Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0226U000186

Державний реєстраційний номер: 0123U102132

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-01-2026

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Приготування та дослідження властивостей (структура, електропровідність, ступінь послаблення потужності електромагнітного випромінювання) метал-наповнених полімерних нанокомпозитів.

Початок етапу: 01.2025

Закінчення етапу: 12.2025

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Відділення фізико-хімії горючих копалин Інституту фізико-органічної хімії і вуглехімії ім. Л.М. Литвиненка Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03772476

Місцезнаходження: вул. Наукова, буд. 3-а, м. Львів, Львівська обл., 79053, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380322635174

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 654 1030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 727.969

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розроблення метал-наповнених наноструктурованих матеріалів для захисту від електромагнітного випромінювання

Назва роботи англійською:

Development of metal-filled nanostructured materials for protection against electromagnetic radiation

Реферат українською:

Науково-дослідна робота є складовою частиною наукового напрямку Відділення фізико-хімії горючих копалин Інституту фізико-органічної хімії і вуглехімії ім. Л. М. Литвиненка Національної академії наук України «Дослідження направлених процесів формування наноматеріалів та нових функціональних наносистем» і повністю відповідає одному з пріоритетних напрямків наукових досліджень НАН України «Створення та застосування нанотехнологій і технологій наноматеріалів». Мета роботи – розроблення методів приготування нанопорошків d-елементів та апробація їх використання як наповнювачів полімерних композиційних матеріалів для екрануваня електромагнітного випромінювання. В результаті проведених досліджень: 1) досліджений вплив умов синтезу на кінетичні особливості формування та властивості наночастинок на основі Ni, Co і Fe; 2) оптимізовані умови масштабованого синтезу моно- та біметалевих нанопорошків на основі нікелю, кобальту та заліза; 3) досліджений вплив елементного складу і концентрації нанорозмірного наповнювача, а також природи зв'язуючого на електрофізичні властивості нанокомпозитів; 4) встановлено, що використання гідрофільного зв'язуючого сприяє підвищенню ефективності екранування ЕМВ в діапазоні частот 5,5 – 10 ГГц від 3 до 10 дБ; 5) показано, що оптимальним наповнювачем для приготування екранувальних композитів є біметалеві наночастинки Ni75Co25. Методи дослідження – кінетичні, спектральні, рентгеноструктурні, електронна мікроскопія, електрофізичні та електромагнітні дослідження. Публікації за темою НДР: 22 тези доповідей на міжнародних та всеукраїнських конференціях, 21 стаття у фахових періодичних виданнях (з них 12 – у журналах, які відносяться до квартилів Q1 – Q3 згідно із SCImago Journal & Country Rank), 1 монографія (видана за кордоном), 1 збірник наукових праць та 1 розділі в колективній монографії.

Реферат англійською:

The research work carried out within the framework of the scientific direction of the Department of Physical Chemistry of Fossil Fuels of the Institute of Physical-Organic Chemistry and Coal Chemistry named after L. M. Lytvynenko of the National Academy of Sciences of Ukraine "Research into directed processes of the formation of nanomaterials and new functional nanosystems" and fully corresponds to one of the priority directions of scientific research of the NAS of Ukraine "Creation and application of nanotechnologies and technologies of nanomaterials". The purpose of the work is to develop methods for preparing d-element nanopowders and testing their use as fillers of polymer composite materials for shielding electromagnetic radiation. As a result of the research: 1) the influence of synthesis conditions on the kinetic features of the formation and properties of nanoparticles based on Ni, Co and Fe was investigated; 2) the conditions for the scaled synthesis of mono- and bimetallic nanopowders based on nickel, cobalt and iron were optimized; 3) the influence of the elemental composition and concentration of the nanosized filler, as well as the nature of the binder on the electrophysical properties of nanocomposites was investigated; 4) it was established that the use of a hydrophilic binder contributes to an increase in the efficiency of EMI shielding in the frequency range of 5.5 - 10 GHz from 3 to 10 dB; 5) it is shown that the optimal filler for the preparation of shielding composites is bimetallic nanoparticles Ni75Co25. Research methods - kinetic, spectral, X-ray structural, electron microscopy, electrophysical and electromagnetic studies. Publications on the topic of research: 22 abstracts of reports at international and all-Ukrainian conferences, 21 articles in periodicals (12 of them in journals belonging to the Q1 – Q3 quartiles), 1 monograph (published abroad), 1 collection of scientific

papers and 1 chapter in a collective monograph.

