

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Донцовой Марины Владимировны «Применение метода дополнительного аргумента к исследованию разрешимости систем квазилинейных уравнений первого порядка с разными характеристическими направлениями», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.02 – дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

Тема диссертации Донцовой М. В. актуальна для теории дифференциальных уравнений с частными производными первого порядка. Актуальность обусловлена сложностью исследования нелокальной разрешимости задачи Коши для систем квазилинейных уравнений первого порядка.

В диссертации доказано, что существует единственное нелокальное решение задачи Коши для некоторых типов систем квазилинейных дифференциальных уравнений в частных производных первого порядка с правыми частями, которые не содержат неизвестные функции и для систем квазилинейных уравнений первого порядка с правыми частями, которые содержат неизвестные функции. Кроме того в диссертации доказано, что существует единственное локальное решение задачи Коши для системы уравнений, описывающей распределение электронов в электрическом поле спрайта и для системы уравнений, описывающей распределение электронов в слабоионизированной плазме в электрическом поле спрайта.

Все результаты работы являются новыми, достоверными, обладают научной ценностью и опубликованы в 15 работах (в том числе 4 статьи – в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ). Судя по автореферату, работа прошла апробацию на конференциях и семинарах. В целом диссертация Донцовой М.В. является законченным научным исследованием. Автореферат позволяет понять общую структуру работы и представить основные результаты диссертации.

Считаю, что представленная диссертация Донцовой М. В. отвечает всем требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.02 – дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление.

кандидат физико-математических наук,
доцент кафедры информационной
безопасности автоматизированных систем
ФГАОУ ВО «СКФУ»

Новикова О.В.

Адрес: г. Ставрополь, пр. Кулакова, 2 (корп. 9), ауд. 303
Телефон: 8 (8652) 95-65-46
E-mail: oly-novikova@yandex.ru

