

УДК 159.922.8

DOI <https://doi.org/10.30970/PS.2025.26.11>

ПЕРФОРМАТИВНІ АСПЕКТИ ТА ПСИХОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ СТУДЕНТІВ

Максим Карповець

*Національний університет «Острозька академія»,
вул. Семінарська, 2, м. Острог, Україна, 35800
<https://orcid.org/0000-0001-5322-089X>
e-mail: maksym.karpovets@oa.edu.ua*

Анастасія Бартош

*Національний університет «Острозька академія»,
вул. Семінарська, 2, м. Острог, Україна, 35800
<https://orcid.org/0009-0002-2632-8066>
e-mail: anastasiia.bartosh@oa.edu.ua*

У статті досліджено складний взаємозв'язок між перформативними аспектами самопрезентації та психологічними чинниками емоційного вигорання студентів. Показано, як в умовах російсько-української війни внутрішні емоційні переживання студентської молоді взаємодіють із зовнішніми соціально-конструйованими формами їхнього вираження. Упровадження перформативних методик як альтернативних педагогічних та психологічних інструментів можуть створити умови для зниження рівня емоційного вигорання студентів.

Перформативні методики передбачають драматерапію, імпровізаційні техніки, тілесно-орієнтовані практики, що суголосні необхідності до створення гнучких умов навчання студентів. Перформативність передбачає активне залучення тіла, емоцій та уяви у процес трансформації, створюючи можливості для безпечної емоційної експресії, дистанціювання від стресових переживань через роль або метафору.

Проведено аналіз соціокультурних детермінант перформативного самовираження, що уможливило ідентифікувати потенційні чинники ризику та стійкості студентів. Встановлено, що ефективна профілактика емоційного виснаження може бути досягнута через систематичний розвиток емоційної грамотності та поглиблення саморефлексії як ключових механізмів особистісної регуляції. Доведено, що для ефективної комунікації між студентами та викладачами потрібна емоційна стійкість, однак її досягнення часто передбачає суттєву витрату ресурсів, що й призводить до емоційного вигорання. Таким чином, упровадження перформативності має подолати цю суперечливість, пропонуючи бути задіяним безпосередньо в процесі навчальної діяльності із можливістю взаємодії із різними учасниками освітнього процесу.

Запропоновано міждисциплінарний підхід, що поєднує психологічні, соціокультурні та освітні виміри запобігання емоційного вигорання студентів, потребує подальшого емпіричного втілення. Перспективу дослідження обумовлює формування відповідного методологічного інструментарію, який може бути апробований у вищій школі.

Ключові слова: перформативність, перформанс, емоційне вигорання, психологічний супровід, психологічна стійкість, студенти.

Постановка проблеми. Емоційне вигорання студентської молоді на сучасному етапі постає як одна з найбільш гострих і системних проблем у сфері вищої освіти. Ця проблема набуває особливої критичності в умовах російсько-української війни, де

психоемоційна напруга, хронічна невизначеність майбутнього та загальна соціальна дестабілізація перетворюються на постійні та неминучі чинники повсякденного життя молодих людей: «Студенти часто стикаються з поєднанням переміщення, втрат, страху і нестабільності, що може призвести до значного зростання проблем з психічним здоров'ям, включаючи тривогу, депресію, посттравматичний стресовий розлад і зловживання психоактивними речовинами» [3]. Нещодавні дослідження показали суттєве збільшення рівня психічних захворювань студентів, що «проявлялися переважно у вигляді помірних та тяжких симптомів депресії (85,8%) та тривоги (66,1%)» [16]. На наше переконання, такий винятково негативний стан речей вимагає залучення комплексного арсеналу засобів для зменшення цього «прихованого негативного впливу війни» [16], що може включати різні, часто експериментальні підходи й методики.

Концептуалізуючи цей феномен, ми спираємося на класичне визначення К. Маслаха та С. Джексона, які розглядають вигорання як трикомпонентний синдром, що охоплює емоційне виснаження (відчуття спустошення внутрішніх ресурсів), деперсоналізацію (цинічне або відчужене ставлення до оточення та навчального процесу), редукцію особистісних досягнень (схильність до негативної оцінки власної ефективності та успіху) [15]. У всіх трьох випадках спостерігається зниження інтересу й мотивації до навчання, але основне – погіршення психоемоційного стану студентів, що може згодом отримати форму хронічної депресії чи неврозу. Згодом Шауфелі та колеги [17] адаптували інструментарій для студентів (MBI-SS), а деперсоналізацію часто переформулюють як «цинізм стосовно навчання». Додалися також дослідження антиподу вигорання – академічної залученості (*engagement*), що характеризується енергією, ентузіазмом та поглинутістю навчальною діяльністю.

