Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0402U002240

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-07-2002

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Читов Владислав Викторович
2. Chytov Vladyslav Vyktorovych

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: 15-05-2002

Спеціальність за освітою: 7.07.0101

Місце роботи здобувача: ТОВ "Видавництво "Телетиждень-Харків"

Код за ЄДРПОУ: 30591054

Місцезнаходження: 61166, Україна, Харк¦в-166, пр. Леніна, 9

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.169.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут монокристалів НАН України

Код за ЄДРПОУ: 00210217

Місцезнаходження: просп. Науки, 60, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61072, 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: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: Україна, 61022, м. Харків, майдан Свободи,4

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.05.23

Тема дисертації:

1. Динамічне порушення симетрії під впливом зовнішніх гравітаційного ¦ електромагнітного полів у моделі Намбу-Йона-Лазініо та квадратичної гравітації

2. A dynamical symmetry breaking under the influence of an external gravitational and electromagnetic fields in the Numbu-Jona-Lasinio model and quadratic gravity

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: явище динамічного порушення симетрії у моделі Намбу-Йона-Лазініо та квадратичній гравітації. Мета досл¦дження: знайти умови існування динамічного порушення симетрії у двовимірніій квадратичній моделі грав¦тації у конформній калібровці, визначити залежність критично¬ константи зв'язку віід вибору параметрів загальноковаріантно¬ калібровки у чотиривимірній квадратичній моделі гравітації, визначити фазову структуру моделі Намбу-Йона-Лазініо у присутності зовнішні гравітаційного та електромагнітного полів. Методи дослідження: формалізм рівнянь Швінгера-Дайсона, сходинкове наближення, метод ефективного потенціала складених полів, чисельні методи. Теоретичні та практичні результати, новизна: показано, що у двовимірній квадратичній гравітації у конформній калібровці відбувається фазовий перехід другого роду, знайдена залежність структурних функцій і динамічної маси від константи зв'язку, знайдено критичне значення константи зв'язку. У чотиривимірній квадратичній гравітації

в загальноковаріантній калібровці критичне значення константи зв'язку практично не залежить від вибору параметрів калібровки, а фазовий перехід є переходом другого роду для усіх значень цих параметрів. Знайдено загальний вираз для ефективного потенціалу складених біферміонних полів у моделі Намбу-Йона-Лазініо з зовнішнім електромагнітним полем. Показано, що у випадках 3- , 4- та d-вимірного простору з зовнішніми гравітаційним електромагнітним полями відбуваються фазові переходи першого і другого роду. Підтверджено, що кривина та електричне поле відновлюють порушену симетрію. Знайдена залежність динамічної маси від параметрів моделі, фазова діаграма. Сфера використання: космологія, фізика чорних дірок, астрофізика.

2. Object of investigation: a dynamical symmetry breaking in the Nambu-Jona-Lasinio model and quadratic gravity. Aim of investigation: to find the conditions of dynamical symmetry breaking in the twodimensional quadratic gravity with conformal gauge, to find the critical constant of interaction as a function of general covariant gauge parameters in four dimension space, to find the phase structure of the Nambu-Jona-Lasinio model with external grav-ity and electromagnetic fields. Methods of investigation: Schwinger-Dison equations, ladder approximation, effective potential of compound fields, nu-merical methods. Theoretical and practical results: the phase transition of the second order in 2-d conformal quadratic gravity is shown to take place, the dynamical mass is found as a function of the coupling constant as well as the critical constant; the critical coupling constant in 4-d gravity in covariant gauge don't depend on gauge parameters, the phase transition is the second order one; in the Nambu-Jona-Lasinio model the general expression for the effective potential of compound fermionic fields is obtained, the phase transitions in 3-, 4-, d- dimensional curved space with electromagnetic field are shown to take place, the phase structure is found. Fields of application: cosmology, black holes physics, astrophysics.

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. Шильнов Ю.І.

2. Shyl'nov Yu.I.

Кваліфікація: к.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. Ситенко Ю.О.
2. Ситенко Ю.О.

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. Степановський Ю.П.
2. Степановський Ю.П.

Кваліфікація: к.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. Вірченко Ю.П.

2. Вірченко Ю.П.

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 Толмачов О.В.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Толмачов О.В.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.