

Т. А. Иванкова,
Л. В. Кормильцева,
О. А. Кузнецова,
М. В. Кулаков,
В. Н. Ларионов.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА НА ДОМАШНЕМ КОМПЬЮТЕРЕ

Снижение стоимости компьютеров с небольшими вычислительными ресурсами ведет к тому, что они появляются в личном пользовании у заметного числа студентов (а также и у преподавателей). Эта тенденция и вытекающие отсюда дополнительные образовательные возможности стали предметом исследования кафедры информационной электроники Уральского государственного профессионально-педагогического университета. В частности, на кафедре развивается концепция расширенной учебной информационной среды, включающей как мощные профессиональные информационно-технологические системы (с ними студенты сталкиваются в период производственных практик), так и программные продукты учебного назначения для компьютеров с небольшими ресурсами.

Представляется достаточно эффективным еще одно направление расширения информационной вузовской среды - использование на домашнем компьютере профессиональных программных средств. Студентами университета были проведены соответствующие исследования и эксперименты для бытовых IBM-совместимых компьютеров.

Основные идеи, на которых основано применение профессиональных программных средств на домашних компьютерах, заключаются в следующем.

Во-первых, в тот период, когда в профессиональной деятельности использовались низкопроизводительные (с современной точки зрения) персональные компьютеры, было разработано довольно много разнообразных программных средств общего назначения, которые в дальнейшем развивались и трансформировались. Однако их целевые функции существенных изменений не претерпевали (расширялись возможности, совершенствовался интерфейс, появлялись дополнительные средства интеграции и т. д.). Поэтому использование на домашних компьютерах ранних в ряде современных программных продуктов позволяет решать необходимые информационно-технологические задачи.

Во-вторых, большинство современных общетехнологических программных средств предусматривает значительные конфигурационные возможности. В частности, за счет увеличения времени обработки данных и уменьшения функциональных возможностей можно добиться приемлемых для домашнего компьютера требований к объему дисковой и оперативной памяти.

Для эффективного применения студентами домашних компьютеров в самостоятельной учебной деятельности содержание информационно-технологического образования должно предусматривать получение ими необходимых знаний и умений. Наряду с общепринятыми в их число входят и перечисленные ниже специфические знания и умения (которые носят более глубокий, чем обычно, характер и поэтому остаются в тени):

- знание истории изучаемых общетехнологических программных средств, динамики их развития и целевых функций;

- знание назначения файловых компонент и умение конфигурировать программные продукты;

- умение структурировать работу по решению информационно-технологических задач, распределять ее таким образом, чтобы свести к минимуму суммарные вычислительные ресурсы (предусматривая вовлечение домашних компьютеров в процесс решения).

Проведенные эксперименты позволили выделить типовые информационно-технологические задачи, средства их решения, а также подходящие для домашнего компьютера конфигурации таких средств.

Д. Л. Карпеев

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАНЯТИЙ ПО ИНФОРМАТИКЕ В НАЧАЛЬНЫХ И СРЕДНИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

Информатика в начальных и средних профессиональных учебных заведениях имеет статус общеобразовательной дисциплины. Однако имеются довольно многочисленные попытки ее профессионализации. Эти попытки можно разделить на две группы.

К первой из них относятся попытки профессионализации путем решения на практических занятиях задач с содержанием, связанным с профилем профессиональной подготовки учащихся (при этом программа дисциплины остается стандартной). Такой подход довольно просто реализо-