Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U002779

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-06-2026

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: Наказ №439-34 від 24.07.2026 р.

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пригунова Ольга Віталіївна
2. Olha V. Pryhunova

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 102

Назва наукової спеціальності: Хімія

Галузь / галузі знань: природничі науки

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Хімія

Дата захисту: 06-07-2026

Спеціальність за освітою: Хімія

Місце роботи здобувача: Організація відсутня

Код за ЄДРПОУ: 0000000000

Місцезнаходження: 00000, Київ, 00000, Україна

Форма власності: Змішана

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 13667

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, Київ, 01033, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

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

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, Київ, 01033, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 31.15

Тема дисертації:

1. Фізико-хімічні властивості нанокомпозитних гетерометалічних (Ni, Fe, Co) каталізаторів, нанесених на носії різної хімічної природи, в реакції одержання метану з парникового газу CO2

2. Physicochemical properties of nanocomposite heterometallic (Ni, Fe, Co) catalysts supported on carriers of different chemical nature in the reaction of methane production from the greenhouse gas CO2

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена дослідженню закономірностей формування структури, поверхневих властивостей і каталітичної активності нанокомпозитних біметалічних Ni, Fe, Co систем, нанесених на носії різної хімічної природи, у реакції каталітичного гідрогенування CO2 до метану. Особливу увагу приділено ролі природи носія, дисперсності металічної фази та поверхневих інтермедіатів у формуванні активних центрів і механізмів перебігу реакції. Встановлено кореляцію між текстурними характеристиками носіїв, розміром і фазовим складом металічних частинок, адсорбційними властивостями поверхні та каталітичною активністю у реакції метанування CO2. Показано, що поєднання металів у біметалічних системах дозволяє керувати шляхами активації CO2 та виходом метану.

2. The thesis is devoted to the study of structure formation, surface properties, and catalytic activity of nanocomposite bimetallic Ni, Fe, Co systems supported on carriers of different chemical nature in the catalytic hydrogenation of CO2 to methane. Particular attention is paid to the role of the support nature, metal phase dispersion, and surface intermediates in the formation of active sites and reaction mechanisms.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Не застосовується

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Pryhunova O., Dyachenko A., Ischenko O., Diyuk V., Goncharuk O., Oranska O., Bonarowska M. NiFe(CoFe)/silica and NiFe(CoFe)/alumina nanocomposites for the catalytic hydrogenation of CO2. Applied Nanoscience, 2023, 13, 6829–6840. https://doi.org/10.1007/s13204-023-02781-x
- Dyachenko A.G., Ischenko O.V., Diyuk V.E., Gaidai S.V., Yatsymyrskyi A.V., Pryhunova O.V., Goncharuk O.V., Borysenko M.V., Mischanchuk O.V., Niemiec O., Lisnyak V. V. CO2 Hydrogenation over bulk and loaded NiFe catalysts: The effect of carrier. In: Fesenko, O., Yatsenko, L. (eds) Nanoelectronics, Nanooptics, Nanochemistry and Nanobiotechnology, and Their Applications. NANO 2022. Springer Proceedings in Physics, 2023, 297, 211–241. https://doi.org/10.1007/978-3-031-42708-4_14
- Pryhunova O.V., Dyachenko A.G., Ischenko O.V., Lepeskina S.S., Diyuk V.E., Lisnyak V.V., Borysenko M.V., Moshkivska N.M., Matzui L.Yu., Vovchenko L.L. Bimetallic NiFe nanoparticles deposited on hollow glass microspheres (HGMs) of various sizes for the catalytic hydrogenation of CO2. Molecular Crystals and Liquid Crystals, 2024, 768(18), 1117–1128. https://doi.org/10.1080/15421406.2024.2379662
- Dyachenko A., Ischenko O., Pryhunova O., Gaidai S., Diyuk V., Goncharuk O., Mischanchuk O., Bonarowska M., Nikiforow K., Kaszkur Z., Hołdyński M., Lisnyak V. NiFe and CoFe nanocatalysts supported on highly dispersed alumina-silica: Structure, surface properties, and performance in CO2 methanation. Environmental Research, 2024, 255, 1–14. https://doi.org/10.1016/j.envres.2024.119203
- Pryhunova O.V., Dyachenko A.G., Borysenko M.V., Goncharuk O.V., Diyuk V.E., Moshkivska N.M., Hołdyński M., Nikiforow K., Gaidai S.V., Ischenko O.V. NiFe and CoFe nanocomposites based on ternary oxide (Al2O3-SiO2-TiO2) for CO2 conversion into hydrocarbons. Molecular Crystals and Liquid Crystals, 2025, 769(7–8), 846–861. https://doi.org/10.1080/15421406.2025.2508513
- Matzui L.Yu, Vovchenko L.L., Yakovenko O.S., Turkov O.V., Zhuravkov O.V., Ischenko O.V., Diyuk V.E., Dyachenko A.G., Pryhunova O.V., Zagorodnii V.V., Cojocari M., Fedorov G., Kuzhir P. Microwave properties of composites based on glass microspheres coated with ferromagnetic compounds. Journal of Materials Research and Technology, 2025, 36, ISSN 2238-7854, 7043-7054. https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2025.04.283
- Ольга Пригунова. Термогравіметричне дослідження фазових перетворень металоксидних композитів, нанесених на високодисперсні інертні носії, у синтезі каталізаторів метанування CO2. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка, 2023, 58(1), 36–41. https://doi.org/10.17721/1728-2209.2023.1(58).7
- Dyachenko A.G., Goncharuk O.V., Ischenko O.V., Prygunova O.V., Bonarowska M. The structure of NiFe and CoFe oxides and metallic nanocomposites based on fumed silica and alumina. Всеукраїнська конференція з міжнародною участю "CHEMISTRY, PHYSICS AND TECHNOLOGY OF SURFACE" та семінар "MICROWAVES AND NANOPARTICLES FOR REAL-TIME DETECTION OF HUMAN PATHOGENS", 19-20 жовтня 2022: Book of abstracts. – Київ, Україна, 2022. – С. 50. https://isc.gov.ua/index.php/en/konferentsiji/440-konferentsiya-