У студентів емоційне вигорання має специфічні прояви, що виходять за межі академічних переважань. Як підкреслюють вітчизняні дослідники [1; 3; 4; 5], кризові соціальні обставини відіграють значно більшу роль, безпосередньо впливаючи на основи особистості, як-от самооцінку, навчальну мотивацію та фундаментальні життєві орієнтири. Таким чином, вигорання студента слід розглядати як реакцію адаптації, що зазнала невдачі, в контексті екзистенційної та соціальної загрози.

Зважаючи на вищесказане, виникає гостра необхідність залучення альтернативних, часто недостатньо досліджених у студентському контексті методів боротьби із емоційним вигоранням, серед яких є перформативні методи та інструменти. Ці методи часто включають драматерапію, імпровізаційні техніки, тілесно-орієнтовані практики, що суголосні необхідності до створення гнучких умов навчання студентів: «Гнучкість навчального процесу, адаптована до індивідуальних потреб та можливостей студентів, є не-обхідною умовою для зменшення рівня стресу та підвищення мотивації до навчання в цей складний період» [7]. Перформативні методики передбачають дещо іншу логіку впливу на емоційний стан студентів, аніж класичні когнітивно-поведінкові чи фармакологічні інтервенції. Так, перформативність передбачає активне залучення тіла, емоцій та уяви у процес трансформації, створюючи можливості для безпечної емоційної експресії, дистанціювання від стресових переживань через роль або метافору. Основна ціль – відновлення контакту з власними ресурсними станами.

Попри наявність окремих емпіричних свідчень ефективності цих підходів у суміжних сферах психологічної практики, їхній потенціал у профілактиці та подоланні академічного вигорання залишається недостатньо вивченим, що визначає актуальність подальших досліджень у цьому напрямку.

Метою цієї статті є теоретичне обґрунтування застосування перформативних методів у роботі з емоційним вигоранням студентів та аналіз психологічних механізмів їхнього впливу.

Виклад основного матеріалу. Із позицій сучасної психології та соціальної філософії, зокрема в роботах Дж. Батлер [9] та вітчизняних дослідників [4], перформативність трактується значно ширше, ніж просто зовнішня демонстрація емоційного стану. Вона

є формою свідомої (або несвідомої) самопрезентації, функцією якої може бути маскування або приховування глибинних, часто деструктивних внутрішніх переживань. У контексті вищої школи перформативність також відіграє суттєву роль: «Інноваційність перформансу в освіті в його подієвій природі, яка розширює сприйняття освітнього процесу та його учасників до театралізованого, демонстративного видовища. У цій ситуації знання творяться, а *мислення стає колективним процесом*, який відбувається у дії й досягає свого емоційного, катарсисного апогею у події розуміння та взаєморозуміння між учасниками перформансу» [5, С. 27]. Однак ми не повинні відокремлювати психологічні та педагогічні аспекти, адже вони впливають один на одного, часто підсилюючи з метою посилення мотивації, інтересу, стійкості студентів під час навчання.

У період військових дій цей феномен перформативності набуває особливої значущості. Значна частина студентської молоді підтримує високий рівень зовнішньої активності, соціальної залученості та стійкості, тоді як на внутрішньому рівні вони можуть переживати гостре емоційне виснаження, тривогу або апатію, що прямо відображається на їхній успішності. Дослідження доводять, що чим вищий рівень стійкості студентів, тим більше вони можуть сприймати вищу емоційну підтримку з боку своїх викладачів [13]. Натомість менш стійкі студенти не готові прийняти підтримку викладачів, а тому «закриваються» у внутрішній психологічній безпорадності. Проте складність цієї ситуації у тім, що стійкість є часто тією вимогою, виконання якої часто-густо передбачає суттєву витрату ресурсів, що й призводить до емоційного вигорання. Тому й виникає замкнене коло, де академічна успішність вимагає взаємодії між студентами і викладачами, умовою якої є стійкість, але остання й призводить до вигорання і виснаження.