Індекс УДК: 544.77.051 , 544.77; 546.72; 546.73; 546.74

Коди тематичних рубрик: 31.15.39

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Киця Андрій Романович

Науковий ступінь: к. х. н.

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Метод приготування електропровідного нанокомпозиту з екранувальними властивостями

Назва НТП англійською: Method for preparing an electrically conductive nanocomposite with shielding properties

НТП, яку передбачалося створити: Створено

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, гіпотези

Галузь застосування: Виготовлення екранувальних покриттів.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Суть НТП полягає у розробці складу та методу приготування електропровідного композиційного матеріалу на основі наночастинок нікелю та / або біметалевих наночастинок Ni-Co. Композиційні матеріали на основі стирен-акрилової дисперсії наповненої біметалевими наночастинками Ni-Co ефективно поглинають високочастотне електромагнітне випромінювання в діапазоні 6 – 10 ГГц. Основними перевагами НТП є масштабованість способу синтезу біметалевих нанопорошків на основі нікелю і кобальту та простота приготування композицій.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту

Вплив НТП на довкілля: Немає

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: Заключний звіт за темою НДР "Розроблення метал-наповнених наноструктурованих матеріалів для захисту від електромагнітного випромінювання"

Назва НТП англійською: Final report on the research "Development of metal-filled nanostructured materials for protection against electromagnetic radiation"

НТП, яку передбачалося створити:Створено

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Інше (Заключний звіт)

Галузь застосування: Наукові дослідження

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Заключний звіт за темою НДР за період 2023–2025 р. р.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту

Вплив НТП на довкілля: Немає

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. G. L. Myronchuk, M. Ya. Rudysh, I. V. Kityk, M. Piasecki, A. O. Fedorchuk, K. Ozga, P. Rakus, J. Jedryka Optoelectronic and non-linear optical features of complex chalcogenide / LAP LAMBERT Academic Publishing. – ISBN: 978–620–8–01203–8. – 2024. – 205 p.

2. “Ювілейний збірник наукових праць на пошану академіка Романа Володимировича Кучера з нагоди 100-річчя від дня його народження / відп. ред.: А. Р. Киця, Л. І. Базиляк. – Львів: Дослідно-видавничий центр НТШ, 2025. – 308 с. – ISBN 978-617-7546-17-6.

3. Лілія Базиляк, Роман Шепарович, Ярослав Пілюк, Ігор Галатин, Ірина Балашова, Йосип Опейда, Андрій Киця (2025). Біметалеві нанокаталізатори на основі срібла в процесах рідинно-фаз¬ного окиснення органічних субстратів // “Ювілейний збірник наукових праць на пошану академіка Романа Володимировича Кучера з нагоди 100-річчя від дня його народження” / відп. ред.: А. Р. Киця, Л. І. Базиляк. – Львів: Дослідно-видавничий центр НТШ, 2025. – ISBN 978-617-7546-17-6. – 308 с. – Розділ 12. – С. С. 105–114.

4. Kytsya, A. R., Bazylyak, L. I., Zirka, A. L., Zavadskiy, D. S., Zibin, S. D., Pilyuk, Ya. V., Vynar, V. A., Podhurska, V. Ya., Zavaliy, I. Y. (2025). Nickel-containing composite material for electromagnetic radiation shielding. Materials Science, 61, 144–152. https://doi.org/10.1007/s11003-025-00984-x

5. Kytsya, A. R., Shepida, M. V., Bazylyak, L. I., Golovchuk, M. Ya., Kuntyi, O. I. (2025). Kinetic fea¬tures of the formation of platinum nanoparticles on the surface of silicon by galvanic replacement in DMSO medium. Materials Science, 60, 626–633. https://doi.org/10.1007/s11003-025-00929-4

6. Orest Kuntyi, Liliya Bazylyak, Andriy Kytsya, Galyna Zozulya, Mariana Shepida (2024). Electro-chemical synthesis of metal nanoparticles: A Review. Biointerface Research in Applied Chemistry, 14(4), Article ID 83 (24 pp.). https://doi.org/10.33263/BRIAC144.083

