

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сираевой Дилары Тахировны «Подмодели уравнений гидродинамического типа с давлением в виде суммы функций плотности и энтропии», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.02 – «Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление».

В автореферате диссертации Сираевой Дилары Тахировны рассматривается система квазилинейных дифференциальных уравнений гидродинамического типа. ~~Нахождение новых точных решений нелинейных дифференциальных уравнений является нетривиальной задачей.~~ Применение методов группового анализа позволяет находить точные решения рассматриваемых уравнений, что обуславливает актуальность заявленной темы исследования.

Новизна работы заключена в применении группового анализа к уравнениям гидродинамического типа с давлением в специальной форме – сумме функций плотности и энтропии, а также в новом подходе группового исследования инвариантных подмоделей ранга 2.

Ценно, что автор не ограничился получением точных решений, но также представил движение частиц в пространстве в целом для точного решения переопределенной системы дифференциальных уравнений в частных производных.

Достоверность и обоснованность полученных в диссертации результатов подтверждается применением современных методов группового анализа дифференциальных уравнений, теории дифференциальных уравнений, а также полноценной апробацией их на целом ряде международных научных конференций по профилю исследования диссертации и публикациями в рецензируемых журналах.

Содержание автореферата позволяет сделать вывод о том, что диссертационная работа «Подмодели уравнений гидродинамического типа с давлением в виде суммы функций плотности и энтропии» отвечает п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Д.Т. Сираева заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.02 – дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление.

Я, Федоров Владимир Евгеньевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Сираевой Дилары Тахировны, и их дальнейшую обработку.

Доктор физико-математических наук (специальность 01.01.02 – дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление), проректор по учебной работе, профессор кафедры математического анализа ФГБОУ ВО «ЧелГУ»


Федоров Владимир Евгеньевич

» 02 2020 г.

454001, г. Челябинск, улица Братьев Кашириных, 129, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет», кафедра математического анализа

Тел.: 8 (351) 7997235; e-mail: kar@csu.ru


Подпись
удостоверяю


Аннотация
субмиссия по картам