Ключові психологічні предиктори емоційного вигорання в студентів включають цілу низку індивідуально-психологічних особливостей [6; 16]. Як правило, до цього переліку відносять особливості емоційної регуляції (здатність і способи управління власними емоціями); рівень стресостійкості та наявність адаптивних копінг-стратегій; ціннісні орієнтації та когнітивні установки щодо академічного успіху й особистісної самореалізації; сприйняття соціальної підтримки та якості міжособистісних зв'язків. В умовах російсько-української війни відбувається суттєва трансформація ролі та впливу цих факторів. Актуалізується критична потреба у збереженні психологічної безпеки та відновленні відчуття контролю над власним життям, що безпосередньо впливає на вибір і ефективність адаптивних копінг-стратегій. Інша річ, що пошук і реалізація цих стратегій часто відбувається хаотично, тому психологічна підтримка й реалізація захисних механізмів вкрай важлива для освітнього середовища. Тому не випадково Річард Лазарус і Сюзан Фолкман у своїй транзакційній моделі стресу наголошують, що ефективність копінгу залежить не лише від індивідуальних ресурсів, але й від контекстуальних факторів, зокрема доступності зовнішньої підтримки [12].

Особливої уваги заслуговує феномен «емоційного дисонансу», що виникає, коли зовнішня поведінка та соціально очікувана перформативна стійкість студента не корелюють з його справжніми внутрішніми переживаннями (тривога, апатія, виснаження). Цей внутрішній конфлікт і необхідність постійно підтримувати «нормальний» вигляд призводять до інтенсивного витрачання психологічних ресурсів, що, своєю чергою, каталізує та пришвидшує розвиток і прогресування синдрому вигорання. Арчі Р. Хохшильд [11] у своїй класичній роботі «Кероване серце: комерціалізація людських почуттів» описує цей процес як «глибинну дію» (*deep acting*), коли індивід намагається не лише контролювати зовнішній вираз емоцій, але й модифікувати власні внутрішні переживання відповідно до соціальних очікувань.

Критично важливим компонентом аналізу перформативності є її інтеграція із соціальною динамікою студентського середовища. Хронічне прагнення індивіда відповідати завищеним очікуванням (викладачів, одногрупників, батьків і родичів) призводить до

формування стану, який можна означити як «емоційний перфекціонізм». Цей стан характеризується імперативним бажанням демонструвати зовнішню стабільність, успішність та незмінну активність навіть у стані крайнього психофізичного виснаження. Цей феномен значно посилюється в умовах повномасштабної війни, коли студентська молодь часто відчуває підвищену моральну та екзистенційну відповідальність за власне майбутнє та внесок у стійкість нації. Як бачимо, перформативне «маскування» стресу трансформується у стратегію психологічного виживання, проте його наслідком боком є поступове відчуження індивіда від власних автентичних почуттів та потреб.

Таким чином, перформативні аспекти емоційного вигорання слід розглядати як подвійний (амбівалентний) механізм. З одного боку, вони тимчасово підтримують соціальну функціональність студента і його здатність продовжувати навчання. Особливо це актуалізується у проєктній, практично-орієнтованій діяльності, коли студенти «занурені» в спільне виконання завдань із можливістю безпосередньо бачити продукт своєї когнітивної активності. Саме перформативна діяльність перетворює абстрактні категорії у «втілене знання», діяльнісно трансформуючи не тільки розуміння предмету, але й власного «Я». З іншого боку, вони є головним чинником, що сприяє накопиченню внутрішнього емоційного напруження та прискорює виснаження ресурсів. Вимога бути залученим у діяльність і демонструвати свої знання є додатковим стресором (особливо в контексті культури перформативності, яку розвивав в своїй теорії Стівен Бол [8]), що може не тільки стимулювати, а «заморозити» активність окремих студентів.

Постійна необхідність «бути на висоті», відповідати зовнішнім критеріям успішності та підтримувати видимість залученості створює розрив між внутрішніми переживаннями студента та його зовнішньою поведінкою. Така емоційна дисонансність поступово призводить до відчуження від власної навчальної діяльності, коли процес навчання перестає сприйматися як особистісно значущий і перетворюється на механічне виконання формальних вимог. Для розриву цього деструктивного циклу ефективна психологічна підтримка має бути сфокусована на розвитку навичок емоційної автентичності, поглибленні саморефлексії та конструктивному вираженні внутрішніх переживань [2; 10].

