

Ежова Наталия Михайловна,
Мурманская академия экономики и управления,
Павлов Николай Александрович,
Столичная финансово-гуманитарная академия (филиал в г. Мурманске),
Резник Наталия Александровна,
Мурманский государственный педагогический университет

МОТИВЫ И РЕАЛИИ РАБОТЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ С ЭЛЕКТРОННЫМИ РЕСУРСАМИ УЧЕБНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Одной из важнейших проблем информатизации образования практически глобального характера является мотивированное использование электронных каталогов (и их отдельных составляющих) пользователями всех возрастов, принадлежащих к разным слоям населения.

В течение последнего десятилетия в информационном пространстве России организациями федерального уровня анализируются ресурсы порталов различных учебных учреждений и сайтов отдельных авторов, на сайтах и порталах этих организаций размещаются в бесплатном доступе библиотеки электронных копий цифровых образовательных ресурсов (далее ЦОР) и каталоги ссылок на ресурсы; по школам в печатном виде распространяется информации об этих цифровых хранилищах.

Государством сегодня создаются условия для активного внедрения ЦОР в процесс обучения: школы обеспечиваются мультимедийной демонстрационной техникой в количестве; учебные учреждения различных уровней планомерно закупают цифровые образовательные ресурсы и в массовом порядке подключаются к Интернету. Однако все перечисленное не дает гарантии, что цифровые образовательные ресурсы из электронных библиотек станут существенным компонентом учебного процесса в аудиторных занятиях и самостоятельной работе учащихся школ и студентов высших учебных заведений.

Наши наблюдения показали, что для учителей школ и преподавателей вузов компьютерные инструменты во многом аналогичны традиционным средствам обучения, для учащихся и студентов они ассоциируются с той коммуникационной средой, в которой большинство молодежи чувствует себя легко и свободно [2]. Тем не менее, они так и не заняли достойного места среди средств, поддерживающих преподавание естественнонаучных и гуманитарных дисциплин. Подобное положение кажется очевидным тем, кто знаком с исследованиями ученых и работами практиков в области информатизации образования (С. Пейперт, Е. Машбиц, Н. Розов, Д. Аватсян, и др.), в разные годы констатировавших, что практически с момента появления обучающих программ их внедрение в учебный процесс идет чрезвычайно медленно и трудно.

Опыт психолого-педагогических изысканий прошлых лет, а также исследований современных ученых, показывает, что существуют различные подходы к осмыслению действенности информационных технологий в образовании. Наш многолетний анализ содержания и оформления современных электронных ресурсов разного назначения и объема позволил найти и научно обосновать собственную позицию в их оценке. Сформировавшуюся в результате этого основу нашей стратегии ... можно представить фрагментом из выступления (1974 г.) великим математиком А.Н. Колмогоровым. «Когда создают новые марки самолетов, конструкторское бюро имеет общий замысел, четкое единое руководство, но отдельные узлы проектируются самостоятельными группами. Потом итоги работы собирают вместе, определяют, что подходит, а что не подходит, и в случае несогласованности дают специальным группам новый заказ» [3].

Мы полагали, что электронный ресурс, хранящий научные знания «не менее сложная вещь, чем новый тип самолета». Именно поэтому в состав нашей группы исследователей вошли специалисты разных направлений (педагогика, информатизация образования, иностранный язык, биология и математика). Мы считали это полезным, хотя и не встречали подобного подхода среди публикаций, освещающих процесс информатизации в России.

При работе с ЦОР любого уровня сложности пользователи сталкиваются с немалым объемом информации. Однако, «зачастую новые технологии вместо того, чтобы служить инструментом для использования прогрессивных способов обучения, на самом деле поддерживают старые средства» [4]. При этом «очень многие разработчики... пытаются задействовать абсолютно все возможности, которые предоставляет современное программное обеспечение» [5]. Это тем более важно, что современная молодежь классическую литературу не читает. Не читают школьники и студенты (не только в бумажном, но и в компьютерном варианте) и специальную литературу, благодаря которой они могли бы совершенствовать свои знания.

Перед тем как быть использованным в процессе обучения, любой компьютерный инструмент должен быть освоен преподавателем-предметником, т.е. тем, кто определяет сценарий занятия и руководит его ходом. Чтобы безболезненно включать ЦОР в такой сценарий, преподавателю необходимо хорошо знать обучающие возможности программы, ориентироваться в ее работе. Этим нельзя пренебрегать: преподаватель, не владеющий программой, вызывает негативную реакцию у тех, кого он с ее помощью учит. Разработчики же цифровых средств обучения по-разному решают вопросы реализации их возможностей, направленных на приобретение каких-либо предметных навыков. Различно решаются и вопросы представления и доступности учебной информации.

Поиск ответа на вопрос: «Почему же электронные ресурсы не занимают достойного места в арсенале средств обучения?» в программах, отличающихся по обучающим функциям, наполнению и организации в них информации, был ограничен нами анализом двух групп наиболее значимых позиций: соответствие наполнения и его внутренних взаимосвязей назначению, заявленному разработчиками (структурно-содержательная), воспринимаемость содержания и смысла информации (пользовательский аспект), а также простота и единообразие доступа к ней (технологическая сторона). Важность первого определяется тем, что, если программа не отвечает объявленным целям и задачам, то вряд ли стоит ожидать успешности внедрения ЦОР в учебное занятие. Существенность второго представляется очевидным - неудобство доступа к содержимому программы может в глазах пользователя уничтожить все ее преимущества перед традиционными средствами обучения.

Ориентиром при проведении анализа было требование: эффективность и удобство восприятия учебной информации. В результате мы пришли к выводу: недружелюбность интерфейса, простая оцифровка бумажных текстов, дублирование сюжетов и иллюстраций, ошибки в содержании приводят к тому, что преподаватель (учитель), освоивший основы "компьютерной грамотности" предпочитает "делать на коленке" понятные и удобные лично для него презентации, а не проводить часы в электронных библиотеках в поисках оцифрованного фрагмента учебной теории, отвечающего его запросам. Выход из этой ситуации может заключаться

- в разработке прототипа обучающей программы и поэтапном его тестировании для выявления недочетов технологического и ошибок содержательного характера;
- в подготовке рекламного-технического описания (презентации, демонстрационного ролика) или бумажного пособия, доступного для просмотра до приобретения программы, позволяющего получить полное представление о возможностях программы, ее содержании и структуре;
- в построении не целостных продуктов, а образовательных коллекций из тематических миниатюр, содержание каждой из которых должно быть ясным и без развернутого описания;
- в использовании разумного минимума единообразно оформленных пунктов меню и управляющих элементов.

Выполнение этих условий, на наш взгляд, позволит учебные занятия сделать более интересными и познавательными и "уменьшить опасность превращения компьютерных дисков с обучающими программами в гору цветных коробочек" [5].

В качестве адекватного средства развития мотивации работы пользователя-учащегося не только с миниатюрными, но и масштабными средствами трансляции научных знаний нами была выбрана система «Визуальная Среда Обучения», рассматриваемая как *информационная среда*, т.е. «система средств общения с человеческим знанием и служащая... для хранения, структурирования и представления информации, составляющей содержание накопленного знания,... и для ее передачи, переработки и обогащения» [1]. Эта среда реализует, в первую очередь, три основных принципа Великой Дидактики — научность, доступность и наглядность; опирается на природный механизм получения человеком информации - *зрение*; осуществляет представление учебного материала на основе его *визуализации* (представлении, структурировании и оформлении знаний), основанной на различных способах предъявления и взаимосвязей информации, и приводящих к активному использованию *умо-зрительных* возможностей и эмоционально-ментального реагирования обучаемых.

К примеру, разрабатывая подобную визуализацию учебного содержания курса «Возрастная анатомия и физиология человека», мы рассчитываем на то, что предлагаемый подход позволит дать школьникам начальные представления о внутреннем строении тела человека, а начинающих медицинских сестер и будущих учителей подготовить к изучению дисциплин о человеке.

Мы создаем и апробируем различные коллекции визуальных средств обучения, раскрывая в их миниатюрах наиболее сложные моменты той или иной школьной (вузовской) науки. На данном этапе мы приступили к этапу трансформации их в своеобразные электронные мини-каталоги.

Полученные результаты нашей работы, построенные на примерах дисциплине разных предметных областей, представлены в свободном доступе на сайте «Визуальная школа» (www.vischool.rxt.ru). Это дает возможность на примерах широко диапазона (от начальной до высшей школы) опубликовать наиболее значимые для нас вопросы представления учебной информации как в традиционных, так и в новых электронных средствах обучения. Главным мы определяем то, чтобы учителю было одинаково комфортно, а ученику - интересно работать с цифровыми образовательными ресурсами.

Мы надеемся, что с позиций будущего наше исследование принесет некоторую пользу, поскольку может быть когда-нибудь гораздо большее количество молодежи, чем сейчас, заинтересуется достижениями разных стран и народов. И вот тут опять встанет вопрос о мотивации, которую не так-то легко зажечь, но так просто погасить, представляя на страницах электронных библиотек тексты и иллюстрации в неудобочитаемом и плохо воспринимаемом (по разным причинам) виде.

Библиографический список

1. *Башмаков М.И.* Информационная среда обучения / М И Башмаков, С. Н Поздняков, Н А. Резник - СПб.: Свет, 1997. - 400 е.
2. *Клименко Г.* Иностраный я б выучил только за то... /Г. Клименко, В. Иванов. - Электрон, текстовые дан. - СПб.: СПбГУЭФ, 2001. Режим доступа: <http://www.finec.ru/>
3. *Колмогоров А.Н.* Некоторые соображения о структуре учебников математики / Проблемы школьного учебника. - Вып. 3. (Структура учебника). - М.: «Просвещение», 1975. - С. 14-17.
4. *Пейперт С.* Образование в просвещенном обществе. Новые технологии в школьном образовании в России. - СТВ: Компьютерные инструменты в образовании, 2001. - №1. - С. 3-8
5. *Розов Н.Х.* Доклад «Компьютеры и учебный процесс» // XI Международная конференция-выставка «Информационные технологии в образовании» («ИТ02001»), - Москва, 5-9 ноября 2001.