



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ¹

Образовательные системы постоянно пытались использовать технологию для расширения возможностей обучения — со временем изобретения печатных средств до возникновения глобальных сетей. В середине XIX века железные дороги и национальные почтовые службы использовались для доставки учебных материалов территориально рассредоточенным учащимся, что обусловило возникновение первых курсов заочного обучения. Изобретение радио в начале 1900-х годов привело к появлению радиокурсов, обычно представлявших собой серию программ, к которым прилагались комплекты книг и учебных материалов — Би-Би-Си начала свои первые образовательные программы в 1924 году. Радио, которым пользуется значительная часть населения, живущего в беднейших регионах планеты, продолжает играть важнейшую роль в предоставлении сообществам возможности получить образование. В Латинской Америке радишколы, которые в основном поддерживались правительствами и Римской католической церковью, открывались повсеместно, начиная с середины 1940-х годов, и сыграли важную роль в предоставлении возможности учиться по программам, равноценным школьным, жителям сельских общин.

С середины 1970-х преподавание с помощью интерактивного радио стало применяться в Латинской Америке, Азии и Африке, как в официальном, так и неофициальном образовании, способствуя улучшению качества преподавания и обучения в классах. Помимо использования в классах, радио остаётся эффективным и рентабельным средством дистанционного образования. Индонезия придаёт особое значение радио, поскольку оно позволяет охватить население, живущее на разбросанных островах этого архипелага, тогда как Монголия, в сотрудничестве с ЮНЕСКО, использовала в 1990-х годах радиопрограммы, чтобы научить женщин основам ведения микробизнеса и маркетинга.

Телевидение в 1950-х годах также прокладывало дорогу новым методам обучения. В 1960 году Китай стал первой страной, которая начала использовать радио и телевидение для предоставления среднего образования. Бразилия в конце 1960 — начале 1970-х годов создала государственную телевизионную образовательную сеть.

В 1970-х годах считалось, что телевидение сможет помочь развивающимся странам «перепрыгнуть» через проблемы, связанные с низким качеством обучения. При поддержке международных учреждений обучение с помощью телевидения по программе средней школы было введено в Кот-д'Ивуаре и Сальвадоре. Однако результаты принесли разочарование: преподаватели оказывали противодействие централизованным институтам и их программам.

1

По материалам ЮНЕСКО: Образование в информационном обществе. М., 2004.



Как выяснилось, они не получали необходимой помощи в использовании технологии, а сама технология часто была ненадёжной².

Мексиканская программа Telesecundaria, в отличие от других, выжила и после окончания эпохи широкомасштабных телевизионных проектов. Начатый в 1967 году, этот проект был направлен к тому, чтобы использовать телевизионный формат для распространения нижнего уровня среднего школьного образования среди отдалённых маленьких сельских общин. Центральными производимыми телевизионными программами, созданными в соответствии с учебными планами обычных средних школ, передаются через спутник на всю страну согласно ежедневному расписанию школ Telesecundaria, работающих в две смены. Каждый час посвящён конкретной теме, и учащиеся слушают разных преподавателей по телевидению. Время вещания предоставлялось государственными сетями Министерству образования на безвозмездной основе. Введение спутниковых трансляций резко увеличило число учащихся. По мере развития технологии программы совершенствовались и уроки становились более динамичными и ориентированными на конкретную деятельность. В 2000/01 учебном году Telesecundaria охватила более 963 000 учащихся и распространялась на 16 000 школ. По оценкам, уровень отсева учащихся в Telesecundaria несколько ниже, чем в обычных средних школах.

Новая обучающая среда

Основные аргументы в пользу поддержки многих проектов, основанных на использовании технологий, — расширение доступа к образованию на всех уровнях, предоставление большей гибкости с точки зрения учебных часов и местонахождения учащихся и охват изолированного или маргинального населения. Значение современной информационной революции определяется совместимостью компьютеров, телекоммуникаций и аудиовизуальных технологий, а также громадным ростом возможностей обработки данных. Такая совместимость способствовала появлению новых педагогических подходов, основанных на интерактивном обучении. С помощью информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) можно не только предоставлять информацию, используя все существующие аудиовизуальные форматы, но и получать её от пользователя. Перевод в цифровую форму — хранение текстов, изображений и звуков в одной и той же цифровой форме на компакт-дисках — также открыл новые возможности для пакетирования и передачи знаний пользователю.

