



**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ**

**ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ**  
**VII МІЖНАРОДНОЇ**  
**НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**  
**«СОЦІАЛЬНО-ЕТИЧНІ ТА ДЕОНТОЛОГІЧНІ**  
**ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ МЕДИЦИНИ»**

**26-27 ЛЮТОГО 2026 РОКУ**



**м. Запоріжжя**

<i>Пацера М.В., Біловоденко В.Ю., Гусак В.М.</i> ПРИЧИНИ ПОРУШЕННЯ МОВЛЕННЯ У ДІТЕЙ.....	229
<i>Пащенко І.В.</i> ДІТИ І ВІЙНА: ПОГЛЯД ДИТЯЧОГО ГАСТРОЕНТЕРОЛОГА.....	230
<i>Підкова В.Я., Соляник О.В.</i> ЗАСТОСУВАННЯ ТЕОРІЇ ЗБЕРЕЖЕННЯ РЕСУРСІВ С.ХОБФОЛЛА В ПРАКТИЦІ ДИТЯЧИХ ЛІКАРІВ В УМОВАХ ВІЙНИ.....	231
<i>Самарін Д.С.</i> ВПЛИВ УМОВ ВІЙНИ В УКРАЇНІ НА ПРОЦЕС РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ.....	233
<i>Самойленко О.В., Шамара М.О.</i> КОНФЛІКТ ЯК ПРИЧИНА РУЙНАЦІЇ КОЛЕКТИВУ.....	234
<i>Руднева В.Р., Сердюк Д.Г.</i> РЕАБІЛІТАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ВІДНОВЛЕННЯ ПСИХІЧНОГО ТА СОМАТИЧНОГО ЗДОРОВ'Я УЧАСНИКІВ ТА ПОСТРАЖДАЛИХ ВІД БОЙОВИХ ДІЙ.....	236
<i>Сиромолот Г.Ю.</i> ДЕЯКІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ МЕДСЕСТРИНСТВА НА РІВНІ ПЕРВИННОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ.....	237
<i>Харун І.Л.</i> ПОСТТРАВМАТИЧНИЙ СТРЕСОВИЙ РОЗЛАД – ОДИН З ПРЕДИКТОРІВ РОЗВИТКУ ЗВИЧНОГО НЕВИНОШУВАННЯ ВАГІТНОСТІ У ЖІНОК, ЩО ПОСТРАЖДАЛИ ВІД ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ.....	239
<i>Shelestova L.P.</i> PERINATAL MENTAL HEALTH OF UKRAINIAN WOMEN AFFECTED BY WAR.....	241
<i>Шпакович А.О.</i> СИЛЬНІ ТА СЛАБКІ СТОРОНИ ВОЮЮЧИХ СТОРІН У «МИСТЕЦТВІ ВІЙНИ» СУНЬ-ЦЗИ: КЛАСИЧНА СТРАТЕГІЯ В УМОВАХ ГІБРИДНОЇ ВІЙНИ ХХІ СТОЛІТТЯ.....	243
<i>Янішевський О.Л.</i> ПРОТИСТОЯННЯ ФІЛОСОФІЙ ЛЮБОВІ Й СТРАХУ: ПЕРЕОЦІНКА ІДЕНТИЧНОСТІ ЛЮДИНИ ВОЄННОГО ЧАСУ.....	245
<b>СЕКЦІЯ 9. МАЙБУТНЄ МЕДИЦИНИ: СОЦІАЛЬНО-ФІЛОСОФСЬКЕ ПРОГНОЗУВАННЯ</b>	
<i>Ковальов О.О.</i> ЕКСПОСОМІКА: НОВА НАУКОВА ОНКОЛОГІЧНА ПАРАДИГМА В ЕПОХУ АНТРОПОЦЕНА.....	248
<i>Візір В.А., Деміденко О.В., Токаренко О.І., Токаренко О.О., Приходько І.Б.</i> МАЙБУТНЄ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ ПІСЛЯ ВІЙНИ: СОЦІАЛЬНО-ФІЛОСОФСЬКІ ТА ЕТИЧНІ ОРІЄНТИРИ.....	250
<i>Ганчева О.В., Грекова Т.А., Мельнікова О.В., Каджарян Є.В., Ісаченко М.І., Тихоновська М.А.</i> ЕТИЧНІ ДИЛЕМИ ТА ВИКЛИКИ СОЦІАЛЬНОЇ СПРАВЕДЛИВОСТІ В МЕДИЦИНІ МАЙБУТНЬОГО.....	251
<i>Іванченко О.З., Мельнікова О.З., Мікаелян Г.Р.</i> ПРОФЕСІЙНЕ САМОВИЗНАЧЕННЯ МАЙБУТНІХ МЕДИКІВ: ПОРІВНЯННЯ ОСОБИСТІСНОГО ТИПУ ТА ОБРАНОЇ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ.....	254
<i>Іріоглу Ю.О.</i> ФУТУРИСТИЧНІ ОБРАЗИ МЕДИЦИНИ В СУЧАСНІЙ МАСОВІЙ КУЛЬТУРІ.....	257
<i>Корнієнко О.О., Рябокони О.В., Оніщенко Т.С., Саліонов В.О.</i> ЦІФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ: МОЖЛИВОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ТЕЛЕМЕДИЦИНИ.....	259

