

Программа численного анализа аттракторов уравнения Бенджамина-Бона-Махони (NUMABBM)

Подвигина Ольга Михайловна

Программа предназначена для численного интегрирования регуляризованного длинноволнового уравнения, использована схема Рунге-Кутты четвертого порядка с фиксированным шагом по времени. Решение уравнения представлено в виде ряда Фурье, дифференцирование производится в пространстве коэффициентов Фурье, нелинейные члены вычисляются псевдоспектральным методом в физическом пространстве с применением деалиасинга согласно "правилу 2/3" С. Орзага. Программа написана на языке Fortran-90, предназначена для использования на любой платформе под управлением операционных систем UNIX и LINUX в режиме командной строки. Объем исходного текста 7 Кб, загрузочного модуля LINUX 745 Кб. Вычисления проводятся с двойной точностью (данные типа real*8).