Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0224U000965

Державний реєстраційний номер: 0121U113272

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-01-2024

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Виконання завдань перспективного плану розвитку наукового напряму "Математичні науки та природничі науки" в Донецькому національному університеті імені Василя Стуса у 2023 році

Початок етапу: 01.2023

Закінчення етапу: 12.2023

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Донецький національний університет імені Василя Стуса

Код за ЄДРПОУ: 02070803

Місцезнаходження: вул. 600-річчя, буд. 21, м. Вінниця, Вінницький р-н., Вінницька обл., 21021, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380432508930, 380432508778

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 Перемоги, 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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201390

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 68.000

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Виконання завдань перспективного плану розвитку наукового напряму "Математичні науки та природничі науки" в Донецькому національному університеті імені Василя Стуса

Назва роботи англійською:

Fulfillment of tasks of the long-term plan of development of the scientific direction "Mathematical sciences and natural sciences" in Vasyl' Stus Donetsk National University

Реферат українською:

Проведено дослідження за пріоритетними тематичними напрямами: - "Технології раціонального водокористування, підвищення ефективності очищення стічних вод та запобігання забрудненню водних об'єктів" в галузі хімії та екології – прикладне дослідження "Проведення моніторингу якості питної води джерел децентралізованого водопостачання м. Вінниця за органолептичними та фізико-хімічними показниками"; - "Отримання нових речовин та матеріалів, їх з'єднання і оброблення" в галузі фізики та математики – прикладне дослідження "Розрахунок границь ізоморфних заміщень і термодинамічної стабільності у складнооксидних системах – твердих розчинах ортованадатів зі структурою циркону складу Y1–xLnxVO4"; - "Наукові основи та проблеми технічних, фізико-математичних та інших природничих наук" в галузі хімії – прикладне дослідження "Визначення кінетичних параметрів реакції взаємодії похідних кумарину і дезоксибензоїну з радикалом 2,2-дифеніл-1-пікрилгідразилу та дослідження їх антиоксидантних властивостей у реакції відновлення катіон-радикалу 2,2'-азінбіс-3-етил-бензотіазолін-6-сульфонової кислоти"; - "Наукові проблеми сучасного матеріалознавства" в галузі матеріалознавства та нанотехнологій – прикладне дослідження "Прогнозування термодинамічної стабільності наноматеріалів – трифторидів рідкісноземельних елементів зі структурним типом □-YF3".

Реферат англійською:

The research was carried out in the following priority thematic areas: - "Technologies of rational water use, increasing the efficiency of wastewater treatment and prevention of pollution of water bodies" in the field of chemistry and ecology - applied research "Monitoring the quality of drinking water of decentralized water supply sources in Vinnytsia according to organoleptic and physicochemical indicators"; - "Obtaining new substances and materials, their connection and processing" in the field of physics and mathematics - applied research "Calculation of the limits of isomorphic substitutions and thermodynamic stability in complex oxide systems - solid solutions of orthovanadates with the zircon structure of composition Y1–xLnxVO4"; - "Scientific foundations and problems of technical, physical, mathematical and other natural sciences" in the field of chemistry - applied research "Determining the kinetic parameters of the reaction of coumarin and deoxybenzoin derivatives with the 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl radical and studying their antioxidant properties in the reaction reduction of the radical cation of 2,2'-azinbis-3-ethyl-benzothiazoline-6-sulfonic acid"; - "Scientific problems of modern materials science" in the field of materials science and nanotechnology - applied research "Prediction of thermodynamic stability of nanomaterials - trifluorides of rare earth elements with □-YF3 structural type".

Індекс УДК: 544.23;544.25;678, 577.1, 574, 556.11, 517 , 517.958:52/59 , 519.2 , 539.2; 538.9Ф405;548 , 546; 54-386 , 543

Коди тематичних рубрик: 31.25, 31.27, 34.35, 70.03.07, 27.23, 27.35, 27.43, 29.19, 31.17, 31.19

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Радіо Сергій Вікторович

Науковий ступінь: к. х. н.

