

УДК 327.56:327.88(477:470)“2022/...”

DOI <https://doi.org/10.30970/PPS.2025.63.42>

ВПЛИВ СТРАХУ ПЕРЕД ЕСКАЛАЦІЄЮ НА МАСШТАБИ ПІДТРИМКИ УКРАЇНИ У ВІЙНІ З РОСІЄЮ

Віталій Савчук

*Карпатський національний університет імені Василя Стефаника,
факультет історії, політології і міжнародних відносин,
кафедра політичних наук
вул. Шевченка, 57, 76018, м. Івано-Франківськ, Україна
<https://orcid.org/0000-0001-7942-0099>*

Статтю присвячено аналізу впливу страху перед ескалацією війни між Росією та Україною на масштаби й темпи міжнародної підтримки України, насамперед у військовій сфері. Автор розглядає феномен чутливості до ескалації як ключовий чинник, що визначає поведінку західних урядів, обмежуючи швидкість й обсяги постачання озброєнь, попри декларовану солідарність із Києвом. Особливу увагу приділено феномену «коаліційної інертності» – ситуації, коли колективний характер ухвалення рішень у НАТО та ЄС знижує оперативність реагування та спричиняє затримки в наданні допомоги, зокрема винищувачів, далекобійних ракет і систем протиповітряної оборони.

У роботі проаналізовано, як страх перед вертикальною ескалацією, особливо ядерною, став одним із головних стримувальних факторів для країн Заходу. Показано, що постійні натяжки Москви на можливість застосування ядерної зброї, а також провокативні висловлювання заступника голови Ради безпеки РФ Д. Медведєва сприяли формуванню атмосфери невизначеності та психологічного тиску на західних лідерів. Окремо розглянуто значення розгортання Росією тактичної ядерної зброї на території Білорусі як елемента ядерного шантажу, спрямованого на підсилення страху перед прямою конфронтацією між НАТО та РФ. У статті простежено, як збалансована політика США, що поєднує тверді сигнали стримування з дипломатичними каналами комунікації, а також позиція Китаю, зацікавленого в запобіганні неконтрольованій ескалації, сприяли частковій нейтралізації ядерної загрози. Водночас продемонстровано, що побоювання щодо ескалації зумовили вкрай обережну реакцію Заходу навіть на грубі воєнні злочини Росії, зокрема на підлив Каховської ГЕС у червні 2023 року.

Узагальнюючи, автор указує, що страх перед ескалацією, особливо перед ядерним виміром конфлікту, істотно вплинув на формування політики підтримки України, обмеживши її масштаби і динаміку. Така стратегічна стриманість з боку союзників України є проявом прагматичного балансу між допомогою Києву та уникненням глобальної війни. Проте водночас вона демонструє слабкість ефективності спільного протистояння російській агресії.

Ключові слова: політика умиротворення, агресія, страх ескалації, зовнішня політика, міжнародна безпека, російсько-українська війна, військова підтримка України.

Постановка проблеми та актуальність дослідження. З початком повномасштабної війни Росії проти України у 2022 році світове співтовариство опинилося перед дилемою: як надати Києву необхідну підтримку для відсічі агресії, не спровокувавши при цьому прямого зіткнення між НАТО та Росією. Попри численні заяви про солідарність і підтримку, реальні темпи постачання озброєнь виявилися сповільненими, а рішення щодо надання нових видів зброї ухвалювалися лише після тривалих політичних і дипломатичних узгоджень. Одним із головних чинників такої обережності став страх перед ескалацією конфлікту, особливо в контексті ядерних погроз з боку РФ. Проблема полягає в тому, що

цей страх, будучи частково раціональним, перетворився на чинник, який обмежує ефективність міжнародної підтримки України та послаблює стримувальний потенціал Заходу.

Тема є надзвичайно актуальною, оскільки страх перед ескалацією став ключовим фактором, що формує сучасну архітектуру безпеки в Європі. Аналіз цього феномену дає змогу глибше зрозуміти механізми ухвалення політичних рішень у кризових умовах, а також взаємозалежність між риторикою ядерного шантажу та реальними обмеженнями у військовій допомозі Україні.

Метою статті є комплексне дослідження впливу страху перед ескалацією, зокрема ядерною, на масштаби, характер і динаміку міжнародної підтримки України у війні з Росією.

