



И Н Ф О Р М А Ц И О Н Н Ы Е
Р Е С У Р С Ы

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ. МИРОВОЙ ОПЫТ

В сентябре 2000 года Генеральная ассамблея ООН официально признала «Декларацию тысячелетия». В ней выделены 8 целей развития и 18 связанных с ними задач и на этой основе разработана общемировая программа. Эта программа охватывает такие проблемы, как бедность и голод, образование, тендерное равенство, уменьшение детской смертности, материнское здоровье, ВИЧ/СПИД, окружающая среда и партнёрство ради развития. Чтобы следить за достижением этих целей, были определены 48 количественных показателей, за разработку и сохранение которых несут ответственность международные организации в зависимости от области их компетенции. Международные цели, имеющие отношение к образованию, касаются выполнения программы ЮНЕСКО «Образование для всех на протяжении жизни».



Всемирный форум по образованию, проходивший в Дакаре (Сенегал) в апреле 2000 года, подтвердил концепцию об образовании для всех, принятую в 1990 году в Таиланде. Суть этой концепции в том, что *каждый ребёнок, молодой человек или взрослый обладают «основным правом человека» на базовое образование, дающее им возможность развивать свои таланты, улучшать собственную жизнь и преобразовывать свои общества.*

В рамках Дакарской программы действий были установлены следующие цели в области образования: доступ к начальному образованию, искоренение неравенства по гендерному и другим признакам, гарантирование получения образования высокого качества, предоставление надлежащих программ обучения и усвоения важнейших жизненных навыков, а также достижение грамотности среди взрослых.

Развитие этой программы потребовало расширить доступ к образованию. Этого можно добиться только на основе новых информационных технологий. Встали вопросы об использовании радио, телевидения и Интернета для дистанционного обучения

Расширение доступа

Использование информационных технологий для обеспечения широкого доступа к образованию имеет долгую историю. Это касается в первую очередь программ дистанционного



обучения. В таких программах обычно сочетаются разные технологии, включая печатные материалы, видео, видеоконференции, CD-ROM, электронную почту и Интернет. Так как образовательные системы обслуживают всё большее число учащихся, стратегии, направленные на улучшение доступа к образованию, всё в большей мере основываются на опыте использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

Программа международной оценки учащихся (PISA)



Когда речь идёт о начальном и среднем образовании, важным источником данных является Программа международной оценки учащихся (PISA). В ней участвуют 28 стран ОЭСР и 15 стран, не входящих в эту организацию.

PISA использовала анкеты для студентов и школьников, чтобы собрать данные и вычислить показатели, характеризующие социальные, культурные, экономические и образовательные факторы, влияющие на успехи учащихся.

В ходе исследований, посвящённых образованию, во всех государствах — членах ЮНЕСКО собираются данные для расчёта ключевых показателей в сфере образования. Эти показатели охватывают все уровни образования от дошкольного до высшего. Сюда входят: отношение общего и конечного числа учащихся, отношение количества учащихся к количеству преподавателей, а также показатели, касающиеся финансирования образования. Эти данные формируют обширную всемирную базу данных в области образования, которая может служить основой для международного мониторинга в этой области.

PISA получает результаты, характеризующие успехи учащихся в чтении, математике и в достижении научной грамотности. Цель программы — оценить, до какой степени учащиеся, заканчивающие курс обязательного образования, овладели знаниями и навыками, необходимыми для полноценного участия в жизни общества.

Особенно быстро освоили эти технологии страны с наибольшим числом жителей, в которых проживает более половины населения мира. Они сталкиваются с одинаковыми проблемами: сильным давлением демографического фактора, значительной долей населения, живущего в отдалённых районах, а также громоздкостью образовательных систем. Все они нуждаются в том, чтобы увеличилось число мест в начальной школе, количество средних школ младшего уровня и число высококвалифицированных учителей. В 1993 году эти страны выразили намерение использовать дистанционное обучение в качестве оптимального образовательного средства.

Дистанционное обучение оказалось способным охватить не только младший уровень средней школы, но и отдельных людей с особыми потребностями, переселенцев, а также лиц, принадлежащих к культурным и языковым меньшинствам. В 1990-е годы открытое и дистанционное обучение перестало рассматриваться в качестве «бедного родственника» образовательной системы, а стало восприниматься как её законная составная часть. Между традиционными и дистанционными формами образования установлены тесные связи на всех уровнях. Чтобы удовлетворить потребность в местах в средней школе, такие страны, как Индия, Индонезия, Республика Корея и Зимбабве, создали альтернативные системы обучения для тех учащихся, которые не могут посещать традиционные школы.

В 1989 году была учреждена индийская Национальная Открытая школа, которая установила традицию предоставлять качественное, массовое, гибкое и недорогое образование всем учащимся — от базового до университетского уровня, используя аналоговые технологии, такие, как печать, аудио, видео, радио и телевидение. В настоящее время для расширения курсов, оказания помощи и тестирования используются также и ИКТ, тогда как более широко применять новые технологии планируется с помощью телекоммуникационных государственных центров обучения. Этой школой охвачено примерно 400 000 учащихся послена начального обучения. Большая часть их принадлежит к группам, находящимся в неблагоприятном положении и живущим в изоляции. Это женщины и девочки, определённые касты и племена, сельская и городская беднота и безработные. Открытая школа предлагает четыре разных типа программ самостоятельной учёбы, подготовленных высококвалифицированными учителями на английском и хинди: среднее образование, старший уровень среднего образования (с 10-го по 12-й классы), «подтягивающие» курсы (уровень 8-го класса) и профессионально-технические курсы.



Доход формируется из платы учащихся и от продажи книг и учебных материалов. Стоимость обучения составляет 44 доллара на одного учащегося, по сравнению с 71 долларом в обычной школе.

В Индонезии Открытые средние школы младшего уровня также предназначены в первую очередь для малоимущих. Дети учатся по таким же программам и сдают те же экзамены, что и в обычных школах, и посещают центры обучения, которые часто связаны со школами или находятся в общественных зданиях рядом с их домом.

В Малави, Замбии и Зимбабве разработаны программы, которые предусматривают предоставление учащимся зданий или их части, а также возможность для молодых людей учиться заочно, получая поддержку с помощью радиопрограмм и консультаций преподавателя.

Программы открытого и дистанционного обучения предлагают эквивалентные школьным курсы для подростков, молодых людей и взрослых, которые бросили учёбу в официальной школе. Бразильская программа *Telecurso-2000* — самая крупная программа дистанционного образования в мире, которая предназначена для подготовки взрослых к поступлению в вуз. Начатая промышленным консорциумом и фондом Роберто Мариньо (образовательным отделением *Globo Television*), *Telecurso* сочетает в своей деятельности телевидение, печатные материалы и помощь учителя в предоставлении курсов начального, среднего и профессионально-технического уровня с последовательным переходом с одного уровня на другой на основании результатов экзаменов. Учащиеся занимаются в учебных группах, которые собираются на два часа в день для занятий с учителем в специальном классе, где есть телевизор и справочная литература. Они могут также смотреть телевизионные уроки сами и посещать раз в неделю занятия в группе с преподавателем. Третий вариант — самостоятельные занятия. В 1999 году 200 000 учащихся посещали классы *Telecurso*.

Дистанционному обучению свойственны многие проблемы, с которыми сталкивается традиционное образование. Это — отсутствие инфраструктуры, финансирования и профессионализма. Тем не менее эта форма образования будет развиваться, ибо многие страны относятся к дистанционному обучению как к основному направлению развития образования.

Программа мониторинга и оценки грамотности (ПМОГ)



Эта инициатива направлена на усовершенствование измерений уровня грамотности. Такие измерения основываются главным образом на сочетании самодекларации и подтверждения, предоставляемого представителями образования. В рамках ПМОГ разрабатывается методология оценки навыков владения грамотой с помощью методов непосредственного определения как базовых навыков умения читать и писать, так и владения более сложными навыками. Эта программа была опробована в нескольких странах в 2004 году.

С этой целью при содействии ЮНЕСКО разработан специальный учебный курс *Информационные и коммуникационные технологии в дистанционном образовании*. Этот курс направлен к тому, чтобы обучить навыкам, владение которыми необходимо при дистанционном образовании. Созданный для удовлетворения потребностей развивающихся стран, курс охватывает такие темы, как применение ИКТ в дистанционном образовании, требования к уровню преподавания, эффективная политика и современное состояние исследований, посвящённых обучению с помощью дистанционного образования.

Дистанционное образование — важное средство расширения доступа к базовому образованию, но оно не единственное. Местные центры обучения могли бы потенциально увеличить охват образованием, при условии, что их деятельность будет устойчивой, что они будут в достаточной мере укомплектованы персоналом и снабжены учебными материалами.

Говоря о дистанционном обучении, чаще всего имеют в виду обучение через Интернет. Однако это не единственная возможность. Одним из популярных



направлений в сфере дистанционного обучения стало обучение при помощи радио.

Традиционное радиовещание и интерактивное образование по радио (IRI) давно использовались при дистанционной подготовке учителей. Одним из первых примеров был проект радио Непала по подготовке учителей для работы в сфере образования (RETPP), в котором использовались радио, рассылка информации и другие образовательные средства, предназначенные для обучения ежегодно 5000 неподготовленных учителей начальных школ. В настоящее время в Боливии и Сальвадоре с помощью проектов IRI учителя обучаются и одновременно получают помощь в повышении их уровня

образования производит и выпускает в эфир ежедневные 30-минутные уроки для первого класса, программы для других классов в настоящее время находятся в производстве.

Центр развития образования, расположенный в США, помогает подготовить учителей, которые будут руководить местными центрами обучения.

Использование телевидения для дистанционного обучения в развивающихся странах набирает силу. В Китае телевидение с этой целью используется уже более 30 лет. В Таиланде разработана программа повышения квалификации учителей без отрыва от работы. Две программы в Бразилии используют телевизионное вещание для обучения учителей. В Индии действует программа по предоставлению краткосрочной специальной подготовки почти 1,8 млн учителей начальных школ.

В Мексике получила широкое распространение телевизионная средняя школа (Telesecundaria). Она ориентирована на организацию образовательного процесса в сельских местностях. Это всеобъемлющая образовательная модель, позволяющая школам предоставлять полную программу младшего среднего образования по цене, сопоставимой с программами, предоставляемыми в более населённых городских местностях.

В 1960-х годах мексиканское правительство столкнулось с проблемой нехватки квалифицированных учителей, желающих работать в отдалённых сельских местностях, и недостаточным количеством средних школ, способных принять всех учащихся, особенно в 200 000 сельских общин с населением менее 2500 жителей. Для решения этой проблемы правительство решило использовать телевидение. В 1968 году Министерство общественного образования Мексики начало передачу образовательных программ для 6500 учащихся, живущих в сельских населённых пунктах (pueblos) семи штатов, сконцентрированных вокруг Мексико-сити. Тридцатью годами позже почти 800 000 тысяч учащихся с 7-го по 9-й класс были охвачены

Создание статистического потенциала (ССП)



Международная ассоциация по оценке достижений в области образования (IEA), находящаяся в Нидерландах и Германии, также занимается сбором информации о наличии и использовании ИКТ с помощью анкетирования учащихся и школьных администраторов. Некоторые из последних исследований, проведённых Ассоциацией, включают Третье Международное исследование в области математики и естественных наук (TIMSS) 1995 года (IEA/ISC, 1995), Тенденции развития математической науки в мире (TIMSS) 1999 года (IEA/ISC, 1999) и Международные исследования в области повышения грамотности (PIRLS) 2001 года (IEAASC, 2001).

TIMSS охватывает большее число развивающихся стран, чем PISA, и производит выборку как по возрасту, так и по году обучения.

знаний в области математики. Им предлагаются современные методы преподавания математики. В Непале и Южной Африке радио используется как подручный обучающий инструмент для воспитателей и педагогов в детских садах.

В Доминиканской Республике радио помогает в обучении без отрыва от работы по программе 72-часовой подготовки по основному предмету и педагогике для получения квалификации ассистента.

Обучение с помощью интерактивного радио по-прежнему остаётся очень популярным. В Замбии, например, создаются серии передач интерактивного образовательного радио для детей, не посещающих школу. Служба образовательного вещания при Министерстве



этой в высшей степени успешной национальной программой. В настоящее время эта программа действует в 12 700 сельских общин. Telesecundaria охватывает 16% от общего числа учащихся младшего среднего уровня, тогда как в традиционных общин школах учатся 50%, а в технических школах оставшиеся 34%. Телевизионная школа предлагает такую же программу, что и традиционная, с той лишь разницей, что она дополняет обучение с помощью реальных учителей дистанционным обучением.

