

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0225U002977

Державний реєстраційний номер: 0122U001615

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-04-2025

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Молекулярний дизайн азин 4-азолідонових кон'югатів Фармакологічний скринінг отриманих сполук. Нові аналітичні форми азолів з іонами Os(IV), Rh(III), Mn(II), Cd(II).

Початок етапу: 01.2024

Закінчення етапу: 12.2024

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: вул. Університетська, буд. 1, м. Львів, Львівська обл., 79000, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380322616048

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)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 0207092

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 300.000
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Функціонально-орієнтований дизайн нових азолів-біологічно активних речовин та аналітичних реагентів

Назва роботи англійською:

Functional-oriented design of new azoles - biologically active substances and analytical reagents

Реферат українською:

Синтезовано серію нових тіазоло[4,5-*b*]піридин-2-онів та вивчено їх протизапальну активність. Здійснено синтез нових триазолотіадіазинів та оцінку їх антимікробної активності. Запропоновані синтетичні протоколи забезпечили можливість проектування різноманіття піразолозаміщених 7Н-[1,2,4]триазоло[3,4-*b*][1,3,4]тіадіазинів із значною хімічною новизною. Оцінено антимікробну активність отриманих сполук. Запропоновано ефективні підходи для синтезу похідних 3-фуран-2-іл-2-(4-фуран/тіофен-2-ілтiazол-2-іл)акрилонітрилу. Запропоновано синтезовані сполуки як перспективні структури для розробки протипухлинних препаратів. Використовуючи реакцію Вільгеродта-Кіндлера арилфуран-2-карбальдегідів з сіркою і арилпіперазинів одержали 1-арил-4-[(5-арил-2-фурил)карбонотиоил]піперазин та ряд нових 2-(1Н-бензімідазол-2-іл)- та 2-бензтіазол-2-іл-3-(5-арилфуран-2-іл)акрилонітрilів. Досліджено біологічну активності цих сполук. Запропоновано нові похідні азолів у якості спектрофотометричних та вольтамперометричних реагентів для визначення Pd(II), Co(II), Ni(II), Cu(II) та Cd(II). Досліджено екстракцію комплексів Ni(II) та Co(II) із 1-(1-метил-1Н-піразол-3-іл-азо)-нафтален-2-олом різними типами органічних розчинників. Встановлено оптимальні умови екстракції комплексів та розроблено чутливу методику екстракційно-фотометричного визначення Ni(II) (LOD = 2,1 нг/мл). У випадку системи Co(II) – 1-(1-метил-1Н-піразол-3-іл-азо)-нафтален-2-ол встановлено, що для усіх типів досліджених екстрагентів в органічну фазу переходить лише аналітичний реагент, а екстракція відповідних комплексів з кобальтом практично не простежується. Встановлений ефект дасть змогу в подальшому досягти кращої селективності визначення зазначених іонів металів за сумісної наявності.

Реферат англійською:

A series of new thiazolo[4,5-*b*]pyridine-2-ones was synthesized and their anti-inflammatory activity was studied. Synthesis of new triazolothiadiazines and evaluation of their antimicrobial activity was carried out. The proposed synthetic protocols made it possible to design a variety of pyrazole-substituted 7H-[1,2,4]triazolo[3,4-*b*][1,3,4]thiadiazines with significant chemical novelty. The antimicrobial activity of the obtained compounds was evaluated. Effective approaches for the synthesis of 3-furan-2-yl-2-(4-furan/thiophene-2-ylthiazol-2-yl)acrylonitrile derivatives have been proposed. The synthesized compounds are proposed as promising structures for the development of antitumor drugs. Using the Wilgerodt-Kindler reaction of arylfuran-2-carbaldehydes with sulfur and arylpiperazines, 1-aryl-4-[(5-aryl-2-furyl)carbonothioyl]piperazine and a number of new 2-(1H-benzimidazol-2-yl)- and 2-benzthiazol-2-yl-3-(5-arylfuran-2-yl)acrylonitriles were obtained. The biological activity of these compounds was investigated. New azole derivatives were proposed as spectrophotometric and voltammetric reagents for the determination of Pd(II), Co(II), Ni(II), Cu(II) and Cd(II). The extraction of Ni(II) and Co(II) complexes from 1-(1-methyl-1H-pyrazol-3-yl-azo)-naphthalene-2-ol with different types of organic solvents was investigated. The optimal conditions for the extraction of the complexes were established and a sensitive method for the extraction-photometric determination of Ni(II) (LOD = 2.1 ng/ml) was developed. In the case of the system Co(II) - 1-(1-methyl-1H-pyrazol-3-yl-azo)-naphthalene-2-ol, it was found that for all types of extractants studied in the organic phase

