

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ**

З.Н. Примичева

В настоящее время реформирование системы образования привело к тому, что роль информационных технологий в ней возрасла. Это обусловлено тем, что с помощью данных технологий педагоги могут качественно изменять методы и организационные формы работы, развивать индивидуальные особенности обучаемых.

Использование информационных технологий в процессе обучения позволяет развивать у студента технического вуза умение самостоятельно приобретать, обобщать и актуализировать знания, работать с информацией и применять ее для решения поставленных задач. Применение информационных технологий можно осуществлять на различных этапах обучения: на лекциях при объяснении нового материала с использованием презентации, созданной в программе PowerPoint; на практических занятиях при проверке домашнего задания для закрепления и повторения материала с использованием тестов; при проведении самостоятельных и контрольных работ, коллоквиумов; в исследовательской деятельности студентов.

Поскольку современная математическая наука является мощным инструментом анализа и прогнозирования технических и технологических процессов, природных явлений и общественных ситуаций, необходимо включать в учебные программы базовой математической подготовки будущих специалистов новые разделы математики путем уплотнения стандартного курса математики, перераспределения академических часов между темами внутри самого курса, использования новых специальных курсов.

Новым и перспективным направлением осуществления профессиональной подготовки студентов технических вузов является использование в процессе обучения математике компьютерных математических систем, в частности системы Mathematica. Однако следует отметить, что компьютерная математика не способна заменить традиционную математику, поскольку любая компьютерная программа имеет свои границы применимости и для ее написания необходимо провести предварительный анализ решаемой задачи, опираясь на математические, физические, экономические закономерности.

Таким образом, использование информационных технологий в процессе обучения позволяет педагогу в наглядной и доступной форме излагать материал, проводить контролируемую самостоятельную работу студентов, поднимать уровень успеваемости и сокращать время, отведенное на объяснение материала.