Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U000239

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-02-2026

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Усенко Дмитро Леонідович
2. Dmytro L. Usenko

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-7593-5482

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 226

Назва наукової спеціальності: Фармація, промислова фармація

Галузь / галузі знань: охорона здоров'я

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: ОП 57441 Фармація

Дата захисту:

Спеціальність за освітою: фармація

Місце роботи здобувача: Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

Код за ЄДРПОУ: 45030873

Місцезнаходження: бульвар Марії Примаченко, Запоріжжя, Запорізький р-н., 69035, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 11847

Повне найменування юридичної особи: Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

Код за ЄДРПОУ: 45030873

Місцезнаходження: бульвар Марії Примаченко, Запоріжжя, Запорізький р-н., 69035, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR:

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

Код за ЄДРПОУ: 45030873

Місцезнаходження: бульвар Марії Примаченко, Запоріжжя, Запорізький р-н., 69035, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 76.31.30

Тема дисертації:

1. Аналітичний супровід АФІ та лікарської форми на основі натрію 2-((4-аміно-5-тіофен-2-ілметил)-4Н-1,2,4-тріазол-3-іл)тіо)ацетату за допомогою ВЕРХ та ВЕРХ-МС

2. Analytical support of the API and dosage form based on sodium 2-((4-amino-5-(thiophen-2-ylmethyl)-4H-1,2,4-triazol-3-yl)thio)acetate using HPLC and HPLC-MS

Реферат:

1. Дисертаційна робота присвячена комплексному науково-експериментальному дослідженню (в рамках аналітичного супроводу) АФІ натрій 2-((4-аміно-5-(тіофен-2-ілметил)-4Н-1,2,4-тріазол-3-іл)тіо)ацетату та його домішок, а також розробці, оптимізації та валідації ВЕРХ методик визначення. Робота спрямована на створення науково обґрунтованої системи підходів до якісного та кількісного аналізу АФІ натрій 2-((4-аміно-5-(тіофен-2-ілметил)-4Н-1,2,4-тріазол-3-іл)тіо)ацетату із застосуванням високоефективної рідинної хроматографії з діодно-матричним та мас-спектрометричним детектуванням. У ході наукового дослідження, після детального огляду літературних джерел, було описано результати експериментального дослідження, спрямованого на підтвердження молекулярної маси та структури АФІ натрій 2-((4-аміно-5-(тіофен-2-

