Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0209U010534

Державний реєстраційний номер: 0109U007183

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-12-2009

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Зміна законів скейлінгу у конденсованих системах під впливом безладу і фрустрацій (I етап - Встановлення характеру переходу у низькотемпературний стан тривимірних фрустрованих магнетиків)

Початок етапу: 07.2009

Закінчення етапу: 12.2009

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут фізики конденсованих систем НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05540014

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (032)2761978

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 10

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Зміна законів скейлінгу у конденсованих системах під впливом безладу і фрустрацій (I етап - Встановлення характеру переходу у низькотемпературний стан тривимірних фрустрованих магнетиків)

Назва роботи англійською:

The change of the scaling laws in condensed matter under influence of disorder and frustrations (I part - Determination of the character of transition into low-temperature state in three-dimensional frustrated magnets)

Реферат українською:

Проведено ренорм-груповий аналіз критичної поведінки тривимірних фрустрованих систем в рамках моделі типу phi4. До відомих масивних ренорм-групових функцій застосовано процедуру пересумовування і отримано показники стійкості нерухомих точок в залежності від параметрів пересумовування. Для систем з дво- та три-компонентним параметром порядку виявлено значну залежність показника стійкості стійкої нерухомої точки від параметрів пересумовування. На основі цього зроблено висновок, що дана нерухома точка не описує впорядкування в фрустрованих магнетиках.

Реферат англійською:

The renormalization group analysis of the critical behavior of three-dimensional frustarated system within theory phi4 was performed. The resummation procedure was applied to known renormalization group functions and the stability exponents for renormalization group transformation fixed points were obtained in dependence on resummation parameters. For systems with two- and three-component order parameter the strong dependence of stability exponent for stable fixed point on the resummation parameters was observed. On this ground the conclusion was done, that mentioned fixed point does not describe ordering in the frustrated magnets.

Індекс УДК: 532;533;536;538.9, 538.9

Коди тематичних рубрик: 29.17

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Дудка Максим Леонідович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Зміна законів скейлінгу у конденсованих системах під впливом безладу і фрустрацій (I ета п - Встановлення характеру переходу у низькотемпературний стан тривимірних фрустрованих магнетиків)

Назва НТП англійською: The change of the scaling laws in condensed matter under influence of disorder and frustrations (I part - Determination of the character of transition into low-temperature state in three-dimensional frustrated magnets)

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Дослідження і розробки в галузі природничих наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Фундаментальні дослідження. Проведено ренорм-груповий аналіз критичної поведінки тривимірних фрустрованих систем в рамках моделі типу phi4. До відомих масивних ренорм-групових функцій застосовано процедуру пересумовування і отримано показники стійкості нерухомих точок в залежності від параметрів пересумовування. Для систем з дво- та трикомпонентним параметром порядку виявлено значну залежність показника стійкості стійкої нерухомої точки від параметрів пересумовування. На основі цього зроблено висновок, що дана нерухома точка не описує впорядкування в фрустрованих магнетиках.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2009

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Дослідження і розробки в галузі природничих наук

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

V.Blavatska, W.Janke. Polymers in disorder environment under stretching force: globule-coil transition. - In: CompPhys09: Recent Developments in Computational Physics, 26-29 Nowember, Leipzig, Germany, Abstract book, p. 5.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Мриглод Ігор Миронович

д. ф.-м. н.

Перелік осіб-виконавців

Блавацька Вікторія Богданівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

