

Суперкомпьютерное моделирование эволюции астрофизических объектов

И.М. Куликов

ИВМиМГ СО РАН, Новосибирск

В докладе будут представлены результаты математического моделирования в задачах звездообразования, взрыва сверхновых типа Ia и взаимодействия релятивистских струй с молекулярными облаками. Детально будут описаны особенности построения математических моделей для каждой задачи, изложена численная методика, особое внимание будет уделено современным суперкомпьютерным технологиям, используемых для разработки кодов. Будет также приведен краткий обзор современных вычислительных моделей в задачах космической газовой динамики.