Аналіз досліджень і публікацій. Аналіз наявних досліджень свідчить, що проблема страху перед ескалацією, зокрема ядерною, посідає центральне місце в оцінці міжнародної реакції на війну Росії проти України. Є. Валяренко в статті аналітичного центру Українська призма аналізує ядерний шантаж з боку Путіна й Лукашенка як системну загрозу міжнародній безпеці. Аналітичний портал Слово і Діло систематизує погрози від заступника голови Ради безпеки РФ Д. Медведєва. Також важливими є інтерв'ю безпосередніх учасників подій для дослідження реакцій впливу тиску зі сторони інших країн на РФ щодо питання використання ядерного озброєння.

Виклад основного матеріалу. На початковій фазі широкомасштабної агресії РФ проти України в лютому 2022 року в експертному середовищі домінували прогнози щодо швидкої втрати Україною спроможності до організованого спротиву [1]. Проте держава зберегла політичну та інституційну стабільність, а також зосередила стратегічний потенціал оборони, що засвідчило наявність високого рівня суспільної мобілізації адаптивних властивостей сектору безпеки і оборони. Водночас визначальною передумовою стійкості стала зовнішня підтримка, насамперед у вигляді матеріально-технічних поставок, політичного та дипломатичного сприяння з боку коаліції західних держав. Ключове значення на початковому етапі мали переносні зенітні та протитанкові ракетні комплекси, які забезпечили критичний елемент асиметричної відповіді на дії противника.

Однак подальше розширення номенклатури озброєнь характеризувалося феноменом «коаліційної інерції» – затримками в ухваленні політичних рішень і реалізації поставчань, що призводило до асиметрії між оперативними потребами України та темпами зовнішньої допомоги. Ця розбіжність обмежувала досягнення стратегічної ініціативи повноцінної експлуатації тактичних успіхів на полі бою.

Одним із ключових чинників, що визначав уразливість західних держав у протидії агресії РФ проти України, стала домінантна чутливість до ескалації, зокрема в контексті ризику ядерної ескалації. Активне використання Кремлем погроз щодо можливого застосування ядерної зброї безпосередньо впливало на процес ухвалення рішень західними урядами. Під час повномасштабного вторгнення російське керівництво систематично артикулювало попередження про зростання ймовірності застосування ядерного арсеналу, визначаючи можливі конвенційні удари по території РФ як *casus belli* (привід для війни) для прямої конфронтації з НАТО. Така стратегія зумовлювала в політичних еліт та суспільств Заходу відчуття страху перед сценарієм неконтрольованої ескалації, що обмежувало можливість українських ударів по території РФ і стримувало передачу Києву високоточних далекобійних систем й іншого озброєння.

Західні аналітики констатують, що формування стратегічної позиції держав-партнерів відбувалося крізь призму ризику ядерного конфлікту, тоді як сам факт існування страху перед застосуванням ядерної зброї був інтегрованим елементом розрахунків Кремля,

спрямованих на інституціоналізацію західної стриманості. Центральним інструментом у російській стратегії ядерного залякування було свідоме конструювання атмосфери невизначеності. Москва використовувала суперечливі сигнали, що сприяли підвищеній увазі західних лідерів до тематики ядерного протистояння. Поєднання гіпотетичних сценаріїв застосування ядерної зброї з публічним їх запереченням, а також часта зміна тональності офіційних заяв ускладнювали прогнозування намірів російського керівництва.

Так, у липні 2022 року Міністерство закордонних справ РФ натякало на ймовірність ядерної ескалації, тоді як уже 1 серпня Путін публічно заявив про неможливість перемоги в ядерній війні. Перед Конференцією з перегляду Договору про нерозповсюдження ядерної зброї (ДНЯЗ) Москва несподівано перейшла до умиротворювальної риторики, водночас перешкоджаючи доступу інспекторів МАГАТЕ на Запорізьку АЕС. У підсумку Росія заблокувала фінальний документ конференції, відкинувши заклик до зобов'язання ніколи не застосовувати ядерну зброю [2]. Практична відсутність російської відповіді на звільнення Херсона та частини Харківської області водночас продемонструвала обмеженість реальних намірів Кремля. Хоча окремі представники російської еліти, зокрема тодішній заступник голови Ради безпеки РФ Д. Медведєв, продовжували артикулювати радикальні ядерні погрози [3], їх вплив поступово редукувався до пропагандистського інструментарію.

