Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U005831

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-10-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Клещонок Андрій Валерійович
2. Kleshchonok Andrii Valeriyovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

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: 18-10-2011

Спеціальність за освітою: 8.04020301

Місце роботи здобувача: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

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): Д 26.001.08

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.17.25

Тема дисертації:

1. Моделювання структурної нестійкості нематичних систем, наповнених мікро- та наночастинками

2. Modeling of the structural instability of the nematic systems, filled with micro- and nanoparticles

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена створенню теоретичних моделей нестійкості наповнених нематичних рідких кристалів щодо утворення модульованих структур та нестійкості орієнтаційно впорядкованого стану у феронематичній системі під дією зовнішнього магнітного поля. Розвинено модель для опису нестійкості орієнтаційно впорядкованого стану феронематичних та розраховано вплив зовнішнього магнітного поля на феромагнітні частинки у нематику. Проаналізовано умови виникнення ефекту орієнтаційної та, як наслідок, оптичної бістабільності. Запропоновано модель нестійкості нематичних рідких кристалів, наповнених мікро- та наночастинками щодо утворення модульованих структур та досліджено умови виникнення таких структур. Ці умови дозволяють оцінити температуру втрати стійкості однорідного стану системи, енергію зчеплення між молекулами нематика та частинками домішки, необхідну для утворення модульованих структур та вектор просторової модуляції.

2. The thesis is devoted to the theoretical investigation of instability of the filled liquid crystal against modulated structures formation and instability of orientational ordered in the ferronematic systems under the applied external magnetic field. We have developed a model for the theoretical description of the orientational instabilities in the ferronematic systems. We take into the account the influence of the magnetic field on the ferroparticles, nematic director and order parameter of the system. We analyze the condition, when the orientational and as a consequence an optical bistabilities may arise. We have proposed the model of the instability of the nematic liquid crystals filled with spherical micro- and nanoparticles against formation of the modulated structures. The condition, when the modulated structures may arise is investigated. This condition allows to estimate temperature of the stability loss, anchoring energy, necessary for the modulated structure formation, and wave vector of the spatial modulation.

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. Решетняк Віктор Юрійович
2. Reshetnyak Victor Yuriyovych

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лев Богдан Іванович

2. Лев Богдан Іванович

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. Назаренко Василь Геннадійович

2. Назаренко Василь Геннадійович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.07, 01.04.15

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 Булавін Леонід Анатолійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Булавін Леонід Анатолійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.