7. Bazylyak, L. I., Sheparovych, R. B., Lyutyy, P. Y., Shepida, M. V., Kuntyi, O. I., Kytsya, A. R. (2024). Synthesis and catalytic properties of bimetallic nanoparticles Ag(Pd). Materials Science, 59(6), 776–782. https://doi.org/10.1007/s11003-024-00840-4

8. Fedyna L. O., Fedorchuk A. O., Fedyna M. F. (2024). Crystal structure of new ternary antimonide Ce6Cu43Sb24. Journal of Alloys and Compounds, 982, 173724. https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2024.173724

9. Bazylyak, L. I., Kytsya, A. R., Lyutyy, P. Y., Korets'ka, N. I., Pilyuk, Ya. V., Kuntyi, O. I. (2023). Silver nanoparticles produced via a green synthesis using the rhamnolipid as a reducing agent and sta¬bilizer. Applied Nanoscience, 13, 5251–5263. https://doi.org/10.1007/s13204-022-02751-9

10. Kytsya, A. R., Verbovytskyy, Y. V., Vlad, H. I., Bazylyak, L. I., Kordan, V. M., Berezovets, V. V., Zavaliy, I. Y. (2023). Synthesis and hydrogenation properties of Ni-Co bimetallic nanoparticles. Applied Nanoscience, 13, 5265–5276. https://doi.org/10.1007/s13204-022-02752-8

11. Rudysh M. Ya., Fedorchuk A. O., Stadnyk V. Yo., Shchepanskyi P. A., Brezvin R. S., Horon B. I., Khyzhun O. Yu., Gorina O. M. (2023). Structure, electronic, optical and elastic properties of (NH4)2BeF4 crystal in paraelectric phase. Current Applied Physics, 45, 76–85. https://doi.org/10.1016/j.cap.2022.11.005

12. Khyzhun O. Y., Tuan V. Vu., Myronchuk G. L., Denysyuk M., Piskach L. V., Selezen A. O., Lav¬rentyev A. A., Gabrelian B. V., Fedorchuk A. O., Tkach V. A., Petrovska S. S., Piasecki M. (2023). Exploring particular electronic and optical properties of Tl2HgSnSe4, promising chalcogenide for solar photovoltaics and optoelectronics: A complex experimental and theoretical study. Journal of Alloys and Compounds, 952, P.170093. https://doi.org/10.1016

13. Rudysh M. Ya., Myronchuk G. L., Fedorchuk A. O., Marchuk O. V., Kordan V. M., Kohan O. P., Myronchuk D. B., Smitiukh O. V. (2023). Electronic structure and optical properties of the Ag3SbS3 crystal: experimental and DFT studies // Phys. Chem. Chem. Phys. – 2023. – Vol. 25. – P. 22900 – 22912. https://doi.org/10.1039/d3cp02333h

14. Tuan V. Vu, Oleg Khyzhun, Galyna L. Myronchuk, Mariana Denysyuk, Lyudmyla Piskach, Andrij O. Selezen, Ilona Radkowska, Anatolii O. Fedorchuk, Svitlana S. Petrovska, Vira A. Tkach, Michał Piasecki Insights from Experiment and Theory on Peculiarities of the Electronic Structure and Optical Properties of the Tl2HgGeSe4 Crystal // Inorg. Chem. – 2023. https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.3c01756

15. Rudysh M. Y., Fedorchuk A. O., Brik M. G., Grechenkov J., Bocharov D., Piskunov S., Popov A. I., Piasecki M. Electronic, Optical, and Vibrational Properties of an AgAlS2 Crystal in a High-Pressure Phase // Materials. – 2023. – Vol. 16. – P. 7017. https://doi.org/10.3390/ ma16217017

16. Liliya Bazylyak, Yaroslav Pilyuk, Ihor Halatyn, Pavlo Lyutyy, Andriy Kytsya (2025). Formation of Ternary Nanostructures NiCo-Pd by Galvanic Replacement of Pd2+ on Bimetallic NiCo Nanoparticles // Chemistry of Metals & Alloys, 18, 12–16. http://doi.org/10.30970/cma18.0446