Вчене звання:доцент

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методики визначення антиоксидантної активності новосинтезованих похідних кумарину

Назва НТП англійською: Methods of assessment the antioxidant activity of newly synthesized coumarin derivatives

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: 85.42 Вища освіта; 72.19 Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Методика визначення антирадикальної активності природних і синтетичних фенолів вже використовується при проведенні лабораторного практикуму, написанні кваліфікаційних робіт

Соціально-економічна спрямованість НТП: Економія матеріалів, Підвищення рівня підготовки студентів закладів вищої освіти

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2023

Закінчення етапу: 12.2023

Споживачі продукції: Наукові установи, заклади вищої освіти

Перспективні ринки: Ринок освітніх послуг, Ринок тонких хімічних технологій

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: Границі ізоморфних заміщень і областей термодинамічної стабільності у складнооксидних системах – твердих розчинах ортованадатів зі структурою циркону складу Y1–xLnxVO4

Назва НТП англійською: Boundaries of isomorphous substitutions and regions of thermodynamic stability in complex oxide systems - solid solutions of orthovanadates with the zircon structure of the Y1–xLnxVO4 composition

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: 85.42 Вища освіта; 72.19 Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: З використанням кристалоенергетичної теорії ізоморфної сумісності розраховано енергії змішування (параметри взаємодії), критичні температури розпаду (стабільності), границі ізоморфних заміщень, а також оцінено області термодинамічної стабільності, нестабільності та передбачуваної метастабільності твердих розчинів ортованадатів зі структурою циркону складу Y1–xLnxVO4, де Ln – рідкісноземельні елементи (РЗЕ) та скандій. Показано, що енергії змішування та критичні температури розпаду зі збільшенням номера РЗЕ церієвої підгрупи суттєво зменшуються, а ітрієвої – дещо зростають. Представлено діаграму термодинамічної стабільності твердих розчинів та купола їхнього розпаду для всіх систем Y1–xLnxVO4, Ln = Ce–Lu, Sc. Результати роботи можуть бути корисними при пошуку складів матриць та активаторів нових люмінесцентних, лазерних та інших матеріалів на основі твердих розчинів, у тому числі наноматеріалів.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Економія матеріалів, Підвищення рівня підготовки студентів закладів вищої освіти

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2024

Закінчення етапу: 12.2024

Споживачі продукції: Наукові установи, Заклади вищої освіти

Перспективні ринки: Ринок освітніх послуг, Ринок хімічних матеріалів

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

Get'man, E.I., Oleksii, Y.A., Ardanova, L.I., Radio, S.V. Prediction of Isomorphous Substitutions and Stability of Solid Solutions with □-YF3 Structure in Lu1–xLnxF3, Ln = Sm–Yb Systems. In: Fesenko, O., Yatsenko, L. (eds) Nanooptics and Photonics, Nanochemistry and Nanobiotechnology, and Their Applications. Springer Proceedings in Physics. Springer, Cham. – 2023. – Vol. 280. – P. 95-105. https://doi.org/10.1007/978-3-031-18104-7_7 (Scopus)

Hordieieva I.O., Kushch O.V., Hordieieva T.O., Sirobaba S.I., Kompanets M.O., Anishchenko V.M., Shendrik A.N. Eco-friendly TEMPO/laccase/O2 biocatalytic system for degradation of Indigo Carmine: operative conditions and laccase inactivation. RSC Advances. – 2023. – Vol. 13, No. 30. – P. 20737–20747. DOI: https://doi.org/10.1039/d3ra03107a (Scopus)

Novel frontiers in materials science: Innovative components for next-generation superconductor technologies, monograph. 2nd edition. Vinnytsia: Vasyl' Stus DonNU, 2023. – 158 p. ISBN 978-966-999-321-2. (9,18 ум.д.а.)