Індекс УДК: 543 , 547 , 547.7

Коди тематичних рубрик: 31.19, 31.21

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Матійчук Василь Степанович

Науковий ступінь: д.х.н.

Вчене звання: доц.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: 2,5-Диметил-N-[5-(4-хлоробензил)-1,3-тіазол-2-іл]фуран-3-карбоксамід, як перспективний компонент інноваційних сенолітичних засобів.

Назва НТП англійською: 2,5-Dimethyl-N-[5-(4-chlorobenzyl)-1,3-thiazol-2-yl]furan-3-carboxamide as a promising component of innovative senolytic agents.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Технології

Галузь застосування: Створення нових лікарських засобів

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Сенолітики - це речовини, які вибірково усувають старіючі клітини, тим самим уповільнюють процеси старіння і знижують ризик вікових захворювань. Старіння клітин є наслідком безлічі факторів, таких як пошкодження ДНК, що мають негативний вплив на функціонування механізму реплікації (реплікативне старіння), метаболічна дисфункція та запалення. Важливим аспектом вищезгаданого процесу є надактивація онкогенів (старіння, індуковане онкогенами) або втрати активності генів супресорів пухлин (p53/p21 та/або Rb/p16), що спричиняє помітні зміни в експресії генів та клітинній сигналізації, які призводять до постійної зупинки клітинного циклу. Проведеними дослідженнями останніх років встановлено перспективність використання для цих цілей комбінованих препаратів, що володіють одночасно протизапальною, антиоксидантною та протипухлинною дією.

