

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

В диссертационной работе Донцовой М.В. изучаются системы квазилинейных дифференциальных уравнений в частных производных первого порядка с разными характеристическими направлениями, которые используются для описания различных задач из физики и механики, математической физики, гидродинамики. Поэтому так актуально изучать системы квазилинейных уравнений первого порядка. Исследование нелокальной разрешимости задачи Коши для систем квазилинейных уравнений первого порядка остается актуальной задачей. Для исследуемых в диссертации систем квазилинейных уравнений первого порядка с разными характеристическими направлениями с помощью метода дополнительного аргумента определены условия нелокальной разрешимости задачи Коши. Для системы уравнений, описывающей распределение электронов в электрическом поле спрайта и системы уравнений, описывающей распределение электронов в слабо ионизированной плазме в электрическом поле спрайта, определены конкретные достаточные условия локальной разрешимости задачи Коши.

В автореферате изложены цели работы, обоснована актуальность темы исследования, описана структура и основные результаты, которые сформулированы в виде теорем. Автореферат позволяет судить о структуре и о содержании диссертации. Основные результаты новые и носят

