

ОСОБЕННОСТИ ЦЕННОСТНО-СМЫСЛОВОЙ СФЕРЫ У СТУДЕНТОВ, РАБОТАЮЩИХ С ИНФОРМАЦИОННЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ

Мирошниченко А.В.

В статье затрагивается вопрос внедрения информационных технологий в современный образовательный процесс в нашей стране с точки зрения рассмотрения истории внедрения, основных этапов, сложностей происходящего процесса и скорости развития информационных технологий.

Поднимается вопрос готовности педагогов к изменению уровня компетенции в этой области. Кроме этого, подняты вопросы важности и рисков повсеместного использования информационных технологий, а также уровень их личностной готовности персонала к таким изменениям.

Ключевые слова: деформация ценностей, информационные технологии, специфика мотивации студентов, способы ослабления деформирующего влияния.

В настоящее время всё больше проявляется деформация ценностей у людей, работающих с информационными технологиями, как на профессиональном, так и на любительском уровнях. Очевидно и то, что информационные технологии продолжают развиваться, иногда замещая принципиально важные моменты образовательного процесса. Несмотря на такие проявляющиеся риски, информационные технологии и образовательный процесс уже неразрывные понятия.

Компьютер и мультимедиа ресурсы в образовательном процессе зачастую играют роль дублирующего источника информации, что позволяет обучающимся с различными преобладающими типами внимания и памяти быстрее и качественнее понимать и запоминать предмет обсуждения, либо обучения. Для людей с плохим графическим, либо геометрическим воображением использование средств мультимедиа является мощным помощником в обучении. Во многих случаях применение видеофрагментов, графических моделей и визуализации мгновенных статистических данных является не только достаточным, но и необходимым условием эксперимента, без которого в технических специальностях не обойтись.

Насколько глубоко необходимо внедрять компьютерные технологии, технологии мультимедиа и можно ли вообще их применять в конкретных случаях? Ответы на данный вопрос очень важны, специфичны и интерпретируются по-разному. Но факт в том, что современный образовательный процесс неразрывен с компьютерными технологиями в целом и с мультимедиа-ресурсами, в частности.

Внедрение ПК в учебный процесс привело к изменению роли учителя. Возможность использования электронных источников информации превращает его в наставника, который не столько сообщает новую информацию, сколько управляет развитием учащегося, сотрудничает с ним при решении учебных задач.

Мультимедиа как форма представления информации разных видов, расширяет возможности организации учебной деятельности. Мультимедиа-ресурсы за счет увеличения доли информации, представленной в визуальной форме, открывают перед преподавателем новые возможности подачи учебного материала (цветные динамические иллюстрации, звуковое сопровождение, фрагменты «живых» уроков и пр.). Электронные способы получения, хранения и переработки информации несут с собой новые виды учебной деятельности (создание учебных сайтов, составление словарей, справочников и т.п.). У ВУЗов и отдельных преподавателей появляется возможность создания электронных библиотек с готовыми мультимедиа-ресурсами, автоматизированного составления разнообразных дидактических материалов.

Внедрение персонального компьютера в учебный процесс привело к изменению роли учителя. Возможность использования электронных источников информации превращает его в наставника, который не столько сообщает новую информацию, сколько управляет развитием учащегося, сотрудничает с ним при решении учебных задач.

При использовании мультимедиа-ресурсов на занятиях преподаватель получает возможность гибко менять формы учебного взаимодействия

с учащимися (смена фронтальных, групповых и индивидуальных форм; варьирование поля самостоятельности обучаемых, индивидуализация обучения на основе учета познавательного стиля студента, предоставление учащемуся возможности работать в индивидуальном темпе и т.п.), а также применять новые формы учебного взаимодействия учащихся между собой.

Использование мультимедиа-технологий в обучении студентов порождает ряд особенностей, значимых с точки зрения психологии и педагогики. Одним из таких аспектов является психология общения преподавателей и учащихся с мультимедиа-ресурсами и компьютерной техникой. С одной стороны, новый век и новые модели развития, новые технологии, с другой – всё меньше внимания уделяется живому общению, развитию коммуникативности учащихся.

