**Отчёт – 2011**

ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2013 годы»

**Госконтракт 07.514.11.4016** (Глинский Б.М.)

В рамках работы по госконтракту был проведён аналитический обзор по современным параллельным реализациям алгоритмов для моделирования астрофизических объектов на основе модели гравитационной газовой динамики. Исследованы возможности их масштабирования на суперЭВМ экзафлопсного класса. Разработан численный алгоритм для моделирования астрофизических процессов и химии и создан программный модуль, реализующий алгоритм на имитационной модели экзафлопсной СуперЭВМ.