

**Организация практических занятий по математике
с применением компьютерной среды Mathematic**

Бачило Е.Д.

Белорусский национальный технический университет

Специфика самого предмета «математика» такова, что основными в процессе обучения являются наглядно-вербальные средства в различных сочетаниях. Передача части обучающих функций техническому устройству преобразует деятельность и преподавателя, и студента, изменяя не только ее содержание и структуру, но и систему взаимоотношений между ними. Современные системы компьютерной математики резко повышают интерес учащихся к математике, подводят их к самостоятельному приобретению новых знаний и умений, повышают эффективность познавательной деятельности.

Новый подход к изучению некоторых тем, учитывающий произвольную тягу студентов к работе на компьютере, значительно улучшает результативность учебного процесса. В результате подобной организации практических занятий по математике, достигаются условия комфортности получения знаний по темам, где необходимы громоздкие предварительные вычисления и уже на первой стадии работы возникают сомнения в правильности выполняемых действий.

Тестирование показало, что 80% студентов высказываются за применение среды Mathematic на практических занятиях по математике. Mathematic – широко известная в мире система для выполнения как аналитических, так и численных расчётов со встроенными графическими и анимационными средствами. Она очень помогает в проверке проводимых построений и вычислений. Например, темы «Исследование функций и построение графиков», «Приложения определенного интеграла» являются очень трудоемкими. Здесь просто необходима помощь компьютера. Применение среды Mathematic помогает достигать следующие цели: индивидуализация учебного процесса; осуществление самоконтроля и самооценки; высвобождение учебного времени.

Наличие систем компьютерной математики обуславливают необходимость переориентации учебного процесса. Деятельность преподавателя при проведении занятия с применением компьютерной математической среды Mathematic заключается в следующем:

- 1) подборка учебных задач, подлежащих решению;
- 2) разработка новой методики выбранных задач;
- 3) подготовка к практическому применению новой методики и инструктаж студентов.