Ключовим елементом у глибокому розумінні феномену емоційного вигорання є аналіз взаємодії між внутрішнім емоційним досвідом індивіда та його зовнішньою, спостережуваною маніфестацією у поведінці. Як слушно зазначає. У студентській когорті часто спостерігається формування критичного розриву між «емоційною автентичністю» (справжнім внутрішнім станом) та «соціальною роллю», яку молодь змушена постійно виконувати в академічному та соціальному середовищі. Ця хронічна рольова напруга спричиняє дезорганізацію внутрішнього світу особистості, що виражається у зниженні самоідентифікації, втраті внутрішньої мотивації та, зрештою, у поступовому емоційному виснаженні. У контексті перформативного підходу цей дисонанс доцільно розглядати як своєрідний «емоційний театр». Цей простір є ментальною ареною, де студент безперервно прагне імітувати відповідність системним очікуванням (щодо успішності, активності, стійкості), одночасно приховуючи власну емоційну вразливість та ознаки виснаження. Таким чином, емоційний театр стає метафорою неуспішної адаптації та замаскованого страждання.

Психологічні дослідження останніх років беззаперечно підтверджують, що військовий конфлікт став потужним каталізатором зростання рівня емоційного вигорання серед української студентської молоді. Як зауважують Т. М. Дзюба та О. Г. Коваленко, підвищення рівня хронічної тривожності, страх втрати життєвої стабільності та постійна необхідність адаптації до нових форматів навчання (дистанційна освіта, внутрішнє переміщення) критично впливають на психоемоційний баланс [4]. Війна не лише посилила об'єктивні стресори, але й фундаментально трансформувала ціннісні уявлення студентів про майбутнє та їхні професійні орієнтири. У цьому контексті вигорання набуває статусу не лише індивідуальної психологічної проблеми, а й *системної* соціальної дезадаптації.

Особливий інтерес становить зв'язок між перформативними проявами вигорання та лінгвоповедінковими стратегіями студентів. У комунікативному процесі молодь часто застосовує мовні механізми, які ефективно маскують їхній реальний психоемоційний стан. Прикладами є використання формальних, клішованих фраз («усе добре», «я впораюсь») як емоційного бар'єра; уникання глибоких, автентичних розмов про внутрішні переживання («мені достатньо трішки відпочити»); гіперемоційність або надмірна активність, що слугує компенсаторною формою захисту («та що тут робити!»). Іншими словами, чим більше студенти маніфестують свою спроможність виконати навчальні вимоги, тим більше у них зростає внутрішній емоційний тиск. Натомість перформативна діяльність завдяки ігровій, інтерактивній і часто груповій формі долучає студентів до діяльності, мимоволі «знімаючи» емоційні блоки й упередження, що заважають досягти академічній успішності.

Не менш важливою є роль соціального середовища та академічної підтримки для зменшення рівня емоційного виснаження. Дослідження Галини Гандзілевської та Сергія Штурхецького підтверджують, що відчуття належності до спільноти, а також моральна підтримка з боку викладачів і ровесників, є потужним допоміжним елементом проти вигорання [1]. І навпаки, соціальна ізоляція сприяє формуванню відчуття безпорадності та відчуженості. У цьому випадку психологічний фактор об'єднується з перформативним: студент «грає» роль сильного чи байдужого, щоб не виявити вразливості, що лише посилює внутрішнє виснаження.

З психологічної точки зору, ефективна профілактика має бути фундаментально спрямована на розвиток внутрішньої рефлексії, емоційної грамотності та практик само-спостереження. Здатність розпізнавати власні межі та адекватно реагувати на перевантаження є ключовим чинником збереження емоційного ресурсу. Формування цієї навички є прямою протипагою перформативній поведінці – забезпечуючи перехід від зовнішньої «гри» до автентичного самовираження.

