



COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS



ISSUE  
№52

5<sup>TH</sup> INTERNATIONAL SCIENTIFIC  
AND PRACTICAL CONFERENCE

**MODERN TRENDS  
IN THE DEVELOPMENT  
OF ECONOMY,  
TECHNOLOGY  
AND INDUSTRY**

JANUARY 7-9, 2026  
TORONTO, CANADA





ISU

INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY

5<sup>th</sup> International Scientific and Practical Conference  
**«Modern Trends in the Development of  
Economy, Technology and Industry»**

Collection of Scientific Papers

January 7-9, 2026  
Toronto, Canada

UDC 001(08)

Modern Trends in the Development of Economy, Technology and Industry: Collection of Scientific Papers with Proceedings of the 5<sup>th</sup> International Scientific and Practical Conference. International Scientific Unity. January 7-9, 2026. Toronto, Canada.

ISBN 979-8-89704-989-9 (series)  
DOI 10.70286/ISU-07.01.2026

The conference is included in the Academic Research Index ReserchBib International catalog of scientific conferences.

The materials of the collection are presented in the author's edition and printed in the original language. The authors of the published materials bear full responsibility for the authenticity of the given facts, proper names, geographical names, quotations, economic and statistical data, industry terminology, and other information.

The materials of the conference are publicly available under the terms of the CC BY-NC 4.0 International license.

**ISBN 979-8-89704-989-9 (series)**



© Participants of the conference, 2026  
© Collection of Scientific Papers "International Scientific Unity", 2026  
Official site: <https://isu-conference.com/>

## CONTENT

### SECTION: ACCOUNTING AND TAXATION

**Пойда-Носик Н.Н., Савко М.В.**

ОБЛКОВО-ЕКОНОМІЧНА ІНТЕРПРЕТАЦІЯ ФІНАНСОВИХ  
РЕЗУЛЬТАТІВ У КОНТЕКСТІ ФІНАНСОВОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА 19

### SECTION: AGRICULTURAL SCIENCES

**Горбась С.М., Калашник І.О., Коваль С.М.**

ЛІКАРСЬКІ РОСЛИНИ ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ..... 24

### SECTION: ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

**Калашнікова В.К., Войко Н.Ю.**

ДИЗАЙН-КОД ЯК ІНСТРУМЕНТ ВІЗУАЛЬНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ  
НАБЕРЕЖНИХ ТА ІГРОВИХ ПРОСТОРІВ У СТРУКТУРУ  
ПРИРІЧКОВИХ ТЕРИТОРІЙ..... 27

**Горбач М.**

КОМУНІКАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ ЯК ФАКТОР ЕФЕКТИВНОСТІ  
БУДІВЕЛЬНИХ ПРОЄКТІ..... 32

**Ладнюк М., Фітак М.**

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ЛАНДШАФТНО-ПРОСТОРОВОЇ  
ОРГАНІЗАЦІЇ ПРИВАТНИХ САДИБ..... 34

### SECTION: ART HISTORY AND LITERATURE

**Вергунов С.В., Вергунова Н.С., Максимова А.Т.**

ВІЗУАЛЬНА АЙДЕНТИКА НА ПРИКЛАДІ СВІТОВИХ МУЗЕЇВ  
ДИЗАЙНУ І МИСТЕЦТВА..... 38

### SECTION: BIOLOGY AND BIOCHEMISTRY

**Корольов О.В., Бригадиренко В.В.**

ҐРУНТОВА МЕЗОФАУНА АНТРОПОГЕННО  
ТРАНСФОРМОВАНИХ ЛІСОВИХ НАСАДЖЕНЬ м. ДНІПРО..... 43

### SECTION: CHEMISTRY AND PHARMACEUTICALS

**Деркач Г., Хома Ю.**

ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ТА СТАНДАРТИЗАЦІЯ  
РОЗЧИНУ ЛІДОКАЇНУ ГІДРОХЛОРИДУ ДЛЯ ІН'ЄКЦІЙ..... 46

<b>Гаврилова І., Козуб С.</b> ОМЕГА-3 ЖИРНІ КИСЛОТИ У СТРУКТУРІ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ ДОБАВОК.....	48
--	----

<b>Арутюнян М., Козуб С.</b> ВМІСТ ВІТАМІНУ С У ФРУКТАХ І СОКАХ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ.....	52
---	----

#### **SECTION: COMPUTER ENGINEERING**

<b>Cherkashyn V.</b> ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A COMPONENT OF MODERN INFORMATION SYSTEMS.....	55
--	----

#### **SECTION: CULTUROLOGY AND PHILOSOPHY**

<b>Ткалик Р., Марченко В.</b> ФЕНОМЕН СВІДОМОСТІ В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ.....	57
---	----

<b>Руснак І.</b> ТРАНСФОРМАЦІЯ АНТРОПОЛОГІЧНОЇ ПАРАДИГМИ: ОНТОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ТА ДЕФІНІЦІЇ.....	60
--	----

#### **SECTION: ECOLOGY**

<b>Balakhanova G.V.</b> ANALYSIS OF CARBON CYCLING IN FOREST ECOSYSTEMS.....	63
---	----

<b>Balakhanova G.V.</b> STRUCTURAL CHANGES IN FUNGAL BIOTA IN URBAN ECOSYSTEMS.....	67
---	----

<b>Лемешко В.В., Циганчук О.С.</b> АНТРОПОГЕННА ТРАНСФОРМАЦІЯ ПРИРОДНИХ БІОТОПІВ БАСЕЙНІВ ПІВДЕННОГО БУГУ ТА ПОЛІСЬКИХ РІЧОК ВОЛИНИ: ЕКОЛОГІЧНІ НАСЛІДКИ ТА ШЛЯХИ ВІДНОВЛЕННЯ.....	71
---	----

#### **SECTION: ECONOMY**

<b>Заїчко І., Шевчук Ю.</b> ГРОШОВО-КРЕДИТНА ПОЛІТИКА НАЦІОНАЛЬНОГО БАНКУ УКРАЇНИ ТА ЇЇ РОЛЬ У СТАБІЛІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ.....	74
--	----

