Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Image not found or type unknow

Державний обліковий номер: 0421U100472

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-03-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Рева Владислав Валерійович

2. Reva Vladyslav V.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 01.04.02

Назва наукової спеціальності: Теоретична фізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 04-03-2021

Спеціальність за освітою: електронні системи

Місце роботи здобувача: Сумський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: вул. Римського-Корсакова, буд. 2, м. Суми, Сумський р-н., Сумська обл., 40007, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 55.250.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут прикладної фізики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05399225

Місцезнаходження: вул. Петропавлівська, буд. 58, м. Суми, Сумський р-н., Сумська обл., 40000, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Сумський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: вул. Римського-Корсакова, буд. 2, м. Суми, Сумський р-н., Сумська обл., 40007, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.37

Тема дисертації:

1. Статистичні властивості систем феромагнітних наночастинок з вмороженими магнітними моментами
2. Statistical properties of ferromagnetic nanoparticles systems with frozen magnetic moments

Реферат/анотація:

1. Робота присвячена вивченню відгуку систем феромагнітних наночастинок зважених у рідині на зовнішнє періодичне магнітне поле. Зокрема, вивчається вплив термостату та міжчастинкової взаємодії на потужність втрат а, також вплив термостату на транспортні властивості частинок, що знаходяться під синхронізованою дією періодичної сили та магнітного поля, що здійснює коливання. Аналітично і чисельно продемонстровано, що дія термостату призводить до зниження потужності втрат, при цьому для малих частот це зниження є суттєвим, а для великих – практично ні. Моделюванням установлено, що взаємодія ж завдяки декільком механізмам коригує дію термостату як у сторону збільшення, так і у сторону зменшення потужності втрат. З використанням розробленої методології чисельно верифікується побудована статистична теорія дрейфу наночастинок, в якій враховується як температурна залежність динамічної в'язкості рідини, так і теплові флуктуації.

2. The research is devoted to the response of ensembles of ferromagnetic nanoparticles suspended in a liquid to an external periodic field. In particular, the effect of the thermal bath and inter-particle interaction on the power loss is studied in detail, and also the effect of the thermal bath on the transport properties of particles under the synchronized action of a periodic force and field, whose vector oscillates. It is analytically and numerically demonstrated that the action of the thermostat leads to a decrease in power losses, while for low frequencies this decrease is significant, and for large - almost no. The simulation shows that the interaction due to several mechanisms corrects the action of the thermostat both in the direction of increase and in the direction of decrease in power losses. Using the developed methodology, the developed earlier statistical theory of nanoparticle drift is numerically verified, which takes into account both the temperature dependence of the dynamic viscosity of the liquid and thermal fluctuations.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лютий Тарас Володимирович
2. Lyutyy Taras V.

Кваліфікація: к. ф.-м. н., 01.04.11

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Косогор Анна Олексіївна

2. Kosogor Anna O.

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.04.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Харченко Василь Олегович

2. Kharchenko Vasyl Olehovych

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.04.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Сторіжко Володимир Юхимович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Сторіжко Володимир Юхимович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.