Non-governmental Organization
International Center of Scientific Research



PROCEEDINGS OF THE VIII INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND THEORETICAL CONFERENCE

SCIENTIFIC METHOD: REALITY AND FUTURE TRENDS OF RESEARCHING

29.05.2026

MONTREAL,
CANADA

SCIENTIA
COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS

Non-governmental Organization
International Center of Scientific Research

SCIENTIA
COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS

with the proceedings of the
VIII International Scientific and Theoretical Conference

Scientific Method: Reality and Future Trends of Researching

May 29, 2026

Montreal; Canada

Hosted by an authorized Crossref member with the support of the
Institute of Scientific and Technical Integration and Cooperation

Published online by Primedia E-launch LLC (USA)
Published in print by LLC UKRLOGOS Group (Ukraine)

✔ ISO 2108:2005 ✔ ISO 1086:1991 ✔ ISO 7275:1985

Montreal, 2026

UDC 082:001
S 40

The conference is included in the Academic Research Index ReserchBib International catalog of scientific conferences and registered for holding on the territory of Ukraine in UKRISTEI (Certificate № 169 dated January 26th, 2026).

Conference proceedings are publicly available under the **Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License** (CC BY-SA 4.0) at the www.previous.scientia.report.

Chairman of the Organizing Committee:
Miriam Goldenblat
International Center of Scientific Research, Ukraine

Book layout designer:
Gabriela Torres
Primedia E-launch LLC, USA

Responsible editor:
Yuliia Babych
UKRLOGOS Group ltd., Ukraine

S 40 **Scientific method: reality and future trends of researching**: Collection of Scientific Papers «SCIENTIA» with Proceedings of the VIII International Scientific and Theoretical Conference, May 29, 2026. Montreal, Canada: International Center of Scientific Research.

ISBN 979-8-89660-285-9 (series)
DOI 10.36074/scientia-29.05.2026

This collection presents the proceedings of the scientific conference, bringing together research papers on a wide range of contemporary academic topics. The volume highlights diverse perspectives, innovative approaches, and practical findings that reflect the current trends and challenges in global science and education. This collection is intended for students, postgraduate and doctoral candidates, educators, researchers, and professionals from diverse disciplines.

Conference proceedings are presented in Google Books and Bookwire™ by Bowker, ensuring international availability.

UDC 082:001

ISBN 979-8-89660-285-9

© Participants of the conference, authors, 2026
© NGO International Center of Scientific Research, 2026

www.previous.scientia.report

CONTENT

SECTION 1.
ECONOMIC THEORY, MACRO- AND REGIONAL ECONOMY

CURRENT TRENDS AND OBSTACLES IN THE DEVELOPMENT OF THE GLOBAL MARKET FOR SYSTEMS INTEGRATION IN THE IT SECTOR
Fedorov S. **10**

РЕЗИЛЬЄНТНИЙ РОЗВИТОК МІСЬКОЇ ЕКОНОМІКИ В УМОВАХ ВІЙНИ
Денисенко Н.О. **18**

SECTION 2.
ENTREPRENEURSHIP, TRADE AND SERVICE SECTOR

ІННОВАЦІЙНІ АСПЕКТИ ЕФЕКТИВНОЇ МОТИВАЦІЇ ПРАЦІ
Чижишин О.І. **22**

SECTION 3.
MARKETING AND LOGISTICS ACTIVITIES

THE AUDIENCE INTERSECTION BOUND: A SET-THEORETIC CEILING ON CONVERSION CAPACITY INDEPENDENT OF TRAFFIC VOLUME
Ivitskiy I. **25**

SECTION 4.
MANAGEMENT, PUBLIC MANAGEMENT AND ADMINISTRATION

THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A STRATEGIC LEVER FOR ENHANCING MANAGEMENT PRODUCTIVITY
Medvedovska L. **28**

WELL-BEING ПРАЦІВНИКІВ ЯК ЗАПОБІГАННЯ BURNOUT В СИСТЕМІ HR-МЕНЕДЖМЕНТУ ПІДПРИЄМСТВ
Бєляєва Н.С., Вакуленко А.О., Кравченко Л.О. **32**

МІГРАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ ЯК ФАКТОР ВІДТВОРЕННЯ ТІНЬОВОЇ ЕКОНОМІКИ
Габрелян А.Ю. **35**

