

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о работе Бизяева Ивана Алексеевича по кандидатской диссертации «Методы качественного анализа различных гидродинамических систем», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.01 — «Теоретическая механика».

Бизяев И. А. окончил ФГБОУ ВПО «Удмуртский государственный университет» в 2013 г., ему присуждена квалификация магистр по специальности «Физика». В 2013 г. он поступил в аспирантуру по специальности 01.04.02 «Теоретическая физика» на кафедру теоретической физики ФГБОУ ВПО «УдГУ». С 2011 г. Бизяев И. А. начал активно заниматься научными исследованиями в таких областях теоретической механики, как неголономная механика, теории динамических систем и динамика вращающихся масс жидкости. В 2014 г. им успешно сданы экзамены кандидатского минимума и в настоящее время подготовлена для защиты кандидатская диссертация.

В диссертационной работе Бизяева И. А. рассмотрены задачи связанные с динамикой идеальной жидкости и вихревых структур. Подробно исследована задача о неоднородных осесимметричных фигурах равновесия идеальной самогравитирующей жидкости. Получено наиболее общее решение, описывающее стратифицированный сфероид. Также в работе изучены системы гидродинамического, сводящиеся к конечному числу степеней свободы, в частности, получены новые случаи их интегрируемости в квадратурах. Кроме того, исследована задача о динамике трех вихресточников на плоскости. Найдены новые относительные положения равновесия, обобщающие известные положения задачи трех вихрей.

В процессе работы над диссертацией Бизяев И. А. проявил себя как высококвалифицированный специалист, способный решать сложные научные задачи в различных областях теоретической механики. Необходимо отметить способность диссертанта к творческому мышлению, настойчивость, а также хорошую ориентацию в специфическом предмете исследования.

Диссертационная работа Бизяева И. А. содержит ряд новых интересных результатов, научная достоверность и актуальность которых не вызывает сомнения.

Результаты работы полно и своевременно опубликованы в периодических изданиях, включая три работы в высокорейтинговых зарубежных журналах, входящих в базу данных Web of Science, докладывались на международных и Всероссийских конференциях и семинарах.

Считаю, что диссертация удовлетворяет требованиям ВАК РФ, а Бизяев И. А. заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.01 — «Теоретическая механика».

Научный руководитель:
д.ф.-м.н., доцент, директор
Института компьютерных
исследований, ФГБОУ ВПО
«Удмуртский государственный университет»

И. С. Мамаев

Подпись заверяю:
Ученый секретарь ФГБОУ ВПО
«Удмуртский государственный университет»



Н. Ф. Военкова

“ 3 ” марта 2016 года