## СЕКЦІЯ 9. МАЙБУТНЄ МЕДИЦИНИ: СОЦІАЛЬНО-ФІЛОСОФСЬКЕ ПРОГНОЗУВАННЯ

### ЕКСПОСОМІКА: НОВА ОНКОЛОГІЧНА ПАРАДИГМА В ЕПОХУ АНТРОПОЦЕНА

*Ковальов Олексій Олексійович*

*доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри онкології та онкохірургії  
Запорізького державного медико-фармацевтичного університету*

**Анотація.** У тезах розглядається експосоміка як нова міждисциплінарна онкологічна парадигма, що доповнює класичні генетичні уявлення про канцерогенез. Показано, що сукупний довічний вплив хімічних, фізичних, біологічних, соціальних і психоемоційних факторів формує багаторівневий канцерогенний тиск, особливо виражений в епоху антропоцену та в умовах війни. Обґрунтовується значення експосомного підходу для філософії профілактики, медицини 5P та сучасної біоетики.

**Ключові слова:** експосоміка; онкологія; антропоцен; профілактика; філософія медицини; війна.

### EXPOSOMICS: A NEW ONCOLOGICAL PARADIGM IN THE ANTHROPOCENE ERA

*Olexiy Kovalyov, MD, PhD, DSc, Professor,*

*Head of the Department of Oncology and Oncosurgery,*

*Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University, Zaporizhzhia, Ukraine*

**Abstract.** These theses discuss exposomics as a new interdisciplinary oncological paradigm complementing classical genetic models of carcinogenesis. The exposome concept captures the cumulative lifelong impact of chemical, physical, biological, social, and psychosocial factors on cancer risk. Particular attention is given to the Anthropocene and wartime conditions, where environmental degradation and chronic stress intensify carcinogenic pressure. The exposomic approach is positioned as a conceptual foundation for preventive medicine, 5P medicine, and contemporary medical ethics.

**Keywords:** exposomics; oncology; Anthropocene; prevention; philosophy of medicine; war.

#### **Вступ**

Онкологія XXI століття дедалі більше стикається з обмеженнями класичної біомедичної парадигми, зосередженої переважно на генетичних механізмах канцерогенезу. Попри безперечні досягнення молекулярної біології, секвенування геному та персоналізованої терапії, більшість злякисних новоутворень не може бути пояснена виключно мутаціями соматичного гену.

Сьогодні науковий світ погодився з тим фактом, що життя та хвороба надто складні, щоб їх можна було пояснити виключно на молекулярному та клітинному рівні. Ми є значно більшими і складнішими, ніж наші гени.