Преподавание ведётся с помощью телевизионного вещания, учителей и учебников. После просмотра телевизионного фрагмента, в котором даётся общее представление о предмете и теме, учащиеся изучают соответствующие материалы по специально изданным учебникам, после чего следует обсуждение с учителем, помогающее учащимся закрепить и обобщить материал и выяснить то, на что они не получили ответа или не поняли. После этого учащиеся самостоятельно находят себе занятия, предполагающие применение полученных знаний в практических ситуациях или экспериментах, и заканчивается этот процесс оценкой учителем уровня усвоения материала, которая ставится как отдельному учащемуся, так и всей группе в целом.

Общины могут инициировать использование этой программы, предоставив по меньшей мере 15 школьных компьютеров и место для учёбы (иногда подаренные частные или общинные земля и здания). Остальные ресурсы предоставляются национальным Министерством образования и министерствами штатов. Эти ресурсы включают преподавателя, телевидение, декодер цифрового сигнала, спутниковую тарелку, прокладку электрических кабелей, обучающую программу, учебники и специальную подготовку учителей. Типичная школа Telesecundaria состоит из трёх классных комнат и трёх учителей — по одному на каждый класс (с 7-го по 9-й) и в среднем по 19 учеников на каждый класс. Учащиеся проводят в школе по 30 часов в не-

делю 200 дней в году, т. е. столько же, сколько и в обычных школах.

Почти 75% учащихся, которые начали заниматься в Telesecundaria с 7-го класса, успешно оканчивают полный 9-й класс. При этом только 21% учащихся Telesecundaria продолжают обучение в старшей средней школе, по сравнению с 85% учащихся 9-х классов в городской местности.

Использование Интернета в дистанционном образовании

Один из наиболее передовых подходов к использованию новых технологий в области дистанционного образования — Интернет. Это весьма амбициозная попытка связать студентов из различных частей мира с преподавателями, находящимися где-то в другом месте. Она может осуществляться в форме как асинхронного, так и синхронного (реального времени) режимов.

Странами, наиболее активно участвующими в этих передовых начинаниях, являются Турция, Индонезия, Корея, Таиланд, Китай и Индия.

Несколько развивающихся стран организовали широкий доступ школ к Интернету с помощью национальных сетей. Подписка на цифровые библиотеки, совместные проекты со сверстниками, живущими в других местах, и доступ к более широкой области знаний позволяют сделать уроки разнообразнее по содержанию, а сам процесс обучения более увлекательным.

Проект «Всеобщее обучение и наблюдения ради сохранения окружающей среды» поддерживается NASA и другими партнёрами и направлен к тому, чтобы повысить уровень образования в области математики и естественно-научных дисциплин, а также степень осведомлённости о состоянии окружающей среды и собрать данные для всемирной научной базы данных. Примерно 9500 школ в более чем 90 странах участвуют в этой программе, включая многие африканские государства, расположенные к югу от Сахары.

Эта форма образования вызывает дискуссии из-за множества присущих ей проблем. К ним относятся: высокая стоимость инфраструктуры, заметное снижение качества преподавания и тестирования, вопросы, касающиеся мотивации учащихся, а также разработка восприимчивых к разным культурам материалов курса, коммерциализация дистанционного образования как «продукта», превращение в товар исследований в области программного обеспечения учебного курса, отсутствие реальной территории университета или школы и замена её виртуальным пространством.



Некоторые развивающиеся страны разработали комплексную политику, предусматривающую использование ИКТ для повышения качества образования.

Коста-Риканская программа «Компьютеры в образовании» была начата в 1988 году. Её целью было поднять качество образования в начальной школе. Разработчики программы стремились использовать творческий подход, который бы стимулировал взаимодействие между учащимися и развивал их интеллектуальные способности. В Чили также была начата программа, направленная на реформирование образования, целью которой было повысить качество, эффективность и справедливость школьного начального обучения. Один из её основных компонентов — телекоммуникационные сети для неблагополучных школ, называемые *Enlaces* (Связи).

В результате выполнения этого проекта все средние школы и более половины начальных школ в Чили были оснащены компьютерами. Большая часть этих начальных школ расположена в беднейших районах страны и характеризуется низкими результатами стандартных тестов, поздним поступлением в начальную школу, высоким числом второгодников и уровнем отсева выше среднего. С помощью внедрения компьютеров и подключения к обучающим сетям *Enlaces* даёт возможность учителям получить доступ к большему числу информационных ресурсов и позволяет им обмениваться опытом в сети. Этот проект также знакомит учащихся с методами совместной работы в процессе обучения и позволяет школам, независимо от их местоположения, становиться частью более широкого образовательного сообщества.

ИКТ опровергают предположение, что время обучения равно времени, проведённому в классе, позволяя повышать эффективность обучения и предоставляя возможность школам, особенно в развивающихся странах, справляться с растущим приёмом учеников. Учащиеся получают возможность проводить в школе только половину дня, а остальное время использовать для прослушивания и просмотра радио- и телевизионных обучающих программ, заниматься другой, связанной с обучением, деятельностью или работать с компьютером в местных центрах обучения. В районах с низкой плотностью населения ИКТ способствуют тому, что школы с разноуровневыми классами становятся более жизнеспособными.

Пока более подготовленные учащиеся слушают образовательные программы по радио или смотрят телевизионные обучающие программы, учитель может заниматься с учениками более низкого уровня обучения.

Хотя сети пока не добрались до тысяч школ, более традиционные технологии, такие, как телевидение и радио, восполняют их отсутствие и используются для повышения качества образования. Интерактивное радио начиналось с использования его как инструмента для повышения качества образования, в частности, в сельских местностях и районах с низким уровнем доходов населения, особенностью которых была низ-

кая успеваемость учащихся и слабая подготовка учителей. Последующие оценки результатов показали, что его влияние выразилось в повышении успеваемости учащихся, что оно может способствовать снижению неравенства между городским и сельским населением и содействовать росту профессионального уровня учителей.

Многочисленные исследования свидетельствуют о прямой зависимости устойчивого развития любого сообщества от качества образования. Оно определяется тем, как организован процесс обучения и как он управляется, каково содержание курсов, какова обучающая среда и каковы результаты обучения. Общества знаний требуют новых умений, таких, как умение решать проблемы, эффективно общаться, работать совместно, мыслить критически, а также обобщать и интерпретировать большие объёмы информации. Умение находить ответы на вопросы и анализировать должно предшествовать умению обращаться с фактами и концепциями. Большинство специалистов сходятся в том, что технология создаёт новую обучающую среду, способствующую более интерактивному, требующему совместной деятельности, ориентированному на учащегося стилю образования, который соответствует условиям жизни в реальном мире.

Интернет более чем любая другая технология открывает новые возможности для дистанционного образования. С его помощью классные комнаты могут быть соединены с исследовательскими центрами, а учащиеся — с действующими учёными.

Рекомендовать тот или иной способ развития образования конкретной стране позволяет большая работа по мониторингу, которую проводят несколько институтов ЮНЕСКО.

**Публикацию подготовила
Ирина Комарова, эксперт
Российского комитета Программы
ЮНЕСКО «Информация для всех»,
кандидат исторических наук**

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЕКТА «ИНФОРМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ» (ИСО)

До сих пор, говоря об информатизации системы образования, мы имели в виду главным образом аспект доступа к электронным ресурсам. Между тем Национальный фонд подготовки кадров, осуществляющий проект «Информатизация системы образования», ведёт большую работу по поддержке педагогов, активно работающих в сфере ИКТ.

Цель проекта – поддержать педагогические инициативы, связанные с активным использованием информационно-коммуникационных технологий педагогами и учащимися в образовательном процессе, внеурочной деятельности, дополнительном образовании.

Реализация проекта «Информатизация системы образования» (ИСО) направлена к тому, чтобы развивать педагогические инициативы для достижения нового качества образования и обеспечить доступность качественного образования на основе его информатизации.

Это связано не только с разработкой инновационных образовательных проектов по приоритетным направлениям, но и с поддержкой тех проектов, которые уже реализуются в рамках экспериментальной деятельности, определённой Концепцией модернизации российского образования до 2010 года.

Направления опытно-экспериментальной деятельности общеобразовательных учреждений

Марина Цветкова,
Надежда Неупокоева,
Владимир Кирюхин,
сотрудники
Национального
фонда подготовки
кадров

Общественным институтом развития школы (Санкт-Петербург) в 2004 г. в связи с выполнением поручения Министерства образования РФ создана база данных по экспериментальным площадкам федерального и регионального уровней (ФЭП и РЭП). В базе зарегистрировано около двух тысяч экспериментальных площадок, работающих в образовательных учреждениях 67 субъектов РФ (из них 325 находятся в регионах проекта ИСО). Имеющиеся данные позволяют проанализировать результаты экспериментальной работы, в том числе в области информатизации образования.

Информационная карта экспериментальной площадки включает более 30 параметров: общие сведения об образовательном учреждении; масштаб эксперимента и статус площадки; тема, цель и направление работы; результаты и продукты, полученные в ходе экспериментальной работы. Анализ свидетельствует, что непосредственно теме информатизации образовательного процесса уделяют внимание 6–7% экспериментальных площадок федерального и регионального уровней. Ниже приведена тематика федеральных и региональных экспериментальных площадок по направлению информатизации образования:

**Управление образовательным учреждением**

- Информационные и компьютерные технологии в управленческой деятельности Татарстан
- Информатизация образовательного процесса и управления Татарстан
- Школьная информационно-аналитическая система «СОНАТА» Ростовская область
- Качественные преобразования профессиональных функций управленцев образовательных учреждений на базе новых информационных технологий Самарская область
- Управление качеством образования на уровне школы на основе информационных технологий Ульяновская область
- Разработка и внедрение методических, программных и информационных средств организации образовательного пространства средней школы Ульяновская область
- Информационные технологии как средство модернизации школьного образования Санкт-Петербург

Информационное пространство школы

- Становление системы государственно-общественного управления средствами ИКТ Красноярский край
- Информационная среда муниципального общеобразовательного учреждения Самарская область
- Информатизация образовательной среды лица Ленинградская область
- Создание информационного пространства лица Пензенская область
- Организационно-педагогические условия создания информационной образовательной среды в сельской общеобразовательной школе Ставропольский край
- Построение модели гражданско-информационного общества на основе взаимодействия школы и социума Бурятия
- Информационная среда образовательного учреждения Самарская область
- Внедрение современных информационных технологий в систему сопровождения и развития детей Санкт-Петербург
- Реализация концепции специального (коррекционного) образования с использованием средств ИКТ Красноярский край

Ресурсные центры

- Создание и развитие информационного образовательного центра на базе библиотеки образовательного учреждения Свердловская область
- Создание районной телекоммуникационной медиатеки Ульяновская область
- Создание окружного межшкольного информационного ресурсного центра Агинский Бурятский (АО)

Достижение новых образовательных результатов

- Формирование компетенций участников образовательного процесса в области информационных технологий Ставропольский край
- Моделирование системы формирования информационной культуры обучающихся в условиях сельской школы Тамбовская область
- Система развития информационной культуры учащихся Санкт-Петербург

Приведённые темы разрабатываются в разных субъектах РФ, в том числе и в регионах проекта «Информатизация системы образования». Темы различаются глубиной и масштабом решаемых проблем: от построения модели гражданско-информационного общества до разработки информационных ресурсов по отдельным темам учебных предметов. Темы можно распределить по следующим направлениям информатизации образования:

- создание открытой информационной среды (до 30% всех тем);
- решение дидактических и методических задач средствами информационных технологий (учебные предметы, электронные уроки или учебники) — до 30%;
- решение ключевых педагогических задач на основе использования информационно-коммуникационных технологий. Этим задачам посвящены не более 10% тем экспериментальных

площадок в различных регионах РФ; к ним относятся, например, поддержка самоопределения и развитие опыта выбора учащихся, формирование информационно-коммуникативной компетентности, информационной культуры, сопровождение индивидуальных учебных планов, новые подходы к оценке образовательных результатов;

- решение задач доступности образования, например, темы по разделам «Профильное обучение», «Ресурсные центры», «Информационное пространство школы».

