Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U000197

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-01-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Яковенко Анастасія Володимирівна
2. Yakovenko Anastasiya Volodymyrivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 02.00.01

Назва наукової спеціальності: Неорганічна хімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 19-01-2010

Спеціальність за освітою: 8.070.301

Місце роботи здобувача: Інститут фізичної хімії ім. Л.В.Писаржевського НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417213

Місцезнаходження: 03028, Київ, пр.Науки,31

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д26.190.01

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут фізичної хімії ім. Л.В.Писаржевського НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417213

Місцезнаходження: 03028, Київ, пр.Науки,31

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.17.29

Тема дисертації:

1. Одержання та властивості спін-обмінних мультиспінових метал-радикальних систем (Mn2+, Fe3+, Co2+, Ni2+, Cu2+, Gd3+)

2. Obtaining and properties of spin-exchange multispin metal-radical systems (Mn2+, Fe3+, Co2+, Ni2+, Cu2+, Gd3+)

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена з'ясуванню впливу упорядкування спінових моментів вільних радикалів в кристалічних ґратках мультиспінових комплексів парамагнітних іонів металів та на поверхні неорганічних носіїв на магнітні властивості таких метал-радикальних систем. З використанням результатів рентгеноструктурного аналізу кристалічної будови піридилдифенілвердазилу та 12 мультиспінових комплексів запропоновано моделі спінового обміну для інтерпретації магнітних властивостей цих сполук. Встановлено, що в ряду триспіразолілборатних комплексів марганцю(II), кобальту(II), нікелю(II) з р-бензоатнітронілнітроксильним радикалом характер обмінної взаємодії між іоном металу і координованим радикалом (феромагнітний для сполук марганцю(II) і кобальту(II), антиферомагнітний для нікелю(II)) залежить від природи іону металу. Показано, що введення р-бензоатнітронілнітроксильного радикалу до

складу комплексів [Fe2MO(p-NNPhCOO)6(MeCN)3]·2MeCN (M = Mn, Co, Ni) приводить до посилення антиферомагнітного обміну між двома іонами заліза(III). Розроблено спосіб упорядкування нових стабільних тіо-функціоналізованих нітронілнітроксильних радикалів у моношари на поверхні металічного золота. В результаті дослідження залежності форми сигналу ЕПР отриманих плівок від кута прикладеного поля показано, що ступінь упорядкування моношарів нітронілнітроксильних радикалів на поверхні золота залежить від природи сірковмісного замісника відповідних радикалів.

2. New complexes of 3d metals and gadolinium with carboxysubstituted phenoxyl, nitronyl nitroxyl and pyridylverdazyl radicals were obtained, their crystal structures as well as free radicals structures were determined. Cyclic voltammetry and electron paramagnetic resonance studies of obtained compounds revealed that coordination of carboxysubstituted radicals to more soft metal ions resulted in the increasing of radical lifetime. Magnetic properties of complexes were simulated corresponding to the determined crystal structures of compounds. It was shown that in case of trispyrazolylborate complexes of Mn(II) and Co(II) with p-carboxynitronyl nitroxyl the magnetic exchange between paramagnetic centres is weak ferromagnetic. Thin films of new thiofunctionalized nitronyl nitroxyl radicals on gold(111) were obtained, their magnetic properties were sdudied by means of electron paramagnetic resonance.

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. Павліщук Віталій Валентинович

2. Pavlishchuk Vitaly Valentinovich

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.01

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. Амірханов Володимир Михайлович

2. Амірханов Володимир Михайлович

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.01

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. Цимбал Людмила Володимирівна

2. Цимбал Людмила Володимирівна

Кваліфікація: к.х.н., 02.00.01

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