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

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2024

Закінчення етапу: 01.2025

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 обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Horishny V. Synthesis, biological evaluation and molecular docking studies of 5-indolylmethylen-4-oxo-2-thioxothiazolidine derivatives / V. Horishny, A. Geronikaki, V. Kartsev, V. Matiychuk, A. Petrou, P. Pogodin, V. Poroikov, Th. Papadopoulou, I. Vizirianakis, M. Kostic, M. Ivanov, M. Sokovic // *Molecules* – 2022. – Vol. 27, No 3. – P. 1068. DOI: 10.3390/molecules27031068.
2. Matiichuk Y. Synthesis, antimicrobial and anticancer activities of 1-aryl-4-[(5-aryl-2-furyl)carbonothioyl]piperazines / Y. Matiichuk, A. Grozav, L. Kostyshyn, N. Yakovychuk, T. Chaban, R. Martyak, V. Matiychuk // *Biointerface Research in Applied Chemistry*. – 2022. – Vol. 12, No 1. – P. 706–717. DOI: 10.33263/BRIAC121.706717.
3. Chaban T. Synthesis, anticancer and antimicrobial properties of some N-aryl-2-(5-aryltetrazol-2-yl)acetamides / T. Chaban, D. Rotar, N. Panasenko, V. Skrobala, N. Pokhodylo, V. Matiychuk // *Current Chemistry Letters*. – 2022. – Vol. 11, No 3. – P. 299–308. DOI: 10.5267/j.ccl.2022.3.004.
4. Matiichuk Y. Synthesis and anticancer properties of 3-furan-2-yl-2-(4-furan/thiophen-2-ylthiazol-2-yl)acrylonitrile derivatives / Y. Matiichuk, Y. Horak, T. Chaban, I. Chaban, V. Matiychuk // *Current Chemistry Letters*. – 2022. – Vol. 11, No 3. – P. 269–274. DOI:10.5267/j.ccl.2022.4.002.
5. Myrko I. Synthesis and biological evaluation of some new 7H-[1,2,4]triazolo[3,4-b][1,3,4]thiadiazines as antimicrobial agents / I. Myrko, T. Chaban, V. Matiychuk // *Current Chemistry Letters*. – 2022. – Vol. 11, No 1. – P. 75–82. DOI: 10.5267/j.ccl.2021.9.003.
6. Chaban T. Synthesis and evaluation of anti-inflammatory activity of some thiazolo[4,5-b]pyridines / T. Chaban, V. Matiychuk, Z. Chulovska, I. Myrko, I. Drapak, R. Sogujko, I. Chaban, V. Ogurtsov, I. Nektgaev // *Biointerface Research in Applied Chemistry*. – 2022. – Vol. 12, No 6. – P. 7226–7238. DOI: 10.33263/BRIAC126.7226728.
7. Pokhodylo N. Novel N-(4-thiocyanatophenyl)-1H-1,2,3-triazole-4-carboxamides exhibit selective cytotoxic activity at nanomolar doses towards human leukemic T-cells / N. Pokhodylo, N. Finiuk, O. Klyuchivska, M. Tupychak, V. Matiychuk, E. Goreschnik, R. Stoika // *European Journal of Medicinal Chemistry*. – 2022. – Vol. 241, No 5. – ID 114633. DOI: 10.1016/j.ejmech.2022.114633.
8. Patsay I. Nonlinear potential scanning as a novel approach to calculation of the time variable galvanic displacement reaction rate / I. Patsay, Z. Maizelis, A. Maizelis // *ChemElectroChem*. – 2022. – Vol. 9, No. 4. – ID e202101274. DOI: 10.1002/celec.202101274.
9. Finiuk N.S. Study of the anticancer activity of N-(5-methyl-[1,3,4]thiadiazol-2-yl)-propionamide toward human tumor cells in vitro / N.S. Finiuk, I.V. Drapak, B. S. Zimenkovsky, R.S. Stoika // *Biopolymers & Cell*. – 2023. – Vol. 39, Iss. 1. – P. 33–41. <http://dx.doi.org/10.7124/bc.000A86>
10. Pokhodylo N. Bioisosteric replacement of 1H-1, 2, 3-triazole with 1H-Tetrazole ring enhances anti-leukemic activity of (5-benzylthiazol-2-yl) benzamides / N. Pokhodylo, N. Finiuk, O. Klyuchivska, R. Stoika, V. Matiychuk, M. Obushak // *European Journal of Medicinal Chemistry*. – 2023. – Vol. 250. – 115126 – DOI: 10.1016/j.ejmech.2023.115126
- Arshad M. Substituted Pyrimidine-Sulfonamide Derivatives: Computational, Synthesis, Characterization, Antibacterial, MTT and Molecular Docking Assessment / M. Arshad, V. Matiychuk // *Biointerface Research in Applied Chemistry*. – 2023. – Vol. 13, Iss. 3. – 239 – DOI: 10.33263/BRIAC133.239.
- Pokhodylo N. The (1H-Tetrazol-1-yl)arene diazonium Salts as Convenient Reagents for Quinones Arylation: Synthesis of 1,3-Benzoxathiol-2-ones and Naphtho[2,1-d][1,3]oxathiol-2-ones Bearing (1H-Tetrazol-1-yl)phenyl Motif / N. Pokhodylo, R. Martyak, M. Tupychak, K. Pitkovych, V. Matiychuk, M. Obushak // *Ch&ChT*. – 2023. – Vol. 17, No. 2. – DOI: 10.23939/chcht17.02.304

13. Myrko I. Anticancer properties of some triazolo[3,4-b][1,3,4]thiadiazoles / Iryna Myrko, Taras Chaban, Yuriy Horak, Volodymyr Ogurtsov, Iryna Drapak, Ihor Chaban, Vasyl Matychuk // *Current Chemistry Letters*. – 2023. – Vol. 12, Iss. 4. – P. 813–820. – DOI: 10.5267/j.ccl.2023.4.001

Pokhodylo N. Synthesis of novel 1-(3-phenylbenzo[c]isoxazol-5-yl)-1H-1,2,3-triazole-4-carboxamides and their antibacterial and antifungal activities / N. T. Pokhodylo, M. A. Tupychak, O. O. Bonetskyi, N. M. Grynychshyn, V. S. Matychuk // *Journal of Chemistry and Technologies*. – 2024. – 32, № 2. – P. 284–293. – DOI: <https://doi.org/10.15421/jchemtech.v32i2.297699>.

