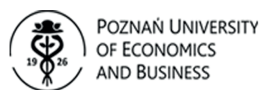


# НАУКА ТА ІННОВАЦІЇ: СУЧАСНИЙ ВЕКТОР РОЗВИТКУ ЄВРОПИ ТА СВІТУ:

## ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ МІЖНАРОДНОГО НАУКОВОГО ФОРУМУ (25-26 ТРАВНЯ 2023 Р.)

- «Медицина п'яти континентів»;
- «Повоєнний розвиток України: виклики та драйвери відновлення і сталого функціонування економіки в умовах євроінтеграційних процесів»



**ПЗВО «Міжнародний європейський університет»**

**НАУКА ТА ІННОВАЦІЇ:  
СУЧАСНИЙ ВЕКТОР РОЗВИТКУ  
НАУКИ ТА СВІТУ**

Міжнародний науковий форум  
(25-26 травня 2023 року)

Тези доповідей

Київ – 2023

УДК 61:33];001.891(08)

Н34

Рекомендовано до видання вченою радою ПЗВО «Міжнародний європейський університет»  
(протокол № 3 від 27 квітня 2023 року)

**Наука та інновації: сучасний вектор розвитку науки та світу : збірник тез доповідей**  
Н34 науково-практичних конференцій Міжнародного наукового форуму (25-26 травня 2023 року). – Чернігів : НУ «Чернігівська політехніка», 2023. – 186 с.

ISBN 978-617-7932-44-3

Тези доповідей науково-практичних конференцій «Медицина п'яти континентів» і «Повоєнний розвиток України: виклики та драйвери відновлення і сталого функціонування економіки в умовах євроінтеграційних процесів» містять результати пошукових досліджень учасників Міжнародного наукового форуму «Наука та інновації: сучасний вектор розвитку Європи та світу». Метою форуму є формування публічного транснаціонального наукового дискурсу між провідними науковцями, практиками, молодими вченими та студентами щодо вузькоспеціалізованих та міждисциплінарних результатів досліджень із вирішення медико-соціальних, соціально-економічних, фінансових і організаційно-управлінських проблем розвитку в умовах сучасного глобалізованого соціуму, сприяння створенню нових і посиленню існуючих зв'язків з міжнародного наукового співробітництва.

Для наукових, науково-педагогічних працівників, здобувачів вищої освіти, спеціалістів і практиків.

**Редакційна колегія:**

**Наволокіна Алла**, президент Міжнародного європейського університету, канд. екон. наук, доц., член-кореспондент Академії економічних наук України;

**Житар Максим**, перший проректор Міжнародного європейського університету, д-р. екон. наук, проф., академік Академії економічних наук України;

**Бельський Карл**, директор Мазовецької станції швидкої допомоги та санітарного транспорту Медіатранс у Варшаві, секретар асоціації Роботодавців екстреної медичної допомоги СПЗОЗ (Польща);

**Доан Світлана**, проректор з науково-педагогічної роботи та післядипломної освіти Міжнародного європейського університету, д-р. мед. наук, проф.;

**Торбенко Ірина**, проректор з науково-педагогічної роботи та міжнародних зв'язків Міжнародного європейського університету, канд. пед. наук;

**Маргасова Вікторія**, проректор з наукової роботи Національного університету "Чернігівська політехніка", д-р. екон. наук, професор, заслужений економіст України

**Леонов Сергій**, перший проректор Сумського державного університету", д-р. екон. наук, професор

**Лісничук Оксана**, директор Навчально-наукового департаменту організації освітнього процесу Міжнародного європейського університету, канд. екон. наук, доцент;

**Лукаш Шарпак**, Президент правління Польського товариства медицини катастроф, проректор з науки та міжнародного співробітництва Медичної академії імені Марії Склодовської-Кюрі у Варшаві, доцент, PhD DPH MBA DBA (Польща);

**Приймак Наталія**, в.о. завідувача кафедри менеджменту, фінансів та бізнес-адміністрування, ННІ «Європейська школа бізнесу» Міжнародного європейського університету, канд. екон. наук; Ремига Юлія, в.о. директора ННІ «Європейська школа бізнесу» Міжнародного європейського університету, канд. екон. наук, доцент;

