

В НИЖЕГОРОДСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

**МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«ДИНАМИКА, БИФУРКАЦИИ И СТРАННЫЕ АТТРАКТОРЫ»**

1–5 июля 2013 г. в Нижегородском государственном университете им. Н. И. Лобачевского состоялась Международная конференция «Динамика, бифуркации и странные аттракторы», посвященная памяти замечательного математика, крупного специалиста по теории динамических систем и теории бифуркаций, основателя теории глобальных бифуркаций многомерных динамических систем профессора Нижегородского университета Леонида Павловича Шильникова (17.12.1934–26.12.2011). Титульными организаторами конференции были Математический институт им. В. А. Стеклова РАН, Нижегородский университет и Нижегородское математическое общество.

Конференция собрала очень представительный состав участников, 155 человек, из которых 45 — сотрудники зарубежных университетов и исследовательских центров (Австрии, Бразилии, Великобритании, Германии, Израиля, Испании, Италии, Канады, Китая, Мексики, Нидерландов, Польши, Сербии, США, Украины, Франции). Россию представляли исследовательские группы из Владимира, Москвы, Нижнего Новгорода, Новосибирска, Обнинска, Санкт-Петербурга, Саратова, Уфы, Ярославля. Среди участников было много молодых исследователей, в том числе и из России.

Работа конференции проходила в трех секциях: «Бифуркации и странные аттракторы» (секция 1), «Динамические системы с дополнительными структурами» (секция 2), «Приложения теории динамических систем» (секция 3). На утренних заседаниях, которые были пленарными, выступали приглашенные докладчики (4 доклада по 40 минут), после обеда работа проходила по секциям. В рамках каждой секции были свои пленарные доклады (30 минут) и сообщения по 20 мин. Также были организованы стендовые доклады, они проводились в компьютерном классе, где каждому докладчику был выделен компьютер, на котором можно было показать свою презентацию. Как показала конференция, эта форма стендовых докладов весьма удобна для участников, полезна и информативна.

Поскольку в рамках этой заметки перечислить все доклады невозможно, отметим только некоторые наиболее интересные из них. В. С. Афраймович (университет Сан Луис Потоси, Мексика) рассказал о научном наследии Л. П. Шильникова, его вкладе в теорию динамических систем и перспективах развития этого направления. Доклад академика В. В. Козлова (МИ РАН им. В. И. Стеклова) был посвящен появлению статистической необратимости в классических динамических системах с инвариантной мерой. К. Симо (университет Барселоны) рассказал об использовании вариационных уравнений высшего порядка для обнаружения неинтегрируемости гамильтоновых систем. В докладе М. Пасифико (Федеральный университет Рио де Жанейро) обсуждались модельные отображения, обладающие топологическим перемешиванием, а также перемешиванием относительно меры Лебега в некоторой области параметров, такие модели дают упрощенное описание динамики потоков Лоренца. Доклад Д. Тураева (Империял колледж, Лондон) был по-

священ аттракторам Лоренца для потоков и диффеоморфизмов, их динамике, бифуркациям, приводящим к их появлению, и многомерным обобщениям таких аттракторов. Несколько докладов членов саратовской группы были посвящены реализации аттракторов в физических системах — в частности, доклад С. П. Кузнецова «Гиперболический хаос в физических системах». В докладе А. Пиковского (университет Потсдама, Германия) обсуждалась сложная динамика в популяциях осцилляторов — интересное развивающееся направление, связанное с динамикой биологических популяций. Динамика гамильтоновых систем в разных аспектах обсуждалась в докладах А. И. Нейштадта (университет Лофборо и ИКИ РАН) и Д. В. Трещева (МИ РАН, Москва). В нескольких докладах ярославской группы (С. А. Кащенко, С. Д. Глызин, А. И. Колесов, Е. П. Кубышкин и др.) рассматривались различные вопросы динамики распределенных систем. Динамика систем связанных осцилляторов для различных типов осцилляторов обсуждалась в докладах Г. В. Осипова с соавторами (Нижегородский университет), В. И. Некоркина и др. (Институт прикладной физики РАН, Нижний Новгород), В. и Ю. Майстренко (Институт математики НАН Украины, Киев), Д. Е. Пелиновского (университет МакМастера, Канада, и Нижегородский технический университет), Б. Фернандеса (Центр теоретической физики, Марсель, Франция).

По общему мнению участников, конференция была организована и проведена на очень высоком научном уровне. Была проведена выездная сессия на катамаране «Отдых», во время которой в неформальном режиме обсуждались перспективы развития теории динамических систем и новые задачи, стоящие перед теорией и её приложениями в различных разделах физики, биологии, химии, механики. Для отдыха участников был организован фортепианный концерт классической музыки, на котором с большим успехом выступили известные нижегородские музыканты, лауреаты международных конкурсов Евгений Брахман и сестры Ольга и Наталья Гринес. Для членов семей участников конференции была организована экскурсия по историческим местам Нижнего Новгорода.

Предполагается издание трудов конференции в виде тематических выпусков международных журналов «Bifurcation and Chaos» (World Scientific P. H.) и «Regular and Chaotic Dynamics» (Springer).

В заключение перечислим спонсоров, поддержка которых обеспечила проведение конференции такого масштаба:

1. Российский фонд фундаментальных исследований.
2. Фонд Дмитрия Зимина «Династия», Москва.
3. К. В. Кирсенко (Москва).
4. Отдел морских исследований, Лондон, Великобритания.
5. Компания Мега-NN (Нижний Новгород).

Оргкомитет конференции выражает всем спонсорам глубокую благодарность.

Сопредседатель Оргкомитета конференции,
Президент Нижегородского математического общества

Л. М. Лерман

Поступила 15.09.2013