ОТЗЫВ

руководителя ВКР на работу студента гр. 3640103/80101

Иващенко Андрея Тарасовича

над выпускной квалификационной работой магистра

«Асимптотика дальнего поля стационарного распределения кинетической температуры в двумерном диссипативном гармоническом кристалле при действии точечного источника тепла»

Актуальность работы

Актуальность темы выпускной квалификационной работы магистра связана с необходимостью теоретического изучения особенностей распространения тепловой энергии в двумерных наноматериалах, где вместо классической теплопроводности Фурье наблюдается так называемая баллистическая теплопроводность. Одной из особенностей теплопроводности в двумерных решеточных структурах является анизотропия тепловых полей, вызванных точечным источником энергии. Решение предложенных Иващенко А.Т. в рамках выпускной квалификационной работы магистра задач является важным шагом в понимании качественных особенностей баллистической теплопроводности в двумерных решетках.

Характеристика работы студента

В результате работы Иващенко А.Т. решил все поставленные перед ним в рамках магистрской работы задачи. Иващенко А.Т. проявил себя как самостоятельный квалифицированный исследователь, способный на высоком уровне решать задачи математического моделирования распространения энергии в дискретных структурах. Полученные им результаты могут быть обобщены на случай решеток с более сложной геометрией и использованы при выполнении научно-исследовательских работ в Высшей школе теоретической механики СПбПУ.

Допуск к защите

Выпускная квалификационная работа Иващенко Андрея Тарасовича по теме «Асимптотика дальнего поля стационарного распределения кинетической температуры в двумерном диссипативном гармоническом кристалле при действии точечного источника тепла» отвечает основным требованиям, предъявляемым к квалификационным работам выпускника университета по направлению 01.04.03 – «Механика и математическое моделирование», и может быть рекомендована к защите.

Оценка труда выпускника

Работу Иващенко А.Т. оцениваю на отлично. При успешной защите выпускной квалификационной работы ему может быть присвоена квалификация магистра.

Рекомендации

1. Иващенко А.Т. рекомендовано продолжение обучения в аспирантуре.
2. Результаты работы Иващенко А.Т. могут быть опубликованы при некотором развитии (рассмотрение решетки графена) в международных научных журналах, например, в Physical Review E.

Руководитель ВКР:

д.ф.-м.н., профессор Высшей школы теоретической механики СПбПУ _____ Гаврилов С.Н.

подпись

10.06.2020