Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0508U000412

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-07-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Полулях Сергій Миколайович
2. Polulyakh Sergiy

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 01.04.11

Назва наукової спеціальності: Магнетизм

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 03-06-2008

Спеціальність за освітою: 7.070101

Місце роботи здобувача: Таврійський національний університет імені В.І. Вернадського

Код за ЄДРПОУ: 02070967

Місцезнаходження: 01042м.,Київ, вул.Івана Кудрі, 33

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.248.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут магнетизму Національної академії наук України та Міністерства освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 23494128

Місцезнаходження: Бульвар Академіка Вернадського, будинок 36-Б, м. Київ, Київська обл., 03142, 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: Таврійський національний університет імені В.І. Вернадського

Код за ЄДРПОУ: 02070967

Місцезнаходження: 01042м.,Київ, вул.Івана Кудрі, 33

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.49

Тема дисертації:

1. Ядерна магнітна релаксація та багатоквантова спектроскопія ЯМР магнітних напівпровідників з домішками та інших матеріалів

2. Nuclear magnetic relaxation and multiquantum NMR spectroscopy of doped magnetic semiconductors and other materials

Реферат:

1. Розглядаються особливості ЯМР в речовинах з магнітнім упорядкуванням. Отримано оптимальні умови формування і ЯМР спектри багатоквантових сигналів спінової луни від квадрупольних ядер. У якості релаксаційного механізму, який призводить до флуктуацій магнітних та квадрупольних взаємодій, запропоновано розглядати термодинамічні флуктуації напрямку вектору електронної намагніченості. Механізм застосовано для ядер іонів, локальна симетрія яких є нижчою за кубічну. Отримано теоретичні співвідношення для магнітної релаксації квадрупольних ядер в магнетиках за умов двохімпульсного та трьохімпульсного збудження спінової луни. Здійснено аналіз сигналів спінової луни від квадрупольних ядер

за наявністю ефектів змінної валентності. Для аналізу сигналів ЯМР в магнітних напівпровідниках з домішками запропоновано модель домішкових кластерів. Кластери складаються із магнітних іонів, по яким мігрує надлишковий носій заряду, що внесено домішкою. Домішкові кластери також запропоновано розглядати у якості центрів швидкоїядерної магнітної релаксації.

2. The peculiarities of NMR in magnetic materials are discussed. The optimal excitation conditions and NMR spectra of multiquantum spin-echo signals from quadrupole nuclei are obtained. The thermodynamic fluctuations of electrons magnetization direction are proposed to be considered as a mechanism, which is responsible for fluctuations of both magnetic and quadrupole interactions. This mechanism is applied to the nuclei of ions, the local symmetry of which is non-cubic. The theoretical relationships for magnetic relaxation of quadrupole nuclei are obtained for the two-pulse and three-pulse spin-echo signals in magnetic materials. The analysis of spin-echo signals from quadrupole nuclei is made for a case, when the effects of the changing valency take place. The model of impure clusters is proposed to analyze MNR signals in doped magnetic semiconductors. The impure clusters are proposed to be considered as centers of fast nuclear magnetic relaxation.

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. Бержанський Володимир Наумович
2. Berzhansky Vladimir

Кваліфікація: д.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. Погорілий Анатолій Миколайович
2. Погорілий Анатолій Миколайович

Кваліфікація: д.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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Рябченко Сергій Михайлович
2. Рябченко Сергій Михайлович

Кваліфікація: д.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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Данілов Вадим Васильович
2. Данілов Вадим Васильович

Кваліфікація: д.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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Бар'яхтар Віктор Григорович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Бар'яхтар Віктор Григорович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.