

**Аспект повышения мотивации к изучению
математических дисциплин**

Костюкевич Е. К.

Белорусский национальный технический университет

По оценкам специалистов в настоящее время наблюдается значительное падение уровня математического образования, навыков решения практических задач среди студентов технических вузов. Известно, низкое качество образования сегодня – это плохие специалисты некоторое время спустя, со всеми вытекающими последствиями.

Обучаемые должны осознать, что для инженера математические знания необходимы для анализа, организации и управления, т.е. для решения производственных, технических, организационных, управленческих задач, формального описания реальных процессов, связанных с технической сферой. Несомненно, организация в техническом вузе профессионально-ориентированного обучения математическим дисциплинам должна акцентировать связь курса высшей математики со специальными дисциплинами и способствовать повышению мотивации к изучению математических дисциплин.

Пакет Mathcad наиболее подходит для выполнения научно-инженерных расчетов. При изучении выше названной дисциплины пакет Mathcad можно использовать как средство для контроля и самоконтроля при решении математических задач. Решив ту или иную сложную задачу аналитическим путем, правильность ответа можно проверить с помощью Mathcad.

В отличие от других систем компьютерной алгебры, Mathcad – это не язык программирования, а средство работы с документами, позволяющее проводить вычисления непосредственно в документе. По сравнению с другими аналогичными программными продуктами преимущество Mathcad заключается в том, что данный расчетный пакет не требует особой компьютерной и математической подготовки для решения задач средней сложности.

Опыт показывает, что использование Mathcad в учебном процессе позволяет снизить время, затрачиваемое студентами на математические вычисления и уделить больше внимания анализу полученных результатов. Сочетание «ручного счета» и выполнение расчетов с использованием Mathcad дает возможность глубже усвоить методы решения задач математического анализа, алгебры, и т.д., а также продемонстрировать работу аппарата высшей математики при решении более сложных и трудоемких технических задач.