Площадки, действующие в рамках программы модернизации образования и участвующие в экспериментальной работе по совершенствованию структуры и содержания школьного образования, имеют одно или несколько направлений деятельности, связанных с тематикой информатизации образования, например:



- введение со 2-го класса различных курсов информатики предполагает обращение к различным моделям обучения и программам освоения этой образовательной области;

- переход на профильное обучение и предпрофильную подготовку предполагает, особенно в сельских районах, разработку сетевых моделей профильного и предпрофильного обучения и моделей дистанционного обучения школьников (например, дистанционные профильные и элективные курсы для старшей школы).

Образовательные учреждения, участвующие в программе реструктуризации сети сельских школ, разрабатывают модели сельских ресурсных центров и медиатек. Площадки, занимающиеся разработкой или апробацией учебных программ и образовательных технологий, используют ИКТ. Деятельность центров и служб психолого-педагогического и медико-социального сопровождения образования включает информационное обеспечение как один из важных компонентов. При разработке новых моделей оценки образовательных результатов (учебных достижений) педагоги обращаются к программным продуктам и компьютерным технологиям обработки данных.

Из общего числа экспериментальных площадок, вошедших в базу данных, информацию о наличии страницы, сайта или портала в Интернете предоставили 149 образовательных учреждений (не-

многим более 8% от общего массива площадок). На основе этого показателя можно оценить возможности для диссеминации результатов конкурсов педагогических инициатив, которые будут получены в регионах проекта ИСО.

Из 149 экспериментальных площадок федерального и регионального уровней, имеющих сайты в Интернете (информация по 67 регионам), в регионах проекта зарегистрировано 45 сайтов. Распределение по регионам проекта представлено в таблице.

Виды инициатив, поддерживаемых в проекте ИСО

Проект ИСО предполагает поддержку двух видов инициативной педагогической деятельности: на муниципальном уровне и в рамках образовательного учреждения.

Педагогические инициативы, реализуемые на муниципальном уровне (авторы инициатив — межшкольные педагогические коллективы, муниципальные методические коллективы, коллективы образовательных учреждений).

— Инициативные проекты групп образовательных учреждений: межшкольные инициативные краеведческие проекты, проекты по защите природных объектов, памятников истории, памятников боевой славы, совместные проекты образовательных учреждений по возрождению культурных традиций, пропаганде

Распределение экспериментальных площадок по пилотным регионам проекта

(данные на декабрь 2004 г.)

	Пилотные регионы	Всего зарегистрированных ФЭП и РЭП в пилотном регионе	Экспериментальные площадки, имеющие сайты
1.	Калужская область	2	—
2.	Республика Карелия	7	1
3.	Красноярский край	78	23
4.	Пермская область	69	1
5.	Ставропольский край	128	16
6.	Хабаровский край	13	1
7.	Челябинская область	28	3
	Всего	325	45



здорового образа жизни, правовой культуры, языковой культуры, поддержке научно-исследовательской и поисковой деятельности, межшкольных клубов следопытов, ассоциаций школ профильного обучения, в том числе с участием в международных инициативных проектах и др.

— Инициативные проекты межшкольных педагогических коллективов: межшкольные ассоциации инициативных педагогов-предметников, туристических, спортивных, научных клубов и творческих

союзов учителей, педагогов-организаторов, научной общественности и учащихся, межшкольные педагогические гостиные, смотры педагогического мастерства и обмена опытом, инициативные тематические педагогические мастерские и открытые уроки, ученические слёты и сборы.

— Инициативные проекты муниципальных коллективов методистов и педагогов: инициативные

муниципальные проекты методических объединений, проекты поддержки детей, обучающихся на дому или в амбулаторных условиях, проекты профориентации учащихся муниципального образования, муниципально-региональные научные и творческие ассоциативные проекты, поддержанные телекоммуникационными ресурсами — конкурсы и олимпиады для детей, фестивали, ярмарки проектов групп учащихся и педагогов, летние и зимние школы, педагогические клубы, ассоциации педагогов, муниципальные инициативные проекты педагогов и родителей совместно с социальными службами по профилактике правонарушений,

истории профессиональных династий, проблемам занятости и профессионального самоопределения учащихся, безопасной жизнедеятельности, психологической поддержке детей, инициативные проекты муниципальных попечительских советов по участию в издании газет, журналов, листовок, буклетов, радио- и телепередач просветительского характера и пр.

Педагогические инициативы, реализуемые в рамках образовательного учреждения (авторы инициатив — отдельные педагоги и методисты, группы педагогов и методистов).

— Инициативная педагогическая деятельность учителя, методиста по формированию методик использования ресурсов ИКТ в урочной деятельности, электронные уроки, курсы, в том числе профильные, элективные, факультативного назначения, развивающие уроки для начальной школы, сценарии игровых и соревновательных занятий в рамках предметных школьных недель, классных часов, дополнительных занятий с межпредметной связью, уроков на природе, в музеях и пр. (авторские индивидуальные инициативы).

— Инициативная педагогическая деятельность творческой группы/бригады учителей и методистов (инициативные проекты активного использования ИКТ в деятельности групп или бригад учителей-предметников, социальных педагогов, педагогов дополнительного образования школьников, педагогов-организаторов, родителей).

— Инициативная педагогическая деятельность школьного коллектива (школьного методического объединения, предметного педагогического объединения, школьного семейного клуба, детского школьного клуба по интересам, школьного досугового центра, школьного факультативного, научного объединения, проектной группы, школьного издательства, школьного музея, школьной/муниципальной агитбригады и пресс-службы и др.).





Конкурсы по поддержке педагогических инициатив

Поддержка процессов информатизации общего и начального профессионального образования в регионе, районе, школе

Конкурс 1.

«Лучшие педагогические инициативы в регионе»

Победителями могут стать коллективы методистов муниципальных органов управления образованием и образовательных учреждений, инициативные педагоги, библиотекари образовательных учреждений, методические объединения школ и УНПО.

Цель: повысить уровень информатизации учреждений образования региона в соответствии с задачами проекта ИСО.

Задачи: сформировать региональную методическую коллекцию инновационных проектов информатизации образования школьного и муниципального уровней.

Коллекция формируется для регулярного использования в образовательных учреждениях районов, что позволит организовать обсуждение с педагогической общественностью вопросов эффективной реализации задач проекта ИСО в регионе, выявить приоритетные направления информатизации образования в районе, школе, на рабочем месте педагога и ученика.

В процессе оказания услуг победителям конкурса по договору с РКЦ специалисты РКЦ должны оказывать им помощь в размещении проектов на сайте РКЦ с предоставлением необходимых технологических возможностей: типовой среды для форумов и конференций в Интернете, интерактивных форм анкетирования образовательного учреждения и т.п.

Конкурс проводится по следующим лотам (количество лотов может быть изменено регионом в соответствии с тема-

тикой заявленных в них мероприятий или направлений деятельности):

Разработка содержания и сопровождение Интернет-форума для методической поддержки инновационной деятельности педагогов в регионе (тематика форума определяется регионом)

Ожидаемый результат. Реализация проектов Интернет-форумов или виртуальных клубов для методической поддержки и взаимодействия инновационных коллективов, чтобы выработать перспективные направления инновационной деятельности в области информатизации образования и оценочные характеристики этой деятельности. Исполнители проводят Интернет-форум и его регулярное информационное обновление, анализ результатов обсуждения проблем на форуме и формируют рекомендации и предложения для эффективной реализации конкурсов педагогических инициатив в рамках программы информатизации региона.

Исполнители: группа методистов и педагогов — авторов инициативных проектов.

Разработка и реализация образовательных проектов по использованию средств ИКТ в районе и/или образовательном учреждении (тематика и количество проектов определяется регионом)

Ожидаемый результат. В рамках работ по конкурсу формируется электронная методическая коллекция, собранная из лучших методических материалов к отобранным по конкурсу образовательным проектам в области использования ИКТ в образовательных учреждениях. Полученная коллекция предназначена для распространения и воспроизводства другими образовательными учреждениями региона. Результаты реализации инициативы оформляются на сайте РКЦ, к материалам организуется общий доступ с помощью тематического рубрикатора.



*Конкурс 2.
«Поддержка проектов
профориентации учащихся
с помощью Интернет»*

Для выполнения работ отбирается творческий коллектив из специалистов УНПО, социальных педагогов, педагогов УНПО.

Цель: повысить эффективность работы по профориентации обучающихся в регионе за счёт активного использования новых форм организации и современных информационных технологий.

Задачи: поддержать инициативных методистов и педагогов по профориентации в регионе (история профессиональных династий, проблемы занятости и профессионального самоопределения учащихся, регулярная поддержка и обновление информации о профессиональной востребованности в регионе, проведение сетевых консультаций, горячей линии, поддержка информационных страниц, доски объявлений, с помощью которых возможно быстро не только познакомиться с перечнем профессий в регионе и узнать, где их



можно получить, но и связаться с этими учреждениями образования, послать в них заявку на поступление, задать вопросы). Результаты поддержки инициатив по вопросам профориентации оформляются в виде сайта профориентации. Специалисты РКЦ оказывают поддержку и консультируют исполнителей. ММЦ и РКЦ предоставляют для исполнителей инициативы свои ресурсы. Исполнители должны собрать все имеющиеся ссылки на сайты УНПО в регионе, оформить аннотированную коллекцию ссылок на них на сайте РКЦ.

Расширение доступа обучающихся к образовательным мероприятиям, конкурсам и олимпиадам с использованием ИКТ

*Конкурс 1.
Лучшие проекты
с использованием ИКТ для
Интернет-музея «Родной край»*

ММЦ привлекает к участию в конкурсе педагогические коллективы — инициаторов краеведческой работы в регионе.

Цель: сформировать единую информационную среду для образовательных учреждений региона в виде сайта, отражающего различные стороны истории, культуры, науки и жизни региона, чтобы активно использовать его в урочной, просветительской деятельности и в дополнительном образовании.

Для оказания помощи коллективам исполнителей при реализации деятельности по лотам данного конкурса привлекается методист РКЦ, который руководит всеми работами и обеспечивает методическую поддержку исполнителей, а также программист РКЦ, который помогает исполнителям размещать материалы на сайте «Родной край», консультирует их по всем технологическим вопросам.

Инициативные проекты групп образовательных учреждений (межшкольные инициативные краеведческие проекты, проекты по защите природных объектов, памятников истории, памятников боевой славы, совместные проекты образовательных учреждений по возрождению культурных традиций, пропаганде здорового образа жизни, правовой культуры, языковой культуры, поддержке научно-исследовательской и поисковой деятельности, межшкольных клубов следопытов, ассоциаций школ профильного обучения, в том числе с участием в международных инициативных проектах и др.) организованы в следующие лоты:

Экология и хозяйство региона.

История профессиональных достижений в регионе.

Население и природные богатства региона.



*Культура, искусство и традиции.
История и охрана памятников.*

Ожидаемый результат. По каждому лоту на регулярной основе силами коллективов педагогов и учащихся развиваются наиболее популярные виды краеведческой работы учащихся в рамках указанных тем: виртуальные путешествия, экспозиции, видеоинтервью, хроники, документы, Интернет-опросы, результаты сбора и анализа информации, полученной на основе наблюдений, измерений, регистрации фактов и пр.

Конкурс 2.

*«Проект по использованию ИКТ
в рамках образовательных
мероприятий для учащихся»*

К участию в конкурсе привлекаются образовательные учреждения, проводящие в регионе подобные мероприятия для детей. По итогам конкурса выбирается образовательное учреждение — оператор реализации проекта.

Цель: расширить возможность участия детей, особенно из удалённой местности, в различных образовательных мероприятиях и конкурсах на основе использования ИКТ.

Задачи: поддержать и развить инициативы по использованию ИКТ при проведении наиболее популярных образовательных мероприятий для детей и обеспечение их реализации на регулярной основе в этих мероприятиях с активным использованием Интернет-средств, специализированного программного обеспечения, ИКТ-ресурсов и специализированного дополнительного оборудования:

— муниципальные инициативные проекты поддержки детей, обучающихся на дому или в амбулаторных условиях;

— муниципально-региональные научные и творческие ассоциативные проекты, поддержанные телекоммуникационными ресурсами: конкурсы и олим-

пиады для детей, фестивали, ярмарки проектов групп учащихся и педагогов, летние и зимние школы;

— ученические слёты и сборы.

Перечень лотов в рамках этого конкурса (конкретное название или перечень лотов определяет регион):

Образовательный проект для детей с использованием ИКТ (летняя и зимняя школы, фестиваль детских образовательных проектов, конкурс детских научно-исследовательских работ, «ярмарка проектов» по школьным предметам).

