



**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**  
**ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ**  
**УНІВЕРСИТЕТ**  
**КООРДИНАЦІЙНА РАДА З НАУКОВОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ, АСПРАНТІВ,**  
**ДОКТОРАНТІВ І МОЛОДИХ ВЧЕНИХ**  
**СТУДЕНТСЬКА РАДА**

## **ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ**

**83 ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**  
**МОЛОДИХ ВЧЕНИХ ТА СТУДЕНТІВ З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ**

## **«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СУЧАСНОЇ** **МЕДИЦИНИ ТА ФАРМАЦІЇ – 2023»**

**25 – 26 травня 2023 року**



**ЗАПОРІЖЖЯ – 2023**

Конференцію зареєстровано в Укр ІНТЕІ (посвідчення № 231 від 17.04.2023).

## **ОРГКОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ:**

**Голова оргкомітету:** проф. Колесник Ю. М.

**Заступники голови:** проф. Туманський В. О., проф. Беленічев І. Ф.

**Члени оргкомітету:** проф. Візір В.А., доц. Моргунцова С.А., доц. Компанієць В.М., доц. Кремзер О.О., доц. Полковніков Ю.Ф., доц. Шишкін М.А., PhD-аспірант Попазова О.О., ст. Єложенко І.Л., ст. Будагов Р. І., ст. Кіпря А. О.

**Секретаріат:** доц. Данукало М.В., ст. Плюснін О.Д., ст. Яценко С.А., ст. Шинкаренко В.Р., ст. Калашова А.Е.

Збірник тез доповідей 83 Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених та студентів з міжнародною участю «Актуальні питання сучасної медицини і фармації – 2023» (Запорізький державний медико-фармацевтичний університет, м. Запоріжжя, 25 – 26 травня 2023 р.). – Запоріжжя: ЗДМФУ, 2023. – 174.



**Дорогі друзі!**

***Ми раді запросити Вас до міста Запоріжжя – колиски Запорізького козацтва, індустриальної перлини України, розташованої на берегах стародавнього Дніпра-Славутича для участі у 83 Всеукраїнській науково-практичній конференції молодих вчених та студентів з міжнародною участю***

**«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СУЧАСНОЇ МЕДИЦИНИ ТА ФАРМАЦІЇ - 2023».**

Науково-практична конференція, організована Ректоратом, Координаційною Радою з наукової роботи студентів та молодих вчених Запорізького державного медико-фармацевтичного університету, щорічно збирає у Запоріжжі найбільш креативну частину медичної науки України та країн ближнього та далекого зарубіжжя – молодих лікарів. Молоді вчені, перебуваючи в авангарді наукових досліджень, з властивою їм енергією та запалом роблять відкриття в галузі фундаментальної, клінічної медицини та фармації. Саме в період наукової молодості закладається фундамент для наукових відкриттів, які дають можливість розробки нових медичних технологій, високоефективних лікарських препаратів, методів діагностики. Приклад багатьох видатних вчених – тому підтвердження! Величезна відповідальність за підготовку наукових кадрів лежить не лише на наукових керівниках, а на лідерах молодіжної науки.

Програма цієї конференції відображає основні напрямки медичної та фармацевтичної науки – оптимізація діагностики та лікування захворювань людини, фундаментальні дослідження в галузі молекулярної та клітинної медицини та біології, розробка нових технологій лабораторної діагностики, цілеспрямований синтез нових молекул, розробка нових високоефективних та безпечних лікарських препаратів.

В.о. Ректора Запорізького державного медико-фармацевтичного університету,  
Заслужений діяч науки та техніки України,  
доктор медичних наук, професор Ю. М. Колесник

## IN SILICO ДОСЛІДЖЕННЯ В РОЗРОБЦІ РЕЦЕПТУРИ НОВИХ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМ

Бурлака Б.С.

Кафедра технології ліків

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

Стрімкий ріст захворюваності населення планети спонукає дослідників до створення нових активних фармацевтичних інгредієнтів, які матимуть належний терапевтичний ефект та сприятимуть одужанню пацієнтів. Поряд з створенням нових діючих речовин, важливим напрямком в фармацевтичній розробці - є створення рецептури для виготовлення форми випуску препарату, яка міститиме один активний фармацевтичний інгредієнт або їх комбінацію та комплекс допоміжних речовин для забезпечення утворення форми випуску.

