**СОДЕРЖАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ ОБУЧЕНИЯ**

**И ЕЕ СТРУКТУРА**

При построении образовательного процесса, основанного на использовании современных информационных технологий (СИТ), многие исследователи ведут речь о конструировании некоторой образовательной среды, в данном случае, информационно-учебная среда (или информационная среда). Понятие информационная среда в условиях заочного обучения включает в себя два аспекта: во-первых, различные виды и формы учебной познавательной деятельности в сессионный период и, во-вторых, возможность непрерывного обучения в межсессионный период путем использования элементов дистанционного обучения.

Информационная среда обучения рассматривается как совокупность условий, способствующих возникновению и развитию процессов информационно-учебного взаимодействия между обучаемым (обучаемыми), преподавателем и средствами современных информационных технологий. Именно такая информационная среда обучения позволит достичь нового качества образования за счет реорганизации образовательного процесса с помощью приоритетного использования всех возможностей СИТ.

В связи с этим представляется целесообразным говорить о разработке и дальней апробации технологии саморазвития личности студента в условиях информационной среды обучения, удовлетворяющей определенным социально-экономическим, психолого-педагогическим и общедидактическим условиям. Информационная среда обучения рассматривается как сложное структурное образование, часть педагогической технологии, вносящая определенный вклад в саморазвитие личности. В ней отражен дидактически переработанный социально-культурный и научно-методический опыт педагогов (разработчиков программ), а ее коммуникативные возможности осуществляют связь между обучаемыми и субъектами обучающей деятельности. Информационная среда в целом, не берет на себя функций субъекта образовательного процесса, оно опосредует, представляет деятельность реальных субъектов образовательного процесса, обслуживает их в К средствам обучения относят наглядные пособия, технические средства обучения, дидактические материалы и т.п. В последнее время существенно изменились средства обучения. В связи с появлением персональных компьютеров возник новый вид процесса проблемного обучения - проблемно-компьютерное обучение. Появление нового элемента (компьютера) в педагогической системе во многом может изменить ее функции и позволяет достичь нового педагогического эффекта.

Как и при внедрении всякого другого средства обучения, возникает ряд проблем, связанных с психолого-педагогическими условиями применения компьютера в процессе обучения. В то же время компьютер дает такие возможности информационного обеспечения учебного процесса, которых до сих пор никогда не было. Возникает серьезная многоаспектная проблема выбора стратегии внедрения компьютера в обучение, которая позволила бы использовать все его преимущества и избежать потерь, влияющих на качество педагогического процесса и затрагивающих развитие основных сфер человека. Поэтому прежде чем приступить к проектированию учебного процесса с использованием ЭВМ, преподаватель должен знать методику обучения с применением компьютера. Следовательно, правомерно ставить вопрос о новой технологии обучения, которая давала бы преимущества, компенсирующие затраты на приобретение ЭВТ и на овладение навыками работы с ней. Для этого нужен поиск принципиально новых перспективных решений использования компьютера как эффективного средства обучения.

Анализ научного знания позволяет систематизировать и выделить следующие функции компьютера в обучении:

* технико-педагогические (обучающие и управляющие программы, диагностирующие, моделирующие, экспертные, диалоговые, консультирующие, расчетно-логические);
* дидактические ( компьютер как тренажер, как репетитор, как ассистент, как устройство, моделирующее определенные ситуации; компьютер как средство интенсификации учебной деятельности, оптимизации деятельности преподавателя; компьютер как средство, выполняющее функции: оперативного обновления учебной информации, получения оперативной информации об индивидуальных особенностях обучающихся; компьютер как средство корректировки, контроля и оценки их деятельности, ее активизации и стимулирования).

Задача педагогики в этой связи состоит в том, чтобы определить и обеспечить те условия, при которых обозначенные функции действительно достигаются. На практике же эти условия или не выявлены, или не используются, поэтому и функции компьютера реализуются зачастую на примитивном, в педагогическом аспекте, уровне. Учитываются следующие условия:

* взаимосвязь применения компьютера и целей, содержания, форм и методов обучения;
* сочетание слова преподавателя и применения компьютера;
* дидактическая структура компьютерного занятия;
* мотивационное обеспечение компьютерного занятия;
* сочетание компьютера и других ТСО.

Вычленение названных условий необходимо для того, чтобы найти разумное, дидактически обоснованное соответствие между логикой работы ЭВМ и логикой развертывания учебной деятельности. В настоящее время вторая логика приносится в жертву первой, поэтому компьютеризация обучения не дает должного педагогического эффекта. Установка в школьном классе или вузовской аудитории ЭВМ есть не окончание компьютеризации, а начало компьютерного обучения. Рассмотрим подробнее условия компьютерного обучения.

