

К ВОПРОСУ О ПРИМЕНЕНИИ МУЛЬТИМЕДИА–ПРОДУКТОВ В ПРЕПОДАВАНИИ

Ю. Ю. Юмашева

Электронное издательство "Кордис&Медиа", Москва

Проблема, вынесенная в заголовок этой статьи, довольно давно занимает ее автора. Происходит это по нескольким причинам. Во-первых, потому что на протяжении ряда лет я работаю в фирмах, разрабатывающих мультимедиа–продукты, а во-вторых, потому что, будучи по своей первой и основной профессии учителем самого нелюбимого в школе предмета – истории, вот уже 10 лет своим нелегким еженедельным трудом пытаюсь ликвидировать тот разрыв, который есть в школьном преподавании означенного предмета и требованиях на вступительных экзаменах в вузы. Именно это последнее обстоятельство сыграло в конечном итоге главную роль в принятии решения о написании этой статьи, поскольку применение достижений новых информационных технологий именно в средней школе, представляется мне ныне наиболее важным и актуальным*.

*(Пусть не обижаются на меня мои университетские коллеги, что больше внимания в этом материале уделено школьным проблемам. Хочу отметить, что, во-первых, преподаватели ВУЗа находятся в несколько более выгодном положении, чем школьные педагоги, поскольку имеют дело с более взрослыми и самостоятельными людьми, к которым уже вполне применимо «золотое правило педагогики» («Человека нельзя НАУЧИТЬ; он может (и должен -- добавим мы, Ю. Ю.) НАУЧИТЬСЯ»). Кроме того, арсенал методических средств, находящийся в распоряжении вузовского преподавателя, значительно более широк и разнообразен, и он обладает значительно большей свободой в подаче материала, его трактовке и т. д. И, более того, центр тяжести в вузе все-таки перемещен на самоподготовку, а не на аудиторные занятия. (Как тут не вспомнить знакомую со студенческих времен фразу: «Институт - не школа, каждый день уроки делать не надо!»). Во-вторых, тот подход, о котором пойдет речь, применим везде. – Сноска).

Действительно, ведь именно из школы вузы получают тот «материал», с которым им приходится работать в течение 5–6 лет, непрерывно удивляясь поразительно «среднему» образованию своих вначале абитуриентов, а затем студентов.

Проблема внедрения продуктов новых информационных технологий в школьное образование (Сразу оговорюсь, что имею ввиду преподавание в школе только гуманитарных предметов – сноска) на мой взгляд, имеет несколько очевидных и не столь очевидных аспектов.

Первый – это плохое техническое оснащение наших школ. Несмотря на наличие в школьной программе обязательного курса информатики, преподавание этого предмета находится не на высоте из-за отсутствия и педагогов, и оснащенных классов. А говорить о преподавании других предметов школьной программы с помощью новых технических средств просто не приходится. Единственное упование в этом вопросе связано увы (!) не со школой, а семьей, где компьютер (особенно в городах) – уже не редкость.

Второй – психологическое отторжение мультимедиа –продуктов учителями. Не секрет, что среди гуманитариев существует плохо преодолеваемое неприятие технических средств обучения. Его истоки вполне понятны: для того, чтобы использовать компьютер на уроке, надо, как минимум, его иметь и, как максимум, уметь им пользоваться (т. е. общаться с ним): а) как обычный пользователь, т. е. на уровне «включил–выключил»; б) как педагог–ПРЕДМЕТНИК, который «выстраивает» ТЕМУ СВОЕГО УРОКА, где главное все же не компьютер, а, к примеру, война 1812 года. А это уже работа над собой, повышение собственной квалификации не только в чисто предметной области, но и в технической, и в вопросах разработки практически НОВОЙ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ – с помощью компьютера и т. д. А это есть огромный труд, на который решится не всякий. Действительно, ведь много легче обходиться «обкатанными» методами: разрисованный учебник, потертая ветхая карта и длинная указка.

Третий – наличие такой сложной для школьного педагога дилеммы, как, с одной стороны, обеспечение необходимого минимума знаний, который нужно «вложить» в светлые головы учеников, а, с другой, наличие разнообразных вариантов программ одних и тех же школьных

предметов и курсов, которые вроде бы дают простор для творчества (поскольку являются «рекомендованными» или «примерными», а окончательный выбор той или

иной версии программы оставляют за педагогом), но при этом плохо стыкуются друг с другом (Примером подобной дилеммы может служить изданное Московским центром инноваций в педагогике методическое пособие «Примерное планирование курсов истории и предметов образовательной области «Общественные дисциплины» (Москва, 1996 г.), в котором приводятся ДВА варианта преподавания истории в школе. Первый предполагает двухступенчатое обучение: в 5-9 классах идет изучение истории Отечества с древнейших времен до наших дней в параллель с изучением истории остального мира (структура программы очень напоминает структуру школьных программ 70-х годов), а в 10-11 классах учащимся предлагается заново, но уже на более высоком уровне, пройти тот же путь от «Руси изначальной» до «Руси периода СНГ». (Как ученики воспринимают этот «запрограммированный» (простите за каламбур!) повтор, представить несложно). Второй вариант предлагает изучение истории Отечества интегрировано с изучением курсов по всеобщей истории, почти на основе цивилизационного подхода – сноски).

Участие автора этой статьи в работе двух семинаров, организованных редакцией журнала «Мультимедиа в образовании» (Для заинтересованных лиц сообщаю, что главным редактором этого издания является Тамара Борисовна Малых, связаться с которой можно по московскому телефону редакции журнала (+095) 925-3692, либо по электронной почте: malykhmediat@glasnet.Ru – сноски) для преподавателей московских школ, показало, что обозначенные выше «три кита» являются для учителей почти непреодолимым препятствием на пути компьютеризации гуманитарного образования в средней школе. Борьба с этой ситуацией можно только одним способом – разрабатывая такие мультимедиа–издания, без которых даже самые консервативно настроенные педагоги обойтись бы уже не смогли.

А что же могут предложить в этой связи разработчики мультимедиа–продуктов? Увы, совсем не много. Как выяснилось, уровень понимания ими проблем, связанных с применением мультимедиа в школе поразительно низок, хотя определенные шаги в сторону «мультимедиазации» школьных уроков уже сделаны. Результатом этих попыток явилось понимание того, что краеугольным камнем является вопрос РАЗРАБОТКИ МЕТОДИКИ преподавания (хотя бы в самом общем, тоже рекомендательном виде) того или иного гуманитарного предмета с помощью компьютера в условиях школы.

На последнем хотелось бы остановиться поподробнее. В настоящее время среди разработчиков мультимедиа–продуктов начался настоящий бум за получение для своего издания соответствующего грифа Министерства образования. При этом часто упускается из вида то обстоятельство, что сам по себе

мультимедиа–продукт, как правило, насыщенный самой разнообразной информацией, должен содержать еще и правильную методику (Кстати, нелишне будет напомнить, что даже при наличии большого числа методических указаний и разработок у каждого педагога имеется все же своя, «авторская» методика проведения урока – сноски) — своего рода «ключ» для работы пользователя –учителя или пользователя–ученика с наполнением этого издания. В противном случае повторится известная история с прекрасным (пожалуй, лучшим) российским учебником английского языка под редакцией Н. А. Бонк: люди, не владеющие методикой обучения и работы с этим учебником, не могли научиться чему–нибудь толковому.

К сожалению, среди разработчиков очень мало практикующих преподавателей, знающих подводные камни педагогики, общие правила построения лекции, аудиторного занятия или (что еще более сложно) урока. В результате возникают необоснованные иллюзии в легкости создания мультимедиа–изданий для школ. За примерами далеко ходить не надо. Вот одно из самых разрекламированных подобных изданий «История России. XX век. Компьютерный учебник» (разработчик «Клио Софт», 1997). На красочной упаковке написано, что этот учебник рассчитан для «старших классов общеобразовательных учреждений, для поступающих в вузы и студентов неисторических факультетов, а также для всех интересующихся историей Отечества. Одобрен федеральным экспертным советом, рекомендован к изданию Министерством общего и профессионального образования РФ, включен в федеральных комплект учебников». Кроме того, содержимым этого (практически обязательного, судя по рекомендациям) учебника являются 278 мультимедийных лекций общей продолжительностью более 24 академических часов, более 700 персоналий, подробная хронология, терминологический словарь, более 30 анимированных карт, более 6 тысяч иллюстраций, около 2–х часов кинохроники, более 500 документов, более 70

уникальных фонограмм, более 600 обучающих текстов, иллюстрированные исторические анекдоты, юмористический сериал «Экзамен». Все это расположено на 4-х дисках, а основной материал является переработкой известного учебника А. А. Данилова, Л. Г. Косулиной (М. : Просвещение, 1995).

К сожалению, искомый гриф Министерства образования сыграл и с авторами этого учебника, и с пользователями скверную шутку. Я не буду подробно останавливаться на проблемах этого издания (Более подробно см. рецензию на это издание под названием "O tempora, o mores!" в "Информационном бюллетене АИК", 1998, № 24 – сноска) отмечу лишь, что в результате его анализа стало

совершенно ясно, что хрустальная мечта многих разработчиков о полной замене «живого» педагога компьютерным лектором разбилась вдребезги.

Увы, компьютерная лекция страдает массой недостатков, главный из которых — отсутствие непосредственного живого контакта, невозможность «среагировать» на аудиторию или изменить сценарный план лекции. Кроме того, «замкнутая» звуковая 15–20-минутная лекция, идущая на фоне меняющихся иллюстраций, утомляет и мало что оставляет в голове.

Обсуждение с учителями вопросов методики проведения уроков и типичных ошибок разработчиков мультимедиа-изданий, подвизающихся в этом направлении, привели к парадоксальному выводу: не надо стремиться «заменить» преподавателя, необходимо снабдить его «подручным» материалом, который он смог бы в самых разных качествах (как иллюстрацию своего объяснения, как дополнительный материал, как справочное пособие, как тест и принципиально т. д.) использовать на СВОЕМ, им самим выстроенном и отрежиссированном уроке.

Как это сделать? Оказывается, не так уж сложно. Сразу оговорюсь, что тот подход (своего рода Know how), о котором речь пойдет ниже, уже реализован в двух готовящихся к выпуску фирмой «Кордис&Медиа» проектах. Тестовые версии дисков были опробованы в ходе экспериментальных школьных уроков в обычных средних школах и дали обнадеживающие результаты. Принцип построения такого «учебно-школьного» диска имитирует детский конструктор, или более известную современным детям игрушку LEGO, когда из различных разрозненных деталей можно собрать либо представленный на картинке в книжке-приложении грузовик, либо из тех же деталей, проявив творческие способности, вазу с букетом цветов.

Итак, на самом нижнем, базовом (логическом) уровне, состав диска представляет собой некоторую «россыпь деталей» – информационных материалов, относящихся к данному изучаемому предмету: тексты, иллюстрации, звуковые фреймы (они могут быть самостоятельными информационными частями – музыка, звуковые эффекты и т. п., – или представлять собой «звучащий» текст, представленный на экране), видеофрагменты, географические и прочие карты, анимацию, отрывки из литературных произведений, термины и определения к ним, биографии исторических персонажей, библиографические справки и т. д. При необходимости все эти материалы могут быть сгруппированы, например, по

видовому признаку (тексты, иллюстрации, звук, видео), а в рамках последнего — по еще более дробным признакам (тексты: исторические даты, термины, литературные произведения, биографии и т. п.)

Вполне естественно, что пользователь продукта, работающий с ним через построенный определенным образом иерархический интерфейс (как правило, «сверху вниз»), не ощущает, да и не должен ощущать этой огромной перемешанной «кучи» разно-образных деталей. Для того, чтобы облегчить ему существование, разрабатывается специальный сценарий диска, который может состоять из неограниченного числа разделов, главными из которых являются все же два.

Первый — это полностью перенесенная в состав продукта структурированная программа изучаемого предмета, поделенная на классы, темы, уроки, сюжеты и т. д. При этом раскрытие каждой темы «выстроено» из тех самых деталей, о которых говорилось выше, и представляет собой раз и навсегда зафиксированный набор и порядок представления этих деталей. Учитель (ученик, любящий родитель), выбирая класс, тему, урок, получает сразу весь объем необходимых ему для подготовки к проведению урока (или ответу на уроке) материалов, содержащихся в диске. Он может воспользоваться всем предоставленным ему комплектом, или выбрать только то, что его интересует. Само предъявление набора информации не является «замкнутой» лекцией, которую нельзя остановить, или начать с середины, или «разобрать на запчасти». Переход от фрейма к фрейму осуществляется путем сознательного выбора пользователя.

Второй — это собственно конструктор, в котором представлены все имеющиеся в диске материалы, сгруппированные по видам (вот где пригодилась группировка!). В этом разделе каждый имеет возможность создать «свой» урок или тему, выбрав то, что ему по душе. Можно выбрать 5 текстов, 2 звуковых фрагмента, 15 иллюстраций, 1 видео, расположить их в том порядке, который необходим, и записать на дискету. Таким образом обеспечивается полная свобода творчества, ограниченная лишь информационным объемом диска.

Изложенный в общих чертах принцип, конечно, оставляет массу вопросов. Например, если не составляет труда понять, как вводить в обращение новые термины (поскольку каждый из них — это отдельная «деталь», то определенный набор этих деталей «привязывается» к теме урока в первом разделе), то сложнее понять, как действовать при движении от урока к уроку, когда количество терминов нарастает. «Тащить» в следующий урок весь набор, накопленный за предыдущие? И здесь на помощь приходит

проверенная система гиперссылок (Отлично знаю, что многие разработчики весьма скептически относятся к гиперссылкам, считая их с точки зрения программирования «позавчерашним днем» и предпочитая системы полнотекстового поиска. Однако, как показывает опыт, такие системы не удовлетворяют требованиям преподавания и отработки терминологии на уроке. Приведу весьма утрированный пример: участвуя в разработке диска по истории России в процессе тестирования полугодического продукта, столкнулась с явной методической (с точки зрения преподавателя) ошибкой: в статье об Александре Невском в режиме свободного поиска выделила слово «АЛЕКСАНДР» (выделение для поиска возможно только по одному слову!) и получила ... список всех «Александров» (в количестве 368(!) - программа отработала честно!), значившихся в справочной системе диска, включая Александра Сергеевича Пушкина, Александра I Павловича и князя Александра Ярославича. В этом огромном списке, не имея специальной подготовки профессионального историка, невозможно выяснить, который же из них — искомый «АЛЕКСАНДР». Таким образом, для школы, где определения должны быть предельно простыми и ясными, подобная система явно не подходит -- сноски), расставленных в текстах.

Не менее серьезной проблемой является закрепление и проверка изученного материала. Методы автоматической проверки могут быть различными. Но единственным условием, который, на мой взгляд, необходимо строго соблюдать, является условие «неповторяемости» тестовой задачи. К примеру, пользователь будет получать задание заполнить кроссворд, но каждый раз он должен состоять из разного набора слов, входящих в общий словарь, или в данную тему урока.