

УДК 004.9.032.6

МУЛЬТИМЕДИА ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Манзова А.С.

**Научные руководители - ст. преподаватель Дружинина С.В., доцент Помазан В.А.
Сибирский федеральный университет, г. Красноярск**

Современный мир перешел на новый этап своего развития к информационному обществу. Материальной и технологической базой информационного общества являются различного рода системы на базе компьютерной техники и компьютерных сетей, информационной технологии, телекоммуникационной связи. Деятельность людей сосредоточена главным образом на обработке информации. Интеллект, знания, уровень информационной культуры человека - решающий фактор профессионального роста и успешности.

Внедрение информационно-коммуникационных технологий во все сферы деятельности человека способствовало возникновению и развитию глобального процесса информатизации. Этот процесс дал толчок развитию информатизации образования, так как именно в сфере образования подготавливаются и воспитываются те люди, которые не только формируют новую информационную среду общества, но которым предстоит самим жить и работать в этой новой среде. В России большое внимание уделяется проблеме информатизации образования, которая рассматривается как одна из наиболее важных стратегических проблем развития цивилизации. Информатизация образования – это процесс обеспечения сферы образования методологией, технологией и практикой, разработка и оптимальное использование современных информационно-коммуникационных технологий, ориентированных на реализацию психолого-педагогических целей обучения. Сегодня главная цель информатизации состоит в подготовке студентов к полноценному и эффективному участию в бытовой, общественной и профессиональной областях жизнедеятельности в условиях информационного общества. Информатизация образования является одним из приоритетных направлений реформирования системы образования. Применение информационных технологий способствует интеграции различных областей знаний и совершенствованию методической системы обучения общеобразовательным предметам.

Информационные технологии (ИТ) значительно расширяют возможности предъявления учебной информации. Применение цвета, графики, звука, всех современных средств видеотехники позволяет воссоздавать реальную обстановку деятельности. Компьютер позволяет существенно повысить мотивацию учащихся к обучению. ИТ вовлекают учащихся в учебный процесс, способствуя наиболее широкому раскрытию их способностей, активизации умственной деятельности.

Использование ИТ в учебном процессе увеличивает возможности постановки учебных заданий и управления процессом их выполнения. ИТ позволяют качественно изменять контроль деятельности учащихся, обеспечивая при этом гибкость управления учебным процессом. Компьютер способствует формированию у учащихся рефлексии. Обучающая программа дает возможность обучающимся наглядно представить результат своих действий.

Изменяется содержание деятельности преподавателя; преподаватель перестает быть просто "репродуктором" знаний, становится разработчиком новой технологии обучения, что, с одной стороны, повышает его творческую активность, а с другой - требует высокого уровня технологической и методической подготовленности.

Достижения, имеющиеся в настоящее время в области информатизации образования, обусловлены, в первую очередь, высочайшим уровнем аппаратного и программного обеспечения современных и коммуникационных технологий (мультимедиа, ги-

пермедиа, виртуальная реальность, система Интернет). Но использование современных компьютерных и телекоммуникационных технологий зачастую не имеет достаточного педагогического обоснования, а также недостаточную изученность негативных факторов использования этих технологий.

Основные проблемы информатизации образования - недостаточное программное и методическое обеспечение, слабая материальная база, недостаточное финансирование, одной из главных проблем является психологическая несовместимость педагогов в области внедрения новых информационных технологий в учебный процесс. Чаще всего преподаватели используют традиционные формы и методы обучения, предпочитая две формы занятий - монологические лекции и семинары. Это негативным образом сказывается на интересе студентов к предмету. Для того чтобы этого не происходило, необходима информатизация и компьютеризация традиционных форм обучения.

Важным аспектом внедрения информационных технологий в преподавание является использование ресурсов Интернет как фактора глобализации. Использование преподавателем интернет-коммуникаций в виде электронной почты, подписки на рассылки, участие в специализированных дискуссионных группах, выхода на ресурсы серверов ведущих российских и зарубежных учебных учреждений позволяет во многом решить проблему "информационного голода". Для обучаемого Интернет представляет собой возможность улучшить качество подготовки к занятиям, а также заняться самообразованием.

Информатизация образования главным образом подразумевает использование на лекциях и практических занятиях мультимедиа технологий (ММТ). Учеными доказано, что Люди запоминают только 20% того, что они видят, и 30% того, что они слышат. Также запоминается 50% того, что видят и слышат, и целых 80% того, что они видят, слышат, и делают одновременно. Мультимедиа (multimedia) - это современная компьютерная информационная технология, позволяющая объединить в компьютерной системе текст, звук, видеоизображение, графическое изображение и анимацию (мультипликацию). Поэтому мультимедийные технологии обогащают процесс обучения, позволяют сделать обучение более эффективным, вовлекая в процесс восприятия учебной информации большинство чувственных компонент обучаемого.