Фармацевтична розробка нової лікарської форми має певні ускладнення, які обумовлені вибором діючих та допоміжних речовин в рецептурі, підтвердження їх сумісності та відсутності фармацевтичних несумісностей. Фармацевтичні несумісності можуть виникати на різних етапах фармацевтичної розробки – створення рецептури, виготовлення, зберігання та використання лікарського засобу. До фармацевтичних несумісностей відносять: фізичні несумісності (утворення осадів, зміна забарвлення системи або рН розчину), хімічні несумісності (взаємодія речовин між собою з утворенням нових сполук або комплексів, що призводить до зміни фармакологічної активності), фармакокінетичні або фармакодинамічні несумісності (зміна адсорбції метаболізму, терапевтичного ефекту). Для вивчення можливої взаємодії діючих та допоміжних речовин можуть використовуватись такі методи, як ізотермічне стрестестування, вискоефективна рідинна хроматографія, диференційна сканувальна калориметрія або термогравіметрія. Крім інструментальних методів перспективним є використання *in silico* досліджень, які сприятимуть прогнозуванню можливих фармацевтичних несумісностей у рецептурі нової лікарської форми.

На кафедрах технології ліків та медичної рецептури з курсом нормальної фізіології Запорізького державного медико-фармацевтичного університету, в рамках функціональних можливостей розробленого продукту – експертної системи, проводяться дослідження щодо вдосконалення моделей машинного навчання, для прогнозування фармацевтичних несумісностей у модельних рецептурах нових лікарських форм з метою ресурсозбереження при фармацевтичній розробці.

### ВІРТУАЛЬНИЙ СКРИНІНГ ЯК ВАЖЛИВИЙ ЕЛЕМЕНТ СТРАТЕГІЇ ПОШУКУ НОВИХ ПОХІДНИХ [1,2,4]ТРИАЗИНО[2,3-с]ХІНАЗОЛІНУ

Созонік Н.В., Скорина Д.Ю.

Науковий керівник: проф. Кучеренко Л.І.

Кафедра фармацевтичної, органічної та біоорганічної хімії  
Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

**Вступ.** Сучасні підходи до конструювання інноваційних біологічно активних сполук передбачають широке використання методів комп'ютерного моделювання. В продовження робіт із пошуку нових нейротропних речовин серед похідних [1,2,4]триазино[2,3-с]хіназоліну була створена віртуальна комбінаторна бібліотека сполук. Для відбору перспективних молекул та оптимізації синтетичних досліджень доцільно провести віртуальний скринінг згенерованих прототипів речовин.

**Мета дослідження.** Проведення *in silico*-досліджень біологічної активності та параметрів лікоподібності модельних похідних [1,2,4]триазино[2,3-с]хіназоліну зі створеної комбінаторної бібліотеки сполук.

**Матеріали та методи.** Прогнозування біологічної активності відібраних прототипів речовин здійснено за допомогою сервісу PASS C&T, токсичності – сервісу GUSAR, розрахунок фармакокінетичних параметрів і параметрів лікоподібності – сервісу SwissADME.

**Отримані результати.** Для досліджуваних молекул найбільш вірогідною є здатність виступати агоністами нікотинових  $\alpha$ -4- $\beta$ -4-рецепторів, інгібіторами фосфодіестерази 10A, білка MAP3K5, а також впливати на нервову систему, зокрема корегувати нейродегенеративні захворювання, чинити протипаркінсонічну дію. Розмір моноциклічного циклоалкільного фрагмента не впливає на профіль та вірогідність прояву біологічної активності, в той самий час, як природа замісника в положенні 3 чинить незначний вплив. Заміна моноциклічного циклоалкільного фрагмента на адамантановий залишок принципово змінює профіль прогнозованої біологічної активності. Проведені розрахунки показали, що сполуки з віртуальної комбінаторної бібліотеки повністю відповідають необхідним критеріям лікоподібності за Ліпінським. Більшість згенерованих речовин мають задовільні фармакокінетичні параметри та можуть бути придатними для перорального прийому.