ілметил)-4H-1,2,4-тріазол-3-іл)тіо)ацетату та супутніх домішок, що утворюються на різних етапах його синтезу. Основним аналітичним інструментом для дослідження було обрано високоефективну рідинну хроматографію в поєднанні з мас-спектрометричним детектуванням (ВЕРХ-МС), що забезпечує високу чутливість, селективність і достовірність результатів. Дослідження мало на меті підтвердження ідентичності синтезованої сполуки шляхом порівняння експериментально отриманих мас-спектрів із теоретично очікуваними значеннями масових чисел квазімолекулярних іонів та аналізу характерних фрагментаційних шляхів. Подальший фрагмент дослідження спрямований на визначення впливу вмісту ацетонітрилу в рухомій фазі на параметри хроматографічного розділення АФІ натрій 2-((4-аміно-5-(тіофен-2-ілметил)-4H-1,2,4-тріазол-3-іл)тіо)ацетату та його супутніх домішок. Метою дослідження було встановлення оптимального складу елюенту для досягнення найкращої селективності, симетрії піків і ефективності розділення сполук. В роботі висвітлені результати дослідження впливу температури на характеристики хроматографічного утримання АФІ натрій 2-((4-аміно-5-(тіофен-2-ілметил)-4H-1,2,4-тріазол-3-іл)тіо)ацетату та супутніх домішок, що є важливим етапом оптимізації умов ВЕРХ дослідження. Метою експерименту було встановлення закономірностей зміни коефіцієнта утримання (k) залежно від температури колонки, а також визначення термодинамічних характеристик процесу розподілу аналітів між рухомою та стаціонарною фазами, зокрема ентальпії перенесення (ΔHп). Також, під дією еклектроспрею, досліджено мас-спектрометричну фрагментацію АФІ натрій 2-((4-аміно-5-(тіофен-2-ілметил)-4H-1,2,4-тріазол-3-іл)тіо)ацетату та його супутніх домішок. Даний розділ роботи полягав у встановленні закономірностей фрагментації досліджуваних сполук для забезпечення їх надійної ідентифікації, а також у визначенні оптимальних умов іонізації та напруги фрагментації, які забезпечують максимальну чутливість і селективність аналізу. Розроблена та протестована в процесі дослідження методика ВЕРХ визначення АФІ натрій 2-((4-аміно-5-(тіофен-2-ілметил)-4H-1,2,4-тріазол-3-іл)тіо)ацетату була валідована, основна увага при цьому приділена підтвердженню надійності, точності та відтворюваності аналітичного методу відповідно до сучасних вимог ДФУ та ЄФ. Розроблена методика характеризується високою точністю, відтворюваністю та селективністю. Вона відповідає вимогам чинних фармакопейних стандартів і може бути рекомендована для використання у контролі якості субстанції та у подальшому при розробці лікарських форм на основі АФІ натрій 2-((4-аміно-5-(тіофен-2-ілметил)-4H-1,2,4-тріазол-3-іл)тіо)ацетату. Проведено оцінку екологічної безпеки розробленого ВЕРХ методу відповідно до принципів «зеленої» аналітичної хімії. Для створення потенційної лікарської форми парентерального застосування проведено експериментальне дослідження визначення ізотонічної концентрації АФІ натрій 2-((4-аміно-5-(тіофен-2-ілметил)-4H-1,2,4-тріазол-3-іл)тіо)ацетату. Для встановлення стабільності АФІ натрій 2-((4-аміно-5-(тіофен-2-ілметил)-4H-1,2,4-тріазол-3-іл)тіо)ацетату під дією типових деструктивних чинників, що можуть впливати на якість лікарських препаратів під час зберігання, транспортування або виробництва, а також підтвердження специфічності та надійності розробленої аналітичної методики контролю, було проведено дослідження з оцінки впливу різних стрес-факторів. Для забезпечення гарантії якості, безпечності та ефективності лікарського засобу протягом усього періоду його зберігання, було проведено дослідження стабільності субстанції та лікарської форми на основі АФІ натрій 2-((4-аміно-5-(тіофен-2-ілметил)-4H-1,2,4-тріазол-3-іл)тіо)ацетату з метою встановлення терміну придатності. В рамках роботи проведено комплексне експериментальне дослідження фармакокінетики та метаболізму АФІ натрій 2-((4-аміно-5-(тіофен-2-ілметил)-4H-1,2,4-тріазол-3-іл)тіо)ацетату. Дослідження спрямоване на з'ясування закономірностей абсорбції, розподілу, біотрансформації та елімінації сполуки, що є необхідним для визначення її ефективності, тривалості дії та безпечності.

2. The dissertation is devoted to a comprehensive scientific and experimental study (within the framework of analytical support) of the API sodium 2-((4-amino-5-(thiophen-2-ylmethyl)-4H-1,2,4-triazol-3-yl)thio)acetate and its impurities, as well as to the development, optimization, and validation of HPLC methods for its determination. The work aims to create a scientifically grounded system of approaches to the qualitative and quantitative analysis of the API sodium 2-((4-amino-5-(thiophen-2-ylmethyl)-4H-1,2,4-triazol-3-yl)thio)acetate using high-performance liquid chromatography with diode-array and mass-spectrometric detection. In the course of the scientific study,

