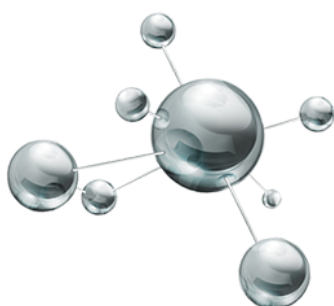


Міністерство освіти і науки України
Житомирський державний університет імені Івана Франка
Національний університет "Києво-Могилянська академія"
Донецький національний університет імені Василя Стуса
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького
Інститут фізики напівпровідників НАН України
Інститут хімії поверхні НАН України



V ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ



**АКТУАЛЬНІ ЗАДАЧІ ХІМІЇ:
ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

МАТЕРІАЛИ КОНФЕРЕНЦІЇ

Житомир
2021

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “КИЄВО-МОГИЛЯНСЬКА АКАДЕМІЯ”
ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТУСА
ЧЕРКАСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО
ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ НАН УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ХІМІЇ ПОВЕРХНІ НАН УКРАЇНИ

V ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ

«АКТУАЛЬНІ ЗАДАЧІ ХІМІЇ: ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ» ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ КОНФЕРЕНЦІЇ



15 квітня 2021 р.

м. Житомир

**Житомир
Видавець О. О. Євенок
2021**

УДК 061 54(06)
ББК Гя431
А 43

Рекомендовано до друку рішенням Вченої ради Житомирського державного університету імені Івана Франка (протокол № 6 від 30 квітня 2021 року).

Посвідчення про реєстрацію в УкрІНТЕІ № 247 від 5 березня 2021 р.

Всеукраїнська наукова конференція «Актуальні задачі хімії: дослідження та перспективи» (15 квітня 2021 року).

Матеріали конференції. – Житомир: Видавець О. О. Євенок, 2021. – 392 с., іл.

ISBN 978-966-995-262-2

Збірник містить тези доповідей, у яких викладені результати наукових досліджень у галузях неорганічної та фізичної хімії, матеріалознавства та нанотехнологій, аналітичної хімії та хімії навколишнього середовища, хімії органічних та високомолекулярних сполук, теорії та методики навчання хімії. Дослідження виконані у навчальних закладах та наукових установах України, Республіки Білорусь, Словаччини, Литви, Німеччини, Франції, Польщі, Грузії, Узбекистану, Бразилії, Португалії та Китаю.

Матеріали друкуються в авторській редакції.

Конференцію проведено відповідно до плану проведення наукових конференцій з проблем вищої освіти і науки в системі Міністерства освіти і науки України на 2021 рік (лист ІМЗО від 13.01.2021 № 22.1/10-37).

Співорганізатори конференції:

Національний університет "Києво-Могилянська академія"
Донецький національний університет ім. В. Стуса
Черкаський національний університет ім. Б. Хмельницького
Інститут фізики напівпровідників ім. В.Є. Лашкарьова НАН України
Інститут хімії поверхні ім. О.О.Чуйка НАН України

Підтримка конференції: ТОВ «УкрХімАналіз»

Укладачі: *Н.В.Кусяк, В.В.Листван*

Рецензенти збірника:

Бойчук Ірина Дмитрівна – кандидат педагогічних наук, директор Житомирського базового фармацевтичного фахового коледжу Житомирської обласної ради
Заблоцька Ольга Сергіївна - доктор педагогічних наук, професор, зав. кафедри «Лабораторна діагностика» КВНЗ «Житомирський медичний інститут» Житомирської обласної ради
Дорохов Віктор Іванович - кандидат хімічних наук, доцент Поліського національного університету

Адреса редколегії:

10008, м. Житомир, вул. Пушкінська, 42,
природничий факультет Житомирського державного університету
імені Івана Франка.

ISBN 978-966-995-262-2

©Житомирський державний університет імені Івана Франка, 2021
© Видавець О. О. Євенок, видання, 2021

ЩОДО ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ ЗАХИСНИХ МАСОК МЕДИЧНОГО ТА НЕМЕДИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ НА СТАН ДОВКІЛЛЯ

Лобойченко В.М.¹, Леонова Н.О.²

¹ Національний університет цивільного захисту України, vloboichm@gmail.com

² Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, leonovanatalia86@gmail.com

Пандемія COVID-19 змінила сучасний світ та висунула нові вимоги до заходів безпеки населення, що відвідує торгові мережі, лікарні, ринки, організації та установи різної підпорядкованості тощо. Як один з необхідних елементів забезпечення особистої та суспільної безпеки в Україні та в світі в цілому визначено використання захисних масок. В якості останніх виступають на сьогодні вироби як медичного, так і не медичного призначення. Значний спалах попиту на ці товари спричинив потрапляння в довкілля великої кількості використаних масок. Проблему ускладнює той фактор, що частина масок була вироблена з несертифікованих немедичних матеріалів, які в тому числі потрапили в навколишнє середовище.

