

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0520U100002

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-01-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Щербань Наталія Дмитрівна

2. Shcherban Nataliya

Кваліфікація: к. х. н., 02.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 02.00.04

Назва наукової спеціальності: Фізична хімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 17-12-2019

Спеціальність за освітою: фізична хімія

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

Код за ЄДРПОУ: 05417213

Місцезнаходження: проспект Науки, 31, м. Київ, Київська обл., 03028, Україна

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 26.190.01

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

Код за ЄДРПОУ: 05417213

Місцезнаходження: проспект Науки, 31, м. Київ, Київська обл., 03028, 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: Інститут фізичної хімії ім. Л.В.Писаржевського НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417213

Місцезнаходження: проспект Науки, 31, м. Київ, Київська обл., 03028, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.15

Тема дисертації:

1. Будова, адсорбційні та каталітичні властивості мезопористих матеріалів на основі цеолітів (п, ZSM-5) та вуглецю (С, C₃N₄, SiC)
2. Structure, adsorption and catalytic properties of mesoporous materials based on zeolites (p, ZSM-5) and carbon (C, C₃N₄, SiC)

Реферат:

1. Розвинуто наукові підходи до створення нових мікро-мезопористих цеоліт- та вуглецьвмісних матеріалів і визначено вплив будови (фазовий склад, текстура) та кислотно-основних характеристик поверхні таких матеріалів на їх адсорбційні та каталітичні властивості. З використанням розроблених темплатних методів одержано мікро мезопористі цеолітвмісні матеріали (на основі цеолітів п та ZSM-5), які характеризуються розвиненою мезопористістю і наявністю сильних кислотних центрів на поверхні мезопор. Показано можливість ціленаправленого формування з регулюванням параметрів пористої структури вуглецьвмісних матеріалів (С, C₃N₄, SiC) шляхом добору прекурсорів, жорстких темплатів, активуючих агентів з одержанням матеріалів на основі вуглецю з широким діапазоном структурних параметрів, а також з'ясовано вплив

фазового складу, пористості, кислотних/основних властивостей таких систем на їх адсорбційні (стосовно водню та вуглекислого газу), фотокаталітичні (відновлення вуглекислого газу) та каталітичні властивості (зокрема, в процесах ізомеризації епоксидів, гідролізу та гідролітичного гідрування арабіногалактану, конденсації Кневенагеля, окиснення бетуліну та н-бутану).

2. Scientific approaches to the creation of new micro-mesoporous zeolite- and carbon-containing materials have been developed and the influence of the structure (phase composition, texture) and acid-base characteristics of the surface of such materials on their adsorption and catalytic properties has been determined. Using the developed template methods, micro-mesoporous zeolite-containing materials (based on zeolites η and ZSM-5), which are characterized by developed mesoporosity and the presence of strong acid sites on the mesopore surface, were obtained. The possibility of purposeful formation with the regulation of the parameters of porous structure of carbon-containing materials (C, C₃N₄, SiC) by the selection of precursors, hard templates, activating agents with the obtaining of carbon based materials with a wide range of structural parameters was shown, as well as the influence of phase composition, porosity, acid/base properties of such systems on their adsorption (towards hydrogen and carbon dioxide), photocatalytic (reduction of carbon dioxide) and catalytic properties (in particular, in epoxides isomerization, arabinogalactan hydrolysis and hydrolytic hydrogenation, Knoevenagel condensation, betulin and n-butane oxidation) was found out.

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 ОПВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ільїн Володимир Георгійович
2. Ilyin Volodymyr Georgiyevich

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. Ільїн Володимир Георгійович

2. Ilyin Volodymyr Georgiyevich

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. Пузій Олександр Михайлович

2. Puziy Alexander M.

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. Патриляк Любов Казимирівна

2. Patrylak Lyubov K.

Кваліфікація: д. х. н., 02.00.13

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. Туров Володимир Всеволодович

2. Turov Volodymyr V.

Кваліфікація: д. х. н., 01.04.18

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**

Кошечко Вячеслав Григорович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Кошечко Вячеслав Григорович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Т.А.