

ОТЗЫВ

об автореферате диссертационной работы Никабадзе Михаила Ушангиевича
«Метод ортогональных полиномов в механике микрополярных
и классических упругих тонких тел», представленной на соискание
учёной степени доктора физико-математических наук
по специальности 01.02.04 – «механика деформируемого твёрдого тела»

Работа М.У.Никабадзе затрагивает многие важные современные аспекты механики классических и микрополярных упругих тонких тел. Понятию «тонкое тело», обобщающему известные в механике объекты с аналогичной геометрией (стержень, пластина, диск, оболочка, мембрана, слой), придано новое математическое и физическое содержание, подразумевающее свои параметризацию и тензорно-дифференциальный аппарат, построение теории моментов относительно систем полиномов Лежандра и Чебышёва с соответствующими вариационными принципами, постановки связанной и несвязанной квазистатической и динамической задач в терминах различных величин с учётом наличия зон полного контакта и ослабленной адгезии в многослойных телах.

К числу основных докторских результатов, безусловно, следует отнести существенное развитие в работе математического аппарата механики деформируемого тонкого тела, моделирующего микрополярные, моментные и другие локальные эффекты напряжённо-деформированного состояния. Большое внимание уделено актуальным на протяжении многих десятилетий вопросам идентификации материальных функций микрополярных сред; на многие из них даны конструктивные ответы. Численно-аналитически решены задачи для систем уравнений высокого приближения микрополярной теории многослойных призматических тел в моментах векторов перемещений и вращений.

Существенных замечаний к содержанию автореферата и в целом к диссертации нет. Текст автореферата написан ясно, по существу и информатив-

но отражает всю работу. Результаты апробированы на многих международных научных конференциях симпозиумах, представительных научно-исследовательских семинарах. Более восьмидесяти публикаций автора содержатся в ведущих специализированных журналах по механике и включают основные выносимые на защиту достижения.

Данная диссертация носит фундаментальный характер и развивает идеи, заложенные в механике Ильёй Несторовичем Векуа.

Считаю, что диссертация «Метод ортогональных полиномов в механике микрополярных и классических упругих тонких тел» соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени доктора наук согласно п. 9 Положения «О порядке присуждения учёных степеней» в редакции постановления правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, а её автор Михаил Ушангиевич Никабадзе, несомненно, заслуживает присуждение искомой учёной степени доктора физико-математических наук по специальности 01.02.04 – механика деформируемого твёрдого тела.

Профессор кафедры механики композитов
механико-математического факультета МГУ,
доктор физико-математических наук,
проректор МГУ

 Георгиевский
Дмитрий
Владимирович

e-mail: georgiev@mech.math.msu.su

Адрес: 119991, г. Москва, Ленинские горы, д. 1
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования "Московский Государственный
Университет имени М.В.Ломоносова"
Тел: +7(495)9394343

Подпись Георгиевского Дмитрия Владимировича заверяю.

Декан механико-математического факультета
МГУ, профессор



В.Н.Чубариков