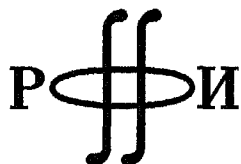


Удмуртский государственный университет
Институт компьютерных исследований
Институт водных проблем РАН
Международный научный журнал «Регулярная и хаотическая динамика»
Российский фонд фундаментальных исследований



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 Congres 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>

BASIC PRINCIPLES AND MODELS OF DYNAMICAL ADVECTION

Borisov A. V., Mamaev I. S., Ramodanov S. M.

Institute of Computer Science, Izhevsk

E-mail: borisov@rcd.ru

In this paper we introduce a new notion of the notion of so-called dynamical advection describing that describes the dynamics of a passive massive impurity in a planar flow of an ideal incompressible fluid. Unlike the standard advection model, which is dealt with in most of contemporary works, the equations of motion concern not only the kinematical aspect of motion of impurities (the motion of which is governed by the Euler equations) but also their dynamical behavior. We consider a number of the simplest model problems.