

## ОТЗЫВ

научного руководителя о работе аспиранта заочной формы обучения Латыпова Ильи Фанильевича над диссертацией «Развитие волновой модели формирования кристаллов новой фазы при мартенситных превращениях в металлах и сплавах»

В 2012 году Латыпов Илья Фанильевич закончил Уральский Федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина по специальности «Технология полиграфического производства», а в 2015 г. освоил программу бакалавриата по направлению подготовки «Управление в технических системах» в том же университете.

Над проблемами мартенситных превращений Латыпов И.Ф. работал в заочной аспирантуре (2012-2016 гг.) по специальности 01.04.07. – «физика конденсированного состояния» на кафедре физики Уральского государственного лесотехнического университета в русле исследований научной школы профессора Кашенко М.П. Начав с освоения методологии расчетов упругих полей как отдельных дефектов, так и их определенных ансамблей, Латыпов И.Ф. достаточно быстро определился с выбором тематики из предложенных научным руководителем направлений развития динамической теории мартенситных превращений.

В результате упорной работы им был внесен существенный вклад в формулировку и реализацию алгоритма восстановления характеристик волнового процесса, наследующего тензор плоской деформации упругого поля дислокации в области старта роста мартенситного кристалла. Сделан важный шаг и в продвижении теории формирования реальных структур двойников превращения, продемонстрировавший ее фрагментирование. Латыпов И.Ф. проявил высокую работоспособность, добросовестность, стремление к глубокому пониманию физической картины явления и созданию программного продукта, расширившего возможности реконструкции динамической картины мартенситного превращения по наблюдаемому набору морфологических признаков. В итоге, представленная к защите диссертация содержит результаты, демонстрирующие развитие концепции волнового процесса, управляющего ростом кристалла мартенсита, существенное не только для реконструктивных превращений с ярко выраженными признаками переходов I рода, но и для превращений дисторсионного типа, что важно для сплавов с эффектом памяти формы.

Не вызывает сомнений, что в лице Латыпова И.Ф. научное сообщество имеет сложившегося квалифицированного исследователя, способного успешно работать как самостоятельно, так и в составе творческого коллектива. Все поставленные в диссертационной работе задачи решены. Считаю, что Латыпов И.Ф. заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – «Физика конденсированного состояния».

Научный руководитель  
Чащина Вера Геннадиевна

доктор ф.-м. наук, доцент, профессор кафедры «Физика»  
ФГБОУ ВО «Уральский  
государственный лесотехнический университет»  
Адрес: г.Екатеринбург, ул Сибирский тракт, 37  
e-mail: [vera.chashina.77@mail.ru](mailto:vera.chashina.77@mail.ru), Телефон: 8(343)264-45 51

14.03.2017



Индекс 620100

*Заведующий В.П.*  
*Геминько А.В.*  
*вед. документоведа 00*