**Руденко Ольга**, професор кафедри публічного управління та менеджменту організацій Національного університету "Чернігівська політехніка", академік Академії економічних наук України, Віце-Президент ГО Міжнародна науково-освітня платформа «ОНОВЛЮЙСЯ», доктор наук з державного управління, професор

**Симонєць Євгеній**, директор ННІ «Європейська медична школа» Міжнародного європейського університету, канд. мед. наук;

**Бондаренко Анастасія**, завідувач кафедри педіатрії, імунології, інфекційних та рідкісних захворювань, ННІ «Європейська медична школа» Міжнародного європейського університету", д-р. мед. наук, професор;

**Боярко Ірина**, професор кафедри менеджменту, фінансів та бізнес-адміністрування, ННІ «Європейська школа бізнесу» Міжнародного європейського університету, д-р. екон. наук, професор;

**Сідельникова Лариса**, завідувачка кафедри фінансів, обліку та оподаткування Херсонського національного технічного університету, д-р. екон. наук, професор;

**Герасименко Леокадія**, Голова правління Громадської спілки "Спілка жінок України", амбасадорка миру

*Редакційна колегія не несе відповідальності за достовірність статистичної та іншої інформації, наданої в рукописах, і залишає за собою право не поділяти погляди авторів. За достовірність фактів, дат, назв, цитат тощо відповідальність несуть автори. Матеріали друкуються в авторській редакції. Зменшено втручання в обсяг і структуру матеріалів*

УДК 61:33];001.891(08)

ISBN 978-617-7932-44-3

© Міжнародний європейський університет, 2023

## ЗМІСТ

### Міжнародна науково-практична конференція «МЕДИЦИНА П'ЯТИ КОНТИНЕНТІВ»

#### СЕКЦІЯ 1.

#### ІНФЕКЦІЙНІ ХВОРОБИ СУЧАСНОСТІ ТА ЇХ ПРОФІЛАКТИКА

БАБІЄНКО Володимир, МОКІЄНКО Андрій, ШАПОВАЛОВА Ганна	ЩОДО АНАЛІЗУ ПРОБЛЕМИ ВОДНО-ОБУМОВЛЕНИХ ІНФЕКЦІЙ.....9
БАЧИНСЬКА Олена, ДОАН Іван	ЕПІДЕМІЧНА СИТУАЦІЯ З ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ ТА КЛЮЧОВІ ГРУПИ РИЗИКУ.....12
КОТЕЛЕВСЬКА Тетяна, ПРИЙМЕНКО Н. О. МАРЧЕНКО О. Г.	ГАРЯЧКА ЗАХІДНОГО НІЛУ – АКТУАЛЬНА АРБОВІ- РУСНА ІНФЕКЦІЯ ДЛЯ УКРАЇНИ.....14
КУРКЧИДЗЕ Марія, ІЗІРІНСЬКА Юлія	ОСОБЛИВОСТІ ПАТОМОРФОЛОГІЧНИХ ТА ФУНК- ЦІОНАЛЬНИХ ЗМІН ГЕПАТОБІЛІАРНОЇ СИСТЕМИ ВНАСЛІДОК ІНФІКУВАННЯ ПЕЧІНКОВИМ СИСУНОМ (FASCIOLA HEPATICA) .....17
ВЕРЕШКО Анна, БОНДАРЕНКО Анастасія	ВІРУС ПАПІЛОМИ ЛЮДИНИ: АКТУАЛЬНІСТЬ ПРО- БЛЕМИ У СУЧАСНОМУ СВІТІ.....19
ПУГАЧ Алла, БОНДАРЕНКО Анастасія	ОБІЗНАНІСТЬ МАЙБУТНІХ БАТЬКІВ ЩОДО ВАКЦИ- НАЦІЇ .....22
СЕЛІВАНОВА Єлизавета, ГРУБЛЯК Влада, ІЗІРІНСЬКА Юлія	АНАТОМО-ФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПОСТКО- ВІДНИХ ЗМІН В СЕРЦЕВО-СУДИННІЙ СИСТЕМІ УДІТЕЙ. ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ .....25

#### СЕКЦІЯ 2.

#### АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ МЕДИЦИНИ І ПИТАННЯ НАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ В УМОВАХ ВИКЛИКІВ СУЧАСНОГО СВІТУ

