Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0224U001297

Державний реєстраційний номер: 0123U103732

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-01-2024

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження впливу розмірних та поверхневих ефектів, спричинених дією різних зовнішніх чинників, на багатошарові нано-, гетеро і біосистеми та розробка числово-аналітичних методик обробки й узагальнення отриманих експериментальних результатів

Початок етапу: 04.2023

Закінчення етапу: 12.2023

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Код за ЄДРПОУ: 02071240

Місцезнаходження: вул. Коцюбинського, буд. 2, м. Чернівці, Чернівецька обл., 58012, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380372584810, 380372552914

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 10, м. Київ, 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

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: 2.7 - інше

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201390

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 208.900

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Науковий напрямок «Математичні науки та природничі науки»- 2023 Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича

Назва роботи англійською:

Scientific direction "Mathematical sciences and natural sciences"-2023 of Chernivtsi National University name dafter Yuriy Fedkovych

Реферат українською:

Обрано та використано поляризаційно-кореляційні та флуоресцентні методів і систем знаходження розподілу наночастинок за розмірами – в межах пріоритетного тематичного напряму I; Вивчено топологію і топографію структури наноматеріалів та її впливу на їх властивості та умови формування стійких фазових станів, вивчення виродження та геометричної фрустрації утворених фазових станів, розробку теоретично-розрахункової бази для їх опису – в межах пріоритетного тематичного напряму III; Досліджено новітніми методами і системами неруйнуючої структурно-чутливої X-променевої діагностики структурних і нанозмін у складних за кристалічною будовою твердих розчинах, тонких плівках та багатошарових нанорозмірних системах, а також у приповерхневих шарах напівпровідників, підданих зовнішнім впливам – в межах пріоритетного тематичного напряму V; Апробовано нові методи поляризаційної корелометрії для реконструкції томограм масштабно-самоподібних розподілів середнього і дисперсії флуктуацій величини лінійного і циркулярного двопроменезаломлення і дихроїзму полікристалічних мереж деполяризуючих біологічних тканин і рідин на різних масштабах структурної ієрархії – в межах пріоритетного тематичного напряму VI; Аналітично узагальнено метоу розв'язуючих функцій для конфліктно-керованих процесів групового переслідування для систем диференціально-функціональних рівнянь та систем з імпульсною дією – в межах пріоритетного тематичного напряму VII.

Реферат англійською:

Polarization-correlation and fluorescence methods and systems for finding the size distribution of nanoparticles were selected and used - within the priority thematic direction I; The topology and topography of the structure of nanomaterials and its influence on their properties and the conditions for the formation of stable phase states, the study of degeneration and geometric frustration of the formed phase states, the development of a theoretical and computational basis for their description were studied - within the priority thematic direction III; The latest methods and systems of non-destructive structure-sensitive X-ray diagnostics of structural and nanochanges in solid solutions, thin films and multilayered nanoscale systems with a complex crystalline structure, as well as in the near-surface layers of semiconductors exposed to external influences, were investigated - within the scope of the priority thematic direction V; New methods of polarization correlometry have been tested for the reconstruction of tomograms of scale-self-similar distributions of the mean and variance of fluctuations in the amount of linear and circular birefringence and dichroism of polycrystalline networks of depolarizing biological tissues and fluids at different scales of the structural hierarchy - within the priority thematic direction VI; The method of solving functions for conflict-driven processes of group pursuit for systems of differential functional equations and systems with impulse action is analytically summarized - within the framework of the priority thematic direction VII.

Індекс УДК: 544.23;544.25;678, 515.1 , 517 , 539.2; 538.9Ф405;548 , 535; 539.183/.184; 681.7; 77 , 535.14; 535.33:621.373.8 , 546; 54-386

Коди тематичних рубрик: 31.25, 27.19, 27.23, 29.19, 29.31, 29.33, 31.17

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:Ушенко Олександр Григорович

Науковий ступінь: д. ф.-м. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

IX. Бібліографічний опис

1. A. Sdobnov, V. Ushenko, L. Trifonyuk, O. Dubolazov, Yu. Ushenko, A. Ushenko, I. Soltys, V. Gantyuk, A. Bykov, I Meglinski. Polarization-based optical interference approach for differential diagnosis of benign and malignant tumours. Optics and Lasers in Engineering. 2023. V. 171. P. 107806. https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85170259136&origin=resultslist

2. A. Sdobnov, V. Ushenko, L. Trifonyuk, O. Bakun, M. Garazdyuk, I. Soltys, O. Dubolazov, O. Ushenko, Yu. Ushenko, A. Bykov, I. Meglinski. Mueller-matrix imaging polarimetry elevated by wavelet decomposition and polarization-singular processing for analysis of specific cancerous tissue pathology. Journal of Biomedical Optics. 2023. V. 28, №10. P. 102903-1 - 102903-21. https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85170289283&origin=resultslist

3. Maistruk E. V., Orletskyi I. G., Ilashchuk M. I., Koziarskyi I. P., Koziarskyi D. P. ZnO:Al/ZnS/n-CdTe heterojunctions' electric and photoelectric properties. Optik. 2023. Vol. 276. P. 170663. (9pp.) https://doi.org/10.1016/j.ijleo.2023.170663

4. Ушенко, Ю.О., Дуболазов, О.В., Солтис, І.В., Ангельский, А.-П.І., Ушенко, О.Г., Гордей, І.Ю., Гантюк, В.К. і Короленко, В.В. 2023. Інтелектуальна система оцінювання ступеня локальної деполяризації полів лазерної автофлуоресценції двопроменезаломлюючих мереж протеїнових кристалів. Оптико-електронні інформаційно-енергетичні технології. 45, 1 (Вер 2023), 78–85. DOI: https://doi.org/10.31649/1681-7893-2023-45-1-78-85.

5. Diichuk V., Diichuk I. Thermal treatment effect on the particle size distribution of alkaline earth metals hydroxyapatite. Scientiae Radices. 2023, V.2 (4), p. 309-318. https://doi.org/10.58332/scirad2023v2i4a01.

6. Ушенко Ю.О., Дуболазов О.В., Ушенко О.Г., Солтис І.В., Мотрич А.В. Лазерно-індукована флуоресцентна поляриметрія оптично анізотропних біологічних шарів. Чернівці, 2023. – 458с. ISBN 978□966□997□182□1.

7. Спосіб поляризаційно-сингулярного скейлінгу мюллер-матричних зображень фасцій біологічних рідин, Ушенко Ю.О., Ушенко О.Г., Дуболазов О.В., Солтис І.В., Литвиненко О.Ю., Мотрич А.В., u202304741, МКВ G01N 33/00, A61B 5/00. https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1766209/.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи — Саміла Андрій Петрович
д. т. н., 05.12.13

Перелік осіб-виконавців

Борча Мар'яна Драгошівна
(д. ф.-м. н., с.н.с., 01.04.07)

Гавриляк Михайло Степанович
(к. ф.-м. н., доц., 01.04.05)

Максимяк Петро Петрович

Мартинюк Ольга Василівна
(д. ф.-м. н., професор, 01.01.02)

Халавка Юрій Богданович
(к. х. н., доц., 02.00.21)

Відповідальний за підготовку облікових документів — Холодницька Любов Миколаївна

Телефон — +38 (095) 463-52-12

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Тетяна Анатоліївна