Встановлення остаточного причинно-наслідкового зв'язку між впливом навколишнього середовища та захворюванням людини є одним із найскладніших завдань сучасної медицини.

Нова наука експосоміка [1 - 3] вивчає сукупний вплив зовнішніх і внутрішніх онкогенних факторів ризику протягом усього життя людини, де рак розуміється як продукт довічних, багаторівневих, екологічних, соціальних та біологічних впливів.

#### **Експосом як концепція та методологія**

Експосом не замінює, проте доповнює геном. Але на відміну від геному, він є динамічним, мінливим і тісно пов'язаним із середовищем проживання, способом життя та соціально-економічними умовами. Експосом описує повний спектр немалекулярних впливів, що діють на організм від моменту зачаття до смерті. До них відносять хімічні, фізичні, біологічні, соціальні, психоемоційні та поведінкові фактори.

Експосоміка як науковий напрям поєднує новітні науки «оміки», молекулярну епідеміологію, токсикологію, екологічну і соціальну медицину, біоетику та філософію профілактики.

Таким чином, експосоміка виступає міждисциплінарною платформою, що розширює межі класичної онкології.

### **Труднощі вивчення експосому**

Експосома є великою, складною та непередбачуваною за своєю природою. Її дослідження супроводжується суттєвими методологічними труднощами, оскільки важко охопити весь спектр впливу оточуючого середовища з урахуванням індивідуальних реакцій протягом всього життя людини.

Тривалі латентні періоди неінфекційних захворювань (в тому числі раку) знижують ефективність традиційних епідеміологічних підходів для розробки програм ранньої профілактики.

Сучасні моделі, розроблені для визначення причинно-наслідкових зв'язків між впливом та результатами, мають обмежену здатність і тому вимагають нових інтегративних обчислювальних аналітичних підходів.

### **Антропоцен як онкологічний виклик**

Епоха антропоцену, яка почалася в другій половині минулого століття, характеризується безпрецедентним впливом антропогенної діяльності на біосферу планети. Індустріалізація, хімізація, урбанізація, кліматичні зміни, війни та екологічні катастрофи вже порушили 6 з 9 планетарних кордонів, в рамках яких людство може існувати відносно безпечно [4]. Усі ці процеси формують новий тип канцерогенного тиску, який не може бути адекватно оцінений традиційними класичними методами екологічного і біологічного моніторингу.

Війна в Україні є крайнім, але показовим прикладом антропоценних впливів на людину. Вона характеризується зміною клімату і всіма ознаками екоциду - забрудненням повітря, ґрунтів, води, руйнуванням систем охорони здоров'я, порушенням доступу до медичної допомоги, що призводить до хронічного психосоціального стресу.

У цих умовах експосоміка набуває не лише наукового, а й соціально-етичного значення.

### **Експосоміка і філософія профілактики хронічних захворювань**

На відміну від традиційної онкології, орієнтованої на лікування вже сформованої пухлини, експосоміка зміщує акцент у бік ранньої профілактики, прогнозування та запобігання ризикам. Це відповідає сучасній концепції «Медицини 5P» (predictive, preventive, personalized, participatory, population-based).

З філософської точки зору експосоміка розширює поняття відповідальності лікаря, переводить онкологію з площини індивідуального лікування у площину суспільного вибору, актуалізує етичні дилеми антропоцену, ставить питання екологічної та соціальної справедливості.

### **Етичні та деонтологічні аспекти**

Запровадження експосомного підходу змінює роль лікаря в суспільстві: він стає не лише клініцистом, а й центральною фігурою між наукою, громадськістю і політикою. Ще Рудолф Вірхов вважав, що «Лікарі є природними захисниками проблем бідних і знедолених верств населення».

В епоху антропоценних викликів виникає необхідність чесного інформування громади і владних державних структур про немодифіковані ризики хронічних неінфекційних хвороб цивілізації, участі медичної спільноти в екологічних та соціальних дискусіях.

Експосоміка вимагає нової медичної етики, заснованої на принципах солідарності, превенції, захисту вразливих груп населення та міжпоколінної відповідальності.

## **Висновки**

Експосоміка формує нову онкологічну парадигму, яка адекватно відповідає на виклики антропоцену. Вона дозволяє поєднати біологічні та соціальні детермінанти раку, переосмислити програми профілактики як центральної цінності сучасної медицини, інтегрувати онкологію у ширший філософський та етичний контекст.

Для України, яка перебуває в умовах війни, експосомний підхід є не лише науково обґрунтованим, але й стратегічно необхідним для формування медицини майбутнього.

## **Список використаних джерел**

1. Wild CP. Complementing the genome with an "exposome": the outstanding challenge of environmental exposure measurement in molecular epidemiology. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2005 Aug;14(8):1847-50. doi: 10.1158/1055-9965.EPI-05-0456. PMID: 16103423.

2. Miller GW, Jones DP. The nature of nurture: refining the definition of the exposome. *Toxicol Sci.* 2014 Jan;137(1):1-2. doi: 10.1093/toxsci/kft251. Epub 2013 Nov 9. PMID: 24213143; PMCID: PMC3871934.

3. Vrijheid M. The exposome: a new paradigm to study the impact of environment on health. *Thorax.* 2014 Sep;69(9):876-8. doi: 10.1136/thoraxjnl-2013-204949. Epub 2014 Jun 6. PMID: 24906490.

4. Richardson K, Steffen W, Lucht W, et al. Earth beyond six of nine planetary boundaries. *Sci Adv.* 2023 Sep 15;9(37):eadh2458. doi: 10.1126/sciadv.adh2458. Epub 2023 Sep 13. PMID: 37703365; PMCID: PMC10499318.

## **МАЙБУТНЄ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ ПІСЛЯ ВІЙНИ: СОЦІАЛЬНО-ФІЛОСОФСЬКІ ТА ЕТИЧНІ ОРІЄНТИРИ**

*Візір Вадим Анатолійович, професор, доктор медичних наук,  
проректор з науково-педагогічної роботи;  
Деміденко Олександр Вікторович, доцент, кандидат медичних наук  
завідувач кафедри внутрішніх хвороб 2;  
Токаренко Олександр Іванович, доктор медичних наук,  
професор кафедри внутрішніх хвороб 2;  
Токаренко Олександр Олександрович, кандидат медичних наук,  
асистент кафедри внутрішніх хвороб 2;  
Приходько Ігор Борисович, кандидат медичних наук,  
доцент кафедри внутрішніх хвороб 2,  
Запорізький державний медико-фармацевтичний університет*

Повномасштабна війна в Україні стала глибоким соціальним і культурним зламом, що істотно вплинув на всі сфери суспільного життя, зокрема на систему медичної освіти. У воєнний період освітній процес функціонує в умовах постійної нестабільності, безпекових ризиків, кадрових втрат і психологічного напруження. Після завершення війни постає питання не лише відновлення медичної освіти як інституції, а й переосмислення її цілей, цінностей і суспільної ролі.

Медична освіта є соціальним інститутом, що формує не тільки професійні компетентності, але й світоглядні орієнтири майбутніх лікарів. Досвід війни продемонстрував обмеженість суто технократичного підходу до підготовки медичних кадрів. Професійна ефективність лікаря в кризових умовах виявляється нерозривно пов'язаною з етичною зрілістю, здатністю до рефлексії та усвідомлення соціальної відповідальності.

Соціально-філософський вимір післявоєнних трансформацій полягає в зміні уявлень про роль лікаря в суспільстві. В умовах війни лікар постає не лише як виконавець професійних функцій, а як моральний суб'єкт, діяльність якого має безпосередній вплив на соціальну