АНДРУХ Марія, ВИШНЕВСЬКА Олена	ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЕМОЦІЙ ТА СПОСОБИ ЇХ КОНТРОЛЮ.....28
БОБРИЦЬКА Вікторія, ГРИЩЕНКО Ольга, СТОРЧАК Ганна	СУЧАСНІ УМОВИ ХРОНІЧНОГО СТРЕСУ ЯК ПАТОГЕНЕТИЧНА ОСНОВА ПОРУШЕНЬ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛУ – АЛГОРИТМИ ДІЇ.....31
БОБАК Наталія, ДРИЧИК Дмитро, ПОСТРЕЛКО Святослав ПОСТРЕЛКО Валентин	ЕПІДЕМІОЛОГІЯ, ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ ПТСР ТА АДИКЦІЙ В УЧАСНИКІВ РОСІЙСЬКО- УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ.....33

(науковий керівник) STAR Nthenge. SHERMAN Zoya	ФІЗИЧНІ МЕТОДИ КРОВІ: ПЕРСПЕКТИВИ ІННОВАЦІЙНИХ ГЕМАТОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.....35
БАБІЄНКО Володимир, МОКІЄНКО Андрій, ШАПОВАЛОВА Ганна	ЩОДО ВИЗНАЧЕННЯ ТА КОРЕКЦІЇ ДЕФЦИТУ МАГНІЮ.....37
РИБАЛЬЧЕНКО Василь, РУСАК Петро, РИБАЛЬЧЕНКО Інна	СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ДІАГНОСТИЦІ ТА ЛІКУВАННІ ІНВАГІНАЦІЇ КИШЕЧНИКА У ДІТЕЙ.....40
РИБАЛЬЧЕНКО Василь РУСАК Петро РИБАЛЬЧЕНКО Інна	ПАПІЛІТ АНАЛЬНИХ СОСОЧКІВ У ДІТЕЙ.....43
СВЯТЕНКО Тетяна, ГУДОВА Марія, ПОГРЕБНЯК Людмила, АКИМОВА Вікторія	ДОСЛІДЖЕННЯ СУЧАСНОЇ ЗАХВОРЮВАНОСТІ НА МІКРОСПОРІЮ У ДІТЕЙ ЗА 2021-2023 РОКИ У М.ДН-ПРІ З ПОРІВНЯЛЬНИМ АНАЛІЗОМ ЗА ОСТАННІ 10 РОКІВ .....45
ПРОХАЧ А. В., СВЯТЕНКО Т. В	КЛІНІКО-МОРФОЛОГІЧНІ КОРЕЛЯЦІЇ ДИСПЛАТИЧНИХ НЕВУСІВ.....48
СОЧЕНКО Сергій, ДЯДУК Олена (науковий керівник)	ХВОРОБА ГІРШПРУНГА ТА ІНШІ ВРОДЖЕНІ ДЕФЕКТИ КИШКІВНИКА.....49
СТАТКЕВИЧ Ольга	ПЕРИФОЛКУЛІТ ГОЛОВИ АБСЦЕДУЮЧИЙ. ТАКТИКА ВЕДЕННЯ ПАЦІЄНТІВ. ОПИС КЛІНІЧНОГО ВИПАДКУ .....51
ХМЕЛЯРСЬКА Софія, КОВАЛЕНКО Вікторія	ГРУДНЕ ВИГОДОВУВАННЯ – ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ЖИТТЯ ДИТИНИ .....53
СТОРЧАК Ганна, БОБРИЦЬКА Вікторія	МОЖЛИВОСТІ ЕПІГЕНЕТИЧНОГО ПРОГРАМУВАННЯ ЗДОРОВ'Я МАЙБУТНЬОЇ ДИТИНИ .....56
БАЛТЯН Діана, ВИШНЕВСЬКА Олена	ПОНЯТТЯ ПРО ОБСЕСИВНО-КОМПУЛЬСИВНИЙ РОЗЛАД, ПРИЧИНИ ЙОГО ВИНИКНЕННЯ ТА СИМПТОМИ ПРОЯВУ .....59
ЛАЗАРЄВА Анастасія, ДЕМЕНТІЙ Антон, ПОСТРЕЛКО Валентин (науковий керівник)	ПОЧАТОК, ДИНАМІКА РОЗВИТКУ СИМПТОМІВ ПТСР СЕРЕД УКРАЇНСЬКИХ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ, ЯКІ БРАЛИ ТА БЕРУТЬ УЧАСТЬ У РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКІЙ ВІЙНІ.....62
ВАСИЛЬЄВА Ярослава, ІЗІРІНСЬКА Юлія	ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ТА ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПОТЕНЗІЇ У ДІТЕЙ .....64