Суттєву роль у нейтралізації російського ядерного шантажу відіграли сигнали від США та Китаю. Американська сторона через дипломатичні канали донесла чіткі попередження щодо наслідків застосування ядерної зброї, що підтверджувалося заявами державного секретаря Е. Блінкена [4]. Лідер КНР Сі Цзіньпін також публічно засудив ядерний шантаж [5], що, імовірно, сприяло тимчасовому зниженню інтенсивності відповідної риторики Кремля.

Водночас наприкінці 2022 року розвідувальні органи західних держав демонстрували ознаки підвищеної стурбованості, серйозно розглядаючи сценарій застосування Росією ядерної зброї. Так, директор ЦРУ В. Бернс публічно наголошував на існуванні реального ризику її застосування восени 2022 року [6]. Симптоматичним у цьому контексті стало його спеціальне відрядження на зустріч із головою СЗР РФ С. Наришкіним, яке мало на меті чітко донесення можливих наслідків у разі ядерної ескалації. З одного боку, ці дії засвідчували готовність США надати адекватну відповідь, однак з іншого – в умовах особистісних характеристик В. Путіна такі дії могли сприйматися ним як прояв слабкості Заходу, що створювало додаткові можливості для тиску на партнерів України. Характерно, що саме після зазначених контактів відбулося уповільнення темпів постачання озброєння Києву та скасування можливостей розширення його номенклатури, саме тоді, коли це було необхідно для активного продовження контрнаступальних дій.

Упродовж 2023 року, на тлі продовження збройної агресії РФ проти України, спостерігалось поступове зниження впливу так званих червоних ліній Кремля на політику західних держав. Ця тенденція відображалася в зростанні масштабів військово-технічної допомоги Україні, що свідчило про зміну характеру стратегічного сприйняття ризиків серед партнерів. Водночас риторика ядерного залякування з боку Росії не зникла, натомість активувалася в період початку українського контрнаступу влітку 2023 року.

Важливим інструментом ядерної ескалації з боку РФ стало офіційне оголошення про розгортання тактичної ядерної зброї на території Республіки Білорусь, зроблене 25 березня 2023 року. За офіційними повідомленнями, десять літаків білоруських ВПС адаптовано до можливості використання такої зброї, а також передано ракетний комплекс «Іскандер-М», потенційно придатний для запуску ядерних боеголовки [7].

Оголошення про розміщення ядерних озброєнь у Білорусі відбувалося синхронно з активною фазою підготовки українського контрнаступу та на тлі дедалі більшої внутрішньої тривоги в російському суспільстві через ризики стратегічного провалу. Таке загострення зі сторони РФ можна розглядати як елемент інформаційно-психологічної операції, спрямованої на створення додаткового тиску на політичне керівництво країн Заходу та на українське військово-політичне командування. Утім, з урахуванням попереднього досвіду подібних кроків, розгортання ядерної зброї в Білорусі мало переважно демонстраційний, символічний характер, спрямований на підтримання атмосфери стратегічної невизначеності.

Зазначена атмосфера мала відчутні операційні наслідки. Західні держави, побоюючись спровокувати ескалацію, продовжували затягувати процес постачання критично важливих видів озброєння Україні. Як наслідок, Збройні сили України не змогли своєчасно розпочати контрнаступальні дії, тоді як російська армія отримала можливість для перегрупування та зміцнення оборонних рубежів. Це призвело до суттєвого зниження ефективності українських наступальних операцій, поступової втрати темпів і, зрештою, до часткового переходу військової ініціативи на бік РФ.

У стратегічному вимірі ці процеси ілюстрували функціонування феномену ядерного стримування через невизначеність, який Кремль активно експлуатував для створення асиметрії стратегічних очікувань та гальмування коаліційної підтримки України. Так, російська риторика ядерного залякування у 2023 році продовжувала відігравати роль не стільки у сфері безпосередньої військової загрози, скільки у формуванні політико-психологічного простору, в межах якого ухвалюються рішення щодо темпів і масштабів західної допомоги Києву.

