

ВБК: П 480.252

А. В. Баландин, С. А. Прохоров

ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ОБУЧАЮЩИХ ПРОГРАММ
В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС

(Самарский государственный аэрокосмический университет)

Внедрение персональных компьютеров в учебных заведениях обусловлено стремлением обеспечить обучение дисциплинам, связанным с изучением информатики, или с научно-техническими расчетами в курсовом и дипломном проектировании. Однако одновременно с этим объективно формируется основа для внедрения в учебных заведениях компьютерных обучающих программ (КОП). Стремление к использованию КОП в учебном процессе обусловлено в первую очередь следующими мотивами:

- повышение уровня привлекательности обучения традиционным дисциплинам;
- повышение степени самостоятельности в усвоении знаний;
- повышение качества усвоения материала учащимися.

К сожалению, существующий в стране рынок КОП не является достаточно развитым, чтобы полностью соответствовать мотивациям использования КОП. Опыт использования КОП на ряде кафедр СГАУ показал, что большинство из предлагаемых к внедрению КОП имеют не развитый пользовательский интерфейс. Например, зачастую КОП предлагает пользователю жесткую схему движения по учебному материалу. Это не дает возможности ознакомления с материалом в удобном для пользователя режиме. Не всегда интерфейс взаимодействия с КОП воспринимается пользователем как "естественный". В связи с этим от пользователя требуется значительная затрата времени на освоение работы с КОП особенно без достаточно развитых средств помощи. Такого рода недостатки интерфейса приводят к тому, что первоначально быстро возникающий интерес к КОП так же быстро угасает в процессе "борьбы с кнопками".

Большое значение имеет то, насколько соответствует КОП рабочей программе изучаемой дисциплины и сложившимся стандартам обучения. Если КОП соответствует программе, то она сравнительно легко может быть включена в учебный процесс для самостоятельного усвоения и/или закрепления материала. В противном случае КОП можно

рассматривать только как необязательное пособие и вряд ли можно ожидать от обучаемых стремления к использованию таких КОП.

Опыт показал, что легче внедряются КОП, которые ориентируются на образное восприятие предмета. К сожалению в большинстве рассмотренных КОП проработка образного восприятия предмета либо не сделана вовсе, либо выполнена с методической точки зрения стихийно, неконструктивно. В первом случае КОП представляется в виде компьютерного учебника с гипертекстовой структурой. Во втором случае образность выражается в виде совокупности иллюстраций, в большей или меньшей степени оправданных. Большой интерес у преподавателей вызывают КОП, в которых широко используются средства мультимедиа для демонстрации сложных физических, химических или иных процессов. Порой такого рода демонстрации являются единственным способом представить сложные явления в рамках учебного заведения. В этой связи перспективным видится создание КОП, ориентированных на поддержку лабораторной базы по различным предметам, предоставляя возможность обучения на имитаторах реальных процессов.

Для успешного внедрения КОП необходимо также, чтобы изложенный в ней материал удовлетворял бы стандартной учебной программе и излагался без ошибок, на высоком научном и методическом уровне. Для обеспечения этого требования КОП должны, как минимум, проходить тот же нормо-контроль, как и при издании обычной учебной литературы.

Для внедрения КОП в учебный процесс кроме рассмотренных выше условий важное значение имеет широкое информирование заинтересованных организаций и учебных заведений о наличии КОП по тем или иным дисциплинам, представление возможности предварительного знакомства с КОП, получения рекомендаций по их использованию в учебном процессе, оказание помощи в установке КОП на вычислительной технике заказчика и освоении работы с КОП на начальном этапе. Для этих целей необходимо создавать в регионах центры по распространению компьютерных обучающих программ. Кроме того эти центры могли бы играть роль своеобразных библиотек, где КОП можно было бы брать для временного использования и для целей организации внедрения в учебный процесс. Если учесть, что стоимость высококлассных КОП велика, а реальная отдача не всегда очевидна, то наличие таких центров способствовало бы стимулированию внедрения КОП, не опасаясь значительных неэффективных затрат денежных средств. Методический кабинет по КОП в Самарском филиале Российского НИИ информационных систем на базе СГАУ начал такую работу в г. Самаре и области.