Ожидаемый результат. Организация и проведение победителем конкурса образовательных мероприятий для детей (летних и зимних школ, фестивалей детских образовательных проектов, конкурсов детских научно-исследовательских работ, «ярмарки проектов» по школьным предметам) с активным использованием современных средств ИКТ: Интернет-средств, специализированного программного обеспечения, ИКТ-ресурсов и специализированного дополнительного оборудования.

Проект по проведению школьно-муниципальных Интернет-туров, интеллектуальных конкурсов и предметных олимпиад.

Ожидаемый результат. Организация и проведение победителем конкурса на регулярной основе отборочных Интернет-туров, проведение с помощью имеющейся у победителя конкурса единой унифицированной программной среды ежегодных отборочных Интернет-туров олимпиад по соответствующим предметам, а также тематических интеллектуальных конкурсов. Программная среда размещается на сервере РКЦ и сопровождается исполнителем. Кроме того, исполнителем формируются методические разделы по конкретным предметам или тематическим направлениям конкурсов, к которым должен обеспечиваться доступ учащихся и тренеров. **НО**

ПЕРСПЕКТИВЫ РЕАЛИЗАЦИИ МЕЖДУНАРОДНОГО ПРОЕКТА ECDL В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В феврале 2006 года состоялась конференция, посвящённая программе «Электронный гражданин», организованная Российским комитетом Программы ЮНЕСКО «Информация для всех» и Представительством ECDL в России. С того момента, как «Народное образование» впервые коснулось этой темы (см.: НО, 2005, № 9), Программа аттестации кадров в области владения компьютером сделала большой шаг в России.

Представляем вниманию читателей рассказ о том, какую роль играет комплекс сертификации программы ECDL в современной практике.



Алексей Туликов,
эксперт
Российского
комитета
Программы
ЮНЕСКО
«Информация
для всех»

Необходимое условие эффективной интеграции Российской Федерации в международное информационное пространство — возможность для населения страны получать доступное и качественное образование с помощью современных информационно-коммуникационных технологий. Для полноценного участия в жизни общества и государства необходимы элементарные знания ИКТ — такие, которые позволили бы пользователям компьютерной техникой легко и уверенно составить и распечатать электронный документ, отправить и получить электронную почту, найти информацию в сети Интернет.

Различные национальные и международные программы и проекты, устанавливающие стандарты образования в сфере ИКТ, определяют соответствие программ обучения по информатике и информационной технике требованиям современных информационно-коммуникационных обществ. Основным же критерием качества приобретённых знаний выступают результаты испытаний по завершении соответствующего курса. Именно независимая и квалифицированная оценка знаний и навыков владения ИКТ становится наиболее важным этапом обучения. Те, кто учатся, заинтересованы в успешном прохождении испытаний и возможности подтвердить свои знания перед третьими лицами (в первую очередь работодателями).

ECDL, European Computer Driving Licence (Европейские компьютерные права) — это международная программа сертификации пользователей персональных компьютеров, широко используемая более чем в 100 странах мира. Известная также под названием ICDL, International Computer Licence (Международные компьютерные права) в странах, находящихся за пределами Европы, программа развивается высокими темпами и имеет перспективы для успешного применения в Российской Федерации.

Цель международного проекта ICDL/ECDL — повысить уровень владения ИКТ во всём мире, гарантировать доступ к информационным ресурсам всем, независимо от возраста, пола, места жительства, образования, социального положения и физических возможностей, расширить мобильность выпускников школ и вузов, облегчить трудоустройство и обеспечить социальную защищённость, адаптировать к информационному обществу людей с ограниченными возможностями.

Концепция, положенная в основу программы ECDL, была разработана в Финляндии в 80-е годы XX века и называлась «Финские компьютерные права». В настоящее



время концепция ICDL/ECDL принадлежит Фонду ECDL (ECDL Foundation Ltd) — некоммерческой организации, которая отвечает за управление программой на международном уровне. Концепция реализуется посредством сети Национальных операторов, которые работают через сеть независимых авторизованных тестовых центров, получающих от них право проводить тестирование соискателей по программе ECDL/ICDL. По результатам тестирования выдаётся сертификат ECDL — общепринятый в Европе и США стандарт, подтверждающий, что его обладатель знаком с основными концепциями информационных технологий, умеет пользоваться персональным компьютером и основными приложениями.

В соответствии с требованиями, установленными Фондом ECDL, Национальным оператором может стать исключительно местная некоммерческая компьютерная ассоциация, являющаяся членом Европейского компьютерного совета (CEPIS) и отвечающая требованиям Фонда ECDL. Поскольку в Российской Федерации подобной ассоциации не создано, Национальным оператором здесь выступает надлежащая организация из Норвегии. В 2002 г. Национальный оператор Норвегии в целях обеспечения доступности сертификации на территории нашего государства учредил в Российской Федерации Закрытое акционерное общество «Европейские компьютерные права», которое в настоящее время выполняет соответствующие функции.

К 2003 году программа ECDL/ICDL получила международное признание и поддержку государственных органов и образовательных структур многих стран. Это, наряду с широкой популярностью программы в деловых международных кругах, научных и компьютерных сообществах, сделало её основной сертификацией пользователей персональных компьютеров. Министерства образования Германии, Франции, Австрии, Швейцарии, Швеции, Норвегии и Финляндии

поддерживают ECDL в качестве стандарта компьютерной грамотности.

На фоне всё более тесной интеграции в Европейское сообщество сертификация ECDL как международный учебный стандарт имеет в России серьёзные перспективы. При этом важное преимущество ECDL в том, что это единственная сертификация по информационным технологиям для пользователей информационных систем, полностью переведённая на русский язык.



Круглый стол «Аттестация кадров в системе образования». Конференция «Европейские компьютерные права»

Более того, экзаменационные вопросы отличаются умеренным уровнем сложности, что весьма актуально для средней ступени образования.

Особенность сертификации ECDL и в том, что итоговые тесты не зависят от какой-либо определённой платформы: Wintel, Linux или MacOS — и могут быть адаптированы к нуждам соответствующей группы пользователей. Указанные обстоятельства выгодным образом отличают программу ECDL от конкурирующих на рынке программ



сертификации, например, проводимой компанией Microsoft или же программы сертификации Red Hat.

Во многом популярная в России и мире сертификация Microsoft охватывает значительно более широкие сферы компьютерной грамотности, чем ECDL. Это сертификация для специалистов по технической поддержке пользователей (Microsoft Certified Desktop Support Technician), для профессионалов в области проектирования и разработки современных бизнес-решений, для специалистов по внедрению и администрированию баз данных (Microsoft Certified Database Administrator) и др. И вместе с тем подобное тестирование ориентировано исключительно на использование собственной продукции, при этом не охватывает начальных этапов освоения компьютерной техники.

Так, простейшая сертификация по направлению Microsoft Office Specialist (Office Specialist) для желающих подтвердить свои знания в области настольного программного обеспечения Microsoft ограничивается только программными приложениями Office XP и Office 2000 (также Microsoft Project 2000), требует глубоких знаний офисных приложений, не всегда актуальных для ординарных пользователей, при этом не охватывает остальных аспектов использования компьютерной техники (навигация и поиск в сети Интернет, работа с операционной системой и т.д.). Программа ECDL лишена этих недостатков и, кроме того, обладает гибким — ступенчатым механизмом тестирования. Эти обстоятельства являются определяющими для того, чтобы не искущённому в компьютерных знаниях пользователю остановить свой выбор на программе тестирования ECDL.

У ECDL имеется типовой учебный план, переведённый на русский язык, содержание которого соответствует вопросам тестирования, проводимого этой организацией в рамках программ сертификации «ECDL Базовая».

Чтобы выявить возможности использования тестирования ECDL в качестве итоговой аттестации учащихся — выпускников 9-го класса по ИКТ-компетентности, сформированной у школьников в рамках обучения в основной школе, включая изучение курса информатики, была проведена экспертиза. Согласно экспертному заключению главного специалиста Национального фонда подготовки кадров М.С. Цветковой на соответствие содержания и требований модулей программы ECDL российскому стандарту по информатике основной ступени общего образования, в ходе экспертизы был выявлен множество методических несоответствий и упущений учебного плана ECDL по сравнению с действующим на территории РФ стандартом. Например, в учебном плане ECDL отсутствуют какие-либо представления о программировании.

В целом следует отметить прагматическую, прикладную направленность учебного плана ECDL, который предполагает наличие необходимого минимума знаний для общения с компьютером, отдельными офисными приложениями и средствами Интернет-знаний, наиболее часто требуемых в повседневной жизни. Поэтому в российских условиях тестирование по программе ECDL наиболее популярно среди корпоративных пользователей и гражданских служащих.

Во многих российских школах выпускники не только имеют достаточные знания в рамках указанной программы, но и обладают навыками программирования как минимум на двух базовых языках, способны создавать простейшие Web-страницы, имеют опыт работы с периферийными устройствами. Однако далеко не всегда эти знания востребованы, при этом опыт владения офисными приложениями поверхностный и редко удовлетворяет работодателей. Многие навыки осваиваются непосредственно на рабочем месте, что приводит к дополнительным затратам и вызывает недовольство начальства.





В специальных учебных учреждениях, так же как в образовательных учреждениях для детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей, и общеобразовательных учреждениях дотационных регионов, показатели, безусловно, значительно ниже. При этом обучающиеся и выпускники данных учебных учреждений имеют несравнимо меньше шансов на последующее трудоустройство, чем их сверстники, получившие образование в образовательных учреждениях центрального региона, даже при наличии достаточной профессиональной подготовки и навыков работы с компьютером.

Среди целевых групп сертификации ECDL не только обучающиеся, но и преподаватели. Так, 17–19 февраля 2003 г. учебно-методический центр по информационно-аналитической работе Департамента образования Москвы совместно с институтом ЮНЕСКО впервые провели тестирование работников столичного образования по международной Программе ECDL. Департаментом образования было отмечено, что стандарт применим в московском образовании, но требует доработки с учётом специфики конкретных задач системы образования.

В соответствии со ст. 7 Закона РФ «Об образовании» Российская Федерация в лице федеральных органов государственной власти в пределах их компетенции устанавливает федеральные компоненты государственных образовательных стандартов, определяющие в обязательном порядке обязательный минимум содержания основных образовательных программ, максимальный объём учебной нагрузки обучающихся, требования к уровню подготовки выпускников. При реализации образовательных программ для обучающихся с отклонениями в развитии могут быть установлены специальные государственные образовательные стандарты». Таким образом, непосредственное решение вопроса о применении программы ECDL в российском образовании в качестве образовательного

стандарта находится в компетенции федеральных органов исполнительной власти, а именно Министерства образования Российской Федерации.

Само по себе приобретение сертификата не гарантирует доступ к информационным ресурсам для всех и не повышает уровень владения ИКТ. В этой связи важно не столько содействовать оценке способностей и навыков работы с компьютером, а поддерживать развитие инфраструктуры образовательного процесса, создавать условия для доступа к информации и подготовки человека к жизни и работе в информационном обществе.

В соответствии с ч. 1 ст. 11.1 Закона «Об образовании» образовательной может быть организация, созданная исключительно в организационно-правовой форме, предусмотренной для некоммерческих организаций. Однако деятельность по сертификации компьютерной грамотности не является образовательной, поскольку не реализует образовательный процесс. Это в том числе обуславливает тот факт, что **Российский филиал ECDL — ЗАО «Европейские компьютерные права»** — учреждён в организационно-правовой форме коммерческой организации и действует в первую очередь с целью извлечения прибыли.

Организация оказывает услуги **платной** авторизации тестирующих и тестовых центров, формируемых на основе вузов, школ, корпоративных учебных центров, центров повышения квалификации и переподготовки кадров. Также предусмотрен ежегодный авторизационный взнос. Тест платный. При этом несмотря на то что тестовый центр самостоятельно назначает цены за тестирование, за каждый пройденный кандидатом тест и за каждый приобретённый зачётный лист тестовый центр обязуется перечислять головной компании роялти.

Среди российских авторизованных центров (более 40) подавляющее число — вузы, несколько коммерческих и некоммерческих организаций, учебные центры и всего одна московская школа. Однако





условия и стоимость сертификации всё ещё остаются неподходящими для большинства российских школьников, поскольку само по себе наличие сертификата никоим образом не гарантирует последующее трудоустройство на территории РФ. Более того, работодатели из российских регионов просто-напросто не осведомлены о программе ECDL и не склонны доверять её сертификатам.