Matiichuk Y. Synthesis and biological activity of rhodanine-furan conjugates: A review / Matiichuk Y., Drapak I., Darmograi N., Bartoshyk N., Drapak Y., Matychuk V. // *Current Chemistry Letters*. – 2024. – Vol. 13, No 2. – P. 287–302. – DOI: 10.5267/j.ccl.2023.12.003.

16. Myrko I. Current trends of chemoinformatics and computer chemistry in drug design: A review / Myrko I., Chaban T., Demchuk Y., Drapak, Y., Chaban, I., Drapak I., Pankiv M & Matychuk, V. // *Current Chemistry Letters*. – 2024. – Volume 13, Issue 1. – ISSN 1927-730x (Online) – ISSN 1927-7296 (151-162) – DOI: DOI: 10.5267/j.ccl.2023.8.001.

17. Drapak I. Synthesis, Analysis Adme-Tox Parameters And Anti-Cancer Activity Of N-(5-R-Benzylthiazole-2-Yl)-2-Morpholin-4-Yl-2-Thioxoacetamides / Drapak I, Zimenkovsky B, Matiichuk Y, Skrobala V, Kaminsky D, Oliynyk M, Matychuk V. // *Proceedings of the Shevchenko Scientific Society. Medical Sciences*. – 2024. – Vol. 73. – ISSN 2708-8634 – DOI: DOI:10.25040/ntsh2024.01.19.

Matiichuk Y. Synthesis and antitumor activity of 2-cyanocinnamic acid amides and their indole analogues / Y. Matiichuk, I. Drapak, S. Kramarenko, Y. Drapak, L. Kostyshyn, N. Shtoyko, V. Matychuk. // *Current Chemistry Letters*. – 2025. – Vol. 14 No 1. – P. 119–128. – DOI: 10.5267/j.ccl.2024.9.001

1. Fedyshyn O. Voltammetric determination of Ni(II) using 1-[(5-(3-nitrobenzyl)-1,3-thiazol-2-yl)-diazeryl]naphthalene-2-ol / O. Fedyshyn, L. Oleksiv, S. Tymoshuk, O. Tymoshuk // *Вісник Львівського університету. Серія хімічна*. – 2022. – Iss. 63 – P. 170–180. DOI: 10.30970/vch.6301.170.

2. Федішин О. Спектрофотометричне визначення іонів кадмію(II) з новим тіазолілазо-реагентом / О. Федішин, П. Ридчук, І. Пацай, О. Тимошук // *Вісник Львівського університету. Серія хімічна*. – 2022. – Вип. 63. – С. 207–216. DOI: 10.30970/vch.6301.207

3. Ридчук П. Вольтамперометричне визначення іридію(IV) з використанням 5-гідроксиіміно-4-іміно-1,3-тіазолідин-2-ону після термічної активації взаємодії / П. Ридчук, О. Тимошук, Л. Олексів, І. Пацай, В. Бабін // *Вісник Львівського університету. Серія хімічна*. – 2022. – Вип. 63. – С. 194–206. DOI: 10.30970/vch.6301.194.

4. Король Н. Спектрофотометрія 3-(2-гідрокси-нафтален-1-іл-азо)-1-метил-1H-піразол-4-етилкарбоксилату / Н. Король, І.-І. Савка, М. Уколова, П. Ридчук, О. Тимошук, І. Пацай // *Вісник Львівського університету. Серія хімічна*. – 2023. – Вип. 64. – С. 215–224. – DOI: <https://doi.org/10.30970/vch.6401.215>.

1. Король Н. С. Екстракційно-фотометричне визначення 3-(2-гідрокси-нафтален-1-іл-азо)-1-метил-1H-піразол-4-етилкарбоксилату / Н. С. Король, І.-І. В. Савка, А. О. Іванова, М. О. Кіц, П. В. Ридчук // *Зб. тез доп. Київської Конф. з аналіт. хім. “Сучасні тенденції 2022” (26-28 жовтня 2022)*. – Київ, 2022. – С. 65.

2. Сокіл Н. А. Екстракційно-фотометричне визначення купруму(II) з використанням 1-(1-метил-1H-піразол-3-іл-азо)-нафтален-2-олу / Н. А. Сокіл, С. А. Лужна, Н. С. Король, І.-І. В. Савка, П. В. Ридчук // *Зб. тез доп. Київської Конф. з аналіт. хім. “Сучасні тенденції 2022” (26-28 жовтня 2022)*. – Київ, 2022. – С. 65.