**Висновки.** Для модельних речовин зі створеної комбінаторної бібліотеки похідних [1,2,4]триазино[2,3-с]хіназоліну проведено комплекс *in silico*-досліджень, що підтвердили їхній потенціал як перспективних біологічно активних агентів із нейротропною дією. Поведено оцінку відповідності сполук критеріям лікоподібності та розраховано ряд фармакокінетичних параметрів. Відібрані перспективні речовини для подальшого синтезу.

### СИНТЕЗ ТА ВЛАСТИВОСТІ ПОХІДНИХ 1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ТІОЛУ З ПІРОЛОВИМ ФРАГМЕНТОМ

Плиска П. В., Плиска А. В.

Науковий керівник: доц. Гоцуля А. С.

Кафедра природничих дисциплін для іноземних студентів та токсикологічної хімії  
Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

Аналіз тенденцій в синтезі біологічно активних сполук дозволяє зробити висновок, що похідні 1,2,4-триазолу займають досить визначні позиції у процесі створення високоперспективного продукту. Одним з визначальних напрямків, які привертають увагу науковців, є поєднання даного гетероциклу з фармакофорними фрагментами іншої природи.

**Метою дослідження** було обґрунтування пошуку біологічно перспективних агентів синтез похідних 4-(4-хлорофеніл)-5-(пірол-2-іл)-1,2,4-триазол-3-тіолу.

**Матеріали та методи.** Перший етап роботи передбачав відтворення структури 4-(4-хлорофеніл)-5-(пірол-2-іл)-1,2,4-триазол-3-тіолу. Як вихідну сполуку було обрано пірол, який за участю трихлороацетилхлориду було трансформовано у 2,2,2-трихлоро-(1-пірол-2-іл)етанон. Подальше перетворення супроводжувалось виділенням пірол-2-карбогідрозиду. Паралельно було синтезовано 4-хлорофенілізотіоціанат, який у свою чергу було залучено до взаємодії з пірол-2-карбогідрозидом. Виділений *N*-(4-хлорофеніл)-2-(пірол-2-карбоніл)гідрозин-1-карботіоамід на наступному етапі підлягав внутрішньомолекулярній гетероциклізації. Виділений 4-(4-хлорофеніл)-5-(пірол-2-іл)-1,2,4-триазол-3-тіол був використаний у реакціях алкілювання галогеналканами.

Наступна фаза досліджень була пов'язана з визначенням фізико-хімічних властивостей, фармакокінетичних параметрів та відповідності до загальних критеріїв лікоподібності. Зазначене дослідження виконувалось на он-лайн платформі SwissADME.

Подальші кроки дослідів ґрунтувались на докінгових дослідженнях з залученням модельних ферменти циклооксигеназа-1 та 2, а також ланостерол 14 $\alpha$ -деметилаза. Дослідження були проведені з використанням пакету програм: AutoDock 4.2.6, Open Babel 3.1.1, MGL Tools-1.5.6, BIOVIA та AUTOGRID. Оцінка одержаних результатів відбувалась з використанням якісних та кількісних параметрів.

ФАРМАЦЕВТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАСЕЛЕННЯ ЛІКАРСЬКИМИ ЗАСОБАМИ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ.....	86
Кацімон В., Почка Ю.В.	
ECG CHANGES IN RATS AFTER PRENATAL HYPOXIA AND COURSE TREATMENT WITH MODULATORS NO.....	86
Popazova O.O.	
ЛІПОЛІТИЧНІ ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ В ЛІКУВАННІ ЦЕЛЮЛІТУ У ЖІНОК.....	87
Даскалєску М. В.	
АЛОПУРИНОЛ І СЕРЦЕВО-СУДИННІ РЕЗУЛЬТАТИ У ПАЦІЄНТІВ З ХРОНІЧНИМ КОРОНАРНИМ СИНДРОМОМ.....	88
Лисенко О. К.	
КОМПЛЕКСНА ТЕРАПІЇ В ЛІКУВАННІ АКНЕ У ЖІНОК.....	89
Дух Я. В.	
ФАРМАКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ МОЖЛИВОСТІ ФІТОТЕРАПІЇ МІОМИ МАТКИ.....	89
Анікеєва Д. Ю.	
<b>БОТАНІКА, ФАРМАКОГНОЗІЯ, РОЗРОБКА ТА СТВОРЕННЯ НОВИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ, СТАНДАРТИЗАЦІЯ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ, ФІТОХІМІЯ, МЕДИЧНА І ФАРМАЦЕВТИЧНА ІНФОРМАТИКА, ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ.....</b>	<b>90</b>
ОСОБЛИВОСТІ ЛІКАРСЬКИХ КОСМЕТИЧНИХ ЗАСОБІВ НА СУЧАСНОМУ НАЦІОНАЛЬНОМУ РИНКУ.....	90
Ганжа Д.С.	
REIMBURSEMENT PROGRAM 2023 THROUGH THE PHARMACISTS' VIEW.....	92
Aleshchenko O.Yu.	
ВИВЧЕННЯ ГОСТРОЇ ТОКСИЧНОСТІ НАТРІЙ 2-((4-ФЕНІЛ-5-(ТІОФЕН-3-ІЛМЕТИЛ)-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІЛ)ТІО)АЦЕТАТУ.....	92
Хільковець А. В.	
СУЧАСНИЙ СТАН ЕПІДЕМІОЛОГІЇ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ В УКРАЇНІ ТА МІСТІ КИЄВІ.....	93
Рафальська Я.Д.	
3,5-БІС(5-МЕРКАПТО-4-Н-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІЛ)ФЕНОЛИ ЯК ПОТЕНЦІЙНІ АНТИОКСИДАНТНІ БІОЛОГІЧНО АКТИВНІ РЕЧОВИНИ.....	94
Ісайчева К. К., Самелюк Ю. Г.	
IN SILICO ДОСЛІДЖЕННЯ В РОЗРОБЦІ РЕЦЕПТУРИ НОВИХ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМ.....	95
Бурлака Б.С.	
ВІРТУАЛЬНИЙ СКРИНІНГ ЯК ВАЖЛИВИЙ ЕЛЕМЕНТ СТРАТЕГІЇ ПОШУКУ НОВИХ ПОХІДНИХ [1,2,4]ТРИАЗИНО[2,3-с]ХІНАЗОЛІНУ.....	95
Созонік Н.В., Скорина Д.Ю.	
СИНТЕЗ ТА ВЛАСТИВОСТІ ПОХІДНИХ 1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ТІОЛУ З ПІРОЛОВИМ ФРАГМЕНТОМ.....	96
Плиська П. В., Плиська А. В.	
ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ЕЛЕМЕНТІВ СИСТЕМИ ПРОСУВАННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ НА ВИБІР СПОЖИВАЧІВ В АПТЕЧНИХ ЗАКЛАДАХ.....	97
Міхіна О.О.	
WAR DESTROYS SOILS.....	98
Lysenko K.V.	
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ М'ЯКОГО КОСМЕЦЕВТИЧНОГО ЗАСОБУ ДЛЯ ДОГЛЯДУ ЗА ПРОБЛЕМНОЮ ШКІРОЮ.....	98
Рашковська В. В.	
БІОІЗОСТЕРНЕ ЗАМІЩЕННЯ СТРУКТУРНИХ ФРАГМЕНТІВ В МОЛЕКУЛАХ 3-(3-Н-2-ОКСО-2Н-[1,2,4]ТРИАЗИНО[2,3-С]ХІНАЗОЛІН-6-ІЛ)БУТАНОВИХ КИСЛОТ ЯК ПЕРСПЕКТИВНИЙ НАПРЯМ КОНСТРУЮВАННЯ ІНОВАЦІЙНИХ ПРОТИЗАПАЛЬНИХ АГЕНТІВ.....	99
Грицак О. А.	
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ НАЗАЛЬНОЇ ФОРМИ ДЛЯ ТЕРАПІЇ ЕПІЗОДИЧНИХ ГОЛОВНИХ БОЛЕЙ.....	100
Бостан А.М.	