ЄКИМЕНКО В. М., ІЗІРІНСЬКА Юлія	ПАТОМОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ КОРОНАРНИХ АРТЕРІЙ ТА КЛІНІКО-ЛАБОРАТОРНІ ОСОБЛИВОСТІ У ПАЦІЄНТІВ З ГОСТРИМ КОРОНАРНИМ СИНДРОМОМ..... 67
ЗУБИЦЬКА Вікторія	ФІТОТЕРАПІЯ, ЯК СКЛАДОВА СУЧАСНОЇ ФАРМАКОГНОЗІЇ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНЬОГО ЛІКАРЯ..... 70
КОЗЄЛКОВА Валерія МИХАЙЛЮК Михайло	ВАЖЛИВІСТЬ БІОТРАНСФОРМАЦІЇ ТА МЕТАБОЛІЧНИХ ЕФЕКТІВ ЦИНКУ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ..... 74
КУРІННА І. О., ІЗІРІНСЬКА Ю. Р.	СУЧАСНІ УЯВЛЕННЯ ПРО ВПЛИВ СТРЕСУ НА ЕНДОКРИННУ РЕГУЛЯЦІЮ ГОМЕОСТАЗУ. СТРЕС ІНДУКОВАНІ ПОРУШЕННЯ В РОБОТІ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ..... 77
МАКАРОВ В. В., В'ЮН І. А.,	ОСОБЛИВОСТІ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ФЛЕГМОН ШІЇ..... 80
МИХАЙЛЮК Михайло, ТАРАНІЮК Геннадій	ВПЛИВ COVID-19 НА ПСИХОЕМОЦІЙНИЙ СТАН ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ, ЩО НАВЧАЮТЬСЯ В МЕДИЧНИХ ВУЗАХ..... 82
STAR Nthenge. SHERMAN Zoуа	THE LASER TECHNOLOGY: TYPES AND TRENDS IN MEDICINE..... 85
ШАПОВАЛОВА Ганна, ШМАКОВА Ірина	ДИФЕРЕНЦІЙОВАНІ ПРОГРАМИ САНАТОРНО-КУРОРТНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ В СТАДІЇ РЕМІСІЇ ОНКОЗАХВОРЮВАНЬ З УРАХУВАННЯМ СУПУТНЬОЇ ПАТОЛОГІЇ ..... 87
ЮЗВИШИН Андрій, СИМОНЕЦЬ Євгеній, БОНДАРЄВ Ростислав	СИМУЛЯЦІЙНА МЕДИЦИНА, ЯК НЕВІД'ЄМНА СКЛАДОВА НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ, В УМОВАХ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ, В МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ..... 90
ВАСИЛЬЄВА Ярослава, ІЗІРІНСЬКА Юлія	КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК СИНДРОМУ ЖИЛЬБЕРА У ПІДЛІТКА ..... 94
СОЛОМЧАК Христина	ФОРМУВАННЯ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ В КОНТЕКСТІ ЗАНЯТЬ ТУРИЗМОМ..... 96
ТАРАНІЮК Геннадій АТАМАСЬ Наталія, ВЕРОНІКА Кашченко	ОСОБЛИВОСТІ ТЕОРЕТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МЕДИЧНИХ ФАХІВЦІВ В ПРОЦЕСІ НАБУТТЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ЗА УМОВ ОБМЕЖЕНЬ ЕПІДЕМІОЛОГІЧНОГО ТА МІЛІТАРНОГО ХАРАКТЕРУ..... 99

ВАРЛАМОВА Оксана, ІЗІРІНСЬКА Юлія	ОСОБЛИВОСТІ СТРЕС ІНДУКОВАНИХ НЕЙРОЕНДО- КРИННИХ ЗМІН В ОРГАНІЗМІ ЛЮДИНИ .....102
ВИСОЧАНСЬКА Тетяна, ШПАЧЕНКО Ілля	СОЦІАЛІЗАЦІЯ УКРАЇНСЬКИХ БІЖЕНЦІВ ЗА КОРДО- НОМ ПІД ЧАС ВІЙНИ В УКРАЇНІ .....105
ВИШНЕВСЬКА Олена	СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ХАРАКТЕРИ- СТИКИ .....107