3. Ольшанецька Ю. В. Електрохімічне наукове обладнання MTech Lab / Ю. В. Ольшанецька, І. О. Пацай, О. С. Тимошук, П. В. Ридчук // *Тези доп. VIII наукового семінару студ., аспір. і молодих вчених “Прикладні аспекти електрохімічного аналізу”*. м. Львів, 12-14 жовтня 2022 р. – С. 19.

4. Матійчук Ю. Протипухлинні властивості деяких нових похідних на основі 5-бензотіазол-2-ілфуран-2-карбальдегіду / Ю. Матійчук, Ю. Горак, Т. Чабан, І. Драпак, І. Чабан, В. Матійчук // *Запорізький*

фармацевтичний форум – 2022: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнародною участю, [Запоріжжя], 17–18 листопада 2022 р. / ЗДМФУ. – Запоріжжя, 2022. – С. 63–64.

5. Матійчук Ю. Е. Синтез та дослідження протипухлинної активності нових похідних на основі 5-бензотіазол-2-ілфуран-2-карбальдегіду / Ю. Е. Матійчук, Ю. І. Горак, Т. І. Чабан, І. Г. Чабан, В. С. Матійчук // Науково-технічний прогрес і оптимізація технологічних процесів створення лікарських препаратів: матеріали IX наук.-практ. конф. з міжнар. участю, [Тернопіль], 22–23 вересня 2022 р. / ТНМУ. – Тернопіль, 2022. – С. 12–14.

6. Матійчук Ю. Е. Синтез деяких нових 2-метил-3-фурамідів / Ю. Е. Матійчук, Т. І. Чабан, І. В. Драпак, І. Г. Чабан, В. С. Матійчук // Modern chemistry of medicines: матеріали Міжнародної Internet-конференції, [Харків], 18 травня 2023 р. / НФаУ. – Електрон. дані. – Харків, 2023. – С. 193.

7. Матійчук Ю. Е. Синтез та дослідження протипухлинних властивостей нових похідних 3-фуран-2-іл-2-(4-фуран/тіофен-2-ілтіазол-2-іл)акрилонітрилу / Ю. Е. Матійчук, Т. І. Чабан, Ю. І. Горак, І. Г. Чабан, В. С. Матійчук // Хімічні Каразінські читання – 2023: матеріали XV Всеукр. наук. конф. студентів та аспірантів, [Харків], 24–26 квітня 2023 р. / ХНУ імені В. Н. Каразіна. – Харків, 2023. – С. 126.

8. Мирко І. І. Синтез нових 6-стерил-[1,2,4]тріазоло[3,4-b][1,3,4]тіадіазолів / І. І. Мирко, Т. І. Чабан, Ю. Е. Матійчук, І. О. Круковський, І. Г. Чабан, В. С. Матійчук // Хімічні Каразінські читання – 2023: матеріали XV Всеукр. наук. Конф. студентів та аспірантів, [Харків], 24–26 квітня 2023 р. / ХНУ імені В. Н. Каразіна. – Харків, 2023. – С. 128.

9. Матійчук Ю. Е. Синтез деяких нових 2-метил-3-фурамідів / Ю. Е. Матійчук, Т. І. Чабан, І. В. Драпак, І. Г. Чабан, В. С. Матійчук // Modern chemistry of medicines: матеріали Міжнародної Internet-конференції «Modern chemistry of medicines», [Харків], 18 травня 2023 р. / НФаУ. – Харків, 2023. – С. 193.

10. Матійчук Ю. Синтез та протипухлинна активність похідних 3-фуран-2-іл-2-(4-фуран/тіофен-2-ілтіазол-2-іл)акрилонітрилу / Ю. Матійчук, І. Драпак, В. Матійчук // Запорізький фармацевтичний форум – 2023: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, [Запоріжжя], 23–24 лист. 2023 р. / ЗДМФУ. – Запоріжжя, 2023. – С. 88.

