

К ВОПРОСУ О НОВЕЙШИХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ ОБУЧЕНИЯ

Л. В. Стрикелева, К. А. Стрикелева., Д. А. Стрикелев
Белорусский государственный университет,
Белорусская академия искусств, Минск

Так уж получилось, что каждый член нашего маленького коллектива имеет определённое отношение к компьютерным технологиям обучения и приобрёл свой (большой или меньший) опыт в их разработке и использовании. Один — как преподаватель, более 20 лет связанный с компьютерами (как предметом и как средством обучения). Другой — как дизайнер, график, использующий компьютер в своей профессиональной деятельности. Третий — как «начинающий профессионал» и активный пользователь, создающий WEB-страницы на удалённых серверах и проводящий большое количество времени за изучением компакт-дисков с разнообразной мультимедийной

200

продукцией и общением в Интернет. То, о чём будет написано ниже, есть результат наших совместных «споров и раздумий».

Массовая компьютеризация различных областей человеческой деятельности сделала актуальной проблему изменения традиционных педагогических технологий. Однако, несмотря на то, что уже в 70-е годы компьютерные технологии достаточно широко вошли в практику высшей школы, речь как ведущее средство педагогического общения, мел и тряпка как атрибуты традиционных педагогических технологий, к сожалению, и сегодня характерны для большинства вузовских преподавателей. Анализ более чем 20-летнего опыта использования компьютерных технологий обучения (КТО) в вузах не позволяет смотреть на этот процесс слишком оптимистично. Конечно, изменения есть. Во-первых, в улучшении оснащения вузов компьютерной техникой. Во-вторых, в изменении «психологического климата», сопутствующего данному направлению. В-третьих, в увеличении количества преподавателей, интересующихся данными вопросами или использующих КТО в рамках своих предметов. Тем не менее мы вынуждены констатировать, что компьютерное обучение, как и многие другие области нашей жизни, сегодня претерпевает существенный кризис. КТО по-прежнему имеют локальный, фрагментарный характер. В их выборе и отборе для них содержания не реализуются принципы системного и комплексного подходов. Причём это характерно как для отдельных учебных курсов, так и специальностей в целом. Вузовские преподаватели в большинстве своём демонстрируют сдержанное отношение к новым технологиям. Централизованная работа в этом направлении сегодня не проводится, а энтузиасты-одиночки не в состоянии добиться существенных успехов.

Причин этому много. Наверное, в первую очередь, это причины экономические. Функционирование КТО обеспечивается на уровне трёх подсистем (технической, программной, учебно-методической). Современный уровень дидактических требований могут обеспечить только КТО с мощной технической подсистемой. Сегодня это прежде всего системы, базирующиеся на мультимедийной основе и технологиях мультимедиа, работа которых предполагает сохранение на CD-ROM (компакт-дисках) текста, графических иллюстраций, фрагментов видеоизображения, звука, программном увязывании их по некоторым критериям и предъявлении обучаемому. Технические компоненты данных технологий (CD-ROM, звуковая плата, колонки, наушники и т. д., а также процессор с высокими скоростными характеристиками и монитор, имеющий большой экран) в совокупности значительно поднимают стоимость одного рабочего места (>1000\$). Поэтому очевидно, что не каждому вузу под силу иметь такого уровня машинный зал хотя бы на 8 – 10 мест. Кроме

201

того, следует напомнить о преимуществах и дидактической эффективности работы такого машинного зала в условиях локальной сети (хотя бы в силу того, что можно достаточно просто и быстро получить статистические данные по изучаемому материалу), не говоря уж об актуальности «освоения» Интернета. А это ещё дополнительные расходы. И всё же, с нашей точки зрения, эта причина не является основной. Вопрос не в этом.

Компьютеризация педагогических технологий предполагает ломку укоренившихся стереотипов сознания у многих преподавателей в части отрицательного отношения к собственным психолого-педагогическим знаниям и методической работе. Ведь ситуация очень простая в понимании конфликта. Большинство вузовских преподавателей становятся таковыми без надлежащего уровня освоения дисциплин психолого-педагогического цикла. Они в своей работе исповедуют тезис, высказанный в своё время К. Д. Ушинским: «Знай хорошо свой предмет и излагай его ясно». И если с первой частью тезиса всё более или менее в порядке, то вторая порождает массу проблем и в обычном, традиционном обучении, т. к. смысл понятия «ясно» не для всех одинаково ясен. И более того, даже то, что «ясно», реализовать в условиях массового обучения достаточно проблематично.

Свидетельство тому – низкий уровень знаний обучаемых.