following a detailed review of the literature, the results of an experimental investigation aimed at confirming the molecular mass and structure of the API sodium 2-((4-amino-5-(thiophen-2-ylmethyl)-4H-1,2,4-triazol-3-yl)thio)acetate and accompanying impurities formed at various stages of its synthesis were described. High-performance liquid chromatography combined with mass-spectrometric detection (HPLC-MS) was selected as the main analytical tool, providing high sensitivity, selectivity, and reliability of results. The study aimed to confirm the identity of the synthesized compound by comparing experimentally obtained mass spectra with theoretically expected values of quasi-molecular ion masses and by analyzing characteristic fragmentation pathways. A subsequent part of the study was aimed at determining the effect of acetonitrile content in the mobile phase on chromatographic separation parameters of the API sodium 2-((4-amino-5-(thiophen-2-ylmethyl)-4H-1,2,4-triazol-3-yl)thio)acetate and its accompanying impurities. The objective was to establish the optimal eluent composition to achieve the best selectivity, peak symmetry, and separation efficiency. The work presents the results of studying the effect of temperature on chromatographic retention characteristics of the API sodium 2-((4-amino-5-(thiophen-2-ylmethyl)-4H-1,2,4-triazol-3-yl)thio)acetate and accompanying impurities, which is an important stage in optimizing HPLC conditions. The objective was to establish patterns of changes in the retention factor (k) depending on column temperature and to determine thermodynamic characteristics of analyte distribution between the mobile and stationary phases, particularly the enthalpy of transfer (ΔH□). In addition, under electrospray ionization conditions, mass-spectrometric fragmentation of the API sodium 2-((4-amino-5-(thiophen-2-ylmethyl)-4H-1,2,4-triazol-3-yl)thio)acetate and its accompanying impurities was investigated. This section aimed to establish fragmentation patterns to ensure reliable identification and to determine optimal ionization and fragmentor voltage conditions that provide maximum sensitivity and selectivity. The HPLC method for determining the API sodium 2-((4-amino-5-(thiophen-2-ylmethyl)-4H-1,2,4-triazol-3-yl)thio)acetate developed and tested during the study was validated, with primary attention given to confirming reliability, accuracy, and reproducibility in accordance with current requirements of the State Pharmacopoeia of Ukraine and the European Pharmacopoeia. The developed method is characterized by high accuracy, reproducibility, and selectivity, complies with current pharmacopoeial standards, and can be recommended for quality control of the substance and for further development of dosage forms based on this API. The environmental safety of the developed HPLC method was assessed in accordance with principles of green analytical chemistry using AGREE metrics, which consider all stages of the analytical process from sample preparation to waste disposal. To create a potential parenteral dosage form, an experimental study was conducted to determine the isotonic concentration of the API sodium 2-((4-amino-5-(thiophen-2-ylmethyl)-4H-1,2,4-triazol-3-yl)thio)acetate. To establish the stability of the API sodium 2-((4-amino-5-(thiophen-2-ylmethyl)-4H-1,2,4-triazol-3-yl)thio)acetate under typical destructive factors affecting medicinal products during storage, transportation, or manufacturing, and to confirm specificity and reliability of the developed analytical control method, stress testing was conducted. To ensure quality, safety, and efficacy of the medicinal product throughout its storage period, stability studies of the substance and dosage form based on the API sodium 2-((4-amino-5-(thiophen-2-ylmethyl)-4H-1,2,4-triazol-3-yl)thio)acetate were conducted to establish shelf life. Within the framework of the work, a comprehensive experimental study of pharmacokinetics and metabolism of the API sodium 2-((4-amino-5-(thiophen-2-ylmethyl)-4H-1,2,4-triazol-3-yl)thio)acetate was conducted. The study aimed to elucidate patterns of absorption, distribution, biotransformation, and elimination, necessary to determine efficacy, duration of action, and safety.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Впровадження нових технологій та обладнання для якісного медичного обслуговування, лікування, фармацевтики

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- 1. Усенко, Д. Л., Каплаушенко, А. Г., & Варинський, Б. О. (2024). Визначення ізотонічності 1% розчину натрію 2-((4-аміно-5-тіофен-2-ілметил)-4Н-1,2,4-тріазол-3-іл)тіо)ацетату. Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики, 17, 1(44), 31-34. URL: https://doi.org/10.14739/2409-2932.2024.1.292556
- 2. Usenko, D. L., & Kaplaushenko, A. G. (2024). Study of stress degradation and determination of the stability of the substance and injection solution of sodium 2-((4-amino-5-thiophen-2-ylmethyl)-4H-1,2,4-triazol-3-yl)thio)acetate. Одеський медичний журнал, 2(187), 85-89. URL: https://doi.org/10.32782/2226-2008-2024-2-15
- 3. Usenko, D. L., Varynskyi, B. O., Kaplaushenko, A. G., Safonov, A. A., Panasenko, O. I., Morozova, L. P., Shmatenko, O. P., & Solomennyi, A. M. (2024). The research of pharmacokinetic parameters and metabolism of sodium 2-((4-amino-5-(thiophen-2-ylmethyl)-4H-1,2,4-triazol-3-yl)thio)acetate for use in military and civilian medicine. Український журнал військової медицини, 5(4), 159-167. URL: https://doi.org/10.46847/ujmm.2024.4(5)-159
- 4. Усенко, Д. Л., Сафонов, А. А., Варинський, Б. О., Каплаушенко, А. Г. (2023). Спосіб кількісного визначення натрію 2-((4-аміно-5-(тіофен-2-ілметил)-4Н-1,2,4-триазол-3 іл)тіо)ацетату (Патент на винахід № 127442). Укрпатент. URL: https://base.nipo.gov.ua/searchbulletin/search.php?action=viewdetails&dbname=invc&IdClaim=286029
- 5. Usenko, D. L., Varynskyi, B. O., & Kaplaushenko, A. H. (2023). Thermodynamic Functions of Chromatographic Retention of Sodium 2-((4-Amino-5-(thiophen-2-ylmethyl)-4H-1, 2, 4-triazol-3-yl) thio) acetate and its Impurities. Pharmakeftiki, 35, II, 32-41. URL: https://www.hsmc.gr/wp-content/uploads/2015/12/farmakeftiki_2_2023.pdf
- 6. Усенко, Д. Л., Сафонов, А. А., Варинський, Б. О., Каплаушенко, А. Г. (2022). Дослідження прискореної деградації натрію 2-((4-аміно-5-(тіофен-2-ілметил)-4н-1,2,4-тріазол-3-іл)тіо)ацетату. Науково-технічний прогрес і оптимізація технологічних процесів створення лікарських препаратів: матеріали IX наук.-практ. конф. з міжнар.участю (22 - 23 вересня 2022 р.) (с. 92-93). ТНМУ, Тернопіль, Україна.
- 7. Усенко, Д. Л., Варинський Б. О., Каплаушенко А. Г. (2023). Визначення стабільності ін'єкційного розчину натрію 2-((4-аміно-5-(тіофен-2-ілметил)-4Н-1,2,4-тріазол-3-іл)тіо)ацетату в ампулах методом "прискореного старіння". Безперервний професійний розвиток фармацевтичних працівників: сучасний стан, проблеми та перспективи: матер. наук.-практ. конференції з міжнар. участю, присвяченої 30-річчю заснування Інституту підвищення кваліфікації спеціалістів фармації Національного фармацевтичного університету (1-2 листопада 2023 р.) (с. 235). НФаУ, Харків, Україна.
- 8. Усенко, Д. Л., Варинський Б. О., Каплаушенко А. Г. (2023). Вивчення фармакокінетичних параметрів натрій 2-((4-аміно-5-(тіофен-2-ілметил)-4Н-1,2,4-тріазол-3-іл)тіо)ацетату в сироватці крові щурів. Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Запорізький фармацевтичний форум - 2023» (23-24 листопада 2023 р.) (с. 134). ЗДМФУ, Запоріжжя, Україна.
- 9. Усенко, Д. Л. (2024). Прогнозування, ідентифікація та хемометричний пошук метаболітів натрій 2-((4-аміно-5-(тіофен-2-ілметіл)-4Н-1,2,4-тріазол-3-іл)тіо)ацетату. Тези доповідей 93 науково-практичної конференції студентів та молодих вчених з міжнародною участю «Інновації в медицині та фармації» (28-30 березня 2024 р.) (с. 22). ІФНМУ, Івано-Франківськ, Україна.
- 10. Усенко, Д. Л., Каплаушенко А. Г. (2024). Термодинамічні характеристики обернено-фазового хроматографічного утримання натрій 2-((4-аміно-5-(тіофен-2- ілметил)-4н-1,2,4-тріазол-3-іл)тіо)ацетату. Науково-технічний прогрес і оптимізація технологічних процесів створення лікарських препаратів: матеріали X наук.-практ. конф. з міжнар. участю, присвяченої пам’яті зав. каф. управління та економіки фармації з технологією ліків, д-ра фарм. наук, проф. Т.А. Грошового (17-18 жовтня 2024 р.) (с. 195). ТНМУ, Тернопіль, Україна.

