

своей сути — это первый язык разметки гипертекстов, к которым принадлежит, например, известный HTML.

Целью нашей работы являлось овладение новыми графическими возможностями этой системы (в основном, в продвинутом пакете PSTricks), позволяющими сопровождать научные тексты графическим материалом высочайшего качества.

В качестве иллюстрации было выбрано графическое изображение поверхностей второго порядка. Математическая составляющая нашей работы состояла в процесс расчета координат основных точек и расположения кривых.

УДК 519.677: 004(075.8)

Приближенное решение дифференциальных уравнений в системе MATLAB

Хомич А.Г.

Белорусский национальный технический университет

При решении технических задач получают дифференциальные уравнения (ДУ) или системы ДУ, которые невозможно решить известными методами. В этом случае применяются приближенные (численные) методы решения ДУ.

В системе MATLAB реализован метод Рунге-Кутты 2-го, 3-го, 4-го и 5 порядков.

Решено несколько тестовых уравнений, построены графики приближенных и точных решений, проведен анализ полученных результатов, сделаны следующие выводы:

- уменьшение шага интегрирования улучшает точность приближенного решения;
- увеличение порядка метода Рунге-Кутты уменьшает погрешность полученного решения.