Выделяют три основных вида взаимодействия компьютера, человека и средств мультимедиа в образовательном процессе:

- замещение,
- дополнение,
- преобразование.

Когда возможности компьютера и мультимедиа-ресурсы позволяют решать конкретные задачи, не углубляясь во «второстепенные» детали и алгоритмы предметной области, которые, по сути, не нужны для понимания происходящих процессов, имеет место «замещение». При замещении, пользователь вводит условия задачи и получает решение как готовый продукт. Замещение также необходимо, когда требуется передать определённый объём информации «не рассеивая» внимание слушателя и не отвлекаясь на ненужные отступления. Но есть и определённая опасность потерять звенья логической цепи изложения материала, поэтому создателю презентационных материалов или программ следует совершенно чётко определить, что именно нужно понять учащемуся, насколько тот готов к восприятию такого вида информации и поймет ли вообще, что из чего следует. В последние годы резко выросло число учащихся, которые могут воспроизводить определения, доказательства и т.п., не понимая их смысла. Таким образом, освобождаясь от детального рассмотрения задач, алгоритм решения которых «известен» компьютеру, студент лишается каких-то творческих моментов, возникающих в процессе поиска способа решения, а следовательно, не получает и каких-то компонентов опыта творческой деятельности.

Дополнением является совместное решение одной задачи пользователем и компьютером, когда последний решает определённые частные задачи, алгоритм которых заранее известен и использовался ранее. Это облегчает и ускоряет решение общей задачи. Для дополнения характерно взаимодействие

пользователь (учащийся) – компьютер. Компьютер в данном случае играет роль помощника.

Преобразование позволяет излагать информацию в различных формах, что в последнее время активно используется как преподавателями, так и учащимися. Одновременное использование нескольких каналов восприятия, создание виртуальных моделей реальных ситуаций, явлений и экспериментов, визуализация абстрактной информации за счет динамического отображения процессов, установление ассоциативных связей между различными объектами. Все эти возможности в очередной раз подчёркивают значимость мультимедиа-технологий в образовании.

В философии и психологии использование орудий, преобразующих деятельность человека, считается одним из основополагающих условий и показателем человеческого развития. Совершенство и развитие орудий деятельности человека всегда служили важнейшими и определяющими характеристиками уровня развития человеческой цивилизации. Внедрение компьютерных технологий в образовательном учреждении в учебный процесс привело к изменению роли преподавателя. Возможность использования электронных источников информации превращает его в наставника, который не столько сообщает новую информацию, сколько управляет развитием обучающегося, сотрудничает с ним при решении учебных задач.

В любом случае, компьютерные технологии могут рассматриваться только как инструмент передачи, предоставления и хранения информации, «орудием деятельности преподавателя (преподавателей), остающегося, «лидером» педагогического процесса». Вместе с тем, очевидно, что позиция или роль преподавателя и роль обучающегося разные, и эти роли могут меняться в зависимости от поставленной задачи. Человек играет роль субъекта или/и объекта воздействия компьютеризированной образовательной системы. Поэтому, применяя в образовании современные информационные технологии и мультимедиа-ресурсы, не следует забывать, что «творческий» уровень интерактивного взаимодействия человека с компьютером определяется содержанием и уровнем интеллектуального развития человека. А это означает, что в основе взаимодействия, объединяющего человека и мультимедиа-ресурсов, должна лежать система личностных знаний.

В условиях информационного общества и информатизации образования самостоятельное непрерывное пополнение знаний и их применение становится потребностью человека на протяжении всей его жизни. Поэтому при обсуждении дидактических и методических аспектов использования компьютера и мультимедиа-ресурсов в высших учебных

заведениях основной упор делается на организацию самостоятельной познавательной (индивидуальной и/или групповой) деятельности студентов, развитие критического мышления, культуры общения, умения выполнять различные социальные роли. Зачастую критике подвергаются традиционная классно-урочная система и практика обучения, построенные на трансляции и репродукции готового системного предметного знания, не мотивированного собственными потребностями студентов.

Инициатива и самостоятельность студентов в процессе обучения зачастую зависят от самого интереса к компьютеру, что значительно увеличивается с применением мультимедиа ресурсов. Интерес к компьютеру не гарантирует дальнейшее видение его как инструмента педагогической и образовательной среды.

Чаще всего в этом случае срабатывает свойственный всему живому принцип экономии сил: скачанные в сети Интернет готовые проекты, рефераты, курсовые работы и другие мультимедиа-ресурсы стали сегодня в вузе уже привычным фактом.

Определенную опасность таит внешнее поверхностное использование мультимедиа-ресурсов для выполнения малозначимых в общеобразовательном плане групповых и индивидуальных проектов. Наконец, для кого-то компьютер может просто остаться увлекательной игрушкой, стоит вспомнить «заигравшихся» студентов, которые, к сожалению, тоже не редкость.

Проф. Майер Г.В. считает что «только сделав учителя своим союзником, вооружив его конкретными мультимедиа-ресурсами, пригодными для использования на обычном занятии, и методиками их применения, можно надеяться на успешное развитие на новой технологической базе педагогических технологий» [9].

Принципиальным вопросом в построении и практическом применении мультимедиа-ресурсов для системы высшего образования является нацеленность соответствующей методики на формирование позитивных мотивов, основанных на насущных потребностях студентов. Только в случае высокой мотивации учащихся к использованию мультимедиа-ресурсов, возможно результативное обучение целенаправленному использованию образовательного потенциала таких ресурсов. Для того, чтобы определить характер обучения приемам работы с мультимедиа-ресурсами необходимо рассмотреть специфику мотивации поведения студентов при работе с мультимедиа-информацией.

Мотивация играет важную роль в процессе обучения, и является ключевым фактором успешного обучения. Мотивация определяется совокупностью убеждений и взглядов учащегося в таких вопросах,

как его собственный процесс обучения, поведение преподавателя, академические требования, качество учебных материалов и роль занятий. Исследования подтверждают, что применение мультимедиа-ресурсов в обучении стимулирует мотивацию обучаемых. Образовательные средства мультимедиа могут пробуждать в учащихся азарт к обучению и любопытство, а также помогают им формировать умозрительные образы и модели. Таким образом, в большинстве случаев применение мультимедиа положительно сказывается на мотивации учащихся. Однако средства мультимедиа - не панацея, и, как и всякий учебно-методический аппарат, они не могут с равным успехом быть эффективны одновременно для всех студентов.

Современные компьютерные средства привлекают большинство обучаемых богатством красок, мультимедийными возможностями, оперативным поиском интересующей их информации о любимых музыкальных группах, музыкантах, футбольных командах, различных городах и странах, о домашних животных, о жизни других людей. Разброс поиска очень велик. Но четко определить «глубину» использования информационных технологий в методике преподавания не всегда легко и вообще возможно. Слишком активное внедрение компьютеров в образовательный процесс создаёт ситуацию, когда, используемые для увеличения заинтересованности в предмете, элементы становятся отвлекающим фактором от самого предмета обучения (что является первостепенной задачей). Использование мультимедиа-ресурсов способствует развитию у обучаемых желания пробовать все новые и новые решения, при условии, что преподаватель обеспечивает должную поддержку.

С появлением компьютера и мультимедиа-ресурсов возникают новые формы опосредованного общения студентов и преподавателей. Раскрывая эту мысль, О.К. Тихомиров пишет: «Важным фактором, обуславливающим изменение умственной деятельности, является создание сети ЭВМ ... Эту ситуацию развития можно охарактеризовать как переход от индивидуального взаимодействия человека с ЭВМ к взаимодействию групп людей и групп ЭВМ, причем взаимодействия между людьми становятся опосредованными взаимодействием с ЭВМ. Возникает «... групповой симбиоз». Такой «групповой симбиоз» несомненно увеличивает эффективность образовательного процесса» [10].

Сами понятия умственной деятельности, умственного восприятия, нового представления информации говорят о новом мышлении, новом взаимодействии, новом уровне общения. Общания, в некоторых случаях, лишённого творческого подхода, психоэмоциональной составляющей. На первый взгляд, эти замечания

говорят о недостатках компьютерных технологий, но ничто не мешает использовать такие факторы с пользой, например, для объективности оценки или передачи истинно теоретических знаний (где эмпирические знания не играют существенной роли).

Несомненно, в основе взаимодействия, объединяющего человека и мультимедиа-ресурсы, должна лежать система личностных знаний. Необходимо тестировать и анализировать психоэмоциональное состояние студента или ученика (особое внимание) на каждой стадии взаимодействия с компьютером. Важно отслеживать и динамику развития и преобладание развития таких качеств обучаемых, как долговременная память (которая редко развивается при общении с компьютером) и творческая фантазия. Из моих личных наблюдений в среде с бурно развивающимися компьютерными технологиями чрезвычайно важны методики концентрации внимания. В образовательном процессе следует не только заинтересовать студента предметом обучения и использовать компьютерными технологиями, но и полностью лишить отвлекающих факторов. Ситуация сложна тем, что таких факторов огромное множество в современном персональном компьютере. Задача мотивировать студента на целенаправленное использование компьютера как средство получения новых знаний по предмету и инструмент обработки, передачи, преобразования информации стоит, в первую очередь, перед преподавателем.

Одним из самых действенных способов ослабления деформирующего влияния взаимодействия с компьютером является временное отстранение студента от деятельности, профессионального окружения или их смены. Должно уделяться особое внимание обновлению и укреплению физического, психологического, психофизиологического потенциала студента, поддержанию его трудоспособности. Обязательным условием противодействия деформации является формирование и развитие индивидуально-психологических качеств, которые блокируют деформирующее влияние. Из

рекомендаций можно выделить следующие: научить обучаемых планировать время работы, обучить различным способам решения одной и той же задачи, приемам работы с поисковыми системами и каталогами, умению критически оценивать получаемую мультимедиа-информацию.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бенно А. Об организации групповой работы и выборе заданий для нее. // Советская педагогика и школа. – Тарту, 1972. – С. 93-104.
2. Беспалько В.П. Теория учебника. Дидактический аспект. – М.: Педагогика, 1988. – 160 с.
3. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. – М.: Педагогика, 1989. – 192 с.
4. Брунер Дж. Психология познания. – М.: Прогресс, 1977. – 412 с.
5. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход. – М., 1991.
6. Гинецинский В.И. Основы теоретической педагогики. – СПб.: Изд-во СПбГУ, 1992. – 154 с.
7. Григорьев С.Г., Гриншкун В.В. Информатизация образования – новая учебная дисциплина. // В сб. Материалы XVI международной конференции "Применение новых технологий в образовании". –Троицк: МОО ФНТО "Байтик", 2005. – С. 102-104.
8. Григорьев С.Г., Гриншкун В.В. О разработке учебника "Информатизация образования". // Вестник МГПУ. Серия информатика и информатизация образования. – М.: МГПУ, 2005. – № 1(4). – С. 24-28.
9. Майер Р.В. Информационные технологии и физическое образование. – Глазов: ГГПИ, 2006. 64 с.
10. Тихомиров О.К., Бабанин Л.Н. «ЭВМ и новые проблемы психологии». – М., 1986.
11. Grigoriev S., Grinshkun V. Informational technologies in education as separate direction of preparing a pedagogical personnel. // «Information Technologies and Telecommunications in Education and Science IT&TES'2005» Materials of the International Scientific Conference. / SIIT&T Informika - Moscow: VIZCOM, Ege University, Izmir, Turkey – 2005. – P. 98-101.