

## Принципы адаптации образовательных компьютерных программ

Цитович Б.В.

Белорусский государственный институт повышения квалификации  
и переподготовки кадров по стандартизации, метрологии  
и управлению качеством

Сегодня все институты повышения квалификации оснащены одним или несколькими компьютерными классами, что позволяет широко использовать их для проведения практических занятий. Применение компьютера как устройства для повышения производительности вычисления на учебных занятиях нерационально, поскольку цель занятий – не скоростная обработка данных, а понимание сути преобразования информации. Для решения этой задачи можно обойтись без компьютеров, значит, применение компьютеров необходимо рационализировать с методических позиций.

Можно предложить несколько принципов, на которых следует основывать практические занятия с применением компьютера:

1. Компьютер должен способствовать раскрытию сути изучаемых процессов, а не использоваться как «чёрный ящик». Для достижения этой цели необходимо расчленение операций обработки данных на простейшие и визуализация их содержания. Готовые пакеты программ математической обработки данных практически непригодны для учебных целей, поскольку они направлены на достижение результата, а не на демонстрацию путей его получения.

2. Учебные программы, разрабатываемые по заказам педагогов, должны строиться в расчёте на максимальную методическую эффективность. Так представлять процессы в динамике следует, только в случае если это содержательно необходимо, а не для получения эффектной картинки. Логично, например, увязать увеличение нагрузки с изменением деформации или изменение размеров с колебанием температуры, но для значительного числа ситуаций более эффективны статические картинки.

3. Для успешной разработки учебных программ необходима профессиональная постановка учебно-методических задач и максимально приближённое к их сути программное воплощение. Сложности в реализации данного принципа возникают из-за недостаточного понимания педагогами возможностей компьютерной техники и отсутствия заинтересованности программистов в достижении методического эффекта.

Без соблюдения предложенных принципов проведение практических занятий в компьютерном классе может превратиться в красиво представленный, но низкоэффективный процесс.