

## ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу  
Клюева Дениса Сергеевича  
«Исследование фотоиндуцированной термокапиллярной конвекции в  
двухслойных жидких системах»,  
представленную на соискание учёной степени кандидата физико-математических  
наук по специальности 1.3.14 – Теплофизика и теоретическая теплотехника

Клюев Денис Сергеевич окончил магистратуру Физико-технического института Тюменского государственного университета в 2017 году по направлению 03.04.02 «Физика» с отличием. В том же году поступил в очную аспирантуру Тюменского государственного университета. В 2021 году окончил обучение в аспирантуре по направлению подготовки 03.06.01 «Физика и астрономия» (профиль: Теплофизика и теоретическая теплотехника). С 2015 года и по настоящее время работает в лаборатории фотоники и микрофлюидики Тюменского государственного университета.

Диссертационная работа Клюева Д. С. посвящена исследованию процессов термокапиллярной неустойчивости межфазных границ в двухслойных жидкостных системах.

За время работы над диссертацией Клюев Д. С. проявил самостоятельность при решении поставленных задач, также выполнил большой объём экспериментальных исследований. В результате научных изысканий Клюев Д. С. разработал экспериментальную модель оптофлюидной адаптивной диафрагмы, в основе которой была заложена идея термокапиллярной неустойчивости в двухслойной жидкостной системе, индуцированной точечным лазерным излучением. Помимо этого, Клюев Д. С. обнаружил в этих системах новую гидродинамическую неустойчивость в виде затухающих колебаний.

Задачи, поставленные в диссертационном исследовании Клюева Д. С., полностью выполнены. Клюев Д. С. являлся исполнителем нескольких грантов РФФИ, темы которых были основаны на диссертационном исследовании соискателя.

Результаты диссертационного исследования Клюева Д. С. были опубликованы в 4 высокорейтинговых рецензируемых журналах перечня Web of Science и Scopus, в одном журнале перечня ВАК, а также представлены на 5 всероссийских и международных конференциях.

Считаю, что диссертационная работа Клюева Д. С. удовлетворяет всем требованиям ВАК, а её автор является сформировавшимся квалифицированным специалистом и заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.14 – Теплофизика и теоретическая теплотехника.

Научный руководитель:  
к.ф.-м.н., доцент, заведующий научно-исследовательской лабораторией фотоники и микрофлюидики ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»

Иванова Н. А.

*Иванова Н. А.*  
12.01.2022