Сегодня подобный тезис не способствует решению задач массовой подготовки специалистов в вузе и не может охватить всей совокупности знаний, составляющих фундамент педагогики и психологии высшей школы. Компьютеризация обучения только обостряет проблему. Мы знаем, что компьютер сам по себе ничего не создаст. Основой его работы является реализованный в виде программы сценарий, который должен разработать специалист, ясно и чётко представляющий все нюансы научной организации учебного процесса. Более того, то, что не всегда даже осознанно применяется преподавателем в традиционном обучении (какие-то приёмы, методические наработки и т. д.), должно быть выявлено, зафиксировано, формализовано в виде набора предписаний (алгоритмов) и «заложено» в виде программы в компьютер. Весь этот длительный и трудоёмкий процесс (изучение, понимание психолого-педагогических аспектов организации процесса обучения в вузе, осознание собственного методического потенциала и желания (что хочу и что могу реализовать), составление алгоритма, реализующего эти желания, и «насыщение» его информационными учебными материалами) никак не отражён сегодня в индивидуальном учебном плане преподавателя и поэтому практически ему недоступен из-за нехватки времени. Кроме того, овладение любой новой технологией с неизбежностью предполагает овладение определённой суммой новых,

«технических» знаний. А это само не приходит. Этому преподавателя-предметника необходимо специально учить. Вот это и есть основной источник трудностей и бед внедрения компьютерных технологий обучения.

В контексте сказанного выше мы хотели бы остановиться на двух наиболее популярных сегодня компьютерных технологиях: использовании средств мультимедиа и глобальной сети Интернет. То, что сегодня в большинстве своём предлагает рынок – энциклопедии, справочники, обучающие программы, не говоря уже об играх и кинофильмах с динамичным сценарием, – есть мультимедиа продукция. Ассортимент её достаточно разнообразен: от сказок «Дюймовочка», «Золушка» и т. д., и многочисленных энциклопедий моды, кошек, оружия, бодибилдинга, музеев и разных направлений искусства – до курсов математики для школьников и абитуриентов, «English Platinum», «Учимся говорить по-английски (Learn to Speak English)» и т. д. Мы, как правило, бываем в восторге, увидев подобную продукцию в первый раз. Но, посмотрев её второй, третий и т. д. раз, понимаем, что нас обманули. В большинстве случаев вы не получаете от просмотренного продукта ожидаемого эффекта и очень скоро начинаете раздражаться однотипностью, статичностью его дизайна, а тем более скудостью содержания и низкими дидактическими возможностями. Структура кадра одна и та же: линейный текст или гипертекст, иллюстрации, ссылки, с помощью которых можно прослушать текст, включить видеоизображение, просмотреть иллюстрацию. И мы здесь не открыли для себя ничего нового. Как и ранее (программированное обучение, автоматизированные обучающие системы) в разработке обучающих технологий бал вершат «технари»: программисты, электронщики, просто деловые люди, вовремя оценившие коммерческий успех проекта. Путь «фирма» – «проект» – «продукт» сегодня довольно результативен по количеству. Но качество мультимедийного продукта должно быть лучше. Он имеет много возможностей для совершенствования. В большой степени это улучшение дизайн-решения проекта: использование единого стиля, рациональное использование пространства экрана, хорошее качество графических материалов, наличие заставок и т. д. Но в основном качество мультимедийного продукта – это его дидактическая ценность.

Сложность создания мультимедийного продукта в значительной степени определяется его масштабностью, необходимостью координации работы группы очень разнородных специалистов. В литературе отмечается, что в эту группу входят менеджер, дизайнер, редакторы (музыкальный и корректура), специалисты по сканированию изображений и по записи и обработке звука и видео. И как в былые времена, «не у дел» остаётся преподаватель, специалист

«психолого-педагогической» направленности. С нашей точки зрения, работа над созданием мультимедиа-продукта включает в себя два момента: содержательную часть проекта (разработку его концепции и сценария) и организационную. Преподаватель отвечает именно за содержательную часть проекта.

Проблема состоит в том, что преподаватель сегодня, в большинстве своём, не готов участвовать в подобном проекте. В республике практически нет специалистов, способных составить задание на разработку мультимедийных учебных курсов, исходя из содержания, дидактических требований, наличия техники и определённого программного обеспечения. Подготовленное преподавателем «содержание» должно перерасти в дизайн-композицию – своеобразный каркас графических составляющих интерфейса, за разработку которых ответственен дизайнер, но принимает участие и преподаватель. В дальнейшей проработке концепции программного продукта должен принимать участие весь авторский коллектив. В зависимости от представленных преподавателем информационных материалов разрабатывается структура приложения, дизайн связей между его элементами, дизайн основных групп кадров, отдельных кадров, панелей, кнопок, цветовое решение. Так как у части специалистов данного авторского коллектива нет компьютерного мышления, а у части – психолого-педагогического, то можно надеяться, что только совместные их усилия увенчаются успехом. И здесь хотелось бы

отметить, что путь российских фирм (а это именно они являются основными наполнителями нашего рынка) по-видимому является правильным. Они, с одной стороны, удовлетворяют потребности невзыскательных и «голодных» заказчиков и участвуют в бизнесе, с другой, и это, пожалуй, самое ценное, приобретают опыт и нарабатывают хорошие идеи. Нам бы успеть за ними.

Успех организационной части проекта (а сегодня это и коммерческий успех) в значительной степени зависит от человека, взявшего на себя функции менеджера. Это должен быть человек, имеющий «генетические связи» с педагогикой, хорошо представляющий себе, для чего создаётся программный продукт, как он будет использоваться в обучении, какой тип программного продукта создаётся, какие программные средства обеспечат его оптимальную реализацию, умеющий спланировать работу, распределить её в коллективе специалистов, выполняющих разные функции.

Что же касается Интернета, то мы хотели бы отметить ряд моментов. Во-первых, Интернет есть возможность совершенствования мультимедийных технологий, их представления на качественно ином уровне – в интерактивном режиме, в реальном

204

времени. Расположенный на сервере (назовём его учебным сервером) в Интернете мультимедийный учебник становится доступным сразу многим пользователям, предоставляет возможность обучаемым адресовать конкретный запрос преподавателю, а на специальном образе организованных мини-СНАТ'ах учебного сервера участвовать в дискуссии по интересующей теме. Преподаватель получает возможность сбора разнообразной статистики по обучаемым и учебному материалу. Фактически сеть (локальная или глобальная, как Интернет) возвращает ему дидактическую возможность качественного анализа учебного материала, «утерянную» в своё время при переходе от автоматизированных классов на базе больших ЭВМ к персональным. Обработав результаты дискуссий на сервере, проведя как бы неявный опрос, преподаватель имеет возможность корректировки учебного материала, вызвавшего наибольший интерес или затруднения.

Во-вторых, долгое время идеология использования в обучении компьютерных технологий строилась на безграничной вере в возможность автоматизации преподавательской деятельности. Но как показал опыт, автоматизация охватывает лишь часть преподавательской деятельности, как, впрочем, и любой другой, и требует её унификации. Все рассматриваемые до сих пор технологии, включая и мультимедийные, требовали формализации профессионального опыта, мастерства, разного рода умений. Но практический интеллект любого вида трудовой деятельности содержит ряд компонент, не поддающихся рационализации (воображение, интуиция, невербальное мышление, неосознанные чувства и т. д.). Более того, сегодня в литературе появляются работы, демонстрирующие отход от рационалистической интерпретации механизмов трансляции знаний и провозглашающие обучение только путем наставничества (мастер – ученик). С целью приобретения профессиональных навыков и опыта обучение организовывается так, чтобы между его участниками было общение (педагог–эксперт – обучаемый, обучаемый – обучаемый). Ведь компетентность, знание есть не только и не столько свой, но и коллективный опыт. И тогда решающим фактором в получении такого опыта становится взаимодействие, общение между людьми определённой профессиональной деятельности. А здесь возможности Интернета безграничны.

В-третьих, виртуальный мир Интернет, переплетаемый с реальностью, имеет много дидактических возможностей, не осознанных сегодня полностью. Одна из самых весомых – это связь с мировым культурным пространством (информационным, художественным и т. д.). Интернет предоставляет неограниченные возможности общения: полное раскрепощение личности, игра в

205

перевоплощение, смелость в общении, свобода мысли и слова, умение донести мысль до «слушателя», выразить её образно и лаконично. Чего стоят принятые в Интернете за стандарт общения «смайлики» (от англ «smile» – улыбаться), смотреть которые нужно наклонив голову, например: ;) – подмигивание; :) – улыбка; :|] – открытый от восхищения рот; 8) – вытаращенные от удивления глаза и т. д. Интернет позволяет «снять» с себя привычный имидж, свою «узнаваемость» (физическую, моральную, нравственную и т. д.) и реализовать, пусть и виртуально, полную индивидуальность, своё «я». В литературе его часто называют средством терапии. Но Интернет может поставить и «ширму» на пути к истинному «я» человека, вместе с имиджем «снять» и «груз» ответственности за него. И пока остаётся невыясненным, к каким последствиям это может привести. Педагогам, психологам необходимо изучать, выяснять эти проблемы и по возможности использовать в дидактических целях.

206