<b>Shodmonov Q.</b> INDUSTRIAL CLUSTERS AS A MECHANISM OF SUSTAINABLE ECONOMIC DEVELOPMENT OF REGIONS.....	78
<b>Демішев І.В.</b> ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ОЦІНЮВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ МАШИНОБУДУВАННЯ В УМОВАХ ІНДУСТРІЇ 4.0.....	83
<b>Сокурєнко П.І., Стьошка І.І.</b> СТАЛІЙ РОЗВИТОК ЯК СТРАТЕГІЧНИЙ ПРІОРИТЕТ ПІДПРИЄМСТВ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ.....	86
<b>Сокурєнко П.І., Козуля В.В.</b> ФОРМУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ІМІДЖУ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ТУРБУЛЕНТНОГО ЕКОНОМІЧНОГО СЕРЕДОВИЩА....	89
<b>Борович О.В.</b> ПОРЯДОК ФОРМУВАННЯ РЕЗЕРВУ СУМНІВНИХ БОРГІВ: ВІД РЕТРОСПЕКТИВНОГО ДО ПРОГНОСТИЧНОГО ПІДХОДУ.....	92
<b>Пилипенко К.А., Рунчева Н.В., Горяча О.Л.</b> ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ІНВЕСТИЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ.....	94
<b>Пересічний О.</b> ПЕРСПЕКТИВИ ІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ ДО ЄВРОПЕЙСЬКИХ ЛАНЦЮГІВ СТВОРЕННЯ ВАРТОСТІ В КОНТЕКСТІ ПОВОЄННОГО ЕКОНОМІЧНОГО ВІДНОВЛЕННЯ.....	97
<b>Бормотова М., Нічасва П.</b> УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ БЮДЖЕТУВАННЯ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ.....	103
<b>Бурдейна Н.М.</b> УПРАВЛІНСЬКІ РИЗИКИ: СУТНІСТЬ ТА СТРАТЕГІЇ ПОДОЛАННЯ	106
<b>Сокурєнко П.І., Кривцов В.С.</b> ІННОВАЦІЙНА ПОЛІТИКА ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ESG-ТРАНСФОРМАЦІЇ БІЗНЕСУ.....	109
<b>Грона М.О.</b> СУТНІСТЬ ТА КЛЮЧОВІ ОЗНАКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА.....	111

<b>Петльована Л.</b> ЕВОЛЮЦІЯ ТА СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ТРАКТУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ІННОВАЦІЙ В АГРОБІЗНЕСІ.....	116
<b>Сокурєнко П.І., Гавриленко В.М.</b> СТІЙКІСТЬ ЛОГІСТИЧНИХ ЛАНЦЮГІВ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ.....	118
<b>Radchenko O., Matsyhora T., Malik L.</b> STRUCTURE OF INVESTMENT FINANCING OF AGRICULTURAL ENTREPRENEURSHIP IN UKRAINE.....	120
<b>Агєєва І.В., Костін І.Д., Храпач К.Г.</b> МОДЕЛІ ЗМІШАНОГО ЛІДЕРСТВА В УПРАВЛІННІ КОМАНДАМИ НА ОСНОВІ ДАНИХ ПРО ОРГАНІЗАЦІЙНУ ПОВЕДІНКУ.....	123
<b>Сокурєнко П.І., Хмєлєвський П.О.</b> РИЗИК-ОРІЄНТОВАНИЙ ПІДХІД ДО СТРАТЕГІЧНОГО ПЛАНУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВА.....	130
<b>Сокурєнко П.І., Ворона М.С.</b> ВИРОБНИЧІ МОЖЛИВОСТІ ПІДПРИЄМСТВА В КОНТЕКСТІ КОНЦЕПЦІЇ ІНДУСТРІЯ 4.0.....	132
<b>Lapuzina K.</b> ASSESSMENT OF CRITICAL POINTS IN THE TRANSFORMATION OF SMALL-SCALE MANUFACTURING INTO A SUPPLIER FOR NATIONAL RETAIL CHAINS.....	136
<b>SECTION: FINANCE AND BANKING</b>	
<b>Корчак Н.В., Радченков Р.А.</b> ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ВІТЧИЗНЯНОГО РИНКУ АВТОСТРАХУВАННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ.....	141
<b>Лилак Н.В.</b> GREENWASHING ЯК НАСЛІДОК ЕНЕРГЕТИЧНИХ ВИКЛИКІВ В УМОВАХ РЕГУЛЯТОРНОЇ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ.....	146
<b>SECTION: HISTORY</b>	
<b>Скнар Н.</b> ЄВРЕЙСЬКЕ ПОВСТАННЯ ПІД ПРОВОДОМ АБУ ІСИ АЛЬ- ІСФАХАНІ ПРОТИ ОМЕЙЯДСЬКОГО ХАЛІФАТУ (VII ст. н.е.).....	149

