

Кинетико-газодинамическое моделирование глобальной структуры гелиосферы/астросфер: успехи и провалы

Измоденов Владислав Валерьевич

профессор РАН, д.ф.-м.н.

Институт космических исследований РАН

При взаимодействии солнечного/звездного ветра с окружающей Солнце/звезду межзвездной средой возникает сложная газодинамическая структура с ударными волнами и тангенциальными разрывами. Дополнительные сложности при моделировании этой структуры создают как многокомпонентный характер локальной межзвездной среды и солнечного ветра, так и необходимость кинетического описания некоторых взаимодействующих компонент (захваченных протонов, межзвездных атомов, межзвездной пыли). В докладе будут представлены результаты современных численных моделей глобальной структуры гелиосферы и астросфер, а также обсуждаться трудности на пути дальнейшего совершенствования моделей.