- 11. Усенко, Д. Л., Каплаушенко А. Г. (2024). Розробка методики детектування комплексу супутніх домішок натрій 2-((4-аміно-5-(тіофен-2-ілметил)-4Н-1,2,4-тріазол-3-іл)тіо)ацетату за допомогою ВЕРХ-МС. Актуальні питання клінічної фармакології та клінічної фармації (Topical issues of clinical pharmacology and clinical pharmacy): матеріали наук.-практ. internet-конф. з міжнар. участю (29-30 жовтня 2024 р.) (с. 271). НФаУ, Харків, Україна.
- 12. Усенко, Д. Л., Каплаушенко А. Г. (2024). Валідація методики визначення АФІ натрій 2-((4-аміно-5-(тіофен-2-ілметил)-4Н-1,2,4-тріазол-3-іл)тіо)ацетату за допомогою ВЕРХ-МС. Матеріали XII Науково-практичної конференції з міжнародною участю Школи молодих науковців АТ «Фармак» «НАУКА, ІННОВАЦІЇ ТА ЯКІСТЬ В СУЧАСНОМУ ФАРМАЦЕВТИЧНОМУ ВИРОБНИЦТВІ» (28-29 листопада 2024 р.) (с. 100-101). АТ «Фармак», Київ, Україна.
- 13. Усенко, Д. Л., Каплаушенко А. Г. (2024). Розробка та оптимізація умов ВЕРХ-МС детектування натрій 2-((4-аміно-5-(тіофен-2-ілметил)-4Н-1,2,4-тріазол-3-іл)тіо)ацетату в комплексі з супутніми домішками. Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Запорізький фармацевтичний форум - 2024» (21-22 листопада 2024 р.) (с. 119-120). ЗДМФУ, Запоріжжя, Україна.
- 14. Усенко, Д. Л., Каплаушенко А. Г. (2025). Вивчення закономірностей мас-спектрометричного розпаду АФІ натрій 2-((4-аміно-5-(тіофен-2-ілметил)-4Н-1,2,4-тріазол-3-іл)тіо)ацетату та його супутніх домішок. VII науково-практична конференція студентів та молодих вчених з міжнародною участю «Від експериментальної та клінічної патофізіології до досягнень сучасної медицини і фармації» (15 травня 2025 р.) (с. 304-305). НФаУ, Харків, Україна.
- 15. Усенко, Д. Л., Каплаушенко А. Г. (2025). Оцінка впливу на навколишнє середовище ВЕРХ методики кількісного визначення АФІ натрій 2-((4-аміно-5-тіофен-2-ілметил)-4Н-1,2,4-тріазол-3-іл)тіо)ацетату. Інноваційні матеріали та технології: біотехнологія, прикладна хімія, екологія: збірник тез II Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 95-річчю Київського національного університету технологій та дизайну (30-31 жовтня 2025 р.) (с. 125). КНУТД, Київ, Україна.
- 16. Усенко, Д. Л., Каплаушенко А. Г. (2025). Аналітичний супровід АФІ та лікарської форми на основі натрію 2-((4-аміно-5-тіофен-2-ілметил)-4Н-1,2,4-тріазол-3-іл)тіо)ацетату за допомогою ВЕРХ та ВЕРХ-МС. Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Запорізький фармацевтичний форум - 2025» (20-21 листопада 2025 р.) (с. 140-141). ЗДМФУ, Запоріжжя, Україна.

Наукова (науково-технічна) продукція: методи, теорії, гіпотези

Соціально-економічна спрямованість: поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Охоронні документи на ОПІВ:

Винаходи, корисні моделі, промислові зразки

4. Усенко, Д. Л., Сафонов, А. А., Варинський, Б. О., Каплаушенко, А. Г. (2023). Спосіб кількісного визначення натрію 2-((4-аміно-5-(тіофен-2-ілметил)-4Н-1,2,4-триазол-3 іл)тіо)ацетату (Патент на винахід № 127442). Укрпатент. URL: https://base.nipo.gov.ua/searchbulletin/search.php?action=viewdetails&dbname=invc&IdClaim=286029

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0123U103937

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Каплаушенко Андрій Григорович

2. Kaplaushenko Andrii Hryhorovych

Кваліфікація: д. фармац. н., професор, 15.00.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Запорізький державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010741

Місцезнаходження: проспект Маяковського, Запоріжжя, Запорізький р-н., 69035, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Варинський Борис Олександрович

2. Borys O. Varynskyi

Кваліфікація: д. фармац. н., доцент, 15.00.02

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-1551-8879

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

Код за ЄДРПОУ: 45030873

Місцезнаходження: бульвар Марії Примаченко, Запоріжжя, Запорізький р-н., 69035, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Логойда Лілія Святославівна

2. Liliia S. Lohoida

Кваліфікація: д. фармац. н., професор, 15.00.02

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-8230-9359

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: ДВНЗ "Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського"

Код за ЄДРПОУ: 02010832

Місцезнаходження: майдан Волі, Тернопіль, Тернопільський р-н., 46001, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Драпак Ірина Володимирівна
2. Iryna V. Drapak

Кваліфікація: д. фармац. н., професор, 15.00.02

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-6830-2908

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державне некомерційне підприємство "Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького"

Код за ЄДРПОУ: 02010793

Місцезнаходження: вул. Пекарська, Львів, 79010, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Васюк Світлана Олександрівна
2. Svitlana O. Vasiuk

Кваліфікація: д. фармац. н., професор, 15.00.02

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-1569-9374

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

Код за ЄДРПОУ: 45030873

Місцезнаходження: бульвар Марії Примаченко, Запоріжжя, Запорізький р-н., 69035, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Хромильова Ольга Володимирівна

2. Olha V. Khromylova

Кваліфікація: д. фармац. н., професор, 15.00.03

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-5274-9676

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

Код за ЄДРПОУ: 45030873

Місцезнаходження: бульвар Марії Примаченко, Запоріжжя, Запорізький р-н., 69035, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Кучеренко Людмила Іванівна
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Кучеренко Людмила Іванівна
Відповідальний за підготовку облікових документів	Фоменко Наталія Петрівна
Реєстратор	Юрченко Тетяна Анатоліївна
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна