

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Игоря Владимировича Талызина «Молекулярно-динамическое исследование термодинамических и кинетических аспектов плавления и кристаллизации металлических наночастиц», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия.

Диссертационная работа И.В. Талызина посвящена исследованию кинетических закономерностей плавления и кристаллизации наночастиц, разработке и реализации термодинамического и кинетического подходов к нахождению температуры плавления и других термодинамических характеристик наночастиц в МД экспериментах. Основная цель исследования — установление размерных зависимостей температур плавления и кристаллизации, энтальпий плавления и кристаллизации, энтальпий испарения и сублимации, а также выяснение влияния скорости изменения температуры на размерные зависимости термодинамических характеристик наночастиц.

Актуальность темы диссертации обусловлена как необходимостью уточнения границ применимости концепций классической термодинамики к наносистемам, так и потребностью разработки научно обоснованных методов получения композитных материалов.

Автором выполнена обстоятельное и полезное исследование. Результаты исследований опубликованы в 22 научных работах, 9 из которых опубликованы в журналах, входящих в Перечень ВАК, включая 6 статей, индексируемых в Scopus и WoS. Диссертация хорошо апробирована на ряде всероссийских и международных конференций.

Считаю, что работа И.В. Талызина по объему исследований, качеству и значимости полученных результатов удовлетворяет требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (с изменениями постановления Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016 г. № 335), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук. Автор диссертации Игорь Владимирович Талызин несомненно заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 02.00.04 — физическая химия.



Захаров Анатолий Юльевич
доктор физико-математических наук, профессор
кафедры общей и экспериментальной физики
Новгородский государственный
университет им. Ярослава Мудрого
173003, В. Новгород, ул. Б. С. – Петербургская, 41
тел. +7(8162)974269
E-mail: Anatoly.Zakharov@novsu.ru



Имя Захаров А.Ю.
Фамилия
Специалист
Учреждения Учреждения кадров НовГУ
№ 04 / 03 / 2019 г.