### СЕКЦІЯ 3.

#### РІДКІСНІ ЗАХВОРЮВАННЯ ТА ПІДХОДИ ДО ЇХ МЕНЕДЖМЕНТУ

БІЛЬКЕВИЧ Анна, КОВАЛЕНКО Вікторія	РІДКІСНІ ЗАХВОРЮВАННЯ, ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ ..... 110
КУЧЕР Ангеліна, КОВАЛЕНКО Вікторія	ХВОРОБА КРАББЕ ЯК РІДКІСНА ГЕНЕТИЧНА ПАТО- ЛОГІЯ ..... 113
LANGELER Marilyn Louise	LABORATORY MARKERS OF PEDIATRIC AUTOIMMUNE ENCEPHALITIS ..... 115
BONDARENKO Anastasiia, ZABRODSKA Liudmyla HILFANOVA Anna	PID PATIENTS IN UKRAINE UNDER WAR CONDITIONS..... 117
МАНДРИК-МЕЛЬНИЧУК Марія	ГЕНДЕРНИЙ КОМПОНЕНТ У МЕДИЦИНІ: ШЛЯХ ЖІНКИ- НАУКОВИЦІ ВІД ВИТОКІВ ДО СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ..... 119

**Міжнародна науково-практична конференція  
«ПОВОСННИЙ РОЗВИТОК УКРАЇНИ: ВИКЛИКИ ТА ДРАЙВЕРИ  
ВІДНОВЛЕННЯ І СТАЛОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ ЕКОНОМІКИ В УМОВАХ  
ЄВРОІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ»**

### СЕКЦІЯ 1.

#### ІНСТИТУЦІЙНІ РЕФОРМИ ТА ДОСВІД ЄС ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОВОСННОГО ВІДРОДЖЕННЯ УКРАЇНИ

АЛЕКСЄЄНКО-ЛЕМОВСЬКА Людмила	ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ МУЛЬТИ- ЛІНГВАЛЬНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРА- ЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ..... 122
БОЯРКО Ірина	МІЖНАРОДНИЙ МЕХАНІЗМ ВИПЛАТИ РЕПАРАЦІЙ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ: ПРО- БЛЕМИ ТА ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ..... 125
ЄРМАКОВ Олександр ЛАЗУТІН Андрій	УКРАЇНА В СВІТОВОМУ РЕЙТИНГУ ІННОВАЦІЙ- НОСТІ (GII)..... 129

МЕХЕДОВА Дана	БЕЗПЕКОВІ КРИЗОВІ КОМУНІКАЦІЇ ГРОМАДСЬКИХ ІНСТИТУЦІЙ В ПЕРІОД ВІЙНИ .....132
СЕЛЕЗНЬОВА Руслана САПУН Костянтин	ОЦІНКА ДОСВІДУ ПОСТКОНФЛІКТНИХ РЕКОНСТРУКЦІЙ ЯК РЕФЛЕЦІЯ ДЛЯ УКРАЇНИ.....134
СИДОРЯНСЬКА Анастасія, АЛЕКСЄЄНКО-ЛЕМОВСЬКА Людмила (науковий керівник)	ПРОБЛЕМА СОЦІАЛЬНОГО СИРІТСТВА В КОНТЕКСТІ ПРІОРИТЕТІВ ПОВОЄННОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ.....137

**СЕКЦІЯ 2.  
ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНІ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНО-УПРАВЛІНСЬКІ НОВАЦІЇ  
ВІДНОВЛЕННЯ ЕКОНОМІКИ В УМОВАХ ПОВОЄННИХ  
ЄВРОІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ**