<b>Ahmadova L.K.</b> REPRESENTATIVES OF THE AMERICAN ENLIGHTENMENT (1776–1783).....	155
<b>Соколова Н.Д., Олексин І.Я., Довбенко Т.В.</b> ВИКЛАДАЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ О. ПОТЕБНІ У СПОГАДАХ ВИХОВАНЦІВ ХАРКІВСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ.....	160
<b>Кліщ О.Л., Боян-Гладка С.П.</b> ТОЛОКА В АГРАРНОМУ КАЛЕНДАРІ УКРАЇНЦІВ СХІДНОЇ БОЙКІВЩИНИ: ГОСПОДАРСЬКІ ПРАКТИКИ ТА СОЦІАЛЬНІ ФУНКЦІЇ.....	163
<b>Vazhynov D., Zjubanova N.</b> INFORMATION WARFARE PECULIARITIES: FROM THE LAST CENTURY TO THE PRESENT DAY.....	166
<b>SECTION: INFORMATION TECHNOLOGY &amp; CYBERSECURITY</b>	
<b>Rybalchenko A., Abrosimov E.</b> ALGORITHMS FOR THE FORMATION OF INFORMATION BUBBLES AND THEIR SOCIAL INVESTMENTS.....	170
<b>Сергєєв Т.А.</b> ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ АРХІТЕКТУРИ ZERO TRUST ЯК СТАНДАРТУ СУЧАСНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ.....	172
<b>Юрченко Ю., Чорнокнижний Р.</b> СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ІТ ТА КІБЕРБЕЗПЕКИ.....	174
<b>Деркач Т., Гнилосир А.</b> ІНТЕГРАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБІГУ: КЛАСИФІКАЦІЯ, МАРШРУТИЗАЦІЯ ТА БЕЗПЕКА.....	175
<b>Багаєв Д., Желанов О.</b> АМЛІТУДНА МОДУЛЯЦІЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ СТВОРЕННЯ МУЗИЧНИХ ЕФЕКТІВ.....	177
<b>Сергієнко В., Карпенко Д.</b> ТЕРМІНОЛОГІЧНА ТА СТРУКТУРНА ЕВОЛЮЦІЯ СИСТЕМИ ЛІРА ЯК ПРОГРАМНОГО ПРОДУКТУ.....	181

<b>Прохорський С.І., Фомкін Д.В., Ткач В.О.</b> МАРКУВАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ДАНИХ У ЗБРОЙНИХ СИЛАХ РОЗВИНУТИХ ДЕРЖАВ СВІТУ, ЩО ОБРОБЛЯЮТЬСЯ В ІНФОРМАЦІЙНО-ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ.....	185
<b>Кязімов Р.А.</b> СУЧАСНІ ЗАГРОЗИ КІБЕРБЕЗПЕКИ ТА МЕТОДИ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ.....	186
<b>Ніколова Ю.В.</b> ПРОЄКТУВАННЯ ТА АЛГОРИТМІЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ ВЕБЗАСТОСУНКУ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ ВАРТОСТІ НЕРУХОМОСТІ.....	188
<b>Шумський В., Лучшев П.</b> ВИКОРИСТАННЯ ІГРОВИХ РУШІЇВ У РОЗРОБЦІ ЦИФРОВИХ ДВІЙНИКІВ СКЛАДНИХ ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ.....	191
<b>Луговий В.В., Царик В.Ю., Гуда А.І.</b> СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО РОЗРОБКИ SPA-ВЕБЗАСТОСУНКІВ ДЛЯ КЕРУВАННЯ ОГолоШЕННЯМИ З ПЕРСПЕКТИВОЮ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО РОЗШИРЕННЯ.....	199
<b>Kostrikova A.</b> MODERN CHALLENGES AND APPROACHES TO ENSURING CYBERSECURITY OF INFORMATION SYSTEMS IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION.....	201
<b>Казнадій С.П., Горваль Д.Г.</b> ВИКОРИСТАННЯ СЕРЕДОВИЩА JUPYTERLAB У ВИКЛАДАННІ МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ З КОМП'ЮТЕРНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ.....	204
<b>SECTION: JURISPRUDENCE</b>	
<b>Стечишин А.В.</b> УЧАСТЬ ГРОМАДЯН У ЗДІЙСНЕННІ ПУБЛІЧНОЇ ВЛАДИ: КОНЦЕПТ ПАРТИСІПАТИВНОЇ ДЕМОКРАТІЇ.....	206
<b>Щербина В.С.</b> ПРОЦЕСУАЛЬНЕ СТАНОВИЩЕ АДМІНІСТРАТОРА ЗА ВИПУСКОМ ОБЛІГАЦІЙ В ГОСПОДАРСЬКОМУ ПРОЦЕСІ.....	208

<b>Крамаренко К.С., Тітко І.А.</b> ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ КРИМІНАЛЬНОЇ ЮСТИЦІЇ: ПРОЦЕСУАЛЬНІ ТА ЕТИЧНІ ВИКЛИКИ ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ.....	211
<b>Рузич О.Л., Кіріка Д.В.</b> СУДОВИЙ КОНТРОЛЬ ЯК ГАРАНТІЯ ЗАКОННОСТІ ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ.....	214
<b>Ілин Л.М.</b> РОЛЬ ПРАВОВОЇ ОСВІТИ У ФОРМУВАННІ ЄВРОПЕЙСЬКО- ОРІЄНТОВАНОЇ ПРАВОВОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ.....	217
<b>Дубровка Є.І.</b> РОЗУМІННЯ ПОНЯТТЯ «ЗАКОННЕ СПОДІВАННЯ» У РОЗУМІННІ СТАТТІ 1 ПЕРШОГО ПРОТОКОЛУ ДО КОНВЕНЦІЇ ПРО ЗАХИСТ ПРАВ ЛЮДИНИ І ОСНОВОПОЛОЖНИХ СВОБОД ЗА ПРАКТИКОЮ ЄСПЛ.....	220
<b>Антонов А.</b> ОБ'ЄКТИВНА СТОРОНА АДМІНІСТРАТИВНИХ ДЕЛІКТІВ, ЩО ПОСЯГАЮТЬ НА ПРАВО ВЛАСНОСТІ.....	223
<b>Боднар Т.В.</b> ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ ПРИНЦИПІВ МІЖНАРОДНОГО КОНТРАКТНОГО ПРАВА В ЗОБОВ'ЯЗАЛЬНЕ ПРАВО УКРАЇНИ (проблемні аспекти) .....	226
<b>Dovhanych V.A.</b> TOLERANCE TO CORRUPTION AS A PROBLEM OF LEGAL CONSCIOUSNESS: SOCIO-PSYCHOLOGICAL DETERMINANTS.....	229
<b>Байбарза Д.В., Захарко А.В.</b> ДОПУСТИМІСТЬ ДОКАЗІВ ПІД ЧАС ПРЕД'ЯВЛЕННЯ ОСОБИ ДЛЯ ВПІЗНАННЯ.....	232
<b>Виноградова К.В., Людвік В.Д.</b> НЕЗАКІНЧЕНЕ КРИМІНАЛЬНЕ ПРАВОПОРУШЕННЯ: ПРОБЛЕМАТИКА КВАЛІФІКАЦІЇ ТА ПРИЗНАЧЕННЯ ПОКАРАННЯ.....	234
<b>Шамара О.В.</b> НАЯВНІ НЕУЗГОДЖЕНОСТІ ЗАКОНОДАВЧОГО УНОРМУВАННЯ РОЗВІДУВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ВИКОНАННЯ ДОРОЖНЬОЇ КАРТИ З ПИТАНЬ ВЕРХОВНСТВА ПРАВА.....	236