Взаимосвязь компьютера с основными компонентами педагогического процесса. Здесь важно вскрыть целесообразность применения компьютера и его сочетаемость с содержанием, формами и методами обучения. С какой целью применяют компьютер? На сегодняшнем этапе применения компьютерного обучения выделены следующие цели:

* по временному фактору: выигрыш во времени при контроле учащихся и их диагностировании, выигрыш в тиражировании и предъявлении контрольных и самостоятельных работ учащихся, обработка результатов и их оперативное доведение до каждого обучающегося и т.п.;
* по степени «охвата» учащихся в учебном процессе: возможность массового обучения на этапе актуализации опорных знаний и способов действий, на этапе отработки репродуктивных умений и навыков;
* реализации индивидуального подхода к учащимся: каждый работает с компьютером с учетом своего темпа и возможностей;
* по степени «механизации» педагогических операций: интенсификация работы учащегося при подготовке лабораторных и практических работ, работа компьютера в режиме тренажера, репетитора, работа с компьютером над лекционным материалом, на лабораторно-практических занятиях.

В представленном перечне целей видно, что используется только одна сторона компьютерного обучения - это программированное обучение, но только на более совершенной технике. Практика использования систем программирования подтверждает правомерность такого набора целей при решении задачи формирования практических умений и навыков. Но технологии программированного обучения, по существу, дублируют традиционные методы обучения: оптимизируя операционные и регуляторные компоненты управления деятельностью учащегося, они существенно обедняют и даже разрушают другие ее компоненты (интеллектуальный, мотивационный, эмоциональный). Поэтому использование целей программированного обучения необходимо, но недостаточно: оно достаточно лишь в узком спектре педагогических ситуаций, связанных с формированием навыков, но совершенно недостаточно в ситуациях развития основных сфер человека.

Существует ряд недостатков номенклатуры целей. Например, она предполагает значительное облегчение труда преподавателя, но не направлена на развитие учащегося как субъекта деятельности, ибо в этом случае остается вне поля анализа проблема организации учебной деятельности. С учетом этого основной стратегической линией психолого-педагогического обеспечения компьютерного обучения становится обоснование целостных систем учебной деятельности, сохраняющих и при использовании компьютера, все возможности формирования и развития основных сфер человека. Иначе говоря, необходима номенклатура целей, учитывающая новые педагогические концепции личностно-ориентированного обучения и индивидуально-деятельностный подход. Отсюда следует, что вышеприведенную номенклатуру целей необходимо дополнить следующим образом:

* развитие интеллектуальной сферы: развитие мышления (познавательного, творческого), памяти, внимания, качеств ума (сообразительность, гибкость, экономичность, самостоятельность), мыслительных навыков (вычленение, сличение, анализ и пр.), познавательных умений (видеть противоречие, проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы и пр.), умений учиться, формирование предметных знаний, умений, навыков;
* развитие мотивационной сферы: формирование потребностей - интеллектуальной, в знаниях, в познании природы, общества, человека, закономерностей мышления и познания, потребности в овладении способами познания и преобразовательной деятельности, воспитание мотивов учения (познавательные интересы, смысл изучения предмета и пр.), мотивов достижения и др.;
* развитие эмоциональной сферы: формирование необходимых навыков управления своими чувствами и эмоциональными состояниями, преодоление излишней тревожности, воспитание адекватной самооценки;
* развитие волевой сферы: формирование целеустремленности, умения преодолевать мышечные и нервные напряжения, развитие инициативы, уверенности в своих силах, развитие умений владеть собой, обучение знаниям как действовать, как планировать деятельность, как ее осуществлять и вести контроль без посторонней помощи;
* формирование учебной деятельности в целом и основных ее компонентов: управление вниманием обучающихся - разъяснение им смысла предстоящей деятельности - актуализация необходимых потребностно-мотивационных состояний - стимулирование целеполагания - создание условий для успешного выполнения учащимися системы исполнительских действий - помощь и коррекция деятельности - оценивание процесса и результата учебной деятельности обучаемых.

Опыт отечественной высшей и средней школы, как и опыт зарубежной школы, показывает, что для применения компьютера по любой дисциплине практически нет ограничений. Но содержание компьютерного занятия должно обязательно включать данные о способах анализа условия задачи, о поисках способа ее решения, о способах контроля правильности принятия решения. То есть, в содержание необходимо включать данные о всех типах рефлексии - интеллектуальной, личностной и межличностной: учитывать как учащиеся понимают логику компьютерного обучения, смысл требований и пр. Применение компьютера должно учитывать сложившиеся формы обучения.