

## ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ КАК НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

В настоящее время в связи с возросшими требованиями к подготовке высококвалифицированных рабочих процесс обучения невозможен без внедрения информационных технологий. Выяснилось, что компьютеры можно использовать не только для быстрых и сложных расчетов, но и для сбора и переработки информации, пригодной непосредственно для дидактической работы, особенно в области оценки результатов и хода процесса учения. Применение информационных технологий позволяет развивать пространственное воображение и конструктивное мышление у обучающихся с различными познавательными способностями.

Из-за огромного количества информации появилось множество проблем, важнейшей из которых является проблема обучения. Особый интерес для нас представляют вопросы, связанные с применением информационных технологий в образовании, так как в наше время при помощи обычных методов обучения удовлетворить индивидуальные образовательные потребности обучающихся становится все более трудно.

Компьютер, как и другие информационные носители, должен выполнять сугубо вспомогательные функции представления по возможности объективной, «бесстрастной» учебной информации, которая призвана помочь педагогу и обучающемуся не отклоняться от целей и ценностей образования, его высших культуuroобразующих функций, позволить получить ту систему аргументов, которые способствуют достижению именно этих целей. Поэтому любые образовательные компьютерные программы должны в обязательном порядке проверяться на их собственно педагогическую целесообразность, проходить своеобразную экспертизу с учетом тех ценностных критериев, которые и должны быть предметом особой «заботы» новой парадигмы личностно-созидательного образования.

Информация, которая используется для процесса обучения, должна быть отобрана и обработана, помещена в программную оболочку и только после этого представлена обучаемому. Обучение, поддержанное компьютерной программой, позволяет сконцентрировать внимание обучаемых, а также повысить их интерес к изучаемой теме. Таким образом, повыше-

ние качества обучения в век глобальной компьютеризации невозможно без внедрения компьютеров в учебный процесс.

Одним из приоритетных направлений процесса информатизации современного общества является информатизация образования – процесс обеспечения сферы образования методологией и практикой разработки и оптимального использования современных или, как их принято называть, новых информационных технологий, ориентированных на реализацию психолого-педагогических целей обучения, воспитания.

Система информатизации образования должна быть способна не только вооружать знаниями обучающегося, но и, вследствие постоянного и быстрого обновления знаний, формировать потребность в непрерывном самостоятельном овладении ими, умения и навыки самообразования, а также самостоятельный и творческий подход к знаниям.

Информатизация образования как процесс интеллектуализации деятельности обучающего и обучаемого, развивающийся на основе реализации возможностей средств новых информационных технологий, поддерживает интеграционные тенденции процесса познания, сочетая их с преимуществами индивидуализации обучения, обеспечивая тем самым целенаправленное педагогическое воздействие.

Под средствами новых информационных технологий понимаются программно-аппаратные средства и устройства, функционирующие на базе микропроцессорной, вычислительной техники, а также современных средств и систем информационного обмена, обеспечивающие операции по сбору, продуцированию, накоплению, хранению, обработке, передаче информации. К ним относятся: ЭВМ, ПЭВМ; комплекты терминального оборудования для ЭВМ всех классов, локальные вычислительные сети, устройства ввода-вывода информации, средства ввода и манипулирования текстовой и графической информацией, средства архивного хранения больших объемов информации и другое периферийное оборудование современных ЭВМ; устройства для преобразования данных из графической или звуковой формы представления данных в цифровую форму и обратно; средства и устройства манипулирования аудиовизуальной информацией (на базе технологии мультимедиа и систем «Виртуальная реальность»); современные средства связи; системы искусственного интеллекта; системы машинной графики, программные комплексы (языки программирования, трансляторы, компиляторы, операционные системы, пакеты прикладных программ) и др.

Ускорение научно-технического прогресса, основанное на внедрении в производство гибких автоматизированных систем, микропроцессорных средств и устройств программного управления, роботов и обрабатывающих центров, поставило перед современной педагогической наукой важную задачу – воспитать и подготовить подрастающее поколение, способное активно включиться в качественно новый этап развития современного общества, связанный с информатизацией. Решение данной задачи – выполнение социального заказа общества – коренным образом зависит как от технической оснащенности учебных заведений электронно-вычислительной техникой с соответствующим периферийным оборудованием, учебным, демонстрационным оборудованием, функционирующим на базе средств новых информационных технологий, так и от готовности обучаемых к восприятию постоянно возрастающего потока информации, в том числе и учебной.

Применение электронно-вычислительных машин в учебном процессе позволяет развить исследовательские навыки, мышление и пространственное воображение, обеспечить глубокое и прочное усвоение теории. Однако работа с готовым программным продуктом не всегда позволяет реализовать развивающие функции обучения, а самостоятельное программирование требует определенных навыков и знания языка программирования.

В XXI в. уже недостаточно иметь академические знания и обладать критичным мышлением, для достижения успеха нужно еще иметь технические навыки. Поэтому обучающиеся стремятся получить знания в области информационных технологий как наиболее перспективной области деятельности человека. Как следствие, в последнее время стали очень популярными различные компьютерные курсы и образовательные информационные системы. На сегодняшний день уже многие учебные заведения имеют современную компьютерную технику, использование которой возможно при обучении не только информатике, но и другим дисциплинам.

Любой студент индивидуален и осваивает новый учебный материал по-своему. Преподавателям приходится искать индивидуальный подход к каждому обучающемуся. С использованием передовых информационных технологий, сети Интернет, средств мультимедиа удовлетворять индивидуальные запросы обучающихся стало намного проще.

Внедрение информационных технологий в процесс обучения влияет на формы организации учебного процесса, содержание учебного материала

ла. Таким образом, информационные технологии не только позволяют по-новому взглянуть на процесс обучения, но и предоставляют необходимый научно-методический аппарат для анализа и обновления.

Отсюда, качество учебных программ, образовательных технологий определяется через качество учебно-методического обеспечения (наличие стопроцентного обеспечения учебно-методическими комплексами всех дисциплин уже сейчас является критериальным показателем комплексной оценки) и соответствие требованиям к нормативным документам, принятым в вузах на уровне методического и ученого советов. Вместе с тем основным критерием в любом случае остается эффективность.

При этом в качестве вспомогательного фактора для преподавателей рассматриваются автоматизированные системы, которые помогают проводить мониторинг основных индикаторов качества. Таким образом, формирование единой информационной среды управления качеством наряду с нормативной, программно-методической поддержкой процесса управления становится эффективным инструментом обеспечения объективности, доступности и повышения качества образования.

Средства информационных и компьютерных технологий позволяют автоматизировать и тем самым упростить ту сложную процедуру, которую используют преподаватели при создании методических пособий. Представление различного рода электронных учебников, методических пособий на компьютере имеет ряд важных преимуществ. Во-первых, это автоматизация как самого процесса создания пособий, так и хранения данных в любой необходимой форме. Во-вторых, это работа с практически неограниченным объемом данных. В-третьих, в создании учебников и пособий участвуют учащиеся и студенты.

Одной из проблем при информатизации обучения является информационная культура самих преподавателей, т. е. их готовность к применению современных информационных технологий. Компьютер не станет инструментом в деятельности будущих специалистов до тех пор, пока преподаватели в совершенстве не овладеют им. Поэтому умение использовать компьютер при обучении и в профессиональной деятельности специалистов становится одним из необходимых качеств преподавателя. На сегодняшний день каждый преподаватель должен знать операционную систему, владеть основами знаний и умений по поиску и обмену информацией с помощью Интернета.

Главной задачей использования современных информационных технологий в системе образования является создание программно-методического обеспечения. Важной задачей является создание и применение единой многомодульной системы электронных учебников и справочников, банков данных и баз знаний. Методически современные информационные технологии в системе образования должны быть проработаны с ориентацией на конкретное использование в учебном процессе, проведение научных исследований, учитывать специфику отдельных педагогических дисциплин.

Создание учебников средствами компьютерных технологий схоже с изданием учебных пособий нового поколения, отвечающих потребностям личности обучаемого. Учебные издания нового поколения призваны обеспечить единство учебного процесса и современных, инновационных научных исследований. Эффект от применения средств компьютерной техники в обучении может быть достигнут лишь тогда, когда специалист предметной области не ограничен в средствах представления информации, коммуникаций и работы с базами данных и знаний.

Проанализировав сказанное о современных информационных технологиях, можно сделать следующие выводы:

- без серьезной организации учебного процесса информационные технологии могут иметь разрушительное действие; недостаточно внедрить их в процесс обучения, необходим творческий подход к делу, создание налаженной системы организации учебной работы преподавателей и студентов;
- информационные технологии, основанные на компьютерном обучении, являются эффективными, способствуют реализации известных дидактических принципов организации учебного процесса, наполняют деятельность преподавателей принципиально новым содержанием, позволяя им сосредоточиться на своих главных – обучающих, воспитательных и развивающих – функциях;
- среди разнообразных видов организации процесса обучения использование информационных технологий позволяет применять их не только в обучении, но и во многих других сферах деятельности. В педагогике они способствуют активизации учебного процесса, пробуждению творческого начала обучающихся, повышению качества образования.