Для применения мультимедиа технологий учебные аудитории должны быть оборудованы информационной компьютерной техникой, сканером, принтером, цифровым фотоаппаратом и видеокамерой и т.п.

ММТ предполагают использование интерактивной доски. Обычное занятие становится более эффективным, повышается динамичность, открывается возможность видеодействия и видео взаимодействия. Так же актуально применять систему интерактивного опроса, состоящую из беспроводных пультов находящихся у каждого учащегося на столе. Это позволяет проводить мгновенный мониторинг освоения учащимися изучаемого материала. Возможности системы многообразны: общий опрос, мотивационный опрос на скорость, регистрирующий только первого правильно ответившего учащегося, определение желающего ответить на поставленный вопрос при устном опросе (позволяет избежать хоровых ответов учащихся). Преподавателю известно, какую тему, какой учащийся недостаточно усвоил. Появляется возможность дифференцированной проверки уровня усвоения материала и индивидуальности подхода к каждому учащемуся. Таким образом, опрос становится более живым и за короткий промежуток времени объективную оценку получают все учащиеся группы. Благодаря ММТ есть возможность применять в учебном процессе различные образовательные программы, сетевые образовательные программы, имитационные технологии и игры. Имитационная игра - это особая форма подготовки, дополняющая и заменяющая старые формы обучения, такие как лекции, семинары, лабораторные работы. Преимуществом имитационной

игры является её явная практическая направленность. Имитация, отличается от реальности, но, если в ней сохранены существенные черты, то она приемлема для решения задач профессиональной ориентации и обеспечивает введение в профессиональную область деятельности, передает основные понятия о ней. Одним из распространенных применений ММТ - интерактивное тестирование. Оно более привлекательно для учащихся, чем бланковое, результат видны сразу. Это приводит к сохранению психики обучаемого, так он видит не субъективную оценку учителя, с которой он не всегда согласен, а объективную оценку компьютера, с которой сложно не согласиться. Используя распечатанные результаты опроса, преподавателю известно, на какой вопрос, какой учащийся плохо ответил. Педагог может провести коррекцию в своём уроке. Так появляется возможность дифференцированной проверки уровня усвоения материала и индивидуального подхода к каждому учащемуся. Проверка знаний при помощи тестовых информационных технологий развивает умственные способности учащихся, активизирует их мышление. Так же мультимедиа технологии позволяют использовать видеоэнциклопедии, электронные учебники, интерактивные путеводители, интерактивные тренажеры, электронные лектории, персональные интеллектуальные гиды по различным научным дисциплинам, являющиеся обучающими системами с использованием искусственного интеллекта. Самое широкое применение получили мультимедиа презентации (как при изложении нового материала, так и при закреплении знаний). Работа учащихся по данной теме может быть организована в форме проектов. Реализация конкретного проекта является очень эффективным видом учебной деятельности. Работая над мультимедиа проектом, ученики получают опыт использования современных технических средств, с одной стороны, с другой стороны - приобретут навыки индивидуальной и коллективной работы, которые пригодятся им в будущей производственной деятельности. Причем преподаватель и обучаемый может не обладать глубокими знаниями и опытом работы с графическими редакторами и другими специальными программами - достаточно уметь работать с программой Microsoft PowerPoint - удобным и простым инструментом создания мультимедийных презентаций. Лекция, разработанная в этом формате, приобретает качества мультимедийной (звук + "картинка"), гипертекстовой (быстрая навигация по учебному и справочному материалу благодаря системе ссылок) и интерактивной (возможность "подстраиваться" и видоизменяться под конкретную аудиторию и даже конкретную ситуацию на лекции). Изложение лекционного материала приобретает динамичность, убедительность, эмоциональность и красочность.

Компьютеризированное обучение на базе технологии мультимедиа не может заменить человека-преподавателя, но оно может дополнить и усовершенствовать деятельность преподавателя, особенно в тех областях, в которых развиваются самостоятельность, творческое мышление. Мультимедиа технологии открывают принципиально новые методические подходы в системе образования и главное могут быть использованы для улучшения качества образования, как в отдельных предметных областях, так и в дисциплинах находящихся на стыке нескольких предметных областей (это особенно важно и актуально для новой, все более развивающейся специальности ВУЗов – прикладная информатика (по областям)). Использование мультимедиа, как правило, позволяет предоставить обучающимся больше возможностей для самостоятельной и независимой работы, а также – гибко варьировать учебные графики. Несомненно, появляются новые обучающие методики, новая педагогика, новые инструменты и новые ресурсы, доступные учителю.