ВЛАСЕНКО Олена	ВПЛИВ ПРОФЕСІЙНО-МОВЛЕННСВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ НА РОБОТУ МЕНЕДЖЕРІВ ПРИ ФУНКЦІОНУВАННІ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ .....140
ZHYTAR Maksym	PROBLEMS AND PROSPECTS OF UKRAINE'S ECONOMIC RECOVERY: MACROECONOMIC ASPECT.....142
КОЛЄСНІКОВА Лариса, ГРЧЕНКО Тетяна (науковий керівник)	ФІНАНСОВИЙ КОНСАЛТИНГ ЯК ДРАЙВЕР СТИМУЛЮВАННЯ ФІНАНСОВОЇ АКТИВНОСТІ НАСЕЛЕННЯ ДЛЯ ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ В УКРАЇНІ .....145
LISNICHUK Oksana	INNOVATIVE CAPABILITIES OF E-COMMERCE FOR ECONOMIC RECOVERY IN THE CONTEXT OF POST-WAR EUROPEAN INTEGRATION PROCESSES.....148
ОНИШКО Світлана	СИНЕРГІЯ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНИХ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНО-УПРАВЛІНСЬКИХ НОВАЦІЙ ЯК СТРАТЕГІЧНА УМОВА ВІДНОВЛЕННЯ І РОЗВИТКУ УКРАЇНИ.....150
ПАНЧЕНКО Ольга	ШЛЯХИ ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ.....152
ПОСАДНЄВА Оксана, КУЗЬМІНА Вікторія	ВПЛИВ СУБ'ЄКТІВ ДЕРЖАВНОГО СЕКТОРУ ЕКОНОМІКИ НА ФОРМУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ БЮДЖЕТНИХ КОШТІВ .....155
ПРИЙМАК Наталія	ПОДАТКОВІ НОВАЦІЇ У ВІЙСЬКОВИЙ ЧАС .....158
РЕМИГА Юлія, ТРЕТЯК Юлія	ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ КОРПОРАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ .....161



СІДЕЛЬНИКОВА  
Лариса,  
РУДИК Світлана ПЕРСПЕКТИВИ СИСТЕМИ ПРЯМОГО ОПОДАТКУ-  
ВАННЯ У ПОВОЄННИЙ ПЕРІОД ..... 163

ЧИЖОВА Таміла,  
КРИСОВ Антон ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЗОВНІШНІХ ФАКТОРІВ НА  
ЦІНУ КРИПТОВАЛЮТИ ..... 166

**СЕКЦІЯ 3.  
ГАЛУЗЕВІ СКЛАДОВІ МЕХАНІЗМИ ВІДНОВЛЕННЯ ЕКОНОМІКИ  
ТА СТАЛОГО РОЗВИТКУ**

АПАНАСЕНКО Катерина СИСТЕМА ДЕРЖАВНОГО КОНТРОЛЮ І НАГЛЯДУ У  
СФЕРІ ОХОРОНИ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ: ОСНОВНІ  
ПРАВОВІ ПРОБЛЕМИ..... 168

ЗЕЛІСКО Інна,  
АСАН Айсулу ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ВІТЧИЗНЯНИХ ТЕЛЕ-  
КОМУНІКАЦІЙНИХ ПІДПРИЄМСТВ, ЯК ІННОВА-  
ЦІЙНИЙ ДРАЙВЕР ПОВОЄННОГО РОЗВИТКУ НАЦІ-  
ОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ ..... 171

КОВАЛЬЧУК Альона,  
САФОНІК Наталія ВІДНОВЛЕННЯ ТА ПОВОЄННИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ  
РОЗВИТОК УКРАЇНИ: ПРОБЛЕМИ, ПРІОРИТЕТИ,  
ЗАВДАННЯ ..... 174

НЕСТЕРЕНКО Олександр НАЦІОНАЛЬНІ ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ ЯК СКЛА-  
ДОВІ МЕХАНІЗМИ ВІДНОВЛЕННЯ ЕКОНОМІКИ ТА  
СТАЛОГО РОЗВИТКУ ..... 176

ПОЛІЩУК Валерій,  
ЖАРІНОВ Сергій,  
НЕСТЕРЕНКО Олександр ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕГРАЦІЙНОГО ЕКСПЕРТНОГО  
МЕТОДУ ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬ-  
НОСТІ НАУКОВИХ УСТАНОВ ..... 179

DR. Samuel Domínguez  
AMARILLO  
Olena MYKHAILOVSKA THE LIGHT ENVIRONMENT OF WORKPLACES IN HEALTH  
FACILITIES ..... 182