**SECTION: MANAGEMENT AND PUBLIC ADMINISTRATION**

**Сбехат І., Слоква М.**

ЕФЕКТИВНІСТЬ МІЖНАРОДНИХ МЕХАНІЗМІВ ТОРГІВЛІ  
ВИКИДАМИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА КОРПОРАТИВНІ СТРАТЕГІЇ  
ЕКОЛОГІЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ..... 242

**Храмцов А.В., Коляда Т.А.**

ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ МОТИВАЦІЄЮ ПРАЦІ В  
ПРОМИСЛОВИХ ОРГАНІЗАЦІЯХ У ПЕРІОД ВОЄННИХ  
ВИКЛИКІВ..... 245

**Жувака С.**

ТРАНСФОРМАЦІЯ НАЦІОНАЛЬНОГО РИНКУ ПРАЦІ В УМОВАХ  
ЦИФРОВІЗАЦІЇ..... 248

**Попов Г.**

ТЕОРЕТИЧНІ А ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ МЕХАНІЗМУ  
ВЗАЄМОДІЇ ГРОМАДСЬКОСТІ ТА ВЛАДИ..... 252

**Онищенко О.А., Дегтярьова К.М.**

РОЛІ КОМАНДИ ТА МЕТОДИ ПОДОЛАННЯ КОНФЛІКТІВ..... 255

**Вобко V.**

CRITICAL WORKFORCE DEFICIT: CHALLENGES AND  
STRATEGIC SOLUTIONS FOR UKRAINE'S POST-WAR RECOVERY 258

**Виноградська С., Митрофанова Г.**

ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ КОМПАНІЯМИ FAST FASHION  
ІНДУСТРІЇ НА ОСНОВІ КРІ..... 261

**Горбаченко Ю.М., Кравчуновська Ю.Б.**

АКТУАЛЬНІСТЬ ІНТЕГРАЦІЇ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ В  
СИСТЕМУ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ..... 264

**Литвишко Л.О., Купрієнко О.О.**

ОРГАНІЗАЦІЯ МІСЬКИХ ВАНТАЖНИХ ПОТОКІВ: ВПЛИВ  
ЛОГІСТИЧНИХ ХАБІВ НА ТРАНСПОРТНЕ НАВАНТАЖЕННЯ ТА  
ШВИДКІСТЬ ОБСЛУГОВУВАННЯ..... 266

**Горбаченко Ю.М., Безноско Д.Д.**

ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ ЯК СКЛАДОВА СИСТЕМИ  
НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ..... 269

<b>Perepadia A., Kveliashvili I.</b> РОЛЬ ОРГАНІВ ПУБЛІЧНОЇ ВЛАДИ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ СОЦІАЛЬНИХ ГАРАНТІЙ ВЕТЕРАНІВ ВІЙНИ В УКРАЇНІ.....	271
<b>Подольян М.</b> КОМПЛЕКСНА МЕТОДОЛОГІЯ АНАЛІЗУ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ.....	274
<b>Alimova B.</b> PROJECT MANAGEMENT CHALLENGES IN KAZAKHSTANI VIDEO PRODUCTION COMPANIES: INSIGHTS FROM INDUSTRY EXPERTS.....	278
<b>Гармаш В.О.</b> БРЕНДОВІ ЦІННОСТІ ЯК ФАКТОР ПІДВИЩЕННЯ ОПЕРАЦІЙНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ В МЕНЕДЖМЕНТІ СЕРВІСНИХ КОМПАНІЙ (НА ПРИКЛАДІ ДОСТАВКИ ЇЖІ.....	283
<b>Холодов Н.І., Писарькова В.Р.</b> КОМУНІКАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ ЯК ЧИННИК ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ОРГАНІЗАЦІЄЮ НА ПРИКЛАДІ ТОВ «ЛАСУНКА».....	286
<b>Alakbarov A.S., Babayeva F.M.</b> DEVELOPMENT OF PRACTICAL SKILLS IN TEACHING IN MECHANICS AND MOLECULAR PHYSICS IN UNIVERSITY PHYSICS FACULTIES.....	290
<b>SECTION: MARKETING AND ADVERTISING</b>	
<b>Шевченко В., Гатило М.</b> АНАЛІЗ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПРОДУКЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ ПРИКЛАДНИХ МАРКЕТИНГОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ.....	295
<b>SECTION: MEDICINE</b>	
<b>Фельдман Д.А., Харченко Л.В., Ярош Д.В.</b> ДОМАШНІЙ МОНІТОРИНГ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ. ЯКИЙ ТОНОМЕТР ОБРАТИ? .....	298
<b>Муріна М.О.</b> СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ЛІКУВАННЯ ГОСТРИХ РЕСПІРАТОРНИХ ВІРУСНИХ ІНФЕКЦІЙ: РОЛЬ БІОРЕГУЛЯЦІЙНИХ ПРЕПАРАТІВ.....	301

<b>Трач В.В., Власенко А.В.</b> ДІАГНОСТИКА ТА ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕРАПЕВТИЧНОЇ ТАКТИКИ ПРИ ЛАТЕНТНОМУ АВТОІМУННОМУ ДІАБЕТІ ДОРΟΣЛИХ.....	305
<b>Kobtseva O.A.</b> CONE-BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY ASSESSMENT OF MANDIBULAR LATERAL AND SAGITTAL DISPLACEMENT.....	308
<b>Петрова К.С., Теплицька Т.М., Ковальова Ю.О.</b> ЗАСТОСУВАННЯ АНТИДЕПРЕСАНТІВ У ГАСТРОЕНТЕРОЛОГІЇ.	310
<b>Гудь В.О., Глек А.М., Журавльова А.К.</b> ГПП-1 НА МАСУ ТІЛА ТА КАРДІОМЕТАБОЛІЧНІ ПОКАЗНИКИ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ ТА ОЖИРІННЯМ	312
<b>Омельченко О.В., Кулікова О.В., Ускова С.А.</b> СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ СИНДРОМУ ДЕФІЦИТУ УВАГИ ТА ГІПЕРАКТИВНОСТІ (СДУГ) У ДІТЕЙ.....	314
<b>Подгорна Д.С., Кирилова О.А., Кривоносова О.М.</b> СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА ДІАГНОСТИКУ ТА ЛІКУВАННЯ АЛЬДОСТЕРОНІЗМУ.....	319
<b>Gerasymenko O., Derhachova A.</b> IMPACT OF MILITARY ACTION ON THE QUALITY OF DRINKING WATER FROM THE SIVERSKYI DONETS: DYNAMICS OF CHANGES IN HYGIENIC INDICATORS.....	321
<b>Торяник С.О., Рибка О.С.</b> ПЕРЕБІГ, СМЕРТНІСТЬ ТА ЇЇ ПРЕДИКТОРИ ПРИ АНОМАЛІЇ ЕБШТЕЙНА У ПАЦІЄНТІВ ПЕДІАТРИЧНОГО ВІКУ.....	327
<b>Стіба А.В., Колінько Є.С., Бурма Я.І.</b> БОТУЛІЗМ ЯК НАЙНЕБЕЗПЕЧНІШЕ ХАРЧОВЕ ОТРУЄННЯ: ЩО ПОТРІБНО ЗНАТИ КОЖНОМУ.....	330
<b>Юрко К.В., Гудь В.О., Глек А.М., Винокурова О.М., Соломенник Г.О.</b> НЕІНВАЗИВНА ДІАГНОСТИКА ФІБРОЗУ ПЕЧІНКИ В ХВОРИХ НА ХРОНІЧНІ ВІРУСНІ ГЕПАТИТИ ТА ЇХ НАСЛІДКИ: СУЧАСНИЙ СТАН ПРОБЛЕМИ.....	333
<b>Ячменьова Е.С., В'юн І.А.</b> ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У ХІРУРГІЇ: НОВА ЕРА МЕДИЦИНИ.....	336

2. Funder, J. W. (2023). Primary aldosteronism 2.0: An update for clinicians on diagnosis and treatment. *Polish Archives of Internal Medicine*, 133(10), 16585.
3. Hundemer, G. L., & Vaidya, A. (2023). Underdiagnosis of primary aldosteronism: A review of screening, diagnosis, prevalence, and disparities. *American Journal of Kidney Diseases*, 82(3), 349-356.
4. Mulatero, P., Monticone, S., & Veglio, F. (2023). Diagnosis and management of primary hyperaldosteronism in patients with hypertension: A practical approach endorsed by the Italian society of hypertension. *Journal of Human Hypertension*, 37(12), 1045-1052.
5. Pepper, D. J., & Burt, M. G. (2023). *Hyperaldosteronism*. StatPearls Publishing.
6. Reincke, M., Bancos, I., Mulatero, P., Scholl, U. I., Stowasser, M., & Williams, T. A. (2024). Clinical management of primary aldosteronism: An update. *Hypertension*, 81(10), 2015-2024.
7. Rossi, G. P., Bisogni, V., Bacca, A. V., Belfiore, A., Cesari, M., Concistrè, A., Del Pinto, R., Fabris, B., Fallo, F., Fava, C., Ferri, C., Giacchetti, G., Grassi, G., Letizia, C., Maccario, M., Mallamaci, F., Maiolino, G., Mannelli, M., ... Sechi, L. (2019). Primary aldosteronism: JACC state-of-the-art review. *Journal of the American College of Cardiology*, 74(22), 2799-2811.

## **IMPACT OF MILITARY ACTION ON THE QUALITY OF DRINKING WATER FROM THE SIVERSKYI DONETS: DYNAMICS OF CHANGES IN HYGIENIC INDICATORS**

**Gerasymenko Olga**

PhD, Associate Professor

ORCID ID: 0000-0001-6927-5449

Department of Hygiene and Ecology

**Derhachova Alisa**

Student

I Medical faculty

Kharkiv National Medical University

Ukraine

The Siverskyi Donets River is a critically important source of water supply for such a water-scarce region as the Donetsk Oblast, where water availability is three times lower than the average for Ukraine. The extremely high level of industrialisation in the region, particularly due to mining and heavy industry enterprises, has historically meant that it is under constant significant anthropogenic pressure. Human-induced impact posed a threat to the ecological and chemical state of water sources, resulting in pollution by organic substances (mainly as a result of wastewater discharge), biogenic substances (mainly as a result of agricultural activities and wastewater discharge), as well as other hazardous substances as a result of industrial activities and

mineral extraction. However, the ongoing military aggression has caused a number of factors that have negatively affected the condition of the river and the quality of the water obtained from it. Among them, the most acute are silting, contamination with heavy metal ions and toxic organic substances, as well as the destruction of infrastructure, including both sewage treatment and water supply facilities and industrial facilities, which is already causing pollution from mine water and water from tailings storage facilities, i.e. natural or artificially created reservoirs of liquid multi-tonne waste from various industries in the natural environment [1]. Unfortunately, with the start of full-scale invasion of Ukraine, some of the planned projects to address the issue of tailings ponds were never implemented because most of the hazardous tailings pond operators were located in the combat zone or in temporarily occupied territory.

Assessing pollution dynamics is extremely important for evaluating water quality and for effective water treatment, which, in turn, is necessary to ensure high-quality water supply to the population.

The availability and accessibility of clean water play a crucial role in ensuring public health, i.e., they protect against possible epidemics of bacterial and viral aetiology, as well as poisoning by toxic chemical compounds [2]. Accordingly, the scale of destruction caused by hostilities poses a threat to the life and health of the entire population of the region.

Therefore, an important step in determining ways to restore and ensure the sustainability of this extremely important ecological system was the scientific and practical conference 'Siverskyi Donets: Resilience to Challenges, Prospects and Ways of Restoration,' which was held in Sloviansk on 23 September 2025. The problems of restoring the Siverskyi Donets and nature-oriented solutions for the protection and conservation of aquatic ecosystems are considered in the context of Ukraine's European integration commitments, which are not limited to technical solutions but are among our country's strategic priorities.

Research objective: to analyse data provided by the municipal enterprise 'Slovmyiskvodokanal' and the Siversko-Donetsk Basin Water Resources Administration, determining the dynamics of key hygienic indicators of drinking water quality during different phases of the war and before its start. To evaluate and quantify the range of health threats that local populations might face due to the compromised quality of their drinking water, arising from the contamination of drinking water caused by the destruction of infrastructure and industrial facilities.

Materials and methods: systematic review of scientific literature on the subject, conducted using the PubMed and Trip Medical Database search engines; review of data provided by the 'Slovmyiskvodokanal' municipal enterprise and the Siversko-Donetsk Basin Water Resources Administration.

Results. The quality of drinking water in Ukraine is regulated by DSanPiN 2.2.4-171-10 'Hygienic requirements for drinking water intended for human consumption' and, as of today, DSanPiN 'Safety indicators and selected indicators of drinking water quality in conditions of martial law and other emergencies' [3, 4]. It was these standards that were used to compare the indicators. The overall strategy for water resource

management in the region is set out in the Siverskyi Donets River Basin Management Plan [5].

Monitoring the quality of water resources in combat zones and frontline territories is critical for assessing environmental safety [6]. The laboratory of the Siverskyi Donets Basin Water Resources Administration, whose results we used for our assessment, carries out systematic and multi-stage production and laboratory control of water quality for the city of Sloviansk. Water samples for analysis are taken at eight points, starting from the source, i.e. the Siverskyi Donets River itself, at the 'Mayaki' water intake point, and ending with water samples taken from the distribution network.

Data for 2010-2024 and the first half of 2025 were analysed, and average values and average deviations from normal limits were determined [7]. An analysis of the average annual river water indicators at the Mayaki water intake point revealed that the water quality of the Siverskyi Donets River had chronically exceeded the mineralisation indicator even before the full-scale invasion of 2022, particularly in terms of hardness. The average value bordered on the MPC ( $\leq 7.0$  mmol/dm<sup>3</sup>) almost every year. This confirms that the source is constantly exposed to pollution caused by the level of industrialisation in the region. Thus, between 2010 and 2014, the total hardness of the water averaged 7.06 mmol/dm<sup>3</sup>. The military conflict since 2014 has significantly exacerbated this problem. The most significant increase in mineralisation occurred after 2022, which is a direct consequence of military action. It should be noted that from June to September 2022, water intake was suspended due to the war. This is the only episode of laboratory shutdown that occurred during the period since the start of the full-scale invasion and during the entire review period in general, despite the existing losses. In 2022, the total hardness index was 7.3 mmol/dm<sup>3</sup>, in 2023 it increased significantly (to 8.01 mmol/dm<sup>3</sup>), and in 2024 it was 7.83 mmol/dm<sup>3</sup>. This confirms a steady trend towards increased mineralisation of river water during the unfolding of full-scale hostilities.

In addition to the total hardness indicator, an increase in the level of sulphates was also observed. Before the full-scale invasion, no exceedances of this indicator were recorded. In 2022, the average annual value of sulphates in drinking water reservoirs was 211.1625 mg/dm<sup>3</sup> (which corresponds to the norm). However, in 2023, the average annual sulphate value reached 264.6 mg/dm<sup>3</sup>, which exceeds the MPC ( $\leq 250$  mg/dm<sup>3</sup>). In 2024, the indicator was 268.8 mg/dm<sup>3</sup>. This is the highest figure for the entire period from 2010 to 2024 – pollution increased sharply during the active phase of the war. For comparison, in 2021, the average sulphate level was 211.54 mg/dm<sup>3</sup>. It is also worth noting that from January to June 2025, the level reached 266.7 mg/dm<sup>3</sup>. There was also a noticeable increase in ammonium concentration, indicating increased pollution of the river with organic substances and untreated wastewater, probably caused by the destruction of sewage and treatment facilities.

Also, according to the results of surface water monitoring by the Siversko-Donetsk Basin Water Resources Administration, in November 2025, excessive levels of cadmium (1.632–1.637 mcg/dm<sup>3</sup> against a norm of 1.5 mcg/dm<sup>3</sup>), lead (14.21–14.692 mg/dm<sup>3</sup> against a norm of 14.0 mg/dm<sup>3</sup>), strontium (2.213–2.631 mg/dm<sup>3</sup>

against a norm of 2.1 mg/dm<sup>3</sup>), manganese (0.142 mg/dm<sup>3</sup> against a norm of 0.01 mg/dm<sup>3</sup>) [8].

Key indicators of organic water pollution also exceeded the norms. For BOD (biological oxygen demand) at a norm of 3 mgO<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup>, fluctuations were within the range of 3.16 – 3.56 mgO<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup>, for COD (chemical oxygen demand) – 16.2 – 22 mg O/dm<sup>3</sup> at a norm of 15 mg O/dm<sup>3</sup>. The results obtained indicate a moderately elevated level of organic water pollution. Exceeding the BOD standards indicates the presence of a significant amount of biodegradable organic substances, which causes more intensive consumption of dissolved oxygen by microorganisms and can lead to oxygen depletion in the water body. The COD exceedance is more significant (up to 47% of the norm), indicating the presence of both biologically oxidisable and persistent organic pollutants. This situation may be caused by the discharge of inadequately treated wastewater and the washing away of organic substances from adjacent areas. Cumulatively, this can create potential risks to water safety.

After analysing the data obtained and scientific publications, we note that prolonged consumption of hard water is a risk factor for the development of chronic rheumatic heart disease, as well as the formation of kidney stones due to excess salts. The high mineral content in water contributes to changes in the chemical balance of urine, which creates conditions for the crystallisation of salts and the formation of kidney stones. Not all studies confirm a direct cause-and-effect relationship, but experts still advise people with a genetic predisposition to urolithiasis to pay attention to the mineralisation level of drinking water [9]. In addition to kidney pathologies, scientific works focus on metabolic changes caused by an imbalance of trace elements. Although calcium and magnesium are essential for the cardiovascular system, their extremely high concentration may correlate with the risk of vascular calcification in vulnerable populations. Several health risk studies have shown that drinking water with an abnormal mineral balance over a long period can trigger systemic oxidative stress [10, 11]. We also need to consider how hard water affects the digestive system – too many salts can irritate the gut lining and make it harder for the body to absorb nutrients. In addition to internal effects, experts emphasise the external impact of hard water on the condition of the skin. Regular hygienic contact with such water destroys the skin's natural lipid barrier, causing dryness and irritation. This creates a favourable environment for the development of atopic dermatitis, eczema and other inflammatory skin diseases, especially in young children [12]. Scientists are also concerned about the possible link between water quality and the functioning of the endocrine system, particularly the thyroid gland [13]. Long-term consumption of hard water also has a negative effect on the joints, increasing the risk of developing gout [14]. Increased sulphate levels can cause gastrointestinal disorders, including diarrhoea and chronic irritation of the mucous membrane [15]. In addition, significant damage can lead to increased nitrate content, which is a direct threat to the development of methaemoglobinaemia, thyroid hypertrophy, and potential carcinogenic effects due to the formation of N-nitroso compounds. Genetic predisposition and overall immune status play a key role in determining the severity of negative consequences for a particular individual.

Conclusions. The military aggression that has been ongoing since 2014 and became full-scale in February 2022 has significantly exacerbated the existing environmental problem. Today, the state of the Siverskyi Donets River is threatened by significant pollution, which poses risks to the life and health of the entire population of the region.

Until 2022, hardness and sulphate levels were occasionally exceeded, but since 2023 there has been a significant jump in concentrations exceeding the MPC (hardness up to 8.1 mmol/dm<sup>3</sup> and sulphates up to 268.8 mg/dm<sup>3</sup>), which is a direct consequence of the destruction of infrastructure, flooding of mines and the ingress of highly mineralised mine water into the water.

In connection with the threatening situation in eastern Ukraine, two priority areas for further support of surface water resource management in the short term can be identified. Firstly, this involves strengthening the network of water quality monitoring stations at water bodies, including the development and expansion of the monitoring programme to take account of the specific situation in the region.

Another important area is the continuation of the analysis of possible sources and consequences of man-made accidents 'in advance' from the point of view of the state of surface waters, including as sources of drinking water supply, and participation in the preparation and provision of a system of measures for rapid response to them.

Modern risk assessment methods described in the sources allow us to conclude that it is necessary to carefully monitor water parameters at the level of local communities [16, 17]. A draft management plan for the Don River basin, of which the Siverskyi Donets River is a right tributary, has already been approved. According to this plan, experts must reduce pollution levels in water bodies, restore the hydrological regime, prevent the depletion of groundwater, and eliminate the negative effects of military action. The plan is designed for six years, starting from the current one [18].

Thus, understanding the complex mechanisms of the impact of mineralised water allows us to develop effective measures to prevent many chronic diseases. Preserving public health requires an integrated approach that combines environmental monitoring and personal water consumption culture.

### References

1. Zvit pro stratehichnu ekolohichnu otsinku proektu planu upravlinnia richkovym basinom Donu (2025–2030) [Report on the strategic environmental assessment of the draft Don River Basin Management Plan (2025–2030)]. (2024). [https://davr.gov.ua/fls18/pl24/DON\\_SEO.pdf](https://davr.gov.ua/fls18/pl24/DON_SEO.pdf)
2. Li, S., Zhou, H., Chen, J., Xian, W., Zhang, Y., & Wang, Y. (2025). Associations between domestic water hardness and risk of experiencing 15 different cardiovascular events: A prospective cohort study of 324,136 United Kingdom Biobank participants. *American Journal of Clinical Nutrition*, 122(6), 1613–1624. <https://doi.org/10.1016/j.ajcnut.2025.10.004>.
3. DSanPiN 2.2.4-171-10 "Hihienichni vymohy do vody pytnoi, pryznachenoi dlia spozhyvannia liudynoiu" [State Sanitary Rules and Regulations 2.2.4-171-10 "Hygienic requirements for drinking water intended for human consumption"]. (2010). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0452-10#Text>

4. DSanPiN "Pokaznyky bezpechnosti ta okremi pokaznyky yakosti pytnoi vody v umovakh voiennoho stanu ta nadzvychnykh sytuatsiakh inshoho kharakteru" [State Sanitary Rules and Regulations "Indicators of safety and certain indicators of drinking water quality under martial law and emergencies of other nature"]. (2022). Order of the Ministry of Health of Ukraine No. 683. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0564-22#Text>
5. Siversko-Donetske basinove upravlinnia vodnykh resursiv. Plan upravlinnia richkovym basinom [River basin management plan]. <https://sdbuvr.gov.ua/plan-upravlinnya-richkovim-baseynom>
6. Kuzyk, A. D., Boichuk, B. Ya., Korol, K. A., & Dyrda, R. O. (2024). Dynamika yakosti vody v richkakh Ukrainy poblyzu zony boiovykh dii ta v tylu [Dynamics of water quality in rivers of Ukraine near the combat zone and in the rear]. In *Ekolohichna bezpeka v umovakh viiny: Zbirnyk tez dopovidei V Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii* [Environmental safety in wartime: Collection of abstracts of the V International scientific and practical conference]. L'viv, 2024, November, 21. 49–51.
7. Siversko-Donetske basinove upravlinnia vodnykh resursiv. Vodohospodarska obstanovka (shchomisiachno) [Water management situation (monthly)]. <https://sdbuvr.gov.ua/diyalnist/vodogospodarska-obstanovka>
8. Derzhavne Ahentstvo vodnykh resursiv Ukrainy. Analiz stanu masyviv poverkhnevyykh vod za khimichnymy pokaznykamy [Analysis of the state of surface water bodies by chemical indicators]. <https://sdbuvr.gov.ua/news/yakisnyy-stand-vodnykh-obyektiv-subbaseynu-siverskoho-dintsya-u-lystopadi-2025-roku>
9. Sengupta, P. (2013). Potential health impacts of hard water. *International Journal of Preventive Medicine*, 4(8), 866–875. PMID: 24049611; PMCID: PMC3775162.
10. Perera, W. P. R. T. (2023). Water hardness and health. In *Medical geology: En route to one health*. John Wiley & Sons, Inc. <https://doi.org/10.1002/9781119867371.ch8>
11. Bykowska-Derda, A., Sychala, M., Czlapka-Matyasik, M., Sojka, M., Bykowski, J., & Ptak, M. (2023). The relationship between mortality from cardiovascular diseases and total drinking water hardness: Systematic review with meta-analysis. *Foods*, 12(17), 3255. <https://doi.org/10.3390/foods12173255>
12. Lopez, D. J., Singh, A., Waidyatillake, N. T., Su, J. C., Bui, D. S., Dharmage, S. C., Lodge, C. J., & Lowe, A. J. (2022). The association between domestic hard water and eczema in adults from the UK Biobank cohort study. *British Journal of Dermatology*, 187, 704–712. <https://doi.org/10.1111/bjd.21771>
13. An, S., Fan, L., Li, M., et al. (2022). Relationship between water iodine and children's goiters. *British Journal of Nutrition*, 128(9), 1798–1805. <https://doi.org/10.1017/S0007114521004529>
14. Wei, S., Zhang, J., Ren, S., Ye, D., & Fang, X. (2025). Associations of domestic hard water metrics with the risk of gout incidence and recurrence. *PLoS ONE*, 20(7), e0326052. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0326052>
15. Egbueri, J. C. (2023). A multi-model study for understanding the contamination mechanisms, toxicity and health risks of hardness, sulfate, and nitrate in natural water resources. *Environmental Science and Pollution Research International*, 30(22), 61626–61658. <https://doi.org/10.1007/s11356-023-26396-5>

16. Kobylanskyi, V. Ya. (2024). Plany ubezpechennia vodopostachannia ta viina [Water supply safety plans and war]. Vodopostachannia ta vodovidvedennia [Water Supply and Sewerage], 1, 22–30.
17. Osokina, N. (2025). Environmental problems of Donbas: Agricultural pollutants and the quality of groundwater in Donetsk region. Environmental Safety and Natural Resources, 53(1), 62–68. <https://doi.org/10.32347/2411-4049.2025.1.62-68>
18. Plan upravlinnia richkovym baseinom Donu na 2025–2030 roky [Don River Basin Management Plan for 2025–2030]. <https://mepr.gov.ua/diyalnist/plany/plany-upravlinnya-richkovymy-basejnamy-2025-2030-roky/>

## **ПЕРЕБІГ, СМЕРТНІСТЬ ТА ЇЇ ПРЕДИКТОРИ ПРИ АНОМАЛІЇ ЕБШТЕЙНА У ПАЦІЄНТІВ ПЕДІАТРИЧНОГО ВІКУ**

**Торяник Софія Олександрівна**

здобувачка вищої освіти

II медичний факультет

**Рибка Олена Сергіївна**

кандидат медичних наук, асистент

Кафедра педіатрії №1 та неонатології

Харківський національний медичний університет, Україна

**Актуальність:** Аномалія Ебштейна є доволі рідкісною вадою серця, що виникає у 1,2-5 на 100 000 живонароджених [1]. Вона характеризується ураженням трикуспідального клапана, при якому септальна і часто задня стулки зміщені в правий шлуночок, а передня стулка зазвичай деформована, збільшена в розмірах і аномально зрощена з вільною стінкою правого шлуночка [2]. Через одночасне поєднання рідкісності вади та її важкості, непередбачуваності перебігу та значної варіабельності її клінічних проявів, виникає потреба в уточненні предикторів несприятливих наслідків, щоб забезпечити своєчасне стратифікування ризику та обґрунтований вибір індивідуального підбору лікування.

**Мета:** Дослідити особливості перебігу, смертність та її предиктори при аномалії Ебштейна у пацієнтів педіатричного віку.

**Матеріали та методи:** Було проведено аналіз іноземної наукової літератури, присвяченої перебігу, смертності та її предикторам при аномалії Ебштейна у дітей. Пошук джерел здійснювався у провідних наукометричних базах даних, зокрема PubMed, Google Scholar.

**Результати:** Перебіг аномалії Ебштейна значно варіюється, оскільки це залежить від віку, коли було встановлено діагноз, тяжкості анатомічних та гемодинамічних змін, ступеня шунтування крові справа-наліво на рівні передсердь та асоціацією з іншими вадами [3, 4]. Якщо казати про кореляцію між віком та тяжкістю патології, то чим раніше з'являються симптоми, тим важчим,

Collection of Scientific Papers  
with Proceedings of the 5<sup>th</sup> International Scientific and Practical Conference  
«**Modern Trends in the Development of Economy, Technology and Industry**»  
January 7-9, 2026  
Toronto, Canada

Organizing committee may not agree with the authors' point of view.  
Authors are responsible for the correctness of the papers' text.

Contact details of the organizing committee:  
Sole Proprietor Viktoriia Tsiundyk  
E-mail: [info@isu-conference.com](mailto:info@isu-conference.com)  
URL: <https://isu-conference.com/>

Certificate of the subject of the publishing business: ДК №7980 of 03.11.2023.



INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY