

ОТЗЫВ

кафедры газовой и волновой динамики механико-математического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова о диссертации Брюханова Ильи Александровича «Исследование влияния наноразмерных включений и адсорбции газов на механические свойства кристаллических материалов», представленной к защите на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.04 – Механика деформируемого твёрдого тела.

И.А. Брюханов проходил обучение в аспирантуре кафедры газовой и волновой динамики механико-математического факультета МГУ с 2011 по 2014 гг. Его научным руководителем был В.Л. Ковалев, который скончался 4 октября 2015 года.

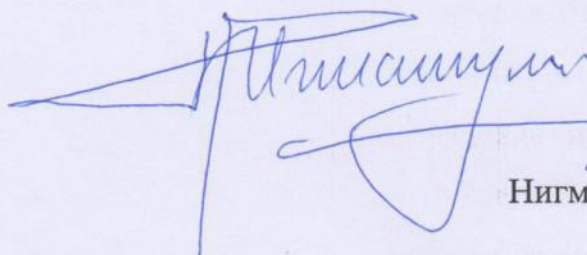
За время обучения в аспирантуре Брюхановым развивался подход к моделированию упругих и пластических свойств материалов с использованием дискретных атомных моделей. В частности, с помощью методов атомистического моделирования им были изучены пластические свойства сплавов алюминия с медью при высокоскоростном деформировании и упругие свойства пористых алюмосиликатов в процессах адсорбции газов. Актуальность проведенных исследований обусловлена тем, что имеющиеся в настоящий момент модели не позволяют описывать закономерности развития пластической деформации за фронтом ударной волны, наблюдаемые в экспериментах, а также рассчитывать изменения упругих свойств материалов в процессах, которые происходят на масштабах от 1 до 10 нанометров.

При работе над диссертацией И.А. Брюханов проявил способность к самостоятельной научной работе, трудолюбие и настойчивость. Результаты, полученные им в ходе выполнения диссертационной работы, опубликованы в 21 научных публикациях, из которых 9 – статьи в рецензируемых научных изданиях, индексируемых в базах Web of Science и Scopus. И.А. Брюханов

неоднократно докладывал свои результаты на международных научных конференциях, семинарах, был призером Конкурса молодых ученых МГУ и конкурса УМНИК, а также участвовал в работе грантов РФФИ и РНФ.

И.А. Брюханов является сложившимся самостоятельным научным работником, его диссертационная научная работа выполнена на высоком научном уровне, носит законченный характер и удовлетворяет всем требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней». Кафедра газовой и волновой динамики механико-математического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова считает, что И.А. Брюханов заслуживает присуждения учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.04 – «Механика деформируемого твёрдого тела».

Заведующий кафедрой
газовой и волновой динамики
МГУ им. М.В. Ломоносова
д.ф.-м.н., академик РАН



15.04.18
Нигматулин Р.И.

Контактные данные:

тел: +7(495)939-37-54, тел/факс: +7(495)939-37-54

email: gvd.msu@mail.ru, сайт www.volnogaz.math.msu.su

Подпись Нигматулина Р.И. заверяю:

И.О. декана механико-математического факультета
МГУ им. М.В. Ломоносова
д.ф.-м.н., профессор



Чубариков В.Н.