

Совместную научную деятельность мы с Леоном начали летом 2015 года. Ему была предложена задача определения статистики интенсивности излучения случайного волоконного рамановского лазера. Для решения поставленной задачи Леон освоил диаграммную технику Уайльда, с помощью которой до второго порядка по параметру слабой нелинейности была вычислена функция распределения интенсивности. По результатам работы была опубликована статья в журнале Optics Letters.

В аспирантуре Леону была предложена задача об исследовании статистических свойств турбулентных пульсаций в трехмерном когерентном геострофическом вихре. Леоном были вычислены парные одноточечные корреляционные функции флуктуаций поля скорости, а также структурные функции различных компонент пульсаций поля скорости на пространственных масштабах, малых по сравнению с масштабом накачки. Помимо основной поставленной задачи, Леон проделал вычисления для структурной функции в двумерном когерентном вихре. Знание структурных функций очень полезно для описания статистических свойств течений, эти функции могут быть измерены к эксперименте или извлечены из результатов численного счёта. Затем Леон исследовал возможность генерации магнитного поля в вихре проводящей жидкости благодаря неустойчивости, развивающейся посредством α -эффекта. Результаты этого исследования представляют интерес для экспериментов с проводящими жидкостями, в которых для активации магнитного динамо посредством α -эффекта намеренно создаётся спиральное вихревое течение.

Научные результаты Леона опубликованы в рецензируемых журналах в 3х статьях. Кроме того, Леон успешно лично докладывал результаты на более, чем 10 российских и международных конференциях. Леон владеет английским языком, принимал участие в грантах РФФИ и РНФ, а также Фонда теоретической физики «БАЗИС».

Огородников Леон Леонтьевич – квалифицированный научный сотрудник и бесспорно достоин присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.14 «Теплофизика и теоретическая теплотехника».

Научный сотрудник ИТФ им. Л.Д. Ландау РАН

к.ф.-м.н., доцент



Вергелес

С.С.

Учёный секретарь ИТФ им. Л.Д. Ландау РАН

к.х.н.



С.А. Крашаков