Розвинені країни на сьогодні вже відзначають як проблему накопичення масок в довкіллі. В умовах зосередженості на безпосередніх наявних проблемах, пов'язаних з COVID-19, питання організованої утилізації захисних масок здається не таким нагальним. Але такий підхід лише посилює подальші негативні ефекти від неорганізованого складування та захоронення значної кількості захисних масок [1]. За умови масового їх накопичення може відбуватись вимивання як певної кількості хімічних сполук різного складу в водні об'єкти та ґрунти, так і безпосередньо пластику й мікропластику [2].

Хімічні речовини, що містяться в цих сертифікованих та несертифікованих виробках, за умов впливу різних зовнішніх факторів, можуть мігрувати в довкілля. Масовість використання захисних масок та відсутність дієвого контролю щодо їх якості не дозволяють однозначно стверджувати про відсутність подібного впливу на навколишнє середовище. Саме тому актуальним питанням є розуміння хімічних процесів, що відбуваються при потраплянні захисних масок в довкілля з подальшим прийняттям необхідних управлінських рішень як у сфері захисту довкілля, так і в інших напрямках.

Метою роботи є дослідження особливостей впливу хімічного складу захисних масок медичного та немедичного призначення на складові довкілля.

В роботі запропоновано виконати якісну та кількісну оцінку вмісту хімічних сполук, що потрапляють в навколишнє середовище при захороненні захисних масок на полігонах ТПВ, сміттєзвалищах та їх неконтрольованій утилізації. Дослідження вимивання хімічних сполук різного складу за різних умов з захисних масок пропонується здійснювати від одного до декількох місяців з використанням сучасних та класичних методів аналітичної хімії. Застосування низки модельних середовищ на водній та ґрунтовій основі забезпечує варіативність природних умов, та дозволяє оцінити можливі зміни якісного та кількісного складу при знаходженні в цих середовищах захисних масок різного складу.

За результатами експериментального дослідження якісного складу хімічних сполук, що потрапляють в довкілля внаслідок наявності захисних масок, надалі передбачається визначення їх екологічних характеристик з використанням сучасних методів Quantitative Structure Activity Relationships, що застосовують 2D або 3D дескриптори, та визначити найбільш безпечні для довкілля захисні маски.

1. Selvaranjan K., Navaratnam S., Rajeev, Ravintherakumaran N.. Environmental challenges induced by extensive use of face masks P. during COVID-19: A review and potential solutions // Environmental Challenges. – 2021. - Vol. 3. - 100039.

2. De Albuquerque F. P., Dhadwal M., Dastyar W., Azizi S. M. M., Karidio I., Zaman H., B.R. Dhar. Fate of disposable face masks in high-solids anaerobic digestion: Experimental observations and review of potential environmental implications // Case Studies in Chemical and Environmental Engineering. — 2021. —Vol. 3. — 100082.