Приобретение сертификатов, подтверждающих уровень качества образования в сфере ИКТ, являющихся общепризнанными международными «стандартами», безусловно, может способствовать установлению в Российской Федерации равных возможностей для самореализации обучающихся и иных заинтересованных лиц из различных социальных групп. Однако для этого необходимо принять реальные шаги, направленные к тому, чтобы распространять, продвигать и популяризировать ECDL в России. В этой связи важно сотрудничество Российского филиала ECDL с органами государственной власти всех уровней и органами местного самоуправления, различными общественными и иными некоммерческими организациями, в том числе международными.

Равным образом эффективной реализацией проекта в России будет способствовать предоставление услуг по сертификации безвозмездно либо на льготных условиях социально-незащищённым группам населения. И в этом направлении предпринимаются конкретные шаги. Так, ЗАО «Европейские компьютерные права» совместно с авторизованными учебными центрами ежегодно проводит акции, направленные на бесплатное сертификационное тестирование школьников, преподавателей, библиотекарей. Периодически на сайте организации www.ecdl.ru предоставляется услуга по безвозмездному диагностическому тестированию в сфере ИКТ, которая позволяет в соответствии с настоящими вопросами сертификации с достаточной достоверностью выявить

пробелы в компьютерных знаниях пользователя.

Российский филиал ECDL активно участвует в публичных обсуждениях, конференциях и семинарах, посвящённых ИКТ в образовании, развитию электронного документооборота и сети Интернет. Так, на состоявшейся в конце 2005 года в Москве VII Международной конференции «Право и Интернет» особый интерес у участников конференции вызвал доклад старшего советника компании «Европейские компьютерные права» Веры Петровой о реализации в России нового проекта международного фонда ECDL e-Citizen (Электронный гражданин). Она рассказала участникам конференции о том, что проект «Электронный гражданин» предназначен людям, никогда прежде не работавшим с компьютером, но желающим войти в мировое информационное сообщество и научиться использовать компьютер в повседневной жизни. Реализация проекта впервые для ECDL предполагает детально разработанный курс обучения и независимый online тест, которым подтверждается качество полученных в ходе обучения знаний. При успешной сдаче теста кандидат получает международный сертификат — Паспорт электронного гражданина, действующий в 70% стран мира. Среди целевых групп населения Вера Петрова отметила школьников и их родителей, учителей, библиотекарей, государственных служащих.

По мнению Веры Петровой, проект «Электронный гражданин» может быть реализован на базе библиотек, школ, центров переподготовки кадров или других учебных заведений, имеющих разветвлённую филиальную сеть при поддержке локальных Интернет-провайдеров, производителей компьютерной техники или Интернет-магазинов. Планируется, что базовой площадкой для развития проекта «Электронный гражданин» в России станут Ханты-Мансийский автономный округ и Смоленская область. **НО**



РЕФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ОКРУГА: интеграция в городское информационное пространство¹

С 2004 года образовательные учреждения Южного округа г. Москвы – участники совместного с ECDL проекта по внедрению сертификации и тестирования в школах округа, а с 2006 года – по обучению навыкам пользования компьютером и методике поиска информации в сети Интернет. Эта работа выходит за границы учебного сектора и будет повсеместной на территории ЮАО. Мы надеемся создать пункты общественного доступа к ресурсам Интернета, к порталам мэрии, префектуры, управ. Для реализации проекта необходима целевая программа «Электронный округ» (2006–2010), направленная к тому, чтобы развивать информационно-коммуникационные технологии на территории нашего округа. Основные цели программы: повысить эффективность государственного управления и местного самоуправления, создать технологические предпосылки для развития гражданского общества посредством обеспечения прав на свободный доступ к информации.

Светлана Рыжова,
заместитель
начальника
Южного окружного
управления
образования
г. Москвы

Реализация программы позволит обеспечить взаимодействие органов власти с гражданами и хозяйствующими субъектами в таких сферах, как: налогообложение, оформление таможенной документации, регистрация и ликвидация юридических лиц, выдача лицензий и сертификатов, подготовка и представление отчётной документации, предусмотренной законодательством Российской Федерации. Ещё одним важным результатом станет комплексное внедрение систем электронного образования для всех и электронной торговли. В Программе предусмотрены несколько направлений. Одно из них — **обеспечение открытости в деятельности органов государственной власти и общедоступности окружных государственных информационных ресурсов.**

Основные задачи здесь следующие: расширить объём информации и перечень информационных услуг, обеспечить оперативное информационное взаимодействие граждан и органов государственной власти, а также формирование механизма общественного контроля их деятельности.

Другое направление — **совершенствование деятельности органов государственной власти и органов местного самоуправления на основе использования ИКТ.** И здесь стоит задача развития систем межведомственного (всеокружного) электронного документооборота, обеспечивающего сокращение сроков обработки документов; повышение качества принимаемых управленческих решений путём распространения опыта, накопленного в социально-экономической сфере, консультирования и повышения квалификации.

Во всём мире государство — основной поставщик услуг населению, организациям и всем ветвям власти. Государственные учреждения — источники нормативных актов — лицензируют многие виды деятельности, обеспечивают социальную защиту на-

¹ Программа была разработана под эгидой Фонда ECDL — ведущей международной организации, занимающейся разработкой и внедрением единых квалификационных стандартов в области информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).



селения, служат гарантом в предоставлении полного среднего образования и образовательных услуг и выполняют множество других общественно необходимых функций. Кроме того, государство представляет собой и крупнейшего потребителя продукции и услуг частных и государственных организаций.

Таким образом, государственным органам необходимо постоянно взаимодействовать с чрезвычайно обширной аудиторией и они нуждаются в совершенствовании системы взаимодействия. Один из самых эффективных способов для организации работы государственных органов и их взаимодействия с гражданами и организациями — развитие существующих информационных порталов. Термины «электронный гражданин» и «электронное правительство» означают, что государственное управление строится на высоком уровне применения ИКТ, которые позволяют оптимизировать работу самых разных органов управления.

На первом этапе реализации программ «Электронная Россия» и «Электронная Москва» в рамках направления «Обеспечение информационной прозрачности и открытости государства для гражданского общества, создание предпосылок для эффективного взаимодействия между государством и гражданами на основе широкого использования ИКТ» предусмотрены мероприятия по созданию и развитию Интернет-порталов органов государственной власти и местного самоуправления. Всё это должно быть отражено и в программе «Электронный округ». Префектура Южного административного округа, управы районов, некоторые управления и департаменты округа имеют конечно же свой портал. Но наличие официального Интернет-портала ещё не означает, что он выполняет функции, отвечающие концепции «Электронного гражданина». Многие веб-представительства являются таковыми скорее номинально лишь потому, что на сайте перечислены руководители управлений и департаментов префектуры. В осталь-

ном такие сайты больше похожи на новостную ленту или развлекательно-информационный портал с описанием местных достопримечательностей, афишами и анонсами культурной жизни. Безусловно, подобная информация тоже нужна, но это не основная функция официального правительственного портала округа.

Основной этап развития программы «Электронный округ» и отражения в нём программы «Электронный гражданин» предполагает превращение окружного информационного веб-узла в инструмент **взаимодействия с гражданами и организациями**. На этом этапе электронные формы и процедуры обмена информацией позволят перенести в Интернет многие процедуры, которые ранее решались только посредством личного визита гражданина в учреждение. Для государственных служб при этом становится важной проблема удостоверения личности пользователя. В мире для этих целей сегодня используются пароли, цифровые сертификаты и смарт-карты.

Веб-узлы государственных органов, имеющие средства персонализации информации и аутентификации пользователей, а также обратной связи, и есть Интернет-порталы в современном понимании. Передовые страны сегодня переходят от этого этапа к следующему — формированию «информационной экономики».

Москва сегодня переходит от этапа «становления» к «взаимодействию», при этом используются наиболее простые формы интерактивного взаимодействия граждан с веб-узлом: направление письма/запроса через портал в органы управления, заполнение формальной структурированной формы обращения, участие в тематических форумах.

В дальнейшем функция взаимодействия граждан и организаций с органами государственной власти будет обеспечиваться набором сервисов, позволяющих запрашивать и получать через Интернет (полностью или частично) необходимые справки или разрешения. Кроме того, Интернет-портал предоставит возможность



передавать в органы государственного управления предусмотренную законом отчётность (налоговую, статистическую). Помимо удобного интерфейса, позволяющего легко готовить и отправлять сообщения, такая система должна обеспечивать защиту конфиденциальной информации.

Один из элементов взаимодействия граждан и «электронного округа» — проведение органами государственной власти мероприятий для граждан и организаций. Специальный блок («торговая площадка») Интернет-портала может обеспечить при необходимости проведение тендеров среди организаций и предприятий на поставки для государственных нужд либо те или иные работы. Орган государственной власти публикует на своём портале объявления о тендере, условия участия в нём и набор специальных форм, которые необходимо заполнить претенденту. Программное обеспечение портала поможет собрать поступающие заявки и подвести итог.

Для полноценной реализации программ «Электронный гражданин» и «Электронный округ» на территории ЮАО необходимо обобщить большой опыт работы разработчиков программы «Электронный гражданин» Фонда ECDL — идеального кандидата для разработки подобной программы. Проект «Электронный гражданин» адресован людям, никогда прежде не работавшим с компьютером, но желающим войти в мировое информационное сообщество и научиться использовать компьютер в повседневной жизни. Качество полученных в ходе обучения знаний подтверждается независимым тестом, который слушатели проходят по окончании курса. При успешной сдаче теста кандидат получает международный сертификат — Паспорт электронного гражданина, действующий в 70% стран мира. В рамках проекта в Паспорт электронного гражданина может заноситься другая информация, например, электронная цифровая подпись.

Программа «Электронный гражданин» широко реализуется в Великобритании, Финляндии, Норвегии и других странах Европы. Согласно отчёту Price Waterhouse Coopers в августе 2004 программа «Электронный гражданин» признана наиболее эффективной в рамках смены модели информатизации, подразумевающей переход с позиции обеспечения «доступа для каждого» к «знаниям для каждого». Программа «Электронный гражданин» состоит из трёх блоков — базовые навыки, поиск и обработка информации и работа с он-лайн сервисами. Курс состоит из учебников и рабочих тетрадей, а преподавателям предоставляются методические пособия. Обучение проводится очно, в специально оборудованных классах с помощью преподавателей.

Цели программы «Электронный гражданин»

- Преодолеть неравноправие по доступу к ресурсам Интернета и дать всем, независимо от пола, возраста, местожительства и социального положения, возможность пользоваться информационными ресурсами.
- Приобщить максимальное количество граждан к информационному обществу.
- Облегчить взаимодействие с государственными структурами.
- Обеспечить эффективность работы и повысить квалификацию служащих.
- Дать возможность жителям округа с ограниченными возможностями здоровья получить образование через Интернет.
- Сделать квалифицированную консультативную медицинскую помощь доступной для большего числа граждан.

В ходе курса слушатели должны научиться использовать базовые офисные приложения на начальном уровне, работать в сети Интернет, проводить поиск информации, работать с порталами государственных служб (заполнять декларации, скачивать формуляры, анкеты и т.д.), приобретать товары и услуги через Интернет, бронировать гостиницы и билеты, защищать компьютер с помощью антивирусных программ, общаться в конференциях и на форумах. Средняя продолжительность курса — 30 часов. Пройдя обучение, слушатель сдаёт тест через Интернет на соответствие своих знаний требованиям стандарта «Электронный гражданин», продолжительность теста — 30 минут.



Демографический состав целевой аудитории проекта — молодёжь от 18 до 30, которая хочет пользоваться возможностями электронной коммерции, активно взаимодействует с госструктурами или заинтересована в получении образования, а также граждане старше 60 лет, для которых важно общение с родственниками, проживающими в других регионах или за рубежом, а также участие в общественной деятельности. К целевой аудитории проекта также причисляются родители подростков, которые хотят вместе со своими детьми работать в Интернете и контролировать информацию, получаемую ими через сеть.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

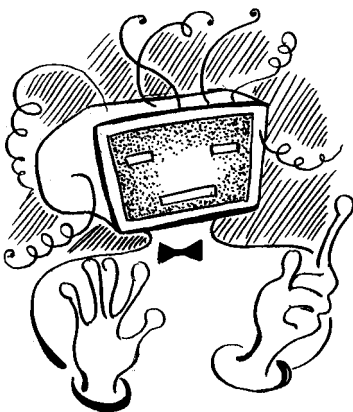
Массовое обучение граждан основам информационных технологий позволит привлечь инвестиции в различные секторы экономики округа (например, транспорт, почта, продажа и обслуживание оргтехники и т.д.). Население сможет через Интернет получать качественную консультативную помощь у лучших специалистов страны в области медицины, юриспруденции, образования, налогообложения и т.д., а также возможность удалённо работать с банками и другими финансовыми учреждениями. Государственные структуры смогут более эффективно обрабатывать запросы и обращения населения, ибо многие процедуры, требующие очного присутствия гражданина, будут проводиться через Интернет. Многие жители получат доступ к качественным образовательным услугам

с помощью дистанционного обучения, а также увеличат свою мобильность, имея возможность подавать заявки на образовательные и научные гранты через Интернет. Массовое обучение населения работе с государственными Интернет-ресурсами на основе портала префектуры ЮАО — пилотный проект, опыт которого может быть распространён на другие округа столицы и регионы России.

