

## НАУЧНЫЙ ОТЧЕТ

*о визите ведущего научного сотрудника  
Университета Diderot – Paris 7 (Франция) Басама Фаяда  
в Московский Государственный университет им. М.В.Ломоносова,  
состоявшегося 2 – 13 октября 2012 г.  
в рамках программы фонда Дмитрия Зимина “Династия”  
“Краткосрочные визиты иностранных ученых в российские научные центры”*

Во время моего визита в Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова и лабораторию Поселе Независимого московского университета, организованного в рамках программы “Года динамических систем” мною был прочитан миникурс “Потоки на однородных пространствах и распределение последовательности  $n\alpha$ ”. Лекции проходили в Независимом московском университете 3 и 10 октября 2012 г. В результате этих трёх лекций мною были изложены новые результаты об асимптотических диофантовых свойствах последовательностей Кронекера, а также основные положения теории потоков на однородных пространствах, используемые в теории диофантовых приближений.

В рамках визита в Московский Государственный университет им. М.В. Ломоносова мною также были сделаны два доклада, — первый на семинаре “Современные проблемы теории чисел” под руководством член-корр. РАН С.В. Конягина и проф. И.Д. Шкрёдова на тему “Предельные распределения нормализованных уклонений для последовательностей Кронекера” и второй — на совместном заседании семинаров “Динамические системы и эргодическая теория” под руководством акад. РАН Д.В. Аносова и проф. А.М. Стёпина и семинара “Дифференциальные уравнения и оптимальное управление” в МИАН им. В.А. Стеклова на тему “О неизолированности аналитических КАМ-торов”.

Во время визита совместно с А.А. Приходько мы работали над нашей совместной работой, посвящённой исследованию свойства Ратнер для специальных потоков над поворотом окружности, обладающих свойством перемешивания. В рамках наших совместных научных исследований были получены новые результаты, позволяющие установить ограничения на возможные параметры конструкции: тип аппроксимации угла поворота и свойства функции возвращения, обеспечивающие перемешивание потока.

Также во время моего визита состоялось множество полезных обсуждений, в которых участвовали коллеги Д.В. Аносов, А.М. Стёпин, В.В. Рыжиков и А.А. Приходько, представляющие московскую научную школу по теории дифференциальных уравнений и динамических систем.

Басам Фаяд (Bassam Fayad)