Аналітична хімія: метод. вказівки до виконання лаб. робіт для здобув. спеціальності «Хімія» денної форми навчання / Н. Г. Леонова. Вінниця: ДонНУ імені Василя Стуса, 2023. 40 с. https://cutt.ly/wwJ8H61J

Екологічна хімія: методичні вказівки до виконання лабораторних робіт для здобувачів освіти спеціальності «Хімія» денної форми навчання / Н. Г. Леонова; М-во освіти і науки України, Донец. нац. ун-т імені Василя Стуса, каф. неорг., орг. та аналіт. хімії. Вінниця: ДонНУ імені Василя Стуса, 2023. 40 с. https://cutt.ly/TwJ8JY5S

Гетьман Є.І., Марійчак О.Ю., Радіо С.В. Прогнозування границь ізоморфних заміщень і термодинамічної стабільності твердих розчинів Y1–xLnxVO4, Ln = Ce–Lu, Sc // Всеукраїнська наукова конференція «Актуальні задачі хімії: дослідження та перспективи» (19 квітня 2023 року). Матеріали конференції. – Житомир: ПП «Євро-Волинь, 2023. – С. 46.

Шевчук К.Р., Ковальчук К.Д., Цяпало О.С., Лесишина Ю.О., Фрасинюк М.С. Антирадикальні властивості новосинтезованих похідних кумарину і дезоксибензоїну // Матеріали Всеукраїнської наукової конференції «Актуальні задачі хімії: дослідження та перспективи» (19 квітня 2023 року), Житомир: ПП «Євро-Волинь», 2023. – С. 182.

Марійчак О., Розанцев Г., Радіо С. Синтез Ln-вмісних солей A9[X(W5O18)2]·nH2O з аніоном зі структурою Пікока–Уіклі // Збірник наукових праць: XIX наукова конференція «Львівські хімічні читання – 2023» (Львів, 29-31 травня 2023 р.). – Львів: Видавництво від А до Я, 2023. – С. 94 (Н29).

Radio S.V., Mariichak O.Yu., Ardanova L.I., Get'man E.I. Prediction of Isomorphous Substitution Limits and Thermodynamic Stability for Y1–xLnxVO4 (Ln = Ce–Lu, Sc) Solid Solutions with Zircon-Type Structure // The International research and practice conference "Nanotechnology and nanomaterials" (NANO–2023). Abstract book. (16–19 August 2023, Bukovel). – Kyiv: LLC APF POLYGRAPH SERVICE. – P. 364.

Лесишина Ю.О., Цяпало О.С. Антиоксидантні властивості водно-етанольних екстрактів Lentinus edodes // Proceedings of X International Scientific and Practical Internet Conference "Food Additives. Healthy Man and Human Patient Diet" (November 10th, 2023), OKTAN PRINT s.r.o.: Prague. 2023

Марійчак О.Ю., Розанцев Г.М., Радіо С.В. Синтез і кристалічна структура солей з ізополі- ([W12O40(OH)2]10–) та гетерополі- ([Ln(W5O18)2]9–) аніонами // XI Міжнародна науково-практична інтернет-конференція здобувачів вищої освіти тамолодих учених «Хімія і сучасні технології» / тези доповідей (06-07 грудня 2023 р, ДВНЗ «УДХТУ», Дніпро). –У 6-и томах. –Т. І. –Дніпро: ДВНЗ УДХТУ. –2023. – С. 30–31.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Гринюк Роман Федорович
д. ю. н., 12.00.01

Перелік осіб-виконавців

Гетьман Євген Іванович
(д.х.н., 02.00.01)

Гордєєва Ірина Олександрівна
(д.філософ)

Дуванова Елла Сергіївна
(д.філософ, 102)

Зубов Едуард Євгенович
(д. ф.-м. н.)

Леонова Наталя Геннадіївна
(к. х. н., 02.00.06)

Лесишина Юлія Остапівна
(к. х. н., 02.00.04)

Марійчак Олександра Юріївна

Рассохіна Юлія Валентинівна
(д. ф.-м. н., 01.04.03)

Цяпало Олександр Степанович

Шендрик Олександр Миколайович
(д. х. н., 02.00.04)

Відповідальний за підготовку облікових документів

РАДІО Сергій Вікторович

Телефон

+38 (095) 397-43-17

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

