

## ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ЗА СЧЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ

Маслова З.И.<sup>1</sup>, к.т.н.; доц.  
Тыркусова Н.В., к.ф.-м.н., доц.  
Подопригора В.М., студ.  
*Сумский государственный университет*  
<sup>1</sup>*maslova@sumdu.edu.ua*

Для будущих специалистов в области компьютерных наук, которые обучаются дистанционно, информационно-компьютерные технологии являются и объектом изучения, и средством обучения. Информационно-компьютерные технологии позволяют улучшить качество обучения. Пространственно-временная удаленность субъектов учебного процесса в условиях дистанционного обучения не дает возможности преподавателю динамично отслеживать процесс усвоения материала. Поэтому можно сформулировать основные характерные черты преподавания компьютерных дисциплин при дистанционной форме обучения: лекционный материал преподносится в краткой, но наиболее содержательной форме; практические занятия в той же форме охватывают наиболее распространенные задачи; наличие обучающе-проверочных компьютерных программ для самостоятельной проработки материала (тренажеры); проверка основных теоретических знаний студента с помощью тестирования; наличие интерактивной консультации студентов с преподавателем.

Интерактивные компьютерные тренажеры и тестирующие программы являются важными компонентами обучающего комплекса для усвоения практического материала учебного курса. Интерактивная поддержка в решении задач – технология, которая вместо ожидания конечного решения предоставляет обучаемому интеллектуальную помощь на каждом шаге решения задачи.

Среди достоинств виртуальных тренажеров в обучении следует отметить: реальность и наглядность воспроизведения всех функций, возможность самостоятельного обучения, благодаря интерактивным подсказкам, возможность имитации ошибок, возможность обучения лиц с разным уровнем подготовки.

Необходимо также существование системы, которая должна реализовать проверку теоретических знаний студента и навыков составления программ. Теоретические знания наиболее целесообразно проверять с использованием тестов.

Разработана компьютерная программа, проводящая тестирование, которая включает в себя выбор темы тестирования и критерия времени на прохождение теста, кодирование исходных данных (вопросов, контрольных ответов, а также результатов сдачи теста) от несанкционированного доступа; имеет удобный интерфейс и является простой в использовании.

Для проверки практических навыков разработана программа-тренажер. Она позволяет студенту овладеть навыками составления программ на языке программирования (С или Паскаль). При этом реализованы следующие функции:

- предоставляется возможность выбора условия задания по соответствующей теме, отображаются условие и блок-схема, операторы, позволяющие реализовать решение поставленной задачи, а также операторы с типичными ошибками;
- запуск компилятора (сведения об ошибках компиляции отображаются в отдельном окне);
- запуск программы на выполнение (исходные данные в качестве подсказки отображаются в отдельном окне);
- вывод результата работы программы на экран;
- сравнение полученного результата с контрольным решением.

Разработанная система интерактивного компьютерного обучения может быть использована для дисциплин, требующих программной реализации решаемой задачи.

