

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ЧАСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

БНТУ, Минск

Научный руководитель: Зуёнок А.Ю.

В настоящее время идет становление новой системы образования, ориентированного на вхождение в мировое информационно-образовательное пространство. Этот процесс сопровождается существенными изменениями в педагогической теории и практике учебно-воспитательного процесса, связанными с внесением корректив в содержание технологий обучения, которые должны быть адекватны современным техническим возможностям, и способствовать гармоничному вхождению ребенка в информационное общество. Компьютерные технологии призваны стать не дополнительным «довеском» в обучении, а неотъемлемой частью целостного образовательного процесса, значительно повышающей его эффективность.

За последние годы практически все дети школьного возраста умеют пользоваться компьютером. Как отмечает большинство исследователей, эти тенденции будут ускоряться независимо от школьного образования. Однако, как выявлено во многих исследованиях, дети знакомы в основном с игровыми компьютерными программами, используют компьютерную технику для развлечения. При этом познавательные, в частности образовательные, мотивы работы с компьютером стоят примерно на двадцатом месте. Таким образом, для решения познавательных и учебных задач компьютер используется недостаточно.

Уроки с применением компьютера в большинстве случаев ведут учителя информатики, в силу специфики своей подготовки, слабо представляющие условия, которые необходимо соблюдать при использовании компьютерных технологий при обучении конкретным предметам. На этапах урока, когда основное обучающее воздействие и управление передается

компьютеру, учитель получает возможность наблюдать, фиксировать проявление таких качеств у учащихся, как осознание цели поиска, активное воспроизведение ранее изученных знаний, интерес к пополнению недостающих знаний из готовых источников, самостоятельный поиск.

Электронные учебники (ЭУ) начинают занимать все большее место в нашей жизни. На сегодняшний день идет активный процесс по созданию ЭУ в гипертекстовой форме и их внедрения в учебный процесс. ЭУ можно, например, определить как совокупность графической, текстовой, цифровой, речевой, музыкальной, видео-, фото- и др. информации, а также печатной документации пользователя. Электронное издание может быть исполнено на любом электронном носителе, а также опубликовано в компьютерной сети. Как и в создании любых сложных систем, при подготовке ЭУ решающим для успеха является талант и мастерство авторов. Тем не менее, существуют устоявшиеся формы ЭУ, точнее, конструктивных элементов, из которых может быть построен учебник.

Тест. Внешне, это простейшая форма ЭУ. Основную сложность составляет подбор и формулировка вопросов, а также интерпретация ответов на вопросы.

Энциклопедия. Это базовая форма ЭУ. На содержательном уровне термин энциклопедия означает, что информация, сконцентрированная в ЭУ, должна быть полной и даже избыточной по отношению к стандартам образования.

Задачник. Задачник в ЭУ наиболее естественно осуществляет функцию обучения. Учащийся получает учебную информацию, которая необходима для решения конкретной задачи. Главная проблема – подбор задач, перекрывающих весь теоретический материал.

Креативная среда. Современные ЭУ должны обеспечивать творческую работу учащегося с объектами изучения и с моделями систем взаимодействующих объектов. Именно творческая работа, лучше в рамках проекта, сформулированного преподавателем,

способствует формированию и закреплению комплекса навыков и умений у учащегося. Креативная среда позволяет организовать коллективную работу учащихся над проектом.

Авторская среда. ЭУ должен быть адаптируемым к учебному процессу. То есть позволять учитывать особенности конкретного ОУ, конкретной специальности, конкретного студента. Для этого необходима соответствующая авторская среда. Такая среда, например, обеспечивает включение дополнительных материалов в электронную энциклопедию, позволяет пополнять задачник, готовить раздаточные материалы и методические пособия по предмету.

Невербальная среда. Традиционно ЭУ вербальны по своей природе. Они излагают теорию в текстовой или графической форме. Это является наследием полиграфических изданий. Но в ЭУ возможно реализовать методический прием «делай как я». Такая среда наделяет ЭУ чертами живого учителя.

Основными этапами разработки ЭУ являются: выбор источников, разработка оглавления и перечня понятий, переработка текстов в модули по разделам, реализация гипертекста в электронной форме, разработка компьютерной поддержки, отбор материала для мультимедийного воплощения, реализация звукового сопровождения, визуализация материала.

УДК 231

Демидчик Е.В.

**ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ
КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ
ПЕДАГОГОВ-ИНЖЕНЕРОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ
ПРОЦЕССЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА**

БНТУ, Минск

Научный руководитель: Лопатик Т.А.

В современном обществе компетентность в сфере общения стала одной из главных составляющих высокого профессионального уровня. Для профессии педагога-инженера коммуникативная