

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Пименовой Анастасии Владимировны «Динамика несмешивающихся текучих сред с деформируемой поверхностью раздела», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.05 – Механика жидкости, газа и плазмы

Диссертация Пименовой Анастасии Владимировны посвящена исследованию процессов, протекающих на поверхностях контакта фаз или в ее непосредственной окрестности. Такие системы интересны как с точки зрения математической физики, поскольку их специфика определяет и специфику математического описания, так и своими практическими приложениями.

В автореферате диссертации Пименовой А.В. отражены основные результаты работы; четко обозначена актуальность темы исследования; ясно определены цели и задачи работы; описана научная новизна результатов, а также их теоретическая и практическая значимость.

Стоит отметить, что в ходе диссертационного исследования широко использованы аналитические методы, в частности, методы анализа дифференциальных уравнений, методы функционального анализа и математической физики.

Достоверность результатов подтверждается согласием между теоретическими результатами и экспериментальными данными; совпадением теоретических результатов, полученных разными методами и в рамках разных подходов; согласием результатов диссертационных исследований в предельных случаях с известными ранее результатами; внутренней непротиворечивостью результатов. Не вызывает сомнений, и в автореферате хорошо освещена, научная новизна работы. Результаты диссертации хорошо опубликованы, имеется 8 статей, 6 из которых опубликованы в ведущих рецензируемых изданиях, рекомендуемых ВАК, в том числе в таких престижных журналах, как ЖЭТФ и Physical Review E.

Однако возникли следующие замечания к автореферату:

1. При описании постановок задач диссертант в тексте автореферата не приводит определяющих уравнений и граничных условий. Неплохо было бы упомянуть, какой вид имеют выведенные уравнения, написать несколько

слов о том, какие уравнения решались и с какими именно граничными условиями. Отсутствие этой информации затрудняет понимание постановок задач и осознание полученных результатов.

2. В автореферате указано, что в рамках первой главы были проведены эксперименты, и имеется фото эксперимента, указано также, что были сделаны оценки параметров, но нет никаких деталей этого эксперимента (или серии экспериментов) и обоснований выбора жидкостей, взятых для эксперимента.

Сделанные замечания касаются только представления результатов диссертации в автореферате, и не снижают ценности и высокой оценки полученных в работе результатов. Диссертационная работа Пименовой А.В. удовлетворяет всем требованиям «Положения о Присуждении ученых степеней», а её автор, Пименова Анастасия Владимировна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.05. – Механика жидкости, газа и плазмы.

Кандидат физ.-мат. наук, старший преподаватель кафедры Общей физики факультета Прикладной математики и механики ФГБОУ ВПО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет» 614990, Пермский край, г. Пермь - ГСП, Комсомольский проспект, д. 29, ауд. 245, faizr2@gmail.com, +7 (342) 2-198-025

Файзрахманова Ирина Сергеевна  
20.10.2016

Я, Файзрахманова Ирина Сергеевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.



*Файзрахмановой И.С.*  
ЗАВЕРЯЮ:  
Ученый секретарь ПНИПУ  
В.И. Макаревич  
15 10 2016 г.