Практическая реализация программы

Проект «Электронный гражданин» может быть реализован на базе библиотек, школ, центров переподготовки кадров или других учебных заведений, имеющих разветвлённую филиальную сеть.

Мы предлагаем начать работу при поддержке префектуры ЮАО в ИТ-центре Южного окружного управления образования. Центр должен стать авторизованным пунктом Фонда ECDL по внедрению программы «Электронный гражданин» на территории округа. Методически педагогам центра не потребуется специальной дополнительной подготовки для работы по программе. А в сферу ответственности центра входили бы распространение учебных пособий, контроль за набором групп и выдача паспортов электронного гражданина. Проект можно реализовать при поддержке локальных Интернет-провайдеров, производителей компьютерной техники, органов власти и местного самоуправления. **НО**



ПОДГОТОВКА ПРЕПОДАВАТЕЛЯ К ДИСТАНЦИОННОМУ ОБУЧЕНИЮ

Мировой опыт свидетельствует, что система дистанционного образования эффективна.

Она успешно используется на протяжении нескольких десятилетий в разных странах мира.

В России этот опыт ещё не столь велик, хотя сегодня существуют несколько известных центров дистанционного обучения. Кроме того, имеются центры подготовки учителей для такого рода образовательной деятельности. Один из ведущих центров – Федерация Интернет-образования с 76 региональными центрами.

Дистанционное образование сталкивается с множеством проблем. Это и качество образовательных ресурсов для дистанционного обучения, и качество подготовки педагогов для дистанционного обучения, и система аттестации владения компьютерными навыками.

Одна из названных проблем рассматривается в публикуемой статье.



Татьяна Громова,
доцент кафедры
иностранного языка
Самарского
государственного
экономического
университета,
кандидат
педагогических
наук

Становление в России системы дистанционного обучения обусловлено множеством факторов: это и огромные территории, и средоточие научно-технических центров в крупных городах, и новые потребности населения по отношению к содержанию и технологиям образования, и усиление миграции населения и т.д. Развитие дистанционного обучения не только позволит обеспечить доступ к качественному образованию, но и даст возможность России занять достойное место на мировом рынке образовательных услуг. В дистанционном обучении нуждаются следующие группы населения: учащиеся средних школ в сельской местности, в посёлках, маленьких городах; менеджеры различного уровня; руководители региональных органов управления; офицерский состав; уволенные и сокращённые лица, зарегистрированные в Федеральной службе занятости; желающие получить второе образование или пройти переквалификацию; желающие повысить квалификацию в какой-либо области знаний; лица с ограниченной свободой перемещения; инвалиды; русскоязычное население в странах СНГ и дальнего зарубежья.

Система дистанционного обучения экономически целесообразна как для государственного бюджета, так и для обучаемых. Благодаря использованию учебных программ, материалов, информационных ресурсов широким кругом обучаемых снижается стоимость обучения. Возможность сконцентрировать интеллектуальные и финансовые ресурсы на создании широко тиражируемых качественных учебных материалов и программ обуславливает высокий уровень профессионализма прошедших обучение, что экономически выгодно для государства. В связи с отсутствием «стен» в открытых учебных заведениях сокращаются расходы на содержание зданий и общежитий, отсутствуют или существенно сокращаются расходы на переезды к месту учёбы и проживания. Возможность совмещать производственную деятельность и обучение делает экономически возможным обучать тех, кто не может или не хочет прерывать производственную деятельность.

Дистанционное обучение отвечает двум базовым образовательным принципам, сформулированным ЮНЕСКО в XXI веке: «образование для всех» и «образование



через всю жизнь», к которым, на наш взгляд, следует добавить ещё и принцип «образование по месту проживания (работы)».

Однако реальные масштабы дистанционного обучения в российской образовательной системе невелики. В чём же причина? Дистанционное обучение складывается из трёх составляющих: технической (компьютерная техника), учебно-методической (мультимедийные курсы по дисциплинам) и преподавателей, работающих в режиме дистанционного обучения. С компьютерами и обучающими программами проблем нет, но практически отсутствует третий элемент, т.е. преподаватели, способные и готовые профессионально, психологически и технически работать тьютором («тьютором» принято называть преподавателя в системе дистанционного обучения). Именно в организации специальной подготовки преподавателей к деятельности в системе дистанционного обучения нам видится возможное решение этой проблемы.

Сегодня повысился спрос на высококвалифицированного, творчески работающего, социально активного и конкурентоспособного педагога. Именно учитель, преподаватель — ресурс повышения качества образования. Дидактический аспект развития образования вообще и дистанционного в частности требует форсированной подготовки педагогических кадров.

Готовить квалифицированных преподавателей, владеющих навыками организации учебно-познавательной деятельности и создания учебно-методических комплексов, можно посредством электронных курсов либо в самом учебном заведении по месту работы преподавателя, что мы считаем более целесообразным. Подготовка преподавателей может включать в себя следующие модули: основы информатики; работа в вычислительных сетях; особенности и технологии дистанционного обучения; отличия в деятельности тьютора и преподавателя традиционной системы; разработка учебных мате-

риалов в электронном виде; составление тестов и организация контроля в системе дистанционного обучения и др. Результатом подготовки в этом случае выступает готовность преподавателя (предметная, техническая, психологическая) к тьюторской деятельности.

Теоретические основы дистанционного обучения находятся в фокусе изучения многих исследователей. На наш взгляд, наиболее лаконично отражает суть этого явления определение, разработанное коллективом авторов в рамках Объединённого проекта, который утверждён приказом Минобрнауки РФ от 16.06.2000 № 1791 «О создании Объединённого проекта по разработке нормативно-правовых документов и отраслевых стандартов дистанционного обучения». *Дистанционное обучение* — обучение, при котором все или большая часть учебных процедур осуществляется с использованием современных информационных и телекоммуникационных технологий при территориальной разобщённости преподавателя и студентов. Дистанционное образование реализуется посредством дистанционного обучения, а его цель — предоставить обучающимся в образовательных учреждениях возможность освоения основных и дополнительных профессиональных образовательных программ среднего и высшего профессионального образования непосредственно по месту жительства или временного пребывания.

При организации системы дистанционного обучения в вузе важно знание моделей или технологий дистанционного обучения как совокупности методов и средств обучения и администрирования учебных процедур, обеспечивающих проведение учебного процесса на расстоянии на основе использования современных информационных и телекоммуникационных технологий. В этой связи говорят о таких технологиях, как:

— кейс-технология — вид дистанционной технологии обучения, основанный на использовании наборов (кейсов)



текстовых, аудиовизуальных и мультимедийных учебно-методических материалов и на их рассылке для самостоятельного изучения обучаемыми при организации регулярных консультаций у преподавателей-тьюторов традиционным или дистанционным способом;

— ТВ-технология — вид дистанционной технологии обучения, базирующийся на использовании систем телевидения для доставки обучающемуся учебно-методических материалов и организации регулярных консультаций у преподавателей-тьюторов;

— сетевая технология — вид дистанционной технологии обучения, базирующийся на использовании сетей телекоммуникации для обеспечения студентов учебно-методическими материалами и интерактивного взаимодействия между преподавателем, администратором и обучаемым.

Связующее звено для всех моделей — квалифицированный преподаватель, владеющий навыками организации учебно-познавательной деятельности обучающихся и создания учебно-методических комплектов.

Если в традиционном образовании преподаватель большую часть времени уделял чтению лекций, проведению занятий «ex cathedra», то в образовании, основанном на новых компьютерных и телекоммуникационных технологиях, содержание педагогической деятельности существенно отличается от традиционной. Значительно усложняется деятельность преподавателя по разработке курсов. Она требует от него развития специальных навыков. Кроме того, современные информационные технологии выдвигают дополнительные требования к качеству разрабатываемых учебных материалов в основном из-за открытости доступа к ним как большого числа обучаемых, так и преподавателей и экспертов, что, в сущности, усиливает контроль за качеством этих материалов. В отличие от традиционного образования, где центральной фигурой является учитель (преподаватель),

при использовании новых информационных технологий центр тяжести переносится на обучающегося, который активно строит учебный процесс, выбирая свою траекторию в развитой образовательной среде. Важная функция преподавателя — поддержать обучающегося в его деятельности: содействовать его успешному продвижению в море учебной информации, помочь в решении возникающих проблем и освоении объёмной и разнообразной информации. В мировом образовательном сообществе в связи с этим используется новый термин, подчёркивающий большое значение этой функции преподавателей, — *facilitator* — фасилитатор (тот, кто способствует, облегчает, помогает учиться). Предоставление учебного материала, предполагающее коммуникацию преподавателя и обучаемых, требует более активных и интенсивных взаимодействий между ними, чем в традиционном классе, где преобладает обобщённая обратная связь преподавателя со всей группой, а взаимодействие преподавателя с отдельным обучающимся довольно слабое. Современные коммуникационные технологии позволяют сделать такое взаимодействие намного более активным, но это требует от преподавателя специальных дополнительных знаний и усилий.

Именно эти изменения, а отнюдь не вытеснение преподавателей компьютерами и видеоустановками характерны для современного образования. Анализ содержания педагогической деятельности в образовательной системе, основанной на новых информационных технологиях, свидетельствует о том, что существуют следующие специализации преподавателей:

— специалист по разработке курсов, или дизайнер курсов;

— консультант по методам обучения, или фасилитатор, который помогает обучаемым найти и реализовать свою образовательную траекторию в разработанном учебном материале;

— тьютор, или специалист по интерактивному предоставлению учебных курсов, взаимодействию с обучаемыми

Развитие образования, основанного на новых информационных технологиях, свидетельствует о необоснованности опасений, что применение этих технологий приведёт к сокращению числа преподавателей, увеличению безработицы среди них. Такие опасения достаточно типичны. Самый общий вывод из многочисленных работ по влиянию компьютерных и телекоммуникационных технологий на занятость в различных отраслях экономики в том, что эти технологии в основном влияют не на количество рабочих мест, а на требования к качеству труда: меняется его организация, содержание и требования к квалификации работающих.



в ходе изучения материалов курса (центральная фигура в ДО, преподаватель-консультант, наставник, руководитель учебной группы, изучающей курс; он занимается методической подготовкой и проводит групповые занятия-практикумы, проводит консультации и оказывает психологическую и педагогическую поддержку, а также индивидуальную помощь обучающимся в решении учебных или личных проблем, связанных с обучением; осуществляет профессиональную ориентацию и консультирование по вопросам карьеры);

— специалист по методам контроля за результатами обучения, ответственный за организацию и проведение тестов, зачётов, экзаменов (в международном сообществе этого специалиста принято называть инвигилатором, от английского слова *invigilate* — «следить за экзаменуемыми во время экзаменов»).

Возможно разделение или совмещение труда в рамках выделенных специализаций. Так, разработчик (дизайнер) курсов может быть специалистом-предметником, который подбирает, структурирует и организует учебный материал, и при этом он может быть специалистом по современным образовательным технологиям, поскольку учебный курс основыва-

ется на новых компьютерных и телекоммуникационных технологиях. Разработчик курсов может быть также специалистом по способам оценки достижения целей обучения отдельным обучающимся и курсом в целом. Эти функции могут выполняться как одним человеком, так и несколькими преподавателями — специалистами в одной из выделенных функциональных областей.

Для каждого из видов преподавательской деятельности характерны специфические проблемы. Так, разработка курсов требует не только свободного владения учебным предметом, но и специальных знаний в области современных информационных технологий. Эффективное функционирование новой образовательной системы может обеспечить не преподаватель прежней образовательной системы, снабжённый новыми техническими и технологическими средствами, а преподаватель новой специализации со свойственным ей характером деятельности и местом в общей системе разделения труда.

В совместной деятельности по разработке учебного курса преподаватели решают такие вопросы, в решении которых должны участвовать и специалисты по компьютерной графике, телевизионной и видеосъёмке, сетевым технологиям и др. **НО**



ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИНТЕРНЕТА В ОБРАЗОВАНИИ

Сначала многие сомневались в необходимости Интернета из-за малого количества полезной информации, бессистемного её распределения, значительных сложностей в эксплуатации этой сети. Теперь же ни правительства, ни фирмы, ни сколь-нибудь серьёзные учреждения и организации не могут себе позволить игнорировать Интернет. В современном образовательном процессе всё шире и многограннее используются новые информационно-коммуникационные технологии.



Сергей Анохин,
заведующий
кафедрой
машиноведения и ИТ
Стерлитамакской
государственной
педагогической
академии,
кандидат
педагогических
наук

Применение технологий Интернета в обучении принято называть Интернет-образованием. Пожалуй, одной из лучших в мире книг, описывающих состояние и перспективы внедрения Интернета в образование, стал бестселлер Билла Гейтса «Дорога в будущее» (1995)¹. Основатель Microsoft описывает грандиозные изменения, которые происходили и будут происходить в жизни людей под воздействием информационных технологий: *«Информационная магистраль сместит «фокус» в образовании с аудиторий на личность. Целью образования станет не диплом, а наслаждение непрерывной учёбой — на протяжении всей жизни»*. Следуя от одного примера к другому, опираясь на свой личный опыт и опыт американских школ, он показывает, что учёба станет настоящим удовольствием на протяжении всей человеческой жизни. Возможность утолить любознательность в море информации, научные эксперименты и обучение в ведущих университетах мира, улучшение методик преподавания и обмен передовым опытом среди преподавателей, общение с единомышленниками, проживающими в разных уголках земли, — это и многое другое коренным образом изменит школьное образование.

Итак, какие же возможности даёт Интернет образовательному процессу? Для этого необходимо определить, какие преимущества и недостатки имеет Сеть.

Основные достоинства Интернета таковы:

- представляет собой самый большой, постоянно обновляемый и пополняемый информационный ресурс в мире;
- высока скорость манипулирования огромными массивами данных;
- доступ к имеющейся в Сети информации не зависит от географического местонахождения баз данных и пользователей, а также времени суток;
- возможен поиск данных, необходимых конкретному пользователю;
- открыт доступ к современным исследованиям во многих отраслях науки;
- существуют большие возможности для передачи разнообразных видов текста, изображения, звука.

- Однако есть и проблемы при использовании Интернета. Назовём лишь основные:
- информационная перегрузка, вызванная обилием источников информации, и невозможность охватить её сколько-нибудь значительную часть;
 - беспорядочное расположение информации и сложный процесс её поиска;
 - поиск информации в многоязыковой среде;
 - невозможность использования большей части невербального общения, обеднение эмоционального компонента общения;
 - бесконтрольный доступ к антиобщественной и антигуманной информации;
 - наличие проблемы информационной безопасности.

1

Гейтс Б. Дорога в будущее. М.: Русская редакция, 1996.



Для исследования актуальных вопросов, вызванных применением Интернет-технологий в образовании, понадобятся многолетние и системные исследования в области педагогики, психологии, валеологии и других отраслях (которые уже начали проводить под эгидой ЮНЕСКО и других организаций).

К сожалению, до сих пор не удалось доказать ощутимого положительного влияния ИКТ на образовательный процесс. Когда большинство школ в развитых странах были оборудованы компьютерной техникой и подключены к Интернету, выяснилось, что необходима смена образовательной парадигмы, внедрение новых технологий обучения, переоценка роли учителя в процессе обучения. Вот это и является главной проблемой современного этапа внедрения Интернет-технологий в образование. Преимущества Интернета очевидны и многогранны, но полноценно их использовать в школьной практике пока ещё не научились.

Такая ситуация вовсе не означает, что нужно отказаться от внедрения современных ИКТ в образовательный процесс. Постепенно будут развиваться и внедряться в практику новые содержания, формы и методы обучения. Вероятно, уже в самое ближайшее время информационно-коммуникационные технологии серьёзно изменят облик школьного образования.

Уже сейчас можно утверждать, что достоинство глобальных образовательных сред состоит в возможности получения образования независимо от места жительства, в любое удобное время и в неограниченных масштабах. Более активно может быть использован научный и образовательный потенциал ведущих учебных заведений мира. Сеть даёт возможность рассредоточить процесс обучения во времени и пространстве, децентрализовать обучение. Не случайно в последние годы интенсивно развивается дистанционное обучение.

К очевидным преимуществам, которые появляются у детей благодаря использованию технологий Интернета, можно отнести возможность неограниченного познания окружающего мира; общения с лучшими умами человечества, друзьями; изучения лекций ведущих университетов мира; работы в библиотеках; участия в исследованиях. Работа в Интернете позволяет развивать у детей базовые умения и навыки в сфере информационных и коммуникационных технологий, необходимые современному работнику на рынке труда. Так, например, данные Министерства труда США показывают, что из 54 специальностей, которые переживают бурный рост в начале XXI века, только восемь не будут требовать знания ИКТ².

Руководитель исследовательской группы Lifelong Kindergarten — известной Лаборатории Коммуникаций Масса-

чусетского технологического института (MIT Media Lab) — Мич Резник полагает, что самый важный вклад Сети в образование — поддержка новых способов мышления. В частности, развитие экологических способов мышления. Поэтому к метафоре «Интернет — библиотека, скоростное шоссе, рынок» он добавляет «Интернет как экосистема»³.

Какие очевидные преимущества внедрения технологий Интернета в работу педагога можно перечислить? По мнению С.М. Авдеевой, это возможность:

— стать проводниками новых знаний и технологий;

— проводить учебные занятия по своим предметам с использованием ИКТ;

— повысить собственный профессиональный уровень и уровень своего учебного материала благодаря доступу к всемирному информационному пространству через WWW и знакомству с последними открытиями и новинками в своей предметной области;

— активно обмениваться опытом с коллегами из регионов;

— коллективно разрабатывать новые информационные образовательные ресурсы⁴.

В потоке дискуссионных материалов о необходимости Интернета очень часто можно встретить мнение о недопустимости работы в Сети для детей и подростков. Это большое заблуждение. Сейчас существуют и успешно функционируют специальные детские сайты и порталы, на которых располагаются игровые и познавательные материалы для детей в возрасте от трёх лет!

Один из самых известных англоязычных порталов для детей — портал (предназначен для детей от трёх до девяти лет), на котором размещены разнообразные обучающие и развлекательные игры. Прекрасная атмосфера детского

² Розина И.Н. Педагогическая коммуникация в электронной среде: теория, практика и перспективы развития // Educational Technology & Society. 7(2), 2004.

³ Резник М. Думать как дерево // Вопросы Интернет-образования. № 25. (http://vio.fio.ru/vio_25/cd_site/Articles/art_1_7.htm).

⁴ Авдеева С.М. Интернет-образование: возможности, проблемы, направления развития (http://rsi.spb.fio.ru/rsi2001/db/doc/get_thes.phtml?id=102).



виртуального мира создана лучшими специалистами и успешно развивает познавательный интерес маленьких пользователей.

Российская компания «Кирилл и Мефодий» поддерживает работу детского образовательно-развлекательного портала vkids.km.ru, предназначенного для дошкольников и младших школьников. Максимально комфортные условия для развития ребёнка создаются благодаря удобному интерфейсу, красочной наглядности, наличию более 500 динамичных игр. Малышам трёх-семи лет здесь можно узнать о правилах поведения, самостоятельно выучить алфавит или изучить созвездия, поиграть на пианино. Дети постарше (от восьми до двенадцати лет) могут узнать много нового и интересного по природоведению, биологии, геометрии и другим школьным предметам, создать собственный сайт. Для того чтобы посетители портала могли пообщаться друг с другом, работает чат. Полезные советы по обучению детей и организации их досуга имеются в специальных рекомендациях для родителей.

Заботятся о маленьких пользователях Интернета и главы государств, и органы образования разных стран мира. Предпоследний президент США Б. Клинтон очень ценил навыки работы в Интернете и ещё в конце XX века заявлял, что в 7 лет американец должен уметь читать, в 12 — выйти в Интернет и в 17 — поступить в колледж. Исследования Департамента образования США показали, что сейчас компьютерами пользуются 90% американских детей и подростков в возрасте от пяти до семнадцати лет, причём в Интернет выходят 59% (им пользуется каждый пятый пятилетний ребёнок и более половины десятилетних детей)⁵.

В Японии проблема внедрения информационных технологий в образование решается уже на уровне дошкольных программ информатизации и применения Интернета дошкольниками⁶.

Не обошёл своим вниманием детей и российский президент, в результате чего появился всем известный сайт «Президент России гражданам школьного возраста» (<http://www.uznay-prezidenta.ru/>), который рассказывает об истории России, её Конституции и президенте.

Для подростков в Интернете существует гораздо больше возможностей, чем для дошкольников и младших школьников, что в общем-то закономерно, так как в этом возрасте дети лучше подготовлены к использованию ИКТ. Находясь на пороге взрослой жизни, подростки стремятся реализовать себя, интенсивно исследуют окружающий мир, что тоже способствует освоению киберпространства.

При помощи Интернета можно отдыхать и развлекаться (узнавать музыкальные и спортивные новости, скачать любимые песни, играть в игры и так далее); учиться (находить материалы по школьным предметам, углублённо изучать любимые дисциплины,

Интернет в методической деятельности учителя

Методическая работа учителя — многогранна и значима. Как технологии Интернета могут повысить её эффективность?

Существует несколько направлений применения Интернет-технологий в процессе методической работы¹:

- организация работы по изучению и обобщению педагогического опыта педагогов-новаторов России через педагогические Интернет-сообщества (сетевые методические объединения);
- обмен опытом работы через телеконференции и электронную почту;
- информационное обеспечение труда педагогов, работающих в инновационном режиме (классификация Интернет-ресурсов и размещение в банке педагогической информации);
- распространение опыта работы педагогов (перевод в электронный вид и размещение на Web-странице, рассылка на образовательные сайты);
- рецензирование, публикации статей в сборниках и журналах (в том числе и электронных);
- изучение теоретического материала и практического опыта по проблемам исследований или опытно-экспериментальной работы в Интернете;
- повышение квалификации педагогических кадров при использовании дистанционных форм повышения квалификации.

Все они способствуют выработке индивидуальной траектории профессионального саморазвития, позволяют осуществлять лично ориентированную информационную поддержку в соответствии с уникальным педагогическим опытом каждого учителя, дают возможность развивать методическую тему на основе сотрудничества, причём сотрудничества не только с коллегами из одного образовательного учреждения, но и со всеми теми, кто заинтересован в развитии данного направления психологического или педагогического исследования, независимо от места и страны проживания.

⁵ Информационный ресурс о среднем образовании в Казахстане (<http://www.schools.kz/news/news012.asp>).

⁶ Стенограмма «круглого стола» «Образование и Интернет в России. Проблематика и стратегия развития. 6 июля 2000 года, г. Москва. Выступление В.М. Филиппова (http://eidos.techno.ru/news/edu_int.htm).

¹ *Игнатенко Ж.В.* Модернизация деятельности методической службы образовательного учреждения на основе информационных технологий: Автореф. дис. ... канд. пед. наук (13.00.01). М.: Ин-т упр. образованием РАО, 2004 (<http://www.w3.org/TR/REC-html40>).



Какие же образовательные ресурсы помогут учителю в методической работе? Это сайты педагогических Интернет-сообществ, педагогических журналов и газет; образовательные или специализированные порталы и сайты. С их помощью можно также начать переписку по электронной почте, получать новостные рассылки, принимать участие в конференциях.

Самым крупным и значительным педагогическим форумом в России, начиная с 2000 года, стал Всероссийский Интернет-педсовет. Первоначально он проходил в августе в форме Всероссийской научно-практической конференции в он-лайнном режиме на сайте <http://pedsovet.alledu.ru>. Интернет-педсовет проводится под эгидой Министерства образования и науки России и Федерального агентства по образованию.

Последний педсовет был организован как фестиваль сетевых сообществ. Секции, которые были основной структурой Интернет-педсовета в прошлые годы, были заменены сайтами сетевых сообществ. В работе шестого Всероссийского Интернет-педсовета (<http://pedsovet.org>) с 29 сентября по 5 октября 2005 года принимали участие все самые популярные в Рунете сетевые образовательные сообщества. Познакомиться с ними можно на сайте педсовета (http://pedsovet.org/index.php?option=com_content&task=blogsection&id=4&Itemid=111).

Большую помощь в методической работе окажут информационные выпуски Спутникового канала ЕОИС (<http://www.sputnik.mto.ru/>). В каждом выпуске — из 6–8 разделов, включающих постоянные или тематические рубрики, в которых транслируются актуальные нормативные и методические документы по общему образованию, разработанные Министерством образования и науки России, материалы для организации и проведения Единого государственного экзамена, локальные версии Интернет-сайтов образовательного назначения, методические и учебные материалы по различным предметам и учебным программам общеобразовательной школы, предоставляемые ведущими издательствами учебной литературы, информация о различных программах и курсах повышения квалификации работников образования и так далее.

Наиболее значимые методические ресурсы сейчас сосредоточены на сайте Сетевого объединения методистов. Интернет-проект «СОМ — В помощь учителю» (<http://som.fio.ru>) был

обучаться дистанционно); общаться с друзьями (переписываться по электронной почте, беседовать в чатах и т.п.); заниматься творчеством (например, участвовать в сетевых проектах или конференциях, искать информацию о своём хобби, сделать свой сайт).

Для некоторых детей Интернет подарил единственную возможность полноценно обучаться и общаться со сверстниками и педагогами, проявить свои творческие способности. Речь идёт о детях-инвалидах. Московская школа дистанционной поддержки образования детей-инвалидов и детей, не посещающих образовательные учреждения по состоянию здоровья — i-Школа (<http://www.home-edu.ru>), открыла им окно не только в окружающий мир, но и в настоящую жизнь. В 2004 году в школе училось более тысячи учеников в возрасте от 8 до 18 лет со всей столицы⁷.

Некоторые взрослые полагают, что детям надо запретить путешествовать в Сети. Но разве в реальной жизни их подстерегает меньше опасностей, чем в киберпространстве? По мнению профессора технологии и общества Шерри Туркли (США), в индустриальном мире осталось совсем немного мест, где дети могут встречаться с их приятелями после школы для дружеской беседы или игры, поэтому виртуальный мир может быть благом для современного ребёнка⁸. К тому же невозможно изолировать детей от Интернета в эпоху глобального распространения информационных и коммуникационных технологий, которые настолько сильно изменили облик современного мира, так глубоко проникли во все сферы человеческой деятельности, что их игнорирование не только лишит многих достижений цивилизации, но и приведёт к более пагубным последствиям.

Гораздо эффективнее, на наш взгляд, разумный контроль над деятельностью детей в Сети и развитие у ребёнка самостоятельности, критического отношения к информации и общению, опосредованному Интернетом. Маленьких детей следует предупредить, чтобы они во время виртуального общения не называли полностью своё имя, фамилию и адрес проживания, не принимали участия в конкурсах без разрешения родителей и знакомили взрослых со своей перепиской.

Таким образом, информационные и коммуникационные технологии дают дополнительный импульс для развития школьного образования. Руководители системой образования в США полагают, что они помогут ликвидировать изолированность учителей, увеличить учебные ресурсы, дать учащимся возможность обучения на более высоком уровне, сделать работу школ более открытой для родителей и местной общественности⁹.

⁷ Сайрамова Д. Окно в мир. Теперь оно открыто для всех // Учительская газета. 2004. № 49 (<http://www.ug.ru/?action=topic&toid=7363>).

⁸ Общение в виртуальном мире может быть благом для современного ребёнка. Компьюлента. Новости от 15 февраля 2001 года (<http://www.complenta.ru/2001/2/15/8646/>).

⁹ Министерство образования США. Электронные технологии в системе образования. Государственный план внедрения образовательных технологий (<http://center.fio.ru/som/getblob.asp?id=10007856>).



День рождения Интернета

Точно назвать дату рождения Сети практически невозможно, так как своим появлением Интернет обязан целому ряду событий.

Технологические основы возникновения Интернета складывались в течение многих десятилетий. Первой из наиболее значимых вех в истории Интернета упоминается создание в исследовательском центре Министерства обороны США компьютерной сети APRANET. Новый способ передачи информации из университета в Лос-Анджелесе в исследовательский центр, расположенный в том же штате, впервые был продемонстрирован в октябре 1969 года.

Затем к проекту присоединились пятьдесят университетов. Появились и другие сети: NSFNET (сеть Национального научного фонда), UUCP (сеть компьютеров Unis), USENET (сети пользователей), BITNET, а сеть APRANET расширилась до DARPANET и MILNET. Потом все эти сети были соединены в одну¹⁰.

Дорен Свейд, заведующий отделом компьютерной индустрии Лондонского музея науки, считает, что днём рождения Интернета надо считать день, когда он впервые стал общественным достоянием благодаря Протоколу передачи гипертекста (http). Это случилось в январе 1991 года¹¹.

Кого называют «отцом Всемирной паутины»?

World Wide Web или Всемирную паутину изобрёл Тим Бернес-Ли.

В 1989 году, будучи сотрудником исследовательского центра Сегн в Женеве, англичанин Бернес-Ли разработал метод, позволяющий пользователям компьютеров получать доступ к электронным документам системы гипертекста. До этого изобретения было необычайно сложно работать в Интернете. Чтобы добраться до необходимого сайта, нужно было набрать несколько программных кодов, и сделать это мог только специально подготовленный человек.

Очень многие удивляются тому, что Тим Бернес-Ли бесплатно подарил своё изобретение человечеству. Если бы учёный поступил иначе, он мог бы стать феноменально богатым человеком, но тогда бы Всемирная паутина не стала международным стандартом и распространение Интернета осуществлялось бы иначе. Паутина развивалась так быстро именно потому, что была бесплатной.

Известный американский журнал *Time* назвал его одним из выдающихся мыслителей XX столетия. Тим Бернес-Ли неоднократно был лауреатом международных премий и конкурсов. В 2004 году ему было присвоен титул Рыцаря Британской Империи, он также стал первым лауреатом новой премии «Миллениум» («Тысячелетие») в один миллион евро. Несмотря

¹⁰ Захеди Ф. Индустрия информации и знаний // Информационные технологии в бизнесе / Под ред. М. Желены. СПб.: Питер, 2002. С. 117.

¹¹ Достижения бизнеса XX века. Передача 10. Интернет и Всемирная паутина (<http://www.svoboda.org/programs/BM/1999/top10/bm.t10.asp>).

создан Московским центром Федерации Интернет-образования в августе 2001 года для оказания методической поддержки учителям-предметникам по курсам общеобразовательной школы. Этот сайт включает ресурсы по нескольким направлениям: английскому языку, астрономии, биологии, географии, информатике, истории, литературе, математике, обществознанию, предметам начальной школы, русскому языку, физике, химии, экономике, искусству, технологии, есть материалы для школьных психологов, коллекция Национального фонда подготовки кадров.

По каждому предмету представлены стандарты образования; программы, рекомендованные Министерством образования и науки, авторские программы; примерные планы уроков; показаны возможности применения средств информационных и коммуникационных технологий на уроках; предлагаются интересные ссылки на образовательные Интернет-ресурсы и другие полезные материалы.

Все нормативные материалы, полезные для методиста, размещены на сайте Федерального агентства по образованию Министерства образования и науки Российской Федерации: <http://www.ed.gov.ru/>.

Образцы оформления документации по методической работе можно встретить на сайтах образовательных учреждений (смотрите, например, ресурс «Методическая работа в школе. Из опыта работы г. Нижнего Новгорода. Лицей № 8», расположенный по адресу: <http://www.websib.ru/noos/director/zavuch/14.html>). Кроме того, можно изучить публикации в соответствующих журналах.

Благодаря Интернет-магазинам не составляет труда выбрать и заказать новейшую научно-методическую литературу с последующим получением их по почте с наложенным платежом (магазин «Озон»: <http://www.ozon.ru/>, магазин «Болеро»: <http://www.bolero.ru/> и другие). Поисковая система bookler.ru даёт возможность искать книги в базах данных сразу 24 книжных магазинов, которая содержит более 1 млн книг.

Свои методические работы можно предложить для опубликования в редакции педагогических СМИ методической направленности не только через услуги обычной почтовой связи, но и посредством электронной почты. Этот вариант намного быстрее, дешевле и практичнее (вы сможете вести переписку с редакцией



и отслеживать судьбу своей статьи, в том числе и на сайте издания). Электронный адрес каждой редакции указывается на сайте, так же как и требования, предъявляемые к публикациям.

Периодически проводятся различные конкурсы методических материалов. Например, в 2005 году стартовал конкурс «Учитель — учителю». Информацию о конкурсе смотрите по адресу: http://www.prosv.ru/search/searched_doc.php?sid=372. Традицией стало проведение конкурса «Учитель года России». Сайт этого конкурса — <http://teacher.org.ru/>.

Итак, существуют разнообразные способы применения информационного и коммуникационного потенциала Интернета учителем-методистом, нужно лишь желание освоить эти современные технологии. Эффект от их применения не заставит себя долго ждать: методическая работа станет интереснее и насыщеннее, а уроки ярче и увлекательнее!

Сергей Анохин

Полезные ссылки



1. <http://www.ed.gov.ru/> — Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию.
2. <http://www.fpru.org/> — Фонд поддержки российского учительства.
3. <http://festival.1september.ru/> — Сайт Фестиваля педагогических идей «Открытый урок».
4. <http://method.novgorod.rcde.ru/> — Хранилище методических материалов Новгородского регионального центра развития образования.
5. <http://www.bookler.ru/> — Глобальный поиск книг.

на всё это, скромный британец до сих пор утверждает: «То, что сделал я, мог бы сделать каждый»¹².

Сейчас английский подданный Тим Бернес-Ли живёт в США, руководит созданным им Международным Web-консорциумом (The World Wide Web Consortium, W3C). Кроме того, господин Ли — глава департамента компьютерных наук в университете Саутгемптона и эксперт Массачусетского технологического института. Он вместе с коллегами из университета Саутгемптона работает над новой версией Всемирной сети под названием *Semantic Web*. Предполагается, что *Semantic Web* станет более продвинутой версией Интернета, информация в ней будет представлена в более определённом виде, что даст возможность совместно и многократно использовать данные и ресурсы и тем самым развивать сотрудничество между людьми¹³.

Кто управляет Интернетом?

Эта сеть управляется добровольцами, объединёнными в Интернет-общество (Internet Society, ISCO). Стандарты устанавливает другая группа — Специальная комиссия по проектированию Интернета (Internet Engineering Task Force, IETF)¹⁴.

ISCO и IETF расположены в США¹⁵.

Как писать слово *Интернет*?

Споры об этом ведутся достаточно часто. Те, кто предлагают писать слово *Интернет* со строчной (маленькой) буквы, полагают, что Интернет стал единой, всемирной, общераспространённой информационной сетью, таким же общепринятым средством передачи информации, как, например, телефон. Их оппоненты утверждают, что кроме Интернета существуют и другие сети, имеющие глобальный характер, которые менее популярны, но обширны и автономны, поэтому нельзя считать Интернет нарицательным названием информационной сети. Следовательно, это слово необходимо писать с прописной буквы. Оба способа написания используются одинаково часто.

Синонимы слова *Интернет*: Всемирная сеть, Всемирная паутина и просто Сеть, Паутина¹⁶. **НО**

¹² Изобретение Всемирной паутины оценили в миллион евро (<http://rating.fio.ru/news.php#n425>) «Отец Всемирной паутины» стал Рыцарем Британской империи. Новости Lenta.ru от 31.12.2003 (<http://www.rambler.ru/db/news/msg.html?mid=4130690>).

¹³ «Отец» WWW начал разрабатывать новую версию Сети. Новости CNews.ru от 06.12.2004 (<http://www.rambler.ru/db/news/print.html?mid=5355203>).

¹⁴ Захеда Ф. Индустрия информации и знаний // Информационные технологии в бизнесе / Под ред. М. Желены. СПб.: Питер, 2002. С. 117.

¹⁵ В последнее время ситуация с управлением Интернетом кардинально изменилась. В 2005 году прошло несколько международных встреч, в том числе и в России, посвящённых разработке принципов управления Интернетом. Международное сообщество, в том числе Российский комитет Программы ЮНЕСКО «Информация для всех» проводит большую работу, с результатами которой можно ознакомиться на сайте www.iifar.ru (Прим. Ред.).

¹⁶ Лопатин В.В. Как писать слово *Интернет* (<http://www.rambler.ru/db/news/print.html?mid=5355203>).