**КОЗЄЛКОВА Валерія**

*здобувач 2-го курсу, спеціальність 222 «Медицина»*

*ННІ «Європейська медична школа»*

**МИХАЙЛЮК Михайло**

*к.б.н., доцент кафедри фундаментальних та медико-профілактичних дисциплін*

*ННІ «Європейська медична школа»*

*Міжнародний Європейський Університет*

## **ВАЖЛИВІСТЬ БІОТРАНСФОРМАЦІЇ ТА МЕТАБОЛІЧНИХ ЕФЕКТІВ ЦИНКУ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ**

Загальновідомо, що в забезпеченні багатьох метаболічних процесів на клітинному і субклітинному рівнях бере участь величезна кількість ферментів, кожен з яких відповідальний за біохімічні перетворення. У свою чергу каталітична активність забезпечується особливими факторами небілкового походження, що отримали назву коферментів. Це здебільшого органічні сполуки або неорганічні елементи (іони металів – макроі мікроелементи). Таким чином, мікроелементи є найважливішими каталізаторами або прискорювачами більшості метаболічних процесів і відіграють важливу роль у забезпеченні гомеостазу не лише на клітинному а й органному рівні організації життя.

Однією з найменш вивчених тем у царині медичної науки, зокрема в прикладних аспектах біохімії та патофізіології є мікроелементози. Був період коли активно вивчали та розвивали вчення про біогеохімічні провінції – зони ґрунту, що переважно збіднені або збагаченні на ті чи інші метали.

Ще В.Вернадським уперше було встановлено корелятивний зв'язок між складом земної кори та вмістом мікроелементів у живих організмах, їхнім багатогранним впливом на ріст та розвиток, фізіологічний стан та гомеостаз. Нині така залежність встановлена для таких біометалів, як залізо, мідь, цинк, хром, марганець, кобальт, молібден, нікель, ванадій, селен тощо.

В даний час відомо, що дефіцит біогенних елементів практично при всіх захворюваннях є або первинною причиною або важливою складовою в ланках етіопатогенезу хвороби. У зв'язку з цим актуальними є роботи, спрямовані на вивчення особливостей обміну різних біогенних елементів та порушень їх метаболізму, надходженні мікроелементів до організму людини з продуктами харчування, вивченням хвороб, що виникають при їх дефіциті.

Незважаючи на те, що мінеральні речовини не мають енергетичної цінності, як білки, жири і вуглеводи, багато ферментативних процесів в організмі неможливі без участі тих або інших елементів.

У цьому контексті одним з найважливіших мікроелементів для здоров'я людини є цинк. Цинк є біоелементом, який відіграє важливу роль у активації метаболічних процесів організму. Він є необхідним для активації більш ніж 300 ферментів, зокрема для ферментів, які забезпечують синтез білків, нуклеїнових кислот – ДНК та РНК, обмін вуглеводів та жирів, регулювання імунної системи та підтримання структурної цілісності клітинних мембран.

Цинк є важливим мікроелементом з різноманітними біологічними функціями, який бере участь у рості клітин, програмованій клітинній смертності – апоптозі, в регуляції імунних та нейро-ендокринних функцій. На клітинному рівні цинк стимулює утворення полісом, гальмує вільнорадикальне окислення, яке каталізується залізом [1].

Цинк бере участь в остеогенезі та розвитку скелета. Він прискорює синтез колагену в поверхніх ран, стимулюючи їх загоєння, надає стабілізуючу дію на цитоплазматичні мембрани, перешкоджає вивільненню гідролітичних ферментів з лізосом. У мітохондріях цинк пригнічує транспорт електронів у дихальному ланцюзі. Ця властивість реалізується в сперматозоїдах, де знаходиться багато цинку і спостерігається низька дихальна активність мітохондрій [2].

Цинк має також важливу роль у метаболізмі глюкози, здатності до регулювання апетиту та гормонального фону, підтримці зору та розвитку репродуктивної системи. Більш того, цинк є необхідним елементом для підтримки ендокринної системи, когнітивних функцій мозку, оскільки сприяє покращенню пам'яті. Цинк є часто вживаним елементом у полівітамінних комплексах з мікроелементами та харчових добавках.

Цинк – це ліпотропний фактор для печінки, бере участь разом з вітаміном Е в утворенні ненасичених жирних кислот в організмі. Також відомо, що цинк бере участь у формуванні смакової чутливості [1].

Основним фізіологічним лігандом, який транспортує цинк в печінку з кишечника, є альбумін, який також транспортує також і мідь, однак, ділянки зв'язування цих біоелементів на альбуміні різні і не збігаються. Невелика кількість цинку в плазмі зв'язана з амінокислотами, переважно цистеїном і гістидином. Виводиться цинк з організму в основному з фекаліями. Ендогенний цинк в нирках піддається частковій реабсорбції. Джерелами ендогенного цинку є стінка кишечника, жовч та підшлункова залоза. Істотно збільшується виведення цинку з сечею при розпаді тканин (опіки, травми, некрози, операції, голодування тощо).

Цинк може виділятися з потом (максимум до 2,8 мг на добу), з менструальною кров'ю (0,1–0,5 мг на менструальний період), з волоссям і нігтями [3]

Добова потреба в цинку складає 10-15 мг, а його недостатність може призвести до численних проблем зі здоров'ям, таких як зменшення імунітету, утворення вад у розвитку дитини, розлади травлення та навіть депресія. Прикладом цього є гіпоцинкемія (зниження вмісту цинку в крові).

Гіпоцинкемія поширена в багатьох регіонах світу і є мікроелементозом, який погано діагностується. Дефіцит цинку є потенційно смертельним захворюванням. Найчастіше відзначають його нестачу, яка має аліментарний характер, тобто виникає в результаті неповноцінного харчування. Також при запальних процесах в стінці кишечника буде порушене всмоктування цинку під дією лейкоцитарного ендогенного медіатора запалення – прозапального цитокіну IL-1, який буде знижувати кількість цинку в крові, натомість збільшувати його кількість в кишечнику [4].

Також нерідко може виникнути гіперцинкемія – надлишкове надходження цинку до організму, зокрема при прийомі великої кількості медичних препаратів чи різноманітних БАДів, що містять цинк в добре засвоєваних органічних формах. Але такі випадки бувають досить рідко. Надлишок цинку також виникає у працівників, що безпосередньо контактують з металом, зумовлюючи в них хронічні отруєння. При вдиханні цинку зварювальниками виникає характерне отруєння, яке супроводжується збільшенням температури, лихоманкою, підвищеним слиновиділенням гіперсалівацією, головним болем, лейкоцитозом і кашлем.

При хронічному впливі підвищених концентрацій цинку виникає анемія, зниження імунної резистентності (гальмування хемотаксису, фагоцитозу, піноцитозу) і уповільнення агрегації тромбоцитів, неврологічні порушення [5].

Додавання цинку до дієти часто рекомендується в лікуванні та профілактиці педіатричних та респіраторних вірусних захворювань, діабету, репродуктивної системи, проблем зі шкірою, волоссям та нігтями.

Отже, цинк є важливим біогенним есенціальним мікроелементом, який бере участь в багатьох метаболічних процесах. Вивчення механізмів дефіциту та шляхів біотрансформації і розподілу цього мікроелементу в організмі має важливе клініко-діагностичне значення для корекції метаболічних порушень в розвитку гіпо– та гіперцинкемії.

#### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Hunt JR. Algorithms for iron and zinc bioavailability: are they accurate? *Int J Vitam Nutr Res.* 2010; 80(4-5): 257-62. PMID: 21462108. DOI: 10.1024/0300-9831/a000032
2. McIntosh R, Lee S, Ghio AJ, Xi J, Zhu M, Shen X, McIntosh R, Lee S, Ghio AJ, Xi J, Zhu M, Shen X, et al. The critical role of intracellular zinc in adenosine A(2) receptor activation induced cardioprotection against reperfusion injury. *Journal of Molecular and Cellular Cardiology.* 2010; 49(1): 41-7.
3. Costarelli L, Muti E, Malavolta M, Cipriano C, Giacconi R, Tesei S, et al. Distinctive modulation of inflammatory and metabolic parameters in relation to zinc nutritional status in adult overweight/obese subjects. *Journal of Nutritional Biochemistry.* 2009; 21(5): 432–437.
4. Ugarte M, Osborne NN, Brown LA, Bishop PN. Iron, zinc, and copper in retinal physiology and disease. *Survey of Ophthalmology.* 2013; 58(6): 585–609.
5. Mukhina YuG, Klyuchnikov SO, Netrobenko OK, Shcheplyagina LA. Klinicheskoe znachenie narusheniy metabolizma tsinka [Clinical significance of disorders of zinc metabolism] [digital resource]. 2014. Available from: [http:// www.medvuz.com/med1808/t3/22.php](http://www.medvuz.com/med1808/t3/22.php)