

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кондюкова Алексея Олеговича на тему "Математические модели движения несжимаемых вязкоупругих жидкостей в магнитном поле Земли", на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 – "математическое моделирование, численные методы и комплексы программ"

Представленная диссертационная работа посвящена изучению математических моделей, которые основаны на неклассических уравнениях в частных производных, не разрешенных относительно производной по времени. Такие уравнения впервые появились в работе А. Пуанкаре. Систематическое их изучение началось с работ С.Л. Соболева, выполненных в 40-х годах прошлого столетия. С тех пор возникла традиция эти уравнения называть уравнениями соболевского типа. Целью работы является исследование математических моделей несжимаемых вязкоупругих жидкостей в магнитном поле Земли на основе теории полулинейных уравнений соболевского типа с последующей реализацией алгоритмов численного решения в виде комплекса программ. Изучение такого рода математических моделей находит применение в таких областях как магнитогидродинамика и геофизика.

Полученные результаты в виде доказательства теорем об однозначной разрешимости, построение и изучение фазовых пространств, разработка алгоритма численного метода и реализация в виде программы являются новыми и вносят вклад в теории полулинейных уравнений соболевского типа.

Автореферат написан логически ясно, хорошо оформлен. Число и качество опубликованных работ подтверждают широкую апробацию работы.

Считаю, что Кондюков Алексей Олегович заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по указанной специальности.

Директор политехнического института
БУ ВО Ханты-Мансийского
автономного округа -Югры
"Сургутский государственный
Университет", д.ф.-м.н., профессор

В.А. Галкин

Галкин Валерий Алексеевич, polytech@edu.surgu.ru;
628412, РФ, Ханты-Мансийский автономный округ, Сургутский
район, г. Сургут, ул. Ленина, д.1., <http://www.surgu.ru>, тел. +7 346 276 3101

Подпись Галкина Валерия Алексеевича «ЗАВЕРЯЮ»
Ученый секретарь, д.м.н., профессор

Н.В.Кузьмина
« » мая 2017 г.