World Wide Web (WWW) была спроектирована специально для совместной работы над документами рассредоточенных групп исследователей. Интерактивные технологии WWW обуславливают появление новой образовательной платформы и изменяют модель обучения. Материалы курса могут динамично обновляться. Учащиеся получают доступ к такому изобилию информации, которое невозможно было себе представить при классической модели обучения. Обучение с использованием сети, обеспечивающее доступ к библиотекам, учёным, сетям и информации по всему миру, способствует росту виртуальных сообществ учащихся. Многие институты дистанционного обучения, такие, как огромный Британский Открытый университет, созданный в 1969 году и вызвавший появление аналогичных учебных заведений во многих странах, развернулись с развитием информатики и телекоммуникаций, объединяя мультимедийные материалы с традиционным заочным обучением и очными консультациями.

Преодолевая пространство и время, ИКТ могут обеспечить обучение в любом месте и в любое время, что делает их мощным средством для изменений в сфере образования. По мнению многих специалистов, новые цифровые технологии делают революцию в обучении весьма вероятной. Они помогают детям стать более активными и независимыми учениками, благодаря новым возможностям совместно работать над проектами, не замечая границ и культурных различий. Они позволяют детям учиться друг у друга и иметь доступ к самому широкому кругу информации. Одновременно изменяется и роль преподавателя. Если прежде учитель воспринимался в качестве единственного источника знаний, то теперь он становится консультантом,



помогающим учащимся ориентироваться в новой информации, находить ответы на свои вопросы, делать выбор и решать проблемы. В ИКТ также видят важное средство, позволяющее осуществить более демократический доступ к образовательным ресурсам. Во многих африканских странах, например, педагогические институты не могут предоставить доступ к библиотечным книгам из-за ограниченных фондов учебных материалов.

Компьютерная грамотность, и не только

Достижение компьютерной грамотности входит в планы многих развитых и некоторых развивающихся стран. Однако за этим стоят задачи, преследующие далеко идущие цели и охватывающие вопросы повышения качества образования, его значимости и общего функционирования образовательных систем, что зависит от конкретных возможностей различных технологий.

Многие страны планируют оснастить все школы компьютерами и обеспечить их подключение к Интернету. В последнее десятилетие многие развивающиеся страны предпринимают усилия по внедрению ИКТ в школы, однако составить полную картину о ситуации в мире трудно, учитывая, что она очень быстро меняется. В разных странах ИКТ находятся на разных стадиях развития, и поэтому государства выбирают различные стратегии, направленные к тому, чтобы облегчить доступ к ИКТ и их использованию. В некоторых странах отсутствуют элементарные «технологии», такие, как ручки, карандаши, линейки, доски или учебники³.

В Китае проект «Применение современных образовательных технологий» направлен на внедрение в школы компьютеров и Интернета. В Бразилии компьютеры и информатика были введены в государственные начальные школы в рамках осуществления государственной программы по информатике в образовании. В течение последних трёх лет в Египте проводится кампания по улучшению использования ИКТ в старших классах средней школы при преподавании математики и технических дисциплин. В Бангладеш за последнее время средним школам были предоставлены 10 000 компьютеров, многие из этих школ — школы для девочек. В некоторых случаях государства предоставляют доступ к образовательным ресурсам с помощью мобильных блоков, оснащённых спутниковым и компьютерным оборудованием. Ливан принял новую учебную программу, в которой предусматривается обучение навыкам владения компьютером с шестого класса.

Существует множество причин для внедрения ИКТ в начальные и средние школы — от необходимости выработать у учащихся базовые навыки в таких областях, как электронная обработка текстов, работа с базами данных, крупноформатными таблицами и графическими приложениями, до совершенствования учебных программ, предоставления учащимся возможности общаться с другими школами (если существуют школьные сети) и обеспечения их возможностью искать информацию в Интернете. Web-сайты для учащихся и учителей начальной школы предлагают множество основанных на Web образовательных программ, которые можно загрузить с сайта и использовать в классе. Образовательные приложения для учителей дают им возможность улучшить подачу учебного материала, в частности, с помощью моделирования и управления моделями на занятиях техническими дисциплинами. Глобальные классы, обучающие сети и виртуальные сообщества дают возможность осуществлять совместные проекты и обмениваться информацией. Развитие таких связей между отдельными школами, регионами и государствами — это хороший способ научиться жить вместе, т.е. следовать одному из принципов, заявленных в докладе Делора об образовании в XX веке. Программа «Всемирные связи для развития», например, в осуществлении которой принимают участие частный сектор и НКО, объединяет 400 школ и 40 000 учителей и учащихся в развивающихся странах с ровесниками и коллегами из развитых стран.

Процесс успешного внедрения ИКТ, однако, ещё только начинается.

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