Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0516U000235

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-03-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Приходько Роман Вікторович
2. Prihod'ko Roman Viktorovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 02.00.11

Назва наукової спеціальності: Колоїдна хімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 24-03-2016

Спеціальність за освітою: 7.091606

Місце роботи здобувача: Інститут колоїдної хімії та хімії води ім. А. В. Думанського НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417348

Місцезнаходження: 03680, Україна, Київ-142, пр. Вернадського, 42

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): Д 26.183.01

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 колоїдної хімії та хімії води ім. А. В. Думанського НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417348

Місцезнаходження: 03680, Україна, Київ-142, пр. Вернадського, 42

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.15.37

Тема дисертації:

1. Колоїдно-хімічні принципи створення металооксидних нанокомпозитів

2. Colloid-chemical principles of metal oxide nanocomposites creating

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена розробці наукових підходів до створення нових ефективних "золь-гель" методів отримання та модифікування нанорозмірних матеріалів на основі аморфних, шаруватих та каркасних оксидних систем. Розроблено способи управління та прогнозування фізико-хімічних властивостей нанорозмірних матеріалів у залежності від методів їх формування. Виявлено закономірності формування наночасток і особливості їх поведінки в досліджених системах. Розглянуто особливості активних центрів поверхні оксидних носіїв, які впливають на процес хемосорбції Ni(acac)2 та Fe(acac)3. Наведено приклади "золь-гель" методів синтезу в негідротермальних умовах сапонітоподібних матеріалів з катіонами Mg2+, Ni2+, Co2+ в октаедричному та Al3+, Cr3+, Fe3+ в тетраедричному шарах. Розроблено ряд способів отримання цеолітів, модифікованих іонами міді та заліза. Показано, що найбільше на окисно-відновні властивості іонів міді та заліза серед цеолітів з різною структурою впливає тип цеоліту. Розглянуто прикладні аспекти синтезу гідротальциту. Кислотно-основні властивості змішаних оксидів суттєво залежать

від хімічного складу та температури їх прожарювання. Наведено приклад застосування одержаних зразків гідротальциту в реакції каталітичного гідролізу бензонітрилу з отриманням бензоаміду за участі перекису водню. Наведено приклад "золь-гель" синтезу нанорозмірного діоксиду титану. Синтезовано легований лантаном і церієм композитний TiO2, що модифіковано кластерами металів (Cu, Ag, Au, Pd, Pt). Запропоновано та опрацьовоно метод стабілізації росту наночастинок металів.

2. The research is dedicated to the development of scientific approaches aimed at the elaboration of new effective "sol-gel" methods for the preparation and modification of nanoscale materials based on amorphous, layered and frame oxide systems. Methods for control and prediction of physical and chemical properties of nanoscale materials depending on their formation techniques were developed. Mechanism of nanoparticles formation and peculiarities of their behavior in the systems studied were found. Examples of non-hydrothermal sol-gel processes for the obtaining of saponite-like materials containing Mg2+, Ni2+ and Co2+ cations in octahedral layer as well as Al3+, Cr3+ and Fe3+ cations in tetrahedral layer are provided. The variety of methods for the preparation of zeolites modified with iron and copper ions were developed. The paper studies the practical aspects of hydrotalcites synthesis. Physical and chemical properties as well as the textural properties of Mg-Al-, Mg-Ga-hydrotalcites depend on their chemical composition. Acid-base properties of mixed oxides strongly depend on the chemical composition and the temperature of furnacing. A case study of applicability of obtained hydrotalcites samples for hydrogen peroxide-assisted catalytic hydrolysis reaction for producing benzamide from benzonitrile is provided. An example of "sol-gel" synthesis method of nanosized titanium dioxide is provided. It was found that nanocrystalline TiO2. Lanthanum and cerium doped TiO2 composite has been synthesized, and also it was modified with metal clusters (Cu, Ag, Au, Pd, Pt).

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. Гончарук Владислав Володимирович
2. Goncharuk Vladislav Volodymyrovych

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.04

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. Огенко Воладимир Михайлович
2. Огенко Воладимир Михайлович

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.04

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. Тарасенко Юрій Олександрович
2. Тарасенко Юрій Олександрович

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.04

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. Ковзун Ігор Григорович

2. Ковзун Ігор Григорович

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.11

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 Гончарук Владислав Володимирович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Гончарук Владислав Володимирович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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