11. Драпак І. Цілеспрямований пошук нових біологічно активних молекул – потенційних лікарських засобів / І. Драпак, Ю. Матійчук, Я. Драпак, І. Тухар, В. Мацюра // Запорізький фармацевтичний форум – 2023: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, [Запоріжжя], 23–24 лист. 2023 р. / ЗДМФУ. – Запоріжжя, 2023. – С. 52.

12. Matiychuk J. Synthesis and anti-inflammatory effect of methyl 2-[(2,4-dimethyl-3-furoyl)amino]-4,5-dimethoxybenzoate / J. Matiychuk, I. Drapak // «Поступ в нафтогазо-переробний та нафтохімічний промисловості»: матеріали XII Міжнар. наук.-технічної конф., [Львів], 20–24 травня 2024 р. / Національний університет «Львівська політехніка». – Львів, 2024. – С. 107.

13. Drapak Y. In silico methodology for drug design. / Y. Drapak, J. Matiychuk, D. Kaminsky, S. Vashchenko, I. Drapak // Індустрія 4.0: сучасні напрями розвитку фармацевтичної галузі: збірник наукових матеріалів I Міжнародної науково-практичної конференції з нагоди 95-річчя І.М. Перцева, [Харків], 16 травня 2024 р. / НФаУ. – Харків, 2024. – С. 20–21.

14. Драпак Я. Дослідження протизапальної активності метил 2-[(2,4-диметил-3-фуроїл)аміно]-4,5-диметоксибензоату / Я. Драпак, Ю. Матійчук, І. Драпак // International Medical Conference of Students, Postgraduates, and Young Scientists "BIOMEDICAL PERSPECTIVES IV" of the Academic and Research Medical Institute of Sumy State University: збірник тез доповідей Міжнародної Медичної Конференції Студентів, Аспірантів та Молодих Вчених, [Суми], 24–25 квітня 2024 р. / СумДУ. – Суми, 2024. – С. 114.

15. Драпак І. В. Молекулярний дизайн нових молекул на основі 5-бензил-2-амінотіазольного скафолду як потенційних біологічно активних агентів / І. В. Драпак, Д. В. Камінський, С. О. Ващенко, Я. М. Драпак, О. О. Ващенко, Ю. Е. Матійчук // Сучасна фармація: реалії сьогодення та перспективи розвитку [Електронний

ресурс]: тези допов. всеукр. наук.-практич. конф. з міжнарод. участю, [Одеса], 9–12 квітня 2024 р. / Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова. – Одеса, 2024. – С.42–43.

16. Drapak Y. Molecular design of new molecules based on 5-benzyl-2-aminothiazole scaffold as potential biologically active agents / Y. Drapak, S. Vashchenko, J. Matychuk, D. Kaminsky, I. Drapak // «Ліки – людині»: матеріали VII Міжнар. наук.-практ. конф., [Харків], 21–22 березня 2024 р. / НФаУ. – Харків, 2024. – С. 18–19.

1. П. В. Ридчук, М. М. Марчишин, О. С. Тимошук, І. О. Пацай. Спосіб фотометричного визначення Ni(II), а202203744, 07.08.2024, Львівський національний університет імені Івана Франка.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Мельник Володимир Петрович
д. філос. н., чл-кор. НАНУ

Перелік осіб-виконавців

Барабаш Оксана Василівна

Горак Юрій Ігорович

(к. х. н.)

Драпак Ірина Володимирівна

(д. фармац. н., 15.00.02)

Камінський Данило Володимирович

(к. фармац. н., 15.00.02)

Литвин Роман Зиновійович

Мартяк Роман Львович

Матійчук Василь Степанович

(к.х.н., 02.00.03)

Мирко Ірина Іванівна

Мілян Володимир Володимирович

Олексів Леся Вікторівна

(к. х. н., 02.00.02)

Остап'юк Марія-Софія Юріївна

Остап'юк Юрій Володимирович

Пацай Ігор Орестович

(к. х. н., 02.00.02)

Ридчук Петро Васильович

(к. х. н., 02.00.02)

Тимошук Олександр Сергійович

(к.х.н., 02.00.02)

Целевич Марія Володимирівна

Чабан Тарас Ігорович

(к. фармац. н., 15.00.02)

Шумінський Степан Євгенович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Матійчук Василь Степанович

Телефон

+38 (067) 676-16-83

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

