

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U005107

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-09-2026

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ріпенко Василь Васильович

2. Vasyl V. Ripenko

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: 10-09-2026

Спеціальність за освітою: Хімічні технології тугоплавких неметалевих і силікатних матеріалів

Місце роботи здобувача: Організація відсутня

Код за ЄДРПОУ: 000000000

Місцезнаходження: -----, 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 16791

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: 31.21

Тема дисертації:

1. Синтез та дослідження функціоналізованих біцикло[1.1.1]пентанів
2. Synthesis and investigation of functionalized bicyclo[1.1.1]pentanes

Реферат/анотація:

1. Дисертаційну роботу присвячено оптимізації та розробці практичних масштабованих методів синтезу функціоналізованих біцикло[1.1.1]пентанів (BCP) — насичених біоізостерів пара-заміщеного бензену, що набули широкого застосування у медичній хімії (понад 2300 BCP-вмісних патентних заявок у базі CAS SciFinder станом на 2026 рік). Існуючі методи синтезу функціоналізованих BCP потребували ртутних ламп середнього тиску зі спеціалізованим посудом (Ругех, кварц), дорогих іридієвих фотокаталізаторів або пірофорних ініціаторів (Et₃В), що унеможливлювало масштабування до промислово значущих кількостей.
2. This dissertation is devoted to the optimization and development of practical, scalable methods for the synthesis of functionalized bicyclo[1.1.1]pentanes (BCPs) — saturated bioisosteres of para-substituted benzene that have found widespread application in medicinal chemistry (over 2,300 BCP-containing patent applications indexed in CAS SciFinder as of 2026). Existing synthetic methods required medium-pressure mercury lamps with specialized

glassware (Pyrex, quartz), expensive iridium photocatalysts, or pyrophoric initiators (ЕтпВ), precluding scale-up to industrially relevant quantities.

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:

- Ripenko V., Vysochyn D., Klymov I., Zherish S., Mykhailiuk P. K. Large-Scale Synthesis and Modifications of Bicyclo[1.1.1]pentane-1,3-dicarboxylic Acid (BCP). *Journal of Organic Chemistry*, 2021, 86, 14061–14068. DOI: 10.1021/acs.joc.1c00977.
- Pickford H. D., Ripenko V., McNamee R. E., Holovchuk S., Thompson A. L., Smith R. C., Mykhailiuk P. K., Anderson E. A. Rapid and Scalable Halosulfonylation of Strain-Release Reagents. *Angewandte Chemie International Edition*, 2023, 62, e202213508. DOI: 10.1002/anie.202213508.
- Ripenko V., Holovchuk S., Vysochyn D., Klymov I., Zherish S., Mykhailiuk P. K. Light-Enabled Scalable Synthesis of Bicyclo[1.1.1]pentane Halides and Their Functionalizations. *Nature Synthesis*, 2024, 3, 1400–1410. DOI: 10.1038/s44160-024-00637-y.
- Ripenko V., Yegorova T. Synthesis of Functionalized Methyl-Substituted Bicyclo[1.1.1]pentanes. *French-Ukrainian Journal of Chemistry*, 2024, 12(1), 111–117. DOI: 10.17721/fujcV12I1P111-117.
- Holota Y., Ripenko V., Lesyk A. et al. The activity of Benzocaine phenyl ring bioisosteres. *SCF Chemical Biology Symposium 2024 «Chemistry meets Biology»*, January 24–26, 2024, P81.
- Oleksiak O. M., Ripenko V. V., Kosach V. R. Multiplexed High Content Imaging assay optimization for the analysis of apoptosis/necrosis in breast cancer cells after treatment with Vorinostat analogues. *BioGENext Conference: Shaping the future of medicine through biomedical R&D*, September 17–20, 2024.
- Ripenko V., Sham V., Levchenko V., Holovchuk S., Vysochyn D., Klymov I., Kyslyi D., Veselovych S., Zherish S., Kolodiazna O., Dmytriv Y., Tolmachev A., Sadkova I., Pishel I., Horbatok K., Kosach V., Nikandrova Y., Mykhailiuk P. K. Light-enabled scalable synthesis of bicyclo[1.1.1]pentane halides and their functionalizations. *Frontiers in Medicinal Chemistry* 2025, April 1–4, 2025, Erlangen, Germany (постерна доповідь, р. 62).

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. Михайлюк Павло Костянтинович

2. Pavlo K. Mykhailiuk

Кваліфікація: д. х. н., старший науковий співробітник, 02.00.03

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:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Назаренко Костянтин Геннадійович

2. Kostiantyn H. Nazarenko

Кваліфікація: д.х.н., старший науковий співробітник, 02.00.03

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-1037-6381

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут органічної хімії Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417325

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. Колодяжна Ольга Олегівна

2. Olha O. Kolodiazhna

Кваліфікація: к.х.н., 02.00.10

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2438-5895

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:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гордієнко Ольга Василівна

2. Olha V. Hordiienko

Кваліфікація: к. х. н., доцент, 02.00.03

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4749-7195

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. Мілохов Демид Сергійович

2. Demyd S. Milokhov

Кваліфікація: к. х. н., доц., 02.00.03

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:

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Воловенко Юліан Михайлович

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

Воловенко Юліан Михайлович

**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