

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Петросяна Гарика Гагиковича «Методы нелинейного анализа в теории функционально-дифференциальных включений дробного порядка», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.01 – вещественный, комплексный и функциональный анализ.

Диссертационная работа Г.Г. Петросяна посвящена приложению теории топологической степени для уплотняющих многозначных векторных полей к исследованию функционально-дифференциальных уравнений и включений с производными дробного порядка. Дробные функционально-дифференциальные уравнения и их приложения активно изучаются последние десятилетия, поэтому тематика работы является актуальной. В работе рассматриваются новые классы дробных функционально-дифференциальных включений в банаховых пространствах с конечными и бесконечными запаздываниями и импульсными воздействиями.

Можно отметить следующие результаты работы.

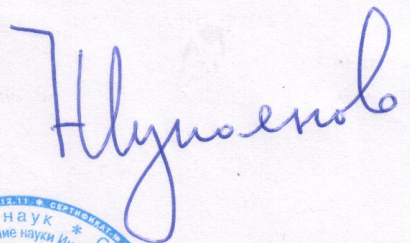
Доказана теорема о разрешимости и компактности множества решений локальной задачи Коши для нелинейного функционально-дифференциального включения в банаховом пространстве с дробной производной Капуто, бесконечным запаздыванием и импульсными воздействиями.

Доказаны теоремы о разрешимости и компактности множеств решений локальной и нелокальной задач Коши для полулинейного функционально-дифференциального включения в банаховом пространстве с дробной производной Римана-Лиувилля, бесконечным и конечным запаздываниями и импульсными воздействиями.

Доказаны теоремы об управляемости полулинейных функционально-дифференциальных включений в банаховых пространствах с дробными производными Римана-Лиувилля, бесконечными и конечными запаздываниями, импульсными воздействиями, локальными и нелокальными начальными условиями.

Судя по автореферату, публикациям и докладам автора на научных конференциях, считаю, что работа «Методы нелинейного анализа в теории функционально-дифференциальных включений дробного порядка» удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям по специальности 01.01.01 – вещественный, комплексный и функциональный анализ, а ее автор, Г.Г. Петросян, заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по этой специальности.

Зав. сектором ИММ УрО РАН,
д.ф.-м.н.

 Н.Ю. Лукоянов

Подпись заверено
Ученый секретарь
ИММ УрО РАН




Ульянов О.Н.