Важливим індикатором обмеженості потенціалу реакції західних держав у контексті російської агресії стала їх стримана відповідь на підлив Каховської гідроелектростанції в червні 2023 року. Відповідно до статті 56 Додаткового протоколу I 1977 року до Женевських конвенцій 1949 року, об'єкти, що містять небезпечні сили, зокрема греблі, дамби та атомні електростанції, підлягають особливому захисту, а їх знищення кваліфікується як воєнний злочин невибіркового характеру, який може призвести до масових жертв серед цивільного населення [8]. Руйнування Каховської ГЕС, що мало катастрофічні гуманітарні та екологічні наслідки, фактично відповідало визначенню зброї масового ураження в контексті міжнародного гуманітарного права.

Попри очевидний характер воєнного злочину та свідомий екоцид, скоєний російською стороною, реакція міжнародної спільноти залишалася обмеженою деклараціями засудження. Західні держави утрималися від запровадження нових санкційних режимів, що могло б стати пропорційною відповіддю на акт масового знищення критичної інфраструктури іншої суверенної держави. Така позиція фактичного «умиротворення агресора» створила прецедент стратегічної безкарності, який підвищив ризик розширення російських дій на інші критично небезпечні об'єкти, насамперед на Запорізьку атомну електростанцію. У такий спосіб Кремль посилював тиск на країни Заходу, використовуючи страх перед ескалацією як інструмент обмеження їхньої політичної волі та військової підтримки України.

У 2024 році російська стратегія ядерного шантажу набула практичного виміру. У травні оголошено про проведення навчань із відпрацювання сценаріїв застосування тактичної ядерної зброї, що супроводжувалися масштабною інформаційно-пропагандистською кампанією. У вересні того ж року відбулося випробування міжконтинентальної балістичної ракети РС-28 «Сармат», офіційно здатної нести ядерні боєголовки. За даними OSINT-аналітиків, пуск завершився невдало, ракета вибухнула безпосередньо в пусковій шахті на космодромі «Плесецьк» [9].

Подальша ескалація ядерної риторики відбулася влітку 2024 року, коли Путін публічно допустив можливість переглянути ядерну доктрину РФ. Такі заяви були синхронізовані з обговореннями в західних медіа можливості ударів українськими далекобійними засобами по території РФ та контрнаступальними діями України в межах Курської області РФ. Кульмінацією стало ухвалення 19 листопада 2024 року оновленої редакції доктринальних положень, згідно з якими Росія залишає за собою право на застосування ядерної зброї превентивно або у відповідь у разі ракетних чи безпілотних атак на територію РФ, агресії неядерної держави за підтримки ядерної, збройного нападу на Республіку Білорусь та в інших випадках, що розцінюються як загроза існуванню держави [10].

Демонстративним підтвердженням цієї ескалаційної логіки став запуск у листопаді 2024 року експериментальної ракети «Орешник» по території м. Дніпро. Хоча офіційно стверджувалося, що ракета не мала ядерного оснащення, риторика операції, зокрема заяви кремлівських представників, містили чіткі натяки на демонстрацію ядерного потенціалу. Відомо, що перед запуском США було надіслано офіційне повідомлення через канал зниження ризиків [2], що підтверджує прагнення Москви зберегти контрольовану ескалацію, поєднуючи демонстративну силу з прагматичним уникненням прямої конфронтації.

У період президентства Д. Трампа в США ядерні погрози з боку РФ зберігалися на рівні інструмента стратегічного тиску, проте реакція американської адміністрації відзначалася більшою оперативністю та жорсткістю порівняно з попередніми періодами. Після заяви президента Трампа в серпні 2025 року про необхідність завершення війни в Україні протягом 10–12 днів Д. Медведєв відкинув цю вимогу, наголосивши, що подібні ультиматуми здатні спровокувати «пряму війну» зі Сполученими Штатами. У своїх заявах він підкреслив, що йдеться вже не про локальний конфлікт на території України, а про потенційне зіткнення між двома ядерними державами.

Подальші висловлювання Медведєва містили згадки про так звану систему «мертвої руки», очевидно маючи на увазі радянську систему автоматизованого ядерного управління «Периметр» (на Заході відому як *Dead Hand* («Мертва рука»)), розроблену для гарантованого завдання удару у відповідь у разі знищення командних центрів [11]. У відповідь адміністрація Д. Трампа здійснила демонстраційні кроки з метою стримування потенційної ескалації, зокрема віддала наказ про розміщення двох атомних підводних човнів у стратегічно визначених регіонах. Ці дії спричинили пом'якшення кремлівської риторики та публічні заклики до «обережності» у використанні ядерної тематики.

Висновки і перспектива подальших досліджень. Загалом, ядерна риторика РФ, доповнена окремими демонстраційними діями, залишається ключовим елементом її стратегії політичного шантажу. Вона виконує подвійну функцію – компенсаторну щодо військових невдач і психологічну щодо західних урядів та суспільств. У контексті війни проти України ядерний чинник трансформувався з інструмента стримування в компонент гібридної агресії, спрямованої на підрив єдності та рішучості коаліції підтримки Києва.

Водночас важливо відзначити, що навіть за умов декларованої готовності діяти рішучіше, держави ЄС демонстрували обмежену схильність до автономних безпекових рішень. Основною причиною цього була системна військово-стратегічна залежність ЄС від Сполучених Штатів, зумовлена архітектурою колективної оборони в межах НАТО. Європейські держави залишалися нездатними до повномасштабної самостійної військової відповіді в разі прямої конфронтації з РФ через обмеженість власного оборонно-промислового потенціалу, що формувало структурну залежність не лише у сфері оборони, а й в ухваленні зовнішньополітичних рішень.

Із цього можна допустити гіпотезу, що стратегічна автономія Європи була обмежена не лише об'єктивними факторами військової спроможності, а й свідомою політикою Сполучених Штатів, спрямованою на підтримання стабільної залежності союзників від американського безпекового захисту. Позиція Вашингтона щодо підтримки України переважно як інструмента стримування агресора, а не для повноцінного відновлення її територіальної цілісності, може інтерпретуватися як прояв прагматичного контролю над геополітичним балансом у Європі.

У цьому контексті збереження РФ у статусі «керованого противника» створює для США стратегічну вигоду, яка запобігає формуванню потенційного євразійського партнерства між ЄС і РФ, що могло б суттєво послабити позиції Сполучених Штатів як глобального лідера. Водночас обмежена геополітична гнучкість європейських держав, їх орієнтація на стабільність і політична спорідненість зі США в межах ліберально-демократичної парадигми внеможливають швидку переорієнтацію на альтернативні центри сили. Це, своєю чергою, стримує розвиток справді багатополлярної системи міжнародних відносин і консолідацію стратегічної самодостатності ЄС.

Зазначена гіпотеза потребує подальшого міждисциплінарного дослідження з урахуванням економічних, політичних та військово-технологічних аспектів взаємозалежності між ЄС і США. Зокрема, актуальним напрямом подальшого аналізу є виявлення меж, у яких американське домінування у сфері безпеки формує структурну асиметрію в ухваленні політичних рішень у Європі, а також визначення можливостей для формування нової моделі стратегічної автономії ЄС у межах трансформації глобального безпекового порядку.

Список використаної літератури

1. Edmonds J., Kofman M. Russia's shock and awe: Moscow's use of overwhelming force against Ukraine. *Foreign Affairs*. 2024. URL: <https://www.foreignaffairs.com/articles/ukraine/2022-02-21/russias-shock-and-awe>.
2. Валяренко Є. Ядерний шантаж Путіна і Лукашенка: загроза для системи міжнародної безпеки. *Українська призма*. 2025. URL: <https://prismua.org/582976-2/>
3. Скільки разів на місяць Медведєв погрожує ядерною зброєю – дослідження. *Слово і Діло*. 2023. URL: <https://www.slovoidilo.ua/2023/07/05/infografika/suspilstvo/skilky-raziv-misyacz-medvedyev-pohrozhuje-yadernoyu-zbroyeu-doslidzhennya>.
4. Secretary Blinken answers: Would anyone in Russia stop Putin if he wanted to use nukes? 60 Minutes. *CBS News*. 2022. URL: <https://www.cbsnews.com/news/secretary-of-state-antony-blinken-vladimir-putin-60-minutes-2022-09-25>
5. No-first-use of nuclear weapons initiative. Ministry of Foreign Affairs People's Republic of China. 2024. URL: https://www.mfa.gov.cn/eng/xw/wjbxw/202407/t20240723_11458632.html
6. Nicholls D. There was genuine risk of Russia using nuclear weapons at start of Ukraine war, CIA boss reveals. *The Telegraph*. 2024. URL: <https://www.telegraph.co.uk/news/2024/09/07/russia-almost-detonated-nuclear-weapons-ukraine/>
7. Блізнякова О., Мельник Х. Ядерна зброя РФ в Білорусі – навіщо Росія її там розміщує та що про це думають білоруси й союзники України. *Суспільне*. 2023. URL: <https://suspilne.media/510527-aderna-zbroa-rf-v-bilorusi-naviso-rosia-ii-tam-rozmisue-ta-so-proce-dumaut-bilorusi-j-souzniki-ukraini/>
8. Додатковий протокол до Женевських конвенцій від 12 серпня 1949 року, що стосується захисту жертв міжнародних збройних конфліктів (Протокол I), від 8 червня 1977 року. *Офіційний Вебпортал Парламенту України*. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_199#Text.

