Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U003670

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-06-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мацкевич Валентина Тадеушевна
2. Matskevych Valentina Tadeushevna

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: 14-05-2013

Спеціальність за освітою: 8.070202

Місце роботи здобувача: Інститут теоретичної фізики ім.О.І.Ахієзера Національного наукового центру "Харківський фізико-технічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 24278254

Місцезнаходження: Харків, 61108, вул. Академічна, 1

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 64.845.02

Повне найменування юридичної особи: Національний науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут" НАН України

Код за ЄДРПОУ: 14312223

Місцезнаходження: вул. Академічна, 1, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61108, 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: Інститут теоретичної фізики ім.О.І.Ахієзера Національного наукового центру "Харківський фізико-технічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 24278254

Місцезнаходження: Харків, 61108, вул. Академічна, 1

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. Динамічні процеси в конденсованих середовищах з урахуванням особливостей внутрішньої структури та орієнтаційного упорядкування

2. Dynamic processes in condensed matters taking into account peculiarities of the internal structure and orientational ordering

Реферат:

1. Дисертація присвячена розвитку релаксаційної динаміки конденсованих середовищ в зовнішньому полі з урахуванням особливостей внутрішньої структури та орієнтаційного упорядкування. Розглянуто динамічні процеси в одновісних нематичних рідких кристалах зі стержне- і дископодібними молекулами і в двовісних нематичних рідких кристалах з молекулами еліпсоїдальної і дискоїдної форми. Вивчено спектри колективних збуджень, що враховують геометрію молекул, та досліджено їх поляризаційні особливості. Встановлено аналітичну структуру низькочастотних асимптотик функцій Гріна, яка залежить від характеру просторової анізотропії середовища і геометрії молекул. ер зазначених асимптотик, який не має особливостей боголюбовського типу. Знайдено аналітичну структуру низькочастотних асимптотик функцій

Гріна для ізотропного твердого тіла. Дано узагальнення гамільтонова підходу на динамічні процеси з релаксацією. Дисипативні дужки Пуассона введено в термінах дисипативної функції. Сформульовано твердження про універсальну структуру релаксаційних доданків в динамічних рівняннях конденсованих середовищ із структурою. Отримано релаксаційні рівняння для нематичних рідких кристалів і твердого тіла, що враховують внутрішню структуру середовища. Встановлено явний вигляд релаксаційних дужок Пуассона для всіх динамічних величин вказаних конденсованих середовищ.

2. The thesis is devoted to the development of the relaxation dynamics of condensed matters in an external field taking into account peculiarities of the internal structure and orientational ordering. The dynamic processes in uniaxial nematic liquid crystals with rod-like and disk-like molecules and in biaxial nematic liquid crystals with ellipsoidal and discoidal molecules are considered. The spectra of collective excitations taking into account the geometry of molecules are investigated and their polarization characteristics are studied. The analytical structure of low-frequency Green's function asymptotics, which depends on spatial anisotropy of medium and geometry of molecules, is determined. The analytical structure of low-frequency Green's function asymptotics for an isotropic solid is obtained. The generalization of the Hamiltonian approach to dynamic processes with relaxation is given. Dissipative Poisson brackets are introduced in terms of the dissipation function. This assertion of the universal structure of relaxation terms in dynamic equations of condensed matters with structure is formulated. The relaxation equations for uniaxial nematic liquid crystals and solid state taking into account the internal structure of the medium are obtained. The explicit form of relaxation Poisson brackets of the dynamic quantities of specified condensed matters is established.

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. Ковалевський Михайло Юрійович

2. Kovalevsky Mikhail Yurievich

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. Шкловський Валерій Олександрович
2. Шкловський Валерій Олександрович

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. Єрмолаєв Олександр Михайлович
2. Єрмолаєв Олександр Михайлович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.07

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	Шульга Микола Федорович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Шульга Микола Федорович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.