ВИДИ КОНКУРЕНТНОЇ РОЗВІДКИ
Корнілова І.М. **40**

ЦІЛЬОВА АРХІТЕКТУРА КОНЦЕПЦІЇ ДЕРЖАВНОЇ МІГРАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ НА СЕРЕДНЬОСТРОКОВИЙ ПЕРІОД
Пилипченко О.О. **44**

SECTION 5.
INTERNATIONAL RELATIONS

TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF THE INFORMATION POLICY OF UKRAINE IN VIEW OF INTERNATIONAL EXPERIENCE
Holovko N. 49

ЗАСТОСУВАННЯ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОГО ЧИСЛЕННЯ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ РЕСУРСІВ У МІЖНАРОДНІЙ ЕКОНОМІЦІ
Данильчук О.М., Балан А.В. 53

МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ МІЖНАРОДНИХ КОМЕРЦІЙНИХ РИЗИКІВ НА ОСНОВІ ТЕОРІЇ ЙМОВІРНОСТЕЙ
Данильчук О.М., Довженко І.Я. 59

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ТЕОРІЇ ЙМОВІРНОСТЕЙ ДЛЯ ОЦІНКИ РЕЗУЛЬТАТІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У МІЖНАРОДНОМУ БІЗНЕСІ
Данильчук О.М., Манофа А.Ю. 64

SECTION 6.
LAW AND INTERNATIONAL LAW

ПРОБЛЕМИ КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ НЕЗАКОННОГО ПЕРЕМІЩЕННЯ ТА ДЕПОРТАЦІЇ ДІТЕЙ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ: МІЖНАРОДНО-ПРАВОВИЙ ТА НАЦІОНАЛЬНИЙ ВИМІР
Фоменко А.Є. 68

SECTION 7.
AGRICULTURAL SCIENCES AND FOODSTUFFS

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЧНОГО ВИРОЩУВАННЯ КАРТОПЛІ В УМОВАХ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ КРАЇНИ
Дудка С. 78

АМІНОКИСЛОТНИЙ ТА МІНЕРАЛЬНИЙ СКЛАД ВОВНИ ОВЕЦЬ ЗА ВПЛИВУ БІОДЕСТРУКЦІЇ МІКРООРГАНІЗМАМИ РУНА
Мотько Н.Р., Ткачук В.М. 83

SECTION 8.
GENERAL MECHANICS AND MECHANICAL ENGINEERING

DESIGN FEATURES AND RELIABILITY OF DP-TYPE FUEL PUMPS
Amirov F.G., Karimli J.M., Shahbazov U.A. 86

CONSTRUCTION, OPERATION AND TECHNOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE SAW GIN MACHINE
Shodiev D.T., Yangiboyev I.B., Panjiyev O.E., Fatmagül T. 93

SYSTEMATIC ANALYSIS OF MODERN METHODS FOR INVESTIGATING SURFACE ROUGHNESS AND SURFACE QUALITY PARAMETERS IN CNC MACHINING
Yusubov N., Abbasova H., Dadashov R., Goshshuyev A. 96

ENHANCING CNC MACHINING ACCURACY THROUGH THE INVESTIGATION OF ERRORS AND FACTORS USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE
Yusubov N., Abbasova H., Dadashov R., Rzaquliyev S. 106

ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF TECHNOLOGICAL PARAMETERS ON SURFACE ROUGHNESS AND TOOL WEAR DURING MACHINING OF CONICAL SURFACES ON CNC LATHES
Yusubov N., Abbasova H., Dadashov R. 116

SECTION 9.
AUTOMATION AND APPLIANCES MAKING

APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN UAV SYSTEMS: A FUNCTIONAL AND METHODOLOGICAL ASSESSMENT
Omarbekov S. 126

SECTION 10.
ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATIONS

ВИКОРИСТАННЯ PLL-SPUR КОМПОНЕНТІВ ВІДЕОПЕРЕДАВАЧІВ У ЗАДАЧАХ КОГНІТИВНОГО ВИБОРУ КАНАЛУ FPV-РАДІОЛІНІЙ В УМОВАХ РАДІОЕЛЕКТРОННОГО ПОДАВЛЕННЯ
Сич М.В. 135

SECTION 11.
COMPUTER AND SOFTWARE ENGINEERING

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ПРОЕКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ
Степаненко А.В. 144

SECTION 12.
INFORMATION TECHNOLOGIES AND SYSTEMS

INFORMATION TECHNOLOGIES IN ENSURING ACADEMIC INTEGRITY IN DIGITAL ENVIRONMENTS
Krymska A. 147

WEB APPLICATION FOR TRACKING AND ANALYTICS OF USER BANK CARD OPERATIONS
Puhach A.O. **153**

DEVELOPMENT OF A CRM SYSTEM WITH AN ANALYTICAL MODULE FOR PREDICTING PRODUCTION EFFICIENCY
Sliusar K.I. **156**

ВЕБСИСТЕМА ЕЛЕКТРОННОГО ОБЛІКУ ПАЦІЄНТІВ ТА МЕДИЧНИХ ПРИЗНАЧЕНЬ
Батринчук Н. **158**

SECTION 13.
SOCIOLOGY AND STATISTICS

CULTIVATING OF NUMERICAL GROWTH AND QUALITATIVE DEVELOPMENT OF THE PEOPLE IN THE STRATEGY OF REVIVAL AND RISE OF THE COUNTRY
Shedyakov V.E. **161**

SECTION 14.
PHILOLOGY AND JOURNALISM

АВТОМАТИЗОВАНЕ ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТСЬКИХ ПЕРЕКЛАДІВ АВІАЦІЙНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ: ПОТЕНЦІАЛ ШІ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ СТИЛІСТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕРЕКЛАДАЧІВ
Бровчук О.В. **168**

МАСАОКА ШІКІ І ДЕКОНСТРУКЦІЯ КАНОНУ МАЦУО БАШЬО
Вознюк Г.А. **172**

СТРАТЕГІЇ НОТУВАННЯ В ПОСЛІДОВНОМУ ПЕРЕКЛАДІ ЯК ВЗАЄМОДІЯ КОГНІТИВНОГО ТА МАТЕРІАЛЬНОГО ЗБЕРЕЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ
Форманюк О.Л. **176**

БОТАНІЧНІ ТАКСОНИ У СКЛАДІ НАЗВ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ
Шевченко А.І. **179**

SECTION 15.
PEDAGOGY AND EDUCATION

INTEGRATING STEM APPROACHES INTO TEACHER EDUCATION: LECTURER–STUDENT PARTNERSHIP IN PROFESSIONAL DEVELOPMENT
Karapuzova N.D., Karapuzova I.V. **181**

SELF-ASSESSMENT OF MEDICAL STUDENTS' APPROPRIATIONS TOWARDS THEIR CHOSEN PROFESSION
Mikheev A. **184**

THEORETICAL FOUNDATIONS OF THE ACTIVITIES OF INTERNATIONAL ORGANIZATIONS IN ENSURING REGIONAL SECURITY
Rahmonov N.K. **190**

DIACHRONIC SEMANTIC EVOLUTION OF THE LEXEME LOYALTY IN ENGLISH
Umurzakova A. **193**

COMMUNICATIVE TRAINING OF CADETS IN THE SYSTEM OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES BASED ON THE RESULTS OF EMPIRICAL RESEARCH
Yefimova O., Zhytska S., Betsko O., Braievska A., Buha S. **197**

ФОНЕТИЧНІ ВИКЛИКИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ПОДОЛАННЯ (НА МАТЕРІАЛІ НІМЕЦЬКОЇ МОВИ ПІСЛЯ АНГЛІЙСЬКОЇ)
Бондаренко Е.С. **201**

ФОРМУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНОЗЕМНИХ МОВ У КОНТЕКСТІ СУЧАСНИХ ОСВІТНІХ РЕФОРМ
Кочубей Н.П. **203**

МЕТА НАВЧАННЯ МОРСЬКОЇ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ У ЗВО У КОНТЕКСТІ КОМПЕТЕНТНІСНОГО ПІДХОДУ
Писаревська В.А., Кострoміна О.В. **207**

ПЕРІОДИЗАЦІЯ ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ В УКРАЇНІ У ХХ-ХХІ СТОЛІТТЯХ: СУЧАСНИЙ СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
Цісар Д.В. **211**

SECTION 16.
PSYCHOLOGY AND PSYCHIATRY

ГЕНДЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ ЛІДЕРСТВА В БІЗНЕС-СЕРЕДОВИЩІ
Апельт Г.В., Івашина В.О. **213**

ВПЛИВ ВОЄННИХ ДІЙ НА МЕНТАЛЬНЕ ЗДОРОВ’Я НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ
Салиган О.С. **216**

ПСИХОЛОГІЧНА СТІЙКІСТЬ (РЕЗИЛЬЄНТНІСТЬ) ЯК НАВИЧКА ВИЖИВАННЯ
Спичак К.А. **220**

SECTION 17.
MEDICAL SCIENCES AND PUBLIC HEALTH

APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN CARDIOLOGY: NEW OPPORTUNITIES FOR EARLY DIAGNOSIS AND CLINICAL DECISION-MAKING
Efendi Shelale Oktay **223**

CHEMICAL MECHANISMS FOR MAINTAINING BLOOD pH
Kostiv A., Kostiv M., Kovalenko M. 232

A FULLY PREOPERATIVE CT-BASED RISK SCORE FOR PREDICTING CLINICALLY RELEVANT PANCREATIC FISTULA AFTER PANCREATODUODENECTOMY
Symonov O.M. 234

ПАТОГЕНЕТИЧНІ ПЕРЕДУМОВИ КАРДІОРЕНАЛЬНОГО СИНДРОМУ ПРИ ХРОНІЧНІЙ СЕРЦЕВІЙ НЕДОСТАТНОСТІ: ПОЗАЦІЛЬОВІ ЕФЕКТИ ГЛІФЛОЗИНІВ
Сівак П.М., Боровська К.В., Александрова Т.М. 237

ВИКОРИСТАННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ ДОБАВОК ТА СПОРТИВНОГО ХАРЧУВАННЯ СЕРЕД СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ: БІОХІМІЧНІ АСПЕКТИ
Сіліна С.Г. 240

ПРОГНОЗИ ПРИ КО-ІНФЕКЦІЇ ВІЛ/SARS-CoV-2: РИЗИКИ ЛЕТАЛЬНОСТІ ТА ТЯЖКОГО ПЕРЕБІГУ
Юрко К.В., Приймак Д.В., Винокурова О.М., Соломенник Г.О. 243

SECTION 18.
PHARMACY AND PHARMACOTHERAPY

CONCEPTUAL PRINCIPLES FOR THE FORMATION OF A PROFESSIONAL REGULATION MODEL FOR PHARMACIST
Benaouija I. 247

SECTION 19.
PHYSICAL CULTURE, SPORTS AND PHYSICAL THERAPY

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ АДАПТОВАНИХ РУХЛИВИХ ІГОР У РОБОТІ З УЧНЯМИ З РОЗЛАДАМИ АУТИЧНОГО СПЕКТРА
Удовицький С.В., Колупаєв К.Є. 250

SECTION 20.
ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

IMPROVING WOOD CARVING INSTRUCTION IN SPECIALIZED SCHOOLS THROUGH MODERN EDUCATIONAL TECHNOLOGIES
Jabbarov R.R., Abdurashidxonova M.B. 253

ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ НАТУРНОГО ОБСТЕЖЕННЯ БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД З МЕТОЮ ВИЗНАЧЕННЯ МАТЕРІАЛЬНОЇ ШКОДИ
Мотиль О.О. 263

SECTION 21.
CULTURE AND ART

PACKAGING WITH ELEMENTS OF SHOCK VISUAL EFFECT
Maslak V.I. **266**

ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ РОБОТИ З ПОЛІСТИЛІСТИЧНИМ РЕПЕРТУАРОМ ЯК ОСНОВА ІНТЕРПРЕТАЦІЙНОЇ МОБІЛЬНОСТІ ВИКОНАВЦЯ-ІНСТРУМЕНТАЛІСТА
Білова Н.К. **270**

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ В ДЕКОРАТИВНОМУ ЖИВОПИСІ
Вакуленко О.В., Манзенко І.В. **274**

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ РОБОТИ ХОРЕОГРАФІЧНОГО КОЛЕКТИВУ
Зелена А.Ю. **281**

ХОРЕОГРАФІЯ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ
Науменко А.П. **285**

