

цесса взаимоотношения людей и преднамеренного манипулирования сознанием человека, работающего в Интернете.

Полный переход к дистанционному (всегда считавшемуся наименее качественным) или электронному образованию приведет к разрушению сложившихся научных и преподавательских школ, уничтожению «живых» лекций и семинаров, уникальных методик преподавания. Логическим продолжением этого процесса станет сокращение профессорско-преподавательского состава, объединение кафедр и вузов с предоставлением освободившихся помещений размножающейся администрации и фирмам. Возможно, не все осознают губительность подобного развития событий; но те, кто понимают, совершают преступления с далеко идущими последствиями.

Обрисованные выше негативные аспекты применения информационных технологий в образовании заставляют авторов сделать следующий вывод: их использование возможно только в качестве дополнения (например, в виде промежуточного контроля знаний студентов) к классическому, веками сложившемуся варианту обучения, приносящему прекрасные плоды. Приведут ли столь активно внедряемые информационные технологии к таким же результатам – вопрос, на который пока нет ответа.

P.S. Авторы настоящей статьи не только имеют представление о том, что такое Интернет, но и активно его используют.

## **Модель компьютерной системы проведения дистанционного обучения**

*Грохульский М.С., Долинер Л.И., Волкова Л.В.  
Российский государственный профессионально-педагогический университет (Екатеринбург)*

Одной из проблем современного образования является взрывообразное увеличение количества специальностей и специализаций, учебных дисциплин, организационных форм обучения (очного, очно-заочного, заочного полного, заочного сокращенного, дистанционного, доп. образования и др.).

Для многих, особенно новых учебных дисциплин, создание достаточно результативных методик и технологий представляется крайне проблематичным, так как для их проектирования и отработки требуется значительное время.

Одним из путей разрешения данных проблем является переход к массовому внедрению хотя бы отчасти *унифицированных образовательных технологий*, которые должны обеспечить достаточно высо-

кое качество обучения *без увеличения трудозатрат преподавателя*. Данные технологии должны обладать следующими свойствами:

- 1) адаптивность к требованиям преподавателей (а значит и упрощенную технологию передачи и внедрения);
- 2) адаптивность к формам обучения;
- 3) адаптивность к требованиям каждого конкретного учебного заведения по различным параметрам: количеству часов, профессиональной направленности, качеству обучения;
- 4) открытость для модификации.

Адаптивная методическая система в условиях использования информационных и коммуникационных технологий представляет собой технологический блочно-модульный комплекс, обеспечивающий полноценное и качественное обучение вне зависимости от его форм и уровней.

Логично применить технологию АМС к организации дистанционного обучения (ДО). При этом, экономическая эффективность системы ДО наступает при увеличении количества обучаемых на одного преподавателя в 10-15 раз по сравнению с традиционной системой обучения.

Это возможно сделать, если:

- 1) использовать адаптивные методические системы;
- 2) автоматизировать (компьютеризировать) часть функций преподавателя.

Основные трудозатраты преподавателя в системе ДО приходятся на контроль качества обучения слушателей.

Данный вид деятельности в условиях ДО может быть автоматизирован за счет научно-обоснованной системы диагностики, позволяющей, во-первых, идентифицировать обучаемого, во-вторых, провести объективную диагностику результатов обучения (модуль «Тестирование»).

Учитывая необходимость формирования управляющих воздействий, должна существовать база знаний и экспертная система, с помощью которой (на основе результатов диагностики) будет сформулировано задание по коррекции знаний, или (в случае, если требуется вмешательство человека для построения нетривиальной траектории обучения) обращение к преподавателю. Преподаватель обрабатывает информацию о нестандартных ситуациях и контролирует процесс обучения с помощью специальных компьютерных средств.

Таким образом, предлагается реализация высокотехнологичной компьютерной системы, поддерживающей определенный уровень

взаимобратных воздействий на линии преподаватель-обучаемый, а также имеющей определенный уровень саморегуляции (адаптивности).

Существующие подходы к организации и проведению дистанционного образования можно разделить на следующие направления.

Во-первых, это *кейс-технологии*, которые на практике также делятся на две группы: с использованием информационных и коммуникационных технологий и без них.

Анализ доступных нам кейсов (Гуманитарный университет, Тюменский университет, МИСИ и ряд других) показывает, что фактически большинство кейсов – это слегка модифицированные традиционные пособия для заочников, которые в какой-то мере (причем далеко не полной) оснащены либо реальным, либо псевдокомпьютерным сопровождением. Вряд ли можно считать значимым для результативности обучения электронную копию пособия, предлагаемую в качестве подобной поддержки.

Во-вторых, это *использование информационных и телекоммуникационных технологий, с помощью которых, фактически, предлагается реализовать традиционное обучение*, предполагающее проведение лекций, семинаров, лабораторных работ, практикумов, консультаций, контрольных и курсовых работ.

Здесь также существуют проблемы:

- существенные финансовые затраты на оборудование и телекоммуникации;
- потребность в высококвалифицированных преподавательских кадрах, количество которых должно быть не меньше, чем при традиционном обучении.

Общение с преподавателями МИСИ, которые реализуют подобное обучение, показало, что реально они должны сидеть за компьютером от 6 до 8 часов в день, чтобы в полной мере реализовать учебный процесс. Более того, количество студентов на одного преподавателя в этой технологии фактически совпадает с аналогичным количеством обучаемых при традиционном обучении.

Недочеты двух перечисленных направлений, в общем-то, хорошо осознаются, поэтому весьма популярно *третье направление*, в рамках которого предлагается *максимально автоматизировать труд преподавателя, представляя тем самым улучшенный (оптимизированный) вариант второго направления*. Здесь учебные материалы представляются преимущественно в электронном виде, предлагается дистанционное тестирование, используются электронные практикумы и т.п. Подобный подход считается наиболее эффективным, поскольку, с одной стороны, идет явная экономия на печатных материалах, с дру-

гой – преподавателю требуется тратить значительно меньше сил на организацию практикумов и контроль. Однако и здесь трудоемкость работы преподавателей достаточно высока и отсутствует информация о реальной эффективности и рентабельности подобных проектов.

Есть еще один аспект, который обсуждается, но пока учитывается крайне редко. Этот аспект касается качества средств обучения: теоретических блоков, системы контроля, способов организации практикумов и др. Причем если результативность обучения в системе ДО хотя бы подразумевается по умолчанию, то качество материалов, их направленность на самообучение (а ДО – это в большей степени самообучение) либо вообще не обсуждается, либо считается, что это само собой разумеется. К сожалению, практика показывает, что основное множество подобных материалов – это электронные копии бумажных книг, что не позволяет говорить о какой-то направленности на это самое самообучение.

Таким образом, при разработке систем дистанционного образования, учебные заведения сталкиваются с многочисленными проблемами, а суммарный уровень рисков является неприемлемым для осуществления значительных вложений в разработку собственных систем.

По результатам анализа существующих компьютерных систем дистанционного обучения («Learning Space 5.0», «WebCT», «WebTutor», «Прометей», «REDCLASS», «AuthorWare 7.0», «E-learningOffice» и многих других) можно сделать вывод об их не полном соответствии требованиям ВУЗов. Большинство рассмотренных нами систем вообще не поддерживают или поддерживают не все международные стандарты в области информационных технологий обучения, что нельзя считать положительным моментом. Необходимо также отметить, что значимая часть существующих систем базируется на программном обеспечении производства зарубежных компаний, что, во-первых снижает возможности по его развитию, а во-вторых резко увеличивает стоимость подобных систем.

Однако, при наличии платформы, в той или иной степени готовой к эксплуатации и одновременно предоставляющий инструментарий разработки новых курсов, руководство учебных заведений принципиально согласно софинансировать доработку платформы и разработку уже конкретных, наиболее актуальных учебных дисциплин.

Выгодой, получаемой при этом ВУЗом, является, во-первых, возможность снизить затраты не снижая уровень обучения в филиалах и заочных и ускоренных группах обучения, путем использования работающей системы на льготных условиях.

Во-вторых – подъем общего имиджа ВУЗа, как использующего передовые компьютерные технологии в обучении, что добавляет ВУЗу конкурентных преимуществ на рынке.

Необходимо заметить, что предлагаемая технология не вызовет реакции отторжения у преподавательского состава, так как реально снизит их усилия по разработке/модификации существующих учебных курсов, а также даст им инструментарий проведения оценки знаний студентов. Накопленная статистика может, затем, послужить основой для научных работ в области педагогики.

Таким образом, очевидна потребность в разработке высокотехнологичной компьютерной системы, обеспечивающей качественное дистанционное обучение студентов.

## **Оценивание эффективности проектного метода в обучении посредством портфолио**

*Фурсенко А.И. (fursa@list.ru)*

*Воронежский государственный педагогический университет (ВГПУ)*

В настоящее время становится очевидным тот факт, что информационные технологии в целом и ресурсы сети Интернет, в частности, недостаточно используются для развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся, критического мышления, умения работать с информацией. Условием качества и эффективности образования становится такое изменение методик обучения, при котором они должны быть направлены не столько на воспроизведение усвоенных знаний, сколько на организацию самостоятельной поисковой и исследовательской работы учеников, а так же на дальнейшее применение полученных ими знаний для решения конкретных проблем. Одним методом обучения, соответствующим данному условию, является метод проектов, который развивает навыки самостоятельной поисковой и исследовательской деятельности, а так же даёт возможность использовать современные информационные и телекоммуникационные технологии. Применение таких технологий в образовательном процессе усиливает потребности обучаемых в получении образования, поскольку создаются условия для: максимального учета индивидуальных образовательных возможностей и потребностей старшеклассников; широкого выбора содержания, форм, темпов и уровня их общеобразовательной подготовки; удовлетворения образовательных потребностей старшеклассников в углубленном изучении определенных областей знаний; раскрытия творческого потенциала учащихся (участие в дистанционных образовательных проектах, конкурсах, олимпиадах и т.д.);