17. Базиляк, Л. І., Лютий, П. Я., Пілюк, Я. В., Галатин, І. З., Киця, А. Р. (2025). Вплив умов синтезу на структуру та властивості наночастинок нікелю // Праці наукового товариства ім. Шевченка. Хімічні науки, LXXVIII, 135–142. https://doi.org/10.37827/ntsh.chem.2025.75.135

18. Киця, А. Р., Базиляк, Л. І., Медведевських, Ю. Г. (2025). Моделювання кінетики росту нано¬частинок срібла у водних розчинах з використанням методу маршрутів. Вісн. Львів. у-ту. Сер. хім., 66, 259–267. http://dx.doi.org/10.30970/vch.6601.259

19. Базиляк, Л. І., Пілюк, Я. В., Галатин, І. З., Киця, А. Р., Завалій, І. Ю. (2024). Каталітична активність наночастинок нікелю в процесі отримання водню розкладом гідразину. Праці науко¬вого товариства ім. Шевченка. Хімічні науки, LXXV, 136–143. https://doi.org/10.37827/ntsh.chem.2024.75.136

20. Базиляк, Л. І., Лютий, П. Я., Пілюк, Я. В., Киця, А. Р. (2024). Синтез триметалевих нано-структур Ni/Co/Ag. Вісн. Львів. у-ту. Сер. хім., 65, 308–317. https://doi.org/10.30970/vch.6501.308

21. Liliya Bazylyak, Pavlo Lyutyy, Vasyl Vynar, Mariana Shepida, Orest Kuntyi, Andriy Kytsya (2024). Synthesis of Ni(Co)/Pd ternary nanostructures and their catalytic activity in p–nitrophenol reduction processes. Indonesian Journal of Chemical Research, 12(1), 9–15. http://ojs3.unpatti.ac.id/index.php/ijcr

22. Блашко Н. М., Марчук О. В., Федорчук А. О. Кристалічна структура халькогенідів R3Fe0.1Ga1.6S7 (R – La, Ce, Pr та Tb) // Фізика і хімія твердого тіла. – Т. 25, № 4. – 2024. С. 677–683. https://doi.org/10.15330/pcss.25.4.677-683.

23. Федина Л., Федорчук А., Федина М. Кристалічна структура тернарного антимоніду La6Cu43Sb24 // Вісник Львівського університету. Серія хімічна. – 2024. – Випуск 65. – С. 70–80.

24. Лілія Базиляк, Павло Лютий, Ярослав Пілюк, Ірина Балашова, Мар'яна Шепіда, Галина Зо¬зуля, Орест Кунтий, Андрій Киця (2023). Синтез біметалевих наноструктур Ni(Pd) та їхня ка¬талітична активність в процесах відновлення п–нітрофенолу. Праці наукового товариства ім. Шевченка. Хімічні науки, LXXIII, 68–78. https://doi.org/10.37827/ntsh.chem.2023.73.068

25. Bazylyak L. I., Kytsya A. R., Zavaliy I. Yu. (2025). Anisotropic growth of silver nanocrystals. Abstracts of the 13th International Conference "Nanotechnology and Nanomaterials NANO–2025", Bukovel, Ukraine, 20–23 August, 2025, P. 161.

26. Киця, А. Р., Базиляк, Л. І., Ванкевич, П. І., Болкот, П. А., Завалій, І. Ю. (2025). Нанокомпозити на основі оксидів міді для екранування інфрачервоного випромінювання особового складу та ОВТ. Зб. тез доповідей Міжнародної науково-технічної конференції "Перспективи розвитку озброєння та військової техніки сухопутних військ", Львів, Україна, 14–15 травня, 2025, с. 328–329.

27. Базиляк, Л. І., Киця, А. Р., Пілюк, Я. В., Галатин, І. Я., Завалій І. Ю. (2025). Електропровідні композити на основі біметалевих наночастинок Ni-Ag. Зб. тез доповідей XX наукової конференції "Львівські хімічні читання–2025", Львів, Україна, 02–04 червня, 2025, Ф22, С. 256.

28. Bazylyak, Liliya, Pilyuk, Yaroslav, Halatyn, Ihor, Kytsya, Andriy, Zavaliy, I. Yu.(2024). Nickel nanoparticles as the efficient catalysts for the hydrogen generation via N2H4 decomposition. Abstracts of the 3–nd International Research and Practice Conference "Nanoobjects & Nanostructuring (N&N–2024)", Lviv, Ukraine, 07–10 October, 2024, p. 44–45.

29. Bazylyak, Liliya, Kytsya, Andriy, Halatyn, Ihor, Pilyuk, Yaroslav, Zavaliy, I. Yu. (2024). Syn-thesis of Fe-Ni bimetallic nanoparticles. Abstracts of the International Conference "Nanotechnology and Nanomaterials NANO–2024", Uzhhorod, Ukraine, 21–24 August, 2024, p. 221.

30. Igor Barchiy, Victoria Sabov, Artem Pogodin, Marian Sabov, Michal Piasecki, Oleg Khyzhun, Volodymyr Pavlyuk, Anatoliy Fedorchuk. Ag(Tl)–Sb(In)–P–Se Systems: intermediate compounds and their properties // XXI International Conference on Inorganic Chemistry Ukraine 2024 (XXI ICICU) 3–6 June 2024, Uzhhorod, Ukraine, p. 6.

31. Michal Piasecki, Igor Barchiy, Marian Sabov, Victoria Sabov, Artem Pogodin, Anatoliy Fedorchuk, Bogdan Andriyevsky, L. Bychto, Volodymyr Pavlyuk, Galina Myronchuk, Oleg Khyzhun, Tuan Vu, M. Rudysh, Michal Brik. Structural, electronic and transport properties of the selected ternary and quaternary systems // XXI

International Conference on Inorganic Chemistry Ukraine 2024 (XXI ICICU) 3–6 June 2024, Uzhhorod, Ukraine, p. 16.

32. L. Fedyna, V. Mykhalichko, A. Fedorchuk, M. Fedyna. Crystal structure of new ternary silicide ErFe4Si2 // XXI International Conference on Inorganic Chemistry Ukraine 2024 (XXI ICICU) 3–6 June 2024, Uzhhorod, Ukraine, p. 88.

33. Д. Павлишин, М. Я. Рудиш, А. О. Федорчук, Р. С. Брезвін, Л. Т. Карплюк Вирощування крис¬тала Na2SO4 та дослідження інфрачервоних спектрів // Міжнародна конференція студентів і молодих науковців з теоретичної та експериментальної фізики “ЕВРИКА–2024”, 14–16 травня, 2024, м. Львів, Україна, С. А19.

34. M. Piasecki, I. E. Barchyi, M. Sabov, Victoria Sabov, A. I Pogodin, A. O. Fedorchuk B. An-driyevsky, L. Bychto, V. Pavlyuk, G. Myronchuk, O. Khyzhun, Tuan Vu, M. Rudysh, M. G. Brik Structural, electronic and transport properties of the selected ternary and quaternary systems // XII International Conference Relaxed, Nonlinear and Acoustic Optical Processes and Materials RNAOPM–2024, June 01–05, 2024, Lutsk, Ukraine.

35. М. Я. Рудиш, Р. С. Брезвін, Л.-Д. Т. Карплюк, А. О. Федорчук, А. І. Кашуба, В. М. Кордан, А. М. Ларченко Електронна будова і рефрактивні параметри кристала Na2SO4 // The VIII Interna-tional Scientific and Practical Conference Physics and Chemistry of the Solid state: Status, Achie-vements and Prospects, October, 18–19, 2024, Lutsk,Ukraine, P. 83–85.

36. M. Ya. Rudysh, M. Piasecki, A. O. Fedorchuk, P. A. Shchepanskyi, A. I. Kashuba Experimental and theoretical study of the structure and properties of Na2SO4 crystal // XII International Confe-rence Relaxed, Nonlinear and Acoustic Optical Processes and Materials RNAOPM–2024, June 01–05, 2024, Lutsk, Ukraine, P. 35–36.

37. Bazylyak, Liliya, Lyutyy Pavlo, Pilyuk Yaroslav, Kytsya Andriy (2023). Synthesis of trimetallic Ni/Co/Ag nanostructures. Abstracts of the International Conference “Current Problems of Chemistry, Materials Science and Ecology”, Lutsk, Ukraine, 07–09 December, 2023, pp. 61–62

38. Bazylak, L. I., Kytsya, A. R. (2023). Ternary nanostructures Ni(Co)/Pd as catalysts for the reduction of p–nitrophenol. Abstracts of the International Conference “Current Problems in Catalysis” “CPC–2023”, Kyiv, Ukraine, 25–29 September, 2023, pp. 152–153.

39. Bazylyak, L. I., Lyutyy, P. Y., Pilyuk, Ya. V., Balashova, I. Ye., Kytsya, A. R. (2023). Bimetallic nanoparticles NixAg100–x as fillers with a low percolation threshold for electroconductive polymer composites. Abstracts of the International Conference “Nanotechnology and Nanomaterials NANO–2023”, Bukovel, Ukraine, 16–19 August, 2023, p. 37.

40. Базиляк, Л. І., Пілюк, Я. В., Балашова, І. Є., Киця, А. Р. (2023). Поліметалеві наноструктури Ni(Co)/Pd як каталізатори відновлення п–нітрофенолу. Зб. тез доповідей XIX наукової кон¬ференції “Львівські хімічні читання–2023”, Львів, Україна, 29–31 травня, 2023, Ф18.

41. Rudysh M. Ya., Piasecki M., Fedorchuk A. O., Myronchuk G. L. Transformation of the electronic structure of the AgAlS2 crystal during the high pressures phase transition // Book of abstracts of the Conference of Young Scientists on semiconductor physics “Lashkaryov’s readings–2023”. – 4–5 April, 2023, Kyiv, Ukraine. – P. 28.

42. Анатолій Федорчук, Михайло Федина, Ігор Барчій Спосіб представлення аніонної підгратки // Збірник тез доповідей XIX Наукової конференції “Львівські хімічні читання–2023”, 29–31 травня 2023 р., м. Львів, Україна. – С. 10.

43. Оксана Мякуш, Володимир Бабіжецький, Анатолій Федорчук, Богдан Котур Фазові рівно¬ваги в системі Zr–Ru–Ga при 600 0С // Збірник тез доповідей XIX Наукової конференції “Львівські хімічні читання–2023”, 29–31 травня 2023 р., м. Львів, Україна. – С. 78.

44. Рудиш М. Я., Федорчук А. О., Пясецький М. Анізотропія та властивості кристалів AgAlS2 у тригональній фазі // Збірник тез доповідей V Міжнародної наукової конференції Актуальні проблеми фундаментальних наук, 01–05 червня, 2023 р., м. Луцьк–Світязь, Україна. – С. 77.

45. Rudysh M. Ya., Piasecki M., Fedorchuk A. O., Matviiv R. B., Kashuba A. I. Ab initio study of Ag2XS3 (X = Si, Ge, Sn) material's electronic structure and properties // Book of abstracts of the VI Polish–Lithuanian–Ukrainian Meeting on Physics of Ferroelectrics. – 5–11 September, 2023, Czesto¬chowa. – P. 20.

46. Barchiy I., Sabov V., Piasecki M., Khyzhun O., Sabov M., Fedorchuk A., Pavlyuk V. Ag(Tl)Sb-(Bi)P2Se6 compounds: formation,technology, crystal-chamistry, optical properties // Book of abstracts of the VI Polish–Lithuanian–Ukrainian Meeting on Physics of Ferroelectrics. – 5–11 September, 2023, Czestochowa. – P. 34.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи — Киця Андрій Романович, д. х. н., 02.00.04

Перелік осіб-виконавців

Антонишин Ірина Степанівна
(к.х.н.)

Базиляк Лілія Ігорівна
(к. х. н., с.д., 02.00.06)

Балашова Ірина Єгорівна
(02.00.04)

Галатин Ігор Зіновійович
(к. х. н.)

Пілюк Ярослав Васильович

Федорчук Анатолій Олександрович
(д.х.н., професор)

Федорчук Андрій Анатолійович
(д.філософ)

Відповідальний за підготовку облікових документів — Базиляк Лілія Ігорівна

Телефон — 067 9343391

Реєстратор — Юрченко Тетяна Анатоліївна

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності — Юрченко Тетяна Анатоліївна