Важливою тенденцією стає системне впровадження в освітній процес програм психологічного супроводу. Дослідження, в якому взяли участь 593 студенти університетів у китайській провінції Гуйчжоу показало, що коли вчителі надають більше підтримки та ресурсів, вони можуть підвищити академічну результативність студентів та позитивні академічні емоції, тим самим забезпечуючи постійну залученість студентів та оптимальну академічну успішність [14]. Досвід сучасних українських університетів [6] свідчить, що групові психоосвітні заняття, тренінги з емоційного інтелекту та індивідуальне консультування сприяють зниженню емоційного напруження. Як зазначає О. А. Прокопенко, для подолання емоційного виснаження має бути залучений комплексний підхід, що передбачає «як індивідуальну психологічну підтримку, так і створення сприятливих умов для навчання та життя студентів» [7]. Поєднання цих підходів із перформативністю дозволяє трансформувати навчальну діяльність студентів із ригідного захисного механізму на гнучкий інструмент саморефлексії та самопізнання.

Висновки. Таким чином, перформативні аспекти емоційного вигорання студентів є відображеннями складної діалектики між внутрішнім психоемоційним досвідом особистості та зовнішньою маніфестацією поведінки, що формується під впливом соціальних та культурних очікувань. В умовах військового конфлікту ці процеси набувають критичної інтенсивності, адже студенти змушені поєднувати академічну діяльність із постійною «психологічною мобілізацією», демонструючи зовнішню стійкість і контроль навіть у стані глибокого внутрішнього виснаження. Така подвійна психологічна реальність породжує глибинний конфлікт між реальним «Я» (емоціями, переживаннями) та перформативним «Я» (соціальним, культурним образом).

Перформативна поведінка студентів може мати амбівалентну природу. З одного боку, вона забезпечує тимчасову адаптивну функцію, дозволяючи індивіду зберігати соціальну ефективність, а з іншого – стає каталізатором поступового накопичення емоційної втоми

та втрати автентичності. Відповідно, ефективна профілактика вигорання має ґрунтуватися на комплексному підході, що поєднує індивідуальну психологічну роботу із систематичним розвитком емоційної грамотності, саморефлексії та практик усвідомленого самовираження. Такі інтервенції дозволяють не лише знизити рівень стресу, а й трансформувати перформативність із ригідної форми маскуванню у конструктивний інструмент самопрезентації.

Загалом, усвідомлення перформативних механізмів вигорання відкриває шлях до переосмислення освітньої взаємодії. Формування простору емоційної автентичності, створення умов для психологічної безпеки та посилення ролі психологічного супроводу є ключовими стратегіями підтримки ментального здоров'я. У цьому контексті вища освіта має потенціал стати не лише інтелектуальним, а й терапевтичним середовищем, що допомагає молоді зберегти стійкість, мотивацію та віру у власні сили навіть у часи глибоких соціальних потрясінь.

Список використаної літератури

1. Гандзілевська Г., Штурхецький, С. Прикладна акмеологія для тих, хто прагне успіху: навчальний посібник для вчителів, журналістів і психологів. Острог: Видавництво НаУОА, 2020. 104 с.
2. Гончарук І. (2024). Психологічна підтримка студентів у період кризових ситуацій: сучасні підходи та виклики. *Вісник психологічних наук*. 2024. № 7 (2). С. 45–56.
3. Дзеружинська Н., Гиндич А. Дослідження психічного здоров'я студентів, які постраждали від війни: коморбідність, якість життя та ефективні терапевтичні підходи. *Психосоматична медицина та загальна практика*. 2025. Том 10 (№ 1). DOI: 10.26766/pmgrp.v10i1.596.
4. Дзюба Т. М., Коваленко, О. Г. Психологія дорослості з основами геронтопсихології. Київ: Академвидав, 2013. 172 с.
5. Карповець М. Ціннісно-смысловий рівень розуміння у перформативній діяльності студентів вищої школи. *Журнал сучасної психології*. 2024. Випуск 3 (34). С. 24–33.
6. Мельник К. Емоційна грамотність як чинник профілактики вигорання серед студентів. *Психологічний часопис*. 2024. № 9 (1), С. 60–74.
7. Прокопенко О. А. Емоційне виснаження студентів та втома під час війни. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: педагогіка та психологія*. 2025. № 7. <https://doi.org/10.54929/2786-9199-2025-7-10-01>.
8. Ball S. J. The Teacher's Soul and the Terrors of Performativity. *Journal of Education Policy*. 2003. № 18 (2). P. 215–228.
9. Butler J. Excitable Speech: A Politics of the Performative. New York: Routledge, 2021. 212 p.
10. Cai Z. & Meng C. Academic Resilience and Academic Performance of University Students: The Mediating Role of Teacher Support. *Sec. Educational Psychology*. 2025. Vol. 16. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1463643>.
11. Hochschild A. R. The Managed Heart: Commercialization of Human Feeling. Berkeley: University of California Press, 2012. 352 p.
12. Lazarus R. S. & Folkman S. Stress, Appraisal, and Coping. New York: Springer Publishing Company, 1984. 456 p.
13. Lobo J. T. Emotional Support, Academic Resiliency, and School Engagement In an Online Learning Setting During Covid-19 Pandemic. *Journal of Learning for Development*. 2023. Vol. 10 (2). 252–266. doi: 10.56059/jl4d.v10i2.826.
14. Ma X., Jiang M. & Nong, L. The Effect of Teacher Support on Chinese University Students' Sustainable Online Learning Engagement and Online Academic Persistence in the Post-Epidemic Era. *Sec. Educational Psychology*. 2023. 14:1076552. doi: 10.3389/fpsyg.2023.1076552.
15. Maslach C. & Jackson S. E. The Measurement of Experienced Burnout. *Journal of Occupational Behavior*. 1981. Vol. 2 (2). P. 99–113.

