

## **ОТДЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ**

*М.Н. Шабанов*

Показана необходимость применения в образовательном процессе математических пакетов в преподавании дисциплин естественно-научного и общепрофессионального цикла технических специальностей, а также ограничения области использования виртуальных лабораторных работ и виртуальных экспериментов.

Ключевые слова: информационные технологии; математический пакет; образование.

Современный спектр информационных технологий разнообразен и предоставляет возможность широкого применения различных инструментов в образовательном процессе.

Системы автоматизированного проектирования уже получили повсеместное использование в преподавании специальных дисциплин технических специальностей. В преподавании дисциплин естественно-научного цикла и общепрофессиональных дисциплин использование современных информационных технологий развито пока слабо. В основном это презентации, в некоторых случаях видеолекции. Применение же математических пакетов программ в преподавании таких дисциплин как физика, теоретическая механика, сопротивление материалов и т.д. позволит избавить студентов от рутинных математических вычислений и глубже изучать сам предмет, проводить более широкий анализ задач, визуализировать полученные результаты.

В связи с этим возникает необходимость изучения различных математических пакетов на первом курсе, что в последствии позволит их широко использовать в преподавании, а студентам в самостоятельной учебной и исследовательской работе.

Представляется перспективным использование систем виртуальной реальности в подготовке специалистов в областях где требуется объемное представление сложных объектов.

Возможность использования виртуальных лабораторных работ в дисциплинах естественно-научного цикла представляется сомнительной, так как не даст обучающемуся опыта работы с реальным измерительным инструментом и лабораторным оборудованием, что в целом снизит качество подготовки.

[К содержанию](#)