9. У росії під час випробувань вибухнула міжконтинентальна ракета «Сармат». *Слово і Діло*. 2024. URL: <https://www.slovoidilo.ua/2024/09/22/novyna/bezpeka/rosiyi-vuprobuvan-vubuxnula-mizhkontynentalna-raketa-sarmat>.
10. Путін затвердив оновлену ядерну доктрину росії. *Слово і Діло*. 2024. URL: <https://www.slovoidilo.ua/2024/11/19/novyna/svit/putin-zatverdyy-onovlenu-yadernu-doktrynu-rosiyi>.
11. Громлюк І. Мертва рука. Трамп порадив Медведєву стежити за словами, це не допомогло. *BBC News Україна*. 2025. URL: <https://www.bbc.com/ukrainian/articles/c626zz37djvo>.

ESCALATION FEARS' IMPACT ON THE SCOPE OF SUPPORTING UKRAINE IN THE WAR WITH RUSSIA

Vitalii Savchuk

*Vasyl Stefanyk Carpathian National University,
Faculty of History, Politology and International Relations,
Department of Political Sciences
Shevchenko str., 57, 76018, Ivano-Frankivsk, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0001-7942-0099>*

The article is devoted to an in-depth analysis of the influence exerted by the fear of escalation in the Russo-Ukrainian war on the scope and pace of international support for Ukraine, primarily within the military domain. The author conceptualizes escalation sensitivity as a pivotal factor shaping the decision-making behaviour of Western governments, constraining both the timing and volume of arms deliveries despite their declared solidarity with Kyiv. Particular attention is paid to the phenomenon of coalition inertia – a condition in which the collective and consensus-based nature of decision-making within NATO and the EU reduces operational responsiveness and generates delays in providing essential military assistance, including fighter aircraft, long-range missile systems, and air defence assets.

The study examines how the fear of vertical escalation, particularly nuclear escalation, has become one of the main deterrents for Western countries. It demonstrates that Moscow's recurrent insinuations regarding the potential use of nuclear weapons, reinforced by provocative statements from the Deputy Chairman of the Russian Security Council, D. Medvedev, have cultivated an atmosphere of uncertainty and psychological pressure on Western leadership. The deployment of Russian tactical nuclear weapons on the territory of Belarus is analysed as a component of nuclear coercion, intended to amplify fears of a direct confrontation between NATO and the Russian Federation. Furthermore, the article explores how the United States' balanced strategy, combining strong signals of deterrence with diplomatic channels of communication, as well as the position of China, interested in preventing uncontrolled escalation, contributed to the partial neutralisation of the nuclear threat. At the same time, it is demonstrated that apprehensions of escalation have induced a highly cautious Western response even to Russia's flagrant war crimes, notably the destruction of the Kakhovka Hydroelectric Power Plant in June 2023.

In conclusion, the author argues that the fear of escalation, particularly of its nuclear dimension, has profoundly influenced the formation of Ukraine's support policy, constraining both their scope and dynamism. Such strategic restraint on the part of Ukraine's allies reflects a pragmatic equilibrium between assisting Kyiv and avoiding a global conflict. At the same time, however, it demonstrates the weakness of joint resistance to Russian aggression.

Key words: appeasement policy, aggression, fear of escalation, foreign policy, international security, Russo-Ukrainian war, military support for Ukraine.

Дата першого надходження рукопису до видання: 20.11.2025

Дата прийнятого до друку рукопису після рецензування: 22.12.2025

Дата публікації: 30.12.2025