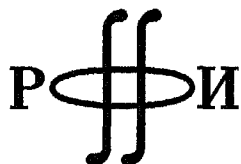


Удмуртский государственный университет
Институт компьютерных исследований
Институт водных проблем РАН
Международный научный журнал «Регулярная и хаотическая динамика»
Российский фонд фундаментальных исследований



Тезисы докладов

Международной конференции

Регулярная и хаотическая гидродинамика. Приложения к атмосфере и океану

12–15 мая 2010 г.

Россия, г. Ижевск



Конференция проводится при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 10-05-06036-Г).

Организационно-информационная поддержка:

Научно-образовательный центр «Регулярная и хаотическая динамика», УдГУ;

Редакция международного журнала «Регулярная и хаотическая динамика».

Регулярная и хаотическая гидродинамика. Приложения к атмосфере и океану: Тезисы Международной конференции. — М.–Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2010. — 52 стр.

Сборник содержит тезисы докладов, представленных на конференции «Регулярная и хаотическая гидродинамика. Приложения к атмосфере и океану», которая продолжит серию подобных мероприятий: IUTAM Symposium “Hamiltonian dynamics, vortex structures, turbulence”, Москва, Россия, 2006; Colloquium C3 “Stratified rotating flows” в рамках 18th Congress Français de Mecanique, Grenoble, France, 2007; IUTAM Symposium “150 years of vortex dynamics”, Copenhagen-Lyngby, Denmark, 2008; “Second international conference on high-Reynolds number vortex interactions”, Brest, France, 2009; Всероссийская конференция «Динамические системы, управление и наномеханика», Ижевск, Россия, 2009, проведенных при активном участии сотрудников Европейского Научного Объединения (ЕНО) «Регулярная и хаотическая гидродинамика».

ISBN 978-5-93972-827-0

Адрес оргкомитета:

426034, Ижевск, ул. Университетская 1 (корпус 4), комната 208

Электронная почта: hydro-conf2010@rcd.ru

Контактное лицо: Ермакова Надежда Николаевна

Тел./факс: +7(3412) 500-295

Информация о конференции доступна на сайте: <http://hydro-conf2010.rcd.ru>

ДВИЖЕНИЕ ТВЕРДОГО ТЕЛА И ТОЧЕЧНЫХ ВИХРЕЙ НА ПОВЕРХНОСТИ ДВУМЕРНОЙ СФЕРЫ

Борисов А. В., Мамаев И. С., Рамоданов С. М.

Институт компьютерных исследований, Ижевск
E-mail: ramodanov@mail.ru

В работе рассматривается класс задач, связанных с динамикой твердого тела, взаимодействующего с точечными вихрями на двумерной сфере. Развивается общий подход к двумерной гидродинамике на сфере. Показана интегрируемость задачи о взаимодействии динамически симметричного кругового цилиндра и единственного вихря. Вводится новая модель массовых вихрей на S^2 , обсуждаются возникающие для этой модели основные задачи – уравнения движения, вопросы интегрируемости, частные решения. Работа является продолжением более ранних исследований авторов, посвященных взаимодействию твердого тела и вихрей на плоскости.