16. Pinchuk I., Feldman I., Seleznova V. et al. Braving the Dark: Mental Health Challenges and Academic Performance of Ukrainian University Students During the War. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. 2025. Vol. 60. P. 2505–2516. <https://doi.org/10.1007/s00127-025-02867-7>.
17. Schaufeli W. B., Salanova M., González-Romá V. & Bakker A. B. The Measurement of Engagement and Burnout: A Two Sample Confirmatory Factor Analytic Approach. *Journal of Happiness Studies*. 2002. Vol. 3 (1). P. 71–92.

PERFORMATIVE ASPECTS AND PSYCHOLOGICAL FACTORS OF STUDENT EMOTIONAL BURNOUT

Maksym Karpovets

*The National University of Ostroh Academy
2, Seminarska str., Ostroh, Ukraine, 35800
<https://orcid.org/0000-0001-5322-089X>
e-mail: maksym.karpovets@oa.edu.ua*

Anastasiia Bartosh

*The National University of Ostroh Academy
2, Seminarska str., Ostroh, Ukraine, 35800
<https://orcid.org/0009-0002-2632-8066>
e-mail: anastasiia.bartosh@oa.edu.ua*

The article examines the intricate relationship between the performative aspects of self-presentation and the psychological factors contributing to students' emotional burnout. The authors show how, in the conditions of the Russian-Ukrainian war, the internal emotional experiences of student youth interact with external, socially constructed forms of their expression. The introduction of performative techniques as alternative pedagogical and psychological tools can create conditions for reducing the level of emotional burnout of students.

Performative techniques, including drama therapy, improvisational techniques, and body-oriented practices, are consistent with the need to create flexible learning conditions for students. Performativity involves the active engagement of the body, emotions, and imagination in the transformation process, creating opportunities for safe emotional expression and distancing oneself from stressful experiences through a role or metaphor.

The authors analyze the sociocultural determinants of performative self-expression, enabling the identification of potential risk factors and student resilience. It has been established that effective prevention of emotional exhaustion can be achieved through the systematic development of emotional literacy and the deepening of self-reflection as key mechanisms of personal regulation. It has been proven that effective communication between students and teachers requires emotional stability; however, achieving it often involves a significant expenditure of resources, which can lead to emotional burnout. Thus, the implementation of performativity should overcome this contradiction, offering the possibility of direct involvement in the educational process with interaction among various participants.

The authors propose an interdisciplinary approach that combines psychological, sociocultural, and educational dimensions to prevent emotional burnout in students, which requires further empirical implementation. The prospect of the study determines the formation of an appropriate methodological tool that can be tested in higher education in further research.

Key words: performativity, performance, emotional burnout, psychological support, psychological stability, students.

Дата першого надходження рукопису до видання: 20.10.2025

Дата прийнятого до друку рукопису після рецензування: 24.11.2025

Дата публікації: 26.12.2025