КОСТИВ О.І., КОРКУНА О.Я., ОРНАТ М.П., ФУТРИК А.Н.	
АЗОСПОЛУКА ЦЕФТРИАКСОНУ З 2-МЕТИЛФЕНОЛОМ, ЯК ДЕРИВАТ ДЛЯ СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ АНТИБІОТИКА У ЛІКАХ.....	25
КРОНІКОВСЬКИЙ О., МИСЮК О., СТАДНІЧУК Н.	
ЕКСТРАКЦІЯ КОМПЛЕКСІВ ТРИЗАРЯДНИХ КАТІОНІВ МЕТАЛІВ З КРАУН-ЕТЕРАМИ ТА ТРИХЛОРАЦЕТАТНОЮ КИСЛОТОЮ	26
КУШПІТ Д. К., КОНОВАЛОВА О. Ю., ШВЕЦЬ О. Г.	
КІЛЬКІСНЕ ВИЗНАЧЕННЯ СУМИ КАТЕХІНІВ З ВАНІЛІНОМ, ІММОБІЛІЗОВАНИМ В ЖЕЛАТИНОВІЙ ПЛІВЦІ	27
ЛІПКОВСЬКА Н.О., БАРВІНЧЕНКО В.М.	
СПЕКТРАЛЬНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИРОДНИХ КОРИЧНИХ КИСЛОТ, СОРБОВАНИХ НА ПОВЕРХНІ ОКСИДУ АЛЮМІНІЮ	28
ЛОБОЙЧЕНКО В.М., ЛЕОНОВА Н.О.	
ЩОДО ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ ЗАХИСНИХ МАСОК МЕДИЧНОГО ТА НЕМЕДИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ НА СТАН ДОВКІЛЛЯ.....	31
ЖИЛКО В.В., НЕХАНЬ Н.В.	
КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКСТРАКЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ИОННЫХ АССОЦИАТОВ ГИДРОФОБНЫХ КАРБОНОВЫХ КИСЛОТ С КАТИОННЫМ КРАСИТЕЛЕМ ПИРОНИНОМ G.....	32
ОЛЕКСІВ Л.В., ТИМОШУК О.С.	
СПЕКТРОФОТОМЕТРІЯ 4-[N'-(4-ІМІНО-2-ОКСО-ТІАЗОЛІДИН-5-УЛІДИН)-ГІДРАЗОНО]-БЕНЗЕНСУЛЬФАМІДУ	34
ОСІНІНА О.П.	
ІНГРЕДІЄНТИ “ALCARELLE” І “АВІ”	35
ПАНАСЮК Д.Ю.	
ДИФЕНІЛАМІН ЯК ОРГАНІЧНА РЕЧОВИНА ТА ЙОГО РОЛЬ В КРИМІНАЛЬНОМУ ДОСЛІДЖЕННІ ВИБУХОВИХ РЕЧОВИН ТА ПРОДУКТІВ ПОСТРІЛУ.....	36
ПАНЧЕНКО Т.В., ЯНОВСЬКА Е.С., ВРЕТІК Л.О., СТЕРНИК Д., КОНДРАТЕНКО О.У., ТОВСТЕНКО-ЗАБЕЛІН М.	
СОРБЦІЙНІ ВЛАСТИВОСТІ СИЛІКАГЕЛІВ З АДСОРБОВАНИМИ КОПОЛІМЕРАМИ 4-ВІНІЛПІРИДИНУ ТА СТИРЕНУ ЩОДО ЙОНІВ FE(III)	38
ПЕТРОВА А.О., КИЧКИРУК О.Ю.	
ФІЗИЧНІ ТА ФІЗИКО-ХІМІЧНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ У ХІМІЧНОМУ АНАЛІЗІ.....	39
ПРОЦЕНКО О.М., ДОРОШКЕВИЧ Н.Ф., РУМЯНЦЕВА Ж.О., ЛЕОНОВА Н.Г.	
ВИЗНАЧЕННЯ НРК РІЗНИХ ТИПІВ ҐРУНТІВ СВК «СЕЛИЩАНСЬКИЙ».....	40
САВЧУК Т.І., КОРМОШ Ж.О., КОРОЛЬЧУК С.І., ЮРЧЕНКО О.М.	
МЕТОДИ ВИЗНАЧЕННЯ ПЕНТАХЛОРОФЕНОЛУ	41
СКРИПИНЕЦЬ Ю.В., ЛЕОНЕНКО І.І., ВОЙТЮК О.Д., ЄГОРОВА А.В.	
ЛЮМІНЕСЦЕНТНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ФАВІПРАВІРУ З ВИКОРИСТАННЯМ КОМПЛЕКСНОЇ СПОЛУКИ ЄВРОПІО (III).....	43
ТАМАРКІНА Ю.В., ФРОЛОВА І.Б., ВЕЛИЧКО О.О., КУЧЕРЕНКО В.О.	
АДСОРБЦІЯ ФЕНОЛУ НАНОПОРИСТИМ ВУГЛЕЦЕМ З БУРОГО ВУГІЛЛЯ.....	44

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

V ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ

«АКТУАЛЬНІ ЗАДАЧІ ХІМІЇ:
ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ»

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ КОНФЕРЕНЦІЇ
(українською, англійською, російською та білоруською мовами)

Комп'ютерне верстання

В.В.Листван, Н.В.Кусяк

(15 квітня 2021 року)

Надруковано з оригінал-макета авторів

Підписано до друку 30.04.21. Формат 60x84/16. Папір офсетний.
Гарнітура Times New Roman. Друк цифровий.
Ум. друк. арк. 22,55. Наклад 300. Зам. № 870.

Видавець О. О. Євенок
м. Житомир, вул. М. Бердичівська, 17А
тел.: 063 101 22 33

*Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців, виготівників
і розповсюджувачів видавничої продукції України
серія ДК № 3544 від 05.08.2009 р.*

Друк та палітурні роботи ФОП О. О. Євенок
10014, м. Житомир, вул. М. Бердичівська, 17А
тел.: 063 101 22 33, e-mail: printinzt@gmail.com