Юрко Катерина Володимирівна
д-р. мед. наук, професор кафедри кафедри інфекційних хвороб,
дитячих інфекційних хвороб та фтизіатрії
Харківський національний медичний університет, Україна

Приймак Дарина Вадимівна
студентка 5 курсу, ІІ медичного факультету
Харківський національний медичний університет, Україна

Винокурова Ольга Миколаївна
канд. мед. наук, асистент кафедри інфекційних хвороб,
дитячих інфекційних хвороб та фтизіатрії
Харківський національний медичний університет, Україна

Соломенник Ганна Олегівна
канд. мед. наук, асистент кафедри інфекційних хвороб,
дитячих інфекційних хвороб та фтизіатрії
Харківський національний медичний університет, Україна

ПРОГНОЗИ ПРИ КО-ІНФЕКЦІЇ ВІЛ/SARS-CoV-2: РИЗИКИ ЛЕТАЛЬНОСТІ ТА ТЯЖКОГО ПЕРЕБІГУ

Вступ. Пандемія коронавірусної хвороби 2019 (COVID-19), спричинена вірусом SARS-CoV-2, стала одним із найсерйозніших викликів для сучасної медицини, виявивши вразливість багатьох груп пацієнтів. Особливо складною ситуація склалася для осіб із хронічними імуносупресивними станами, зокрема зумовленими вірусом імунодефіциту людини (ВІЛ). Особливістю людей, що живуть з ВІЛ, є ослаблений імунний захист, на тлі якого набуває змін навіть перебіг гострих респіраторних вірусних інфекцій [1].

На початку пандемії COVID-19 експерти припускали, що імуносупресія може як полегшувати симптоми за рахунок менш вираженої запальної реакції, так і обтяжувати ситуацію через вищий ризик бактеріальних ускладнень та / або прогресування до тяжких форм [5, 7].

Дослідження демонструють, що ко-інфекція ВІЛ/SARS-CoV-2 часто виникає на тлі інших коморбідних станів, зокрема цукрового діабету, хронічної ниркової недостатності, серцево-судинних захворювань тощо, які вже самі підвищують ймовірність тяжкого перебігу та несприятливого наслідку. Наприклад, у пацієнтів із ВІЛ-інфекцією частіше спостерігають артеріальну гіпертензію, що посилює навантаження на дихальну та серцево-судинну системи під час гострої фази COVID-19. Крім того, доступ до медичної допомоги для таких пацієнтів може бути обмеженим через

стигматизацію або логістичні проблеми, що зумовлює відтермінування надання лікувально-діагностичної допомоги [8, 9].

Проблемним питанням є не лише частота госпіталізацій, але й фактори, які визначають перехід від легкої форми до критичної, включаючи потребу в інтенсивній терапії та кисневій підтримці. Аналіз результатів мета-досліджень свідчить про певну їх неоднозначність. Так, деякі роботи вказують на відсутність значущого зростання ризиків, тоді як інші, після врахування віку та статі, демонструють чітку тенденцію до погіршення прогнозу [2, 4, 6, 7].

У зв'язку із цим, метою роботи став огляд та аналіз наявних літературних даних щодо клінічних прогнозів у пацієнтів з ко-інфекцією ВІЛ/SARS-CoV-2, зокрема оцінки ймовірності летальних наслідків і розвитку тяжких форм захворювання.

Матеріал і методи. Нами було проаналізовано наукову літературу в базах даних PubMed, Scopus та Google Scholar за період з 2020 р. по 2025 р. Ключовими словами стали «HIV COVID-19 co-infection», «clinical outcomes», «mortality prognosis», «severe disease risk», «hospitalization in HIV patients with COVID». Було відібрано 45 тематичних публікацій, 12 з яких стали основою для аналізу.

Результати та їх обговорення. Згідно з оглядом кількох когорт, пацієнти із ВІЛ-інфекцією мали на 49 % вищий шанс бути госпіталізованими порівняно з особами без ВІЛ-інфекції [1, 2, 5]. Ця тенденція зберігалася в некоригованих моделях, але слабшала після врахування соціально-демографічних факторів, таких як доступ до первинної допомоги. Наприклад, у групах із низьким рівнем охоплення антиретровірусною терапією (менш, ніж 80 %) ризик бути госпіталізованим зростав удвічі, що пов'язано із пізнім зверненням по медичну допомогу [2, 5]. Слід зазначити, що госпіталізація частіше слугувала маркером поєднання кількох обтяжливих факторів, ніж безпосередньо імуносупресії. У регіонах із обмеженим моніторингом, зокрема в деяких африканських країнах ця різниця виявилася мінімальною [5, 12].

Щодо тяжкості перебігу хвороби, аналіз результатів кількох досліджень виявив лише незначне зростання ризику тяжких форм у випадках ко-інфекції [2, 7, 10]. Так, пацієнти із ВІЛ-інфекцією на 28% частіше потребували інтенсивної терапії, проте ця різниця не досягла статистичної значущості, а висока гетерогенність показників пояснювалася негомогенними критеріями тяжкості [2, 8].

У підгрупах із низьким рівнем CD4 (< 200 клітин/мкл) ризик зростав, але даних для аргументованих висновків також виявилося недостатньо [2, 8]. Слід

заначити, що в осіб, які стабільно отримували антиретровірусну терапію, тяжкість стану та, відповідно, COVID-19 не відрізнялася від цього показника в загальній популяції, що підкреслює надзвичайно важливу роль противірусної терапії [2, 7, 12]. На думку Danwang та співаторів (2022), імуносупресія дійсно може пригнічувати «цитокінову бурю», типову для тяжкого перебігу COVID-19, але підвищувати вразливість до вторинних інфекцій [2].

Значущої різниці в показниках летальності у групах із ко-інфекцією та моноінфекцією встановлено не було [7, 10]. Так, ризик виявився навіть на 19 % нижчим серед пацієнтів із ВІЛ-інфекцією [2, 4]. Проте після коригування на вік і стать цей показник зріс до 76 % (OR 1,76; 95 %; ДІ 1,31-2,35) [1]. Результати іншого мета-аналізу п'яти когорт підтвердив, що відносний ризик летального наслідку в ко-інфікованих становив 1,95 (95 %; ДІ 1,62-2,34), особливо серед госпіталізованих (1,60; 95 %; ДІ 1,12-2,27) [3, 5], а загальна летальність серед них сягала 8,8 %, що вдвічі перевищувало середній показник для COVID-19 [2]. Крім того, в азіатській популяції ризик летального наслідку виявився в 4 рази вищим (3,99; 95 %; ДІ 1,37-11,60) [3]. Наявність хронічної хвороби нирок підвищувала ризик летального наслідку в 8 разів (OR 8,43; 95 %; ДІ 5,49-12,93), цукрового діабету - в 5 разів (OR 5,20; 95 %; ДІ 4,25-6,36) [2].

Висновки. Показник летальності серед осіб із ко-інфекцією ВІЛ/SARS-CoV-2 є вдвічі вищим, ніж серед пацієнтів із COVID-19. Ризики виникнення летального наслідку значно підвищує наявність в хворого несприятливого преморбідного тла в вигляді хронічної хвороби нирок та/або цукрового діабету.

Тяжкість стану ко-інфікованого пацієнта напряму залежала від того, чи отримував він антиретровірусну терапію. В осіб, які перебували на терапії, тяжкість перебігу COVID-19 не відрізнялася від цього показника в загальній популяції. Разом із тим, пацієнти із ко-інфекцією мали в 1,5 рази вищий ризик бути госпіталізованими.

Список використаних джерел:

1. Соціально значущі та особливо небезпечні інфекційні хвороби: навч. посібник / К.В. Юрко, Г.О. Соломенник. – Київ: ВСВ «Медицина», 2023. – 255 с.
2. Danwang C, Noubiap JJ, Robert A, Yombi JC. Outcomes of patients with HIV and COVID-19 co-infection: a systematic review and meta-analysis. AIDS Res Ther. 2022 Jan 14;19(1):3. doi: 10.1186/s12981-021-00427-y. PMID: 35031068; PMCID: PMC8759058.
3. Liang M, Luo N, Chen M, Chen C, Singh S, Singh S, Tan S. Prevalence and Mortality due to COVID-19 in HIV Co-Infected Population: A Systematic Review and Meta-Analysis. Infect Dis Ther. 2021 Sep;10(3):1267-1285. doi: 10.1007/s40121-021-00447-1. Epub 2021 May 3. PMID: 33939121; PMCID: PMC8091145.
4. Han X, Hou H, Xu J, Ren J, Li S, Wang Y, Yang H, Wang Y. Significant association between HIV infection and

increased risk of COVID-19 mortality: a meta-analysis based on adjusted effect estimates. Clin Exp Med. 2023 Jul;23(3):689-700. doi: 10.1007/s10238-022-00840-1. Epub 2022 Jun 13. PMID: 35695974; PMCID: PMC9189270.

5. Ssentongo P, Heilbrunn ES, Ssentongo AE, Advani S, Chinchilli VM, Nunez JJ, Du P. Epidemiology and outcomes of COVID-19 in HIV-infected individuals: a systematic review and meta-analysis. Sci Rep. 2021 Mar 18;11(1):6283. doi: 10.1038/s41598-021-85359-3. PMID: 33737527; PMCID: PMC7973415.
6. Dzinamarira T, Murewanhema G, Chitungo I, Ngara B, Nkambule SJ, Madziva R, Herrera H, Mukwenha S, Cuadros DF, Iradukunda PG, Mashora M, Tungwarara N, Rwibasira GN, Musuka G. Risk of mortality in HIV-infected COVID-19 patients: A systematic review and meta-analysis. J Infect Public Health. 2022 Jun;15(6):654-661. doi: 10.1016/j.jiph.2022.05.006. Epub 2022 May 16. PMID: 35617829; PMCID: PMC9110010.
7. Wang Y, Xie Y, Hu S, Ai W, Tao Y, Tang H, Jing F, Tang W. Systematic Review and Meta-Analyses of The Interaction Between HIV Infection And COVID-19: Two Years' Evidence Summary. Front Immunol. 2022 May 10;13:864838. doi: 10.3389/fimmu.2022.864838. PMID: 35619709; PMCID: PMC9128408.
8. Jassat W, Mudara C, Ozougwu L, Welch R, Arendse T, Masha M, Blumberg L, Kufa T, Puren A, Groome M, Govender N, Pisa P, Govender S, Sanne I, Brahmbhatt H, Parmley L, Wolmarans M, Rousseau P, Selikow A, Burgess M, Hankel L, Parker A, Cohen C. Trends in COVID-19 admissions and deaths among people living with HIV in South Africa: analysis of national surveillance data. Lancet HIV. 2024 Feb;11(2):e96-e105. doi: 10.1016/S2352-3018(23)00266-7. PMID: 38296365.
9. Varshney K, Ghosh P, Stiles H, Iriowen R. Risk Factors for COVID-19 Mortality Among People Living with HIV: A Scoping Review. AIDS Behav. 2022 Jul;26(7):2256-2265. doi: 10.1007/s10461-022-03578-9. Epub 2022 Jan 13. PMID: 35024992; PMCID: PMC8756751.
10. Dadashi M, Dadashi A, Sameni F, Sayadi S, Goudarzi M, Nasiri MJ, Yaslianifard S, Ghazi M, Arjmand R, Hajikhani B. SARS-CoV-2 and HIV co-infection; clinical features, diagnosis, and treatment strategies: A systematic review and meta-analysis. Gene Rep. 2022 Jun;27:101624. doi: 10.1016/j.genrep.2022.101624. Epub 2022 May 19. PMID: 35607389; PMCID: PMC9117161.
11. Braunstein SL, Wahnich A, Lazar R. COVID-19 Outcomes Among People With HIV and COVID-19 in New York City. J Infect Dis. 2023 Nov 28;228(11):1571-1582. doi: 10.1093/infdis/jiad311. PMID: 37534822.
12. Giacomelli A, Gagliardini R, Tavelli A, De Benedittis S, Mazzotta V, Rizzardini G, Mondi A, Augello M, Antinori S, Vergori A, Gori A, Menozzi M, Taramasso L, Fusco FM, De Vito A, Mancarella G, Marchetti G, D'Arminio Monforte A, Antinori A, Cozzi-Lepri A; COVID-19 ICONA study group. Risk of COVID-19 in-hospital mortality in people living with HIV compared to general population according to age and CD4 strata: data from the ICONA network. Int J Infect Dis. 2023 Nov;136:127-135. doi: 10.1016/j.ijid.2023.09.015. Epub 2023 Sep 22. PMID: 37741311.