



*Азарова Елена Станиславовна
Панкратова Людмила Павловна*

ИТОГИ XI МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ- ВЫСТАВКИ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ» ИТО-2001

Международная конференция-выставка ИТО-2001 проходила в Москве с 5 по 9 ноября 2001 года, как и в предыдущие годы, на базе лицея №1511 при МИФИ. Она привлекла внимание более 800 специалистов разных уровней по использованию информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в образовании, создателей программного обеспечения, работников издательств.

Чтобы понять, насколько актуальны проблемы, связанные с развитием информационных и коммуникационных технологий в образовании, достаточно перечислить организации, принимавшие активное участие в поддержке этого мероприятия: Министерство образования РФ, Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании, Институт проблем информатики Российской Академии наук, Финансовая академия при Правительстве Российской Федерации, Московский центр Интернет-образования, Московский Комитет по образованию, Московский государственный инженерно-физический институт, Научно-производственное предприятие «БИТпро». Генеральным спонсором конференции выступила компания «Формоза», которая в рамках выставки предложила вниманию участников обучающие программы и технические средства.

Семнадцать компьютерных фирм представили свои разработки – учебные

компьютерные программы, среди которых известны всем 1С, БИТпро, Информпроект, Кирилл и Мефодий, КУДИЦ, МедиаХауз и др. Особого внимания заслуживают электронные издания Республиканского мультимедиа центра, который продемонстрировал учебники для 6–8 классов по химии, географии, истории, литературе. Фирмами ГиперМетод, Хронобус, Интеллект-Сервис и др. представлены программы автоматизации бухгалтерии и документооборота, а также программное обеспечение общего назначения. Внимание участников конференции привлекли образовательные проекты и Интернет-проекты, разработкой которых занимаются различные организации, в том числе Институт виртуальных технологий в образовании, Современный Гуманитарный Университет (г. Москва), Федерация Интернет-образования (ФИО), Московский комитет по образованию.

В 2000 году было принято решение о преобразовании конференции «ИТО» в Конгресс конференций «ИТО» путем организации и проведения региональных семинаров и конференций, посвященных информационным технологиям в образовании. Первый такой семинар был проведен в Самаре в сентябре этого года. Предполагается и далее развивать это направление.

На протяжении пяти дней с 9 часов утра до 9 часов вечера педагоги, руково-

дители высших и средних образовательных учреждений, разработчики обучающих программных средств, авторы учебников делились опытом своей деятельности, своими наблюдениями и догадками на пленарных и секционных заседаниях, презентациях, мастерских, «круглых столах». Запланированные заранее доклады переходили в стихийно возникающие дискуссии и непосредственное общение.

Одно из пленарных заседаний было посвящено основному проекту ФИО «Поколение.ru». По этому проекту создано и оборудовано 19 региональных центров, в которых обучено около 15 тысяч педагогов, руководителей и специалистов по информационным и коммуникационным технологиям. Все рабочие места оборудованы современными компьютерами с выходом в Интернет. Разработаны уникальные учебные программы, такие как «Интернет-технологии для учителя-предметника», «Тьютор Интернет-образования», «Использование Интернет-технологий в управлении образованием» и другие. Существует такой центр и в Санкт-Петербурге, а 26 октября 2001 года получил диплом тысячный выпускник Санкт-Петербургского отделения ФИО. Федерация Интернет-образования поддерживает и другие проекты, среди которых «Всероссийский августовский педсовет», «Виртуальное родительское собрание», а также различные конкурсы, например, «Учитель года», «Лидер в образовании». ФИО развивает и поддерживает Интернет-проекты: «Учитель.ru», «Родитель.ru», «Писатель.ru», «Общественный рейтинг образовательных электронных ресурсов».

В докладе директора Интернет-центра ФИО С.М. Авдеевой были затронуты актуальные проблемы, связанные с качеством Интернет-ресурсов и электронных изданий. Проблемам технологии и выбора критериев оценки образовательных электронных изданий был посвящен доклад А.В. Осина (генеральный директор Республиканского мультимедиа центра Минобразования России, г. Москва), который сказал, что «электронное мульти-

медиа издание – не просто сложная научно-техническая продукция, но это еще и полнота содержания, методические находки, это высокий уровень творчества, настоящее искусство». Он представил технологию комплексной экспертизы, включающей техническую экспертизу, содержательную экспертизу и экспертизу дизайн-эргономики. Таким образом, судить о качестве электронной продукции должны будут не менее трех экспертов, которые будут обязаны заполнять Аттестат экспертной оценки качества продукта в баллах (от 0 до 40). Технология была использована при конкурсном отборе образовательных продуктов на CD-ROM для первой поставки по проекту «Сельская школа». Работа в таких масштабах проводилась впервые в России. В результате комплексной экспертизы были составлены рейтинговые списки электронных изданий. Было решено, что одного рейтинга для принятия решения недостаточно, необходимо, например, учитывать и стоимость продукта, и другие параметры. Работа в этом направлении продолжается.

Об этих же проблемах говорил и А.Л. Семенов (ректор Московского института открытого образования), но уже в свете модернизации школьного образования.

Во время конференции работали шесть секций.

СЕКЦИЯ 1.

«СОДЕРЖАНИЕ И МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Многие доклады на первой секции были посвящены различным подходам к структуризации содержания информатики. Модернизация содержания информатики осуществляется не только в связи с появлением новых программно-технических возможностей, но и с целью построения более гибкой системы обучения информатике. Не секрет, что информатика занимает лидирующее место среди школьных предметов по значительным отличиям в уровне подготовки детей одной возрастной параллели. Если учесть, что на

практике до сих пор существуют разные точки входа в обучение даже в пределах района (города), разные учебно-методические комплексы, а иногда они отсутствуют вовсе, разные учебные программы, ориентированные на программно-технические возможности, и многие другие факторы, то напрашивается идея разработки универсального пакета учебных программ модульного типа. Их создание избавило бы учителей информатики и методистов от необходимости заново разрабатывать учебные программы в связи с изменениями условий. Модульное построение содержания позволит оперативно формировать альтернативные образовательные маршруты информатики без потери преемственности и целостности обучения.

Многочисленные доклады в той или иной степени касались методов и организационных форм обучения, среди которых основное внимание уделялось проектному методу. Проектный метод обучения обладает несколькими преимуществами, главным из которых является возможность использования ИКТ для решения проблем из других предметных областей. В ходе реализации проекта учащиеся приобретают навыки работы в коллективе, участвуют в принятии решений, осуществляют выработку критериев оценки результатов, учатся проводить экспертизу своей и чужой деятельности, соотносить достигнутые результаты с планируемыми, прогнозировать развитие проекта и т.д.

Часть докладов была посвящена разным подходам к традиционным темам информатики, в частности, алгоритмизации и программированию. Была отмечена тенденция плавного перехода от алгоритмизации, программирования, представления информации к формализации и моделированию за счет широкого использования понятия «объект».

Логичным продолжением этой секции стали мастерские:

– «Преподавание базового курса информатики в средней школе» (И.Г. Семакин, доцент кафедры прикладной математики

и информатики Пермского государственного университета);

– «Преподавание информатики в старших классах средней школы» (С.А. Бешенков, руководитель отдела методики преподавания информатики РАО);

– «Преподавание информатики в начальной школе» (Е.Н. Челак, зам. директора по ШИС школы № 483, методист Выборгского района Санкт-Петербурга).

Основной результат работы участников мастерских – знакомство с концепцией непрерывного обучения информатике с 1 по 11 классы, презентация учебно-методической поддержки в виде учебников, методических рекомендаций, рабочих тетрадей и практикума. Авторы объединяют не только общие взгляды на содержание информатики, но и издательство «Лаборатория Базовых Знаний» (директор М.Н. Бородин).

СЕКЦИЯ 2.

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ»

Большинство докладов этой секции были посвящены опыту использования электронных образовательных продуктов в учебном процессе, как в предметах естественно-математического, так и в предметах гуманитарного цикла. Здесь представлен опыт работы по уже известным электронным образовательным продуктам, например, 1С:Репетитор или LabVIEW, демонстрировались авторские разработки. Диапазон применения электронных обучающих систем – от фрагментов уроков с компьютерной поддержкой предметов до интегрированных уроков в виртуальной лаборатории и системного использования компьютерных задачников и практикумов, использования компьютера для выполнения исследовательской работы. Достаточно широко описываются проектные методы обучения, используемые педагогами разных предметов. В некоторых докладах представлены принципы разработки электронных учебников и(или) требования к их реализации.

В последнее время в ряде школ и вузов России проводится эксперимент по

использованию компьютерных технологий в обучении иностранным языкам.

Включение компьютера как помощника учителя в учебный процесс позволило оптимизировать освоение развития речи, основанное на учете психологических факторов общения и овладении лингвистическими структурами, передавая компьютеру рутинную работу и оставив преподавателю главную задачу – организацию личностного общения на уроке.

Работа учащихся (студентов) с компьютером имеет бесспорные достоинства: возможность реализации принципа индивидуальности, наличие моментальной обратной связи, большие возможности наглядного предъявления языкового материала, активность обучаемого. Студент работает на персональном компьютере самостоятельно и имеет возможность развернутого контроля собственных действий.

Представляют интерес некоторые мультимедийные курсы, презентация которых осуществлялась в рамках мастерской на базе ФИО.

Мультимедийный компьютерный курс «Learn to Speak English» является комплексным пособием в Новокузнецком институте. Пособие содержит обширный страноведческий материал, знакомит с лингвистическими особенностями американского варианта английского языка. Преподаватели, работающие с программой «Learn to Speak English», отмечают возможность творческого подхода к обучению английскому языку.

Ряд московских школ использует компьютерный курс «REWARD», который вошел в перечень Британских учебных курсов, рекомендованных министерством образования РФ. Этот курс обладает рядом ценных достоинств. Каждый урок предваряется прослушиванием речи автора пособия Саймона Гринолла, направленной на уяснение особенностей работы на уроке, на оформление мотивации речи. Также необходимо упомянуть, что это первый широко доступный мультимедийный языковой курс, в котором реали-

зована идея дистанционного обучения через Интернет: контроль со стороны преподавателя и свободное общение между учениками.

Подводя итоги годовой работы с данным курсом, преподаватели отмечают большой интерес обучаемых к изучению предмета, легкость общения на английском языке. А у самих преподавателей появляется дополнительный интерес к работе, вызванный профессиональным ростом при освоении новых подходов и удовлетворением от очевидных результатов после каждого урока.

СЕКЦИЯ 3.

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОТКРЫТОМ ОБРАЗОВАНИИ»

Совершенно очевидно, что дистанционное образование получило широкое распространение. Стратегическая цель дистанционного образования – обеспечить всем гражданам право получения образования любого уровня на месте своего проживания или профессиональной деятельности – с успехом реализуется. В одном из докладов (В.А. Далингер, Омский государственный педагогический университет) были освещены этапы развития дистанционного образования. Автор обращает внимание, что обучение через Интернет стало серьезной альтернативой традиционному образованию и обладает рядом преимуществ, особенно для лиц, имеющих профессиональное образование, но заинтересованных в поддержании профессиональной компетентности и квалификации. Среди педагогов ощущается потребность в непрерывном дистанционном образовании, профессиональном общении с коллегами не только в своей стране, но и в других странах мира.

На данном этапе развития дистанционного образования совершенствуются традиционные формы и появляются новые. Многие доклады были посвящены созданию образовательных Web-сайтов и информационно-образовательных порталов, расширению спектра организационных форм.

Авторами предлагаются концепции, структуры и принципы построения образовательных сайтов. По мнению автора из Тюмени М.Р. Мухи «образовательный портал – это Интернет-сайт, целью которого является не только осуществление целостной образовательной деятельности учебного заведения и учебно-познавательной деятельности студента через Интернет, но и профессионально значимая самореализация личности через разнообразные операции с информацией, в том числе и через специализированное общение». Он разработал систему требований, которым должен соответствовать информационно-образовательный портал, что заслуживает внимания, так как эти требования можно использовать при проектировании любого Интернет-сайта. В докладе предложена структура и принципы построения сайта.

Возможности использования Web-форумов в учебном процессе рассматривались в нескольких докладах. По сравнению с уже традиционными телеконференциями, Web-форумы предоставляют возможность коллективного дистанционного обучения, а специальная организация общения предполагает творческое применение знаний, полученных в рамках форума. Роль преподавателя заключается в управлении ходом дискуссии и своевременным подведением итогов в виде рецензий и отзывов.

В докладе В.И. Протасова (Таганрогский государственный педагогический институт) изложены основные подходы к организации генетического консилиума, который базируется на применении классического генетического алгоритма и использует идеи коллективного разума. Предполагается, что творческий процесс можно разбить на кванты и синхронизировать во времени параллельную работу многих творцов в рамках одного проекта. Более того, речь идет о создании коллектива единомышленников, работающих по единым правилам. В результате реализации этих идей можно ответить на воп-

рос, «насколько будет выше интеллект сформированного таким образом разума по сравнению с интеллектом составляющих его частей». Приведенная в докладе технология генетического консилиума реализуема как с использованием компьютерной сети, так и в «безмашинной среде».

Представляют интерес критерии эффективности дистанционного образования, приведенные в докладе В.А. Кравца, В.Н. Кухаренко, Е.В. Рыбалко (Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт»).

В докладе О.П. Крюковой и И.А. Смольниковой (Московский государственный открытый педагогический университет, Управление информационных технологий в образовании Минобрнауки России, г. Москва), вместо термина «дистанционное обучение», вводится более широкое понятие «электронное обучение», под которым подразумевается использование разных форм и способов обучения на основе информационных и коммуникационных технологий. С участием иностранных экспертов Европейской комиссией «начат трехгодичный проект, который имеет следующие цели: повышение уровня компьютерной грамотности европейского населения, подготовка новых кадров в области информационных технологий, обеспечение большей свободы доступа к образованию различных слоев населения, повышение качества подготовки кадров». В рамках этого проекта, в частности, «прорабатывается идея получения общеевропейского диплома по специальности «Информационные технологии».

Следующий этап развития дистанционного образования предполагает комплексный подход, основанный на виртуально-тренинговой технологии обучения с использованием всех известных форм на основе интеграции средств доставки информации (радио, телефон, компьютерные сети, спутниковая и кабельная видеосвязь, мобильные информационные устройства).

СЕКЦИЯ 4.

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ СИСТЕМАМИ»

Доклады на секции можно условно разделить на три группы: использование ИКТ в управлении отдельными объектами образовательной системы, преимущественно в высших учебных заведениях (их значительно больше), локальный опыт использования ИКТ в системе школьного образования (их значительно меньше). Несколько докладов были посвящены принципиальным проблемам информатизации образования и концепции использования ИКТ в образовании на муниципальном уровне.

Основной вывод, который можно сделать по результатам обзора докладов этой секции: в разных регионах страны в пределах одного образовательного учреждения создаются и действуют оригинальные автоматизированные системы управления. Электронный (безбумажный) документооборот во многих случаях существует параллельно с технологией бумажного документооборота, что снижает эффективность использования автоматизированной системы для управления образовательными объектами.

Что же касается стратегических и тактических вопросов обоснования выбора той или иной модели информатизации образования, то эти вопросы освещались в нескольких докладах.

Из докладов, которые имеют практическую значимость для проектирования в области информатизации образования, можно выделить доклады В.И. Богословского и М.Н. Потемкина (РГПУ им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург). В них рассмотрены перспективы создания информационного сопровождения – одной из «компонент комплексного научного сопровождения образовательного процесса, направленного на создание организационных и содержательных основ информационно-образовательного пространства (ИОП), соответствующего современному уровню информатизации общества».

Некоторые доклады были посвящены проблеме подготовки специалистов по информатизации образования. Этой же проблеме был посвящен «круглый стол», который собрал многочисленную аудиторию заинтересованных специалистов. Суть проблемы в том, что во многих образовательных учреждениях в порядке эксперимента введены должности заместителя директора по информационным технологиям. Как правило, эти специалисты обладают широкими знаниями в области использования ИКТ, имеют практический опыт работы в качестве учителя информатики и (или) информационных технологий. Однако типовые должностные обязанности не разработаны, каждое образовательное учреждение в меру своего понимания интерпретирует их, определяет приоритеты и выбирает направления деятельности. На «круглом столе» обсуждался вопрос подготовки организатора (координатора) по информационным и коммуникационным технологиям в рамках специальности учителя информатики в педагогическом вузе, была представлена учебная программа.

СЕКЦИЯ 5.

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ ЛЮДЕЙ СО СПЕЦИАЛЬНЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ»

На этой секции был представлен опыт работы в обучении слабослышащих, больных детей и детей-инвалидов. Для слабослышащих детей государственным предприятием конструкторское бюро «Спецвузавтоматика» (Ростов-на-Дону) разработана программа «Контроль произношения», в которой предусмотрены две операции: обучение и распознавание. Программа предназначена не для обучения детей речи, а для контроля произношения и способствует обучению слитной речи слабослышащих детей, причем ребенок может самостоятельно работать с этой программой. Для глухих детей разработана электронная обучающая система «Русский жестовый язык» (Центр ИСТИНА, г. Москва).

Принципиально новые возможности для решения проблем больных детей и детей-инвалидов открывает дополнительное образование в рамках дистанционного обучения. Центром ИСТИНА разработаны дистанционные курсы по разделу «Среднее образование» и «Дополнительное образование», которые предлагается использовать для различных категорий обучаемых.

СЕКЦИЯ 6.

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В КОНТРОЛЕ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ»

В многочисленных докладах представлены разработки электронных систем, построенных на базе моделей тестового контроля.

В некоторых докладах предложена система повышения качества тестов, приведены критерии эффективности применения образовательных тестов и методы определения количества образовательной информации в них.

По мнению авторов (Л.Г. Пятирублевый, К.Р. Таранцева, В.Б. Моисеев, Пензенский технологический институт), теория и технология образовательного

тестирования в России еще не сформировалась, а простой перенос зарубежного опыта нецелесообразен, и, как показывает практика, имеет смысл учитывать традиции и достоинства Российской системы образования. «Задачу формирования теории образовательного тестирования можно сформулировать как задачу поиска оптимальной структуры специфических законов и закономерностей тестологии, позволяющих оценить знания с заданной погрешностью».

Подводя итоги, хочется обратить внимание на отличительные особенности данной конференции.

1. Значительное увеличение числа участников и, соответственно, количества докладов.

2. Повышение качества докладов, высокий уровень обобщения опыта.

3. Появление докладов-проектов, которые обладают признаками типовых моделей.

4. Широкий диапазон представленного опыта использования ИКТ.

5. Во многих докладах приведены критерии оценки эффективности ИКТ в образовании, методы диагностики качества обучения.



Наши авторы, 2001.

Our authors, 2001.

*Азарова Елена Станиславовна,
заведующая кафедрой интенсивного
обучения Академии права и бизнеса.
Панкратова Людмила Павловна,
заведующая кафедрой информатики
Академии права и бизнеса.*