



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 применяются 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 (RETTP), 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 общинных 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 наблюдение 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**