2022-en

- Pryhunova O., Dyachenko A., Ischenko O., Goncharuk O., Diyuk V., Mischanchuk O., Borysenko M. Bimetallic NiFe and CoFe nanoparticles deposited on mixed fumed oxides in the reaction of CO2 hydrogenation. XXI International research and practice conference “Nanotechnology and nanomaterials” (NANO-2023), 16-19 серпень 2023: Book of abstracts. – Буковель, Україна, 2023. – С. 89. https://nanoconference.iop.kiev.ua/en/
- Dyachenko A., Ischenko O., Pryhunova O., Mischanchuk O., Bonarowska M. Co-Ni-Fe heterometallic nanocomposites with different component ratios in the catalytic CO2 hydrogenation. XXI International research and practice conference “Nanotechnology and nanomaterials” (NANO-2023), 16-19 серпень 2023: Book of abstracts. – Буковель, Україна, 2023. – С. 211. https://nano-conference.iop.kiev.ua/en/
- Pryhunova O.V., Dyachenko A.G., Ischenko O.V., Lepeskina S.S., Kovtun K.V., Diyuk V.E., Borysenko M.V., Moshkivska N.M. Bimetallic NiFe nanoparticles deposited on hollow glass microspheres of various diameters for the catalytic hydrogenation of CO2. Всеукраїнська конференція з міжнародною участю "CHEMISTRY, PHYSICS AND TECHNOLOGY OF SURFACE", 11-12 жовтень 2023: Book of abstracts. – Київ, Україна, 2023. – С. 132. https://www.isc.gov.ua/index.php/ua/konferentsiji/468-konferentsiya-2023-ua
- Dyachenko A.G., Ischenko O.V., Prygunova O.V., Bonarowska M., Dudnik O.V. Textural characterisation of nanocomposites based on complex alumina materials decorated with the Ni-Fe nanoparticles. Всеукраїнська конференція з міжнародною участю "CHEMISTRY, PHYSICS AND TECHNOLOGY OF SURFACE", 11-12 жовтень 2023: Book of abstracts. – Київ, Україна, 2023. – С. 44. https://www.isc.gov.ua/index.php/ua/konferentsiji/468-konferentsiya-2023-ua
- Лепескіна С.С., Яцимирський А.В., Пригунова О.В., Дяченко А.Г. Біметалічні NiFe наночастинки, нанесені на порожнисті скляні мікросфери (ПСМи) різного діаметру, у реакції каталітичного гідрогенування CO2. XXV Міжнародна конференція студентів, аспірантів та молодих вчених «Сучасні проблеми хімії», 15- 17 травень 2024: Book of abstracts. – Київ, Україна, 2024. – С. 174. https://conf.chem.knu.ua/index.php?id=1
- Ковтун К.В., Гайдай С.В., Пригунова О.В., Дяченко А.Г. Фізико-хімічні властивості біметалічних каталізаторів, нанесених на змішані оксидні носії, в реакції метанування CO2. XXV Міжнародної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених «Сучасні проблеми хімії», 15-17 травень 2024: Book of abstracts. – Київ, Україна, 2024. – С. 172. https://conf.chem.knu.ua/index.php?id=1
- Pryhunova O., Kovtun K., Dyachenko A., Gaidai S., Diyuk V., Sulym I., Ishchenko O. NiFe-promoted mesoporous CeO2-ZrO2-SiO2 and TiO2-ZrO2-SiO2 oxides for CO2 hydrogenation reaction. XXII International research and practice conference “Nanotechnology and nanomaterials” (NANO-2024), 21-24 серпня 2024: Book of abstracts. – Ужгород, Україна, 2024. – С. 267. https://nano-conference.iop.kiev.ua/en/
- Dyachenko A., Pryhunova O., Kaszkur Z., Hołdyński M., Ischenko O. Ni-Fe bimetallic nanocatalysts based on composite ceramic materials for CO2 methanation. 5th National Forum of Inorganic Chemistry, 20-22 березня 2025: Book of abstracts. – Варшава, Польща, 2025. – С. 94. https://www.fchn5.pw.edu.pl/
- Дяченко А., Пригунова О., Борисенко М., Дуднік О., Іщенко О. Біметалічні Ni-Fe нанокаталізатори на основі композитних керамічних матеріалів для гідрогенування CO2 до метану. IX Всеукраїнська наукова конференція «Актуальні задачі хімії: дослідження та перспективи» 2025, 9 квітня 2025: Book of abstracts. – Ужгород, Україна, 2025. – С. 154. https://sites.google.com/view/ccp2025/%D0%B3%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%B0-%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%96%D0%BD%D0%BA%D0%B0
- Pryhunova O., Dyachenko A., Ishchenko O., Borysenko M., Dudnik O., Mariychuk R., Ilkovich S. Ni-Fe bimetallic nanocatalysts based on composite ceramic materials for CO2 methanation reaction”. XXIII International research and practice conference “Nanotechnology and nanomaterials” (NANO-2025), 20-23 серпня 2025: Book of abstracts. – Буковель, Україна, 2025. – С. 143. https://nanoconference.iop.kiev.ua/en/

- Dyachenko A., Galaburda M., Borysenko M., Hołdyński M., Nikiforow K., Pryhunova O., Deryło-Marczewska A. MgO-Al2O3 structured matrix decorated with Ni/Fe oxides nanoparticles for efficient CO2 methanation. XXIII International research and practice conference “Nanotechnology and nanomaterials” (NANO-2025), 20-23 серпня 2025: Book of abstracts. – Буковель, Україна, 2025. – С. 81. https://nanoconference.iop.kiev.ua/en/

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впровадження не планується

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Іщенко Олена Вікторівна

2. Olena V. Ishchenko

Кваліфікація: д.х.н., професор, 02.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-9782-1769

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, Київ, 01033, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Євдокименко Віталій Олександрович

2. Vitalii O. Yevdokymenko

Кваліфікація: к.х.н., с.д., 02.00.13

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-6567-2527

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В. П. Кухаря Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03563790

Місцезнаходження: вул. Академіка Кухаря, Київ, 02094, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Прудіус Світлана Володимирівна
2. Svitlana V. Prudius

Кваліфікація: д. х. н., старший науковий співробітник, 02.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2783-027X

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державна організація Інститут сорбції та проблем ендоекології Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05398131

Місцезнаходження: вул. Генерала Наумова, Київ, 03164, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Усенко Наталія Ігорівна
2. Nataliia I. Usenko

Кваліфікація: к. х. н., доц., 02.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, Київ, 01033, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Роїк Олександр Сергійович

2. Oleksandr S. Roik

Кваліфікація: д. х. н., професор, 02.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-9705-1100

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, Київ, 01033, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Фрицький Ігор Олегович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Фрицький Ігор Олегович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Денисова Наталія Анатоліївна
Реєстратор	Юрченко Тетяна Анатоліївна
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна

