

DOI: 10.34015/2523-4552.2026.1.11

УДК 342.9

Віницький В. О.,
аспірант Харківського національного
університету внутрішніх справ
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-4421-2775>

ПОНЯТТЯ ГРОШОВОГО ОБІГУ ЯК ОБ'ЄКТУ ФІНАНСОВО-ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ

У статті досліджено поняття грошового обігу як об'єкта фінансово-правового регулювання та розкрито його значення для забезпечення стабільного функціонування національної економіки. Обґрунтовано, що гроші є базовим елементом економічної системи, виконують функції міри вартості, засобу обігу, платежу та накопичення, а тому потребують чіткої правової регламентації. Доведено, що ефективне фінансово-правове регулювання грошового обігу є необхідною умовою підтримання стабільності національної валюти, забезпечення належного рівня купівельної спроможності населення та реалізації економічної політики держави.

Проаналізовано наукові підходи до розуміння категорії «грошовий обіг», а також етимологію понять «гроші» та «обіг». Встановлено, що у сучасній фінансово-правовій науці відсутній єдиний підхід до визначення сутності грошового обігу, хоча більшість наукових концепцій пов'язують його зі здійсненням руху грошових коштів у процесі економічної діяльності. На підставі узагальнення наукових позицій запропоновано авторське визначення грошового обігу як організованого та регламентованого законодавством України руху грошових коштів у готівковій і безготівковій формах, у національній та іноземній валюті, що охоплює їх емісію, переміщення між суб'єктами фінансових відносин і використання для задоволення суспільних та державних потреб шляхом оплати товарів, робіт і послуг.

Визначено основні ознаки грошового обігу як об'єкта фінансово-правового регулювання. Зокрема, встановлено, що він безпосередньо впливає на поточний стан і перспективи розвитку економіки, визначає стабільність національної валюти та її купівельну спроможність, має публічно-правовий характер і перебуває під постійним державним контролем. Особливу увагу приділено тому, що держава володіє монополією на емісію грошей, а важливу роль у забезпеченні грошового обігу відіграють банківські установи та Національний банк України, діяльність яких суворо регламентована законодавством. Наукова новизна дослідження полягає у подальшому розвитку теоретичного підходу до визначення поняття грошового обігу як самостійного об'єкта фінансово-правового регулювання.



Ключові слова: гроші, обіг, грошовий обіг, фінансова система, фінансово-правове регулювання, Національний банк України.

Постановка проблеми. Економіка України складається із багатьох взаємопов'язаних елементів, але основою її стабільного та якісного функціонування, як і в інших світових державах, є гроші. Це ключовий фінансовий актив, який впливає на ефективність роботи економічних ринків, розвиток господарювання, визначає покупну спроможність населення, виступає мірою вартості, а також засобом обміну та накопичення. Викладене зумовлює необхідність фінансово-правового регулювання грошового обігу з метою його систематизації та забезпечення законності. Суворі регламентації останнього сприятиме стабільності національної економіки та добробуту населення.

Стан дослідження проблеми. Окремі проблемні питання, присвячені регулюванню грошового обігу, як самостійного фінансово-правового явища, досліджувались у роботах різних науковців. Значний вклад у розвиток теоретичних положень щодо даної проблеми внесли: Л. К. Воронова, А. О. Нечай, О. П. Орлюк, Л. А. Савченко, Я. І. Чайковський та інші. Однак, незважаючи на широкий спектр наукових праць, у зазначеній сфері залишається чимала кількість проблем, зокрема щодо впорядкування фінансово-правового регулювання грошового обігу.

Постановка завдання. Мета статті полягає у тому щоб визначити поняття грошового обігу як об'єкту фінансово-правового регулювання. З огляду на виділено мету, завданнями статті є наступні: розкрити етимологію понять «гроші» та «обіг»; про-

аналізувати наукові підходи до визначення грошового обігу; виділити ключові особливості та сформулювати власне визначення грошового обігу, як об'єкту фінансово-правового регулювання.

Виклад основного матеріалу. Почати наукове дослідження доцільно із уточнення його термінологічної основи. Так, категорія «грошовий обіг» змістовно включає в себе два самостійні терміни: «обіг» та «гроші». Перше, означає обіг, рух товарів та інших цінностей в суспільстві [1, с. 290]. Відповідно до Економічного словника, гроші – це економічна категорія, що означає специфічний товар, який виконує у суспільстві роль загального еквівалента. Гроші обслуговують всі сфери економічних відносин і виконують при цьому п'ять функцій міри вартості, засобу обігу, засобу платежу, засобу нагромадження, світових грошей. У кожній з цих функцій категорія має свою специфічну форму вияву. Тому в господарській практиці назву грошей можуть носити явища, які зовні дуже відмінні одне від одного: одиниці рахунку, в яких визначені ціни на товари; національні грошові знаки; іноземна валюта; записи на банківських рахунках, кошти, витрачені на придбання цінних паперів; боргові зобов'язання, які використовуються для платежів тощо. Гроші виникли у зв'язку з розвитком товарного виробництва, є складовим елементом товарного господарства і відіграють важливу роль у забезпеченні нормального обміну між виробниками результатами своєї праці [2].

Термін «гроші» активно використовується на рівні законодавства

України, проте не самостійно, а лише у зв'язці із категоріями «валюта», «грошові знаки», «кошти» і таке інше. Наприклад, Закон України «Про валюту і валютні операції» визначає, що валютні цінності держави – це національна валюта (гривня), іноземна валюта та банківські метали. При цьому, національну валюту складають: а) грошові знаки грошової одиниці України – гривні у вигляді банкнот, монет, у тому числі обігових, пам'ятних та ювілейних монет, і в інших формах, що перебувають в обігу та є законним платіжним засобом на території України, а також вилучені або такі, що вилучаються з обігу, але підлягають обміну на грошові знаки, що перебувають в обігу; б) кошти на рахунках у банках та інших фінансових установах, виражені у гривні; в) електронні гроші, номіновані у гривні; г) цифрові гроші Національного банку України. Відповідно, іноземна валюта – це: а) грошові знаки грошових одиниць іноземних держав у вигляді банкнот, казначейських білетів, монет, що перебувають в обігу та є законним платіжним засобом на території відповідної іноземної держави або групи іноземних держав, а також вилучені або такі, що вилучаються з обігу, але підлягають обміну на грошові знаки, що перебувають в обігу; б) кошти на рахунках у банках та інших фінансових установах, виражені у грошових одиницях іноземних держав і міжнародних розрахункових (клірингових) одиницях (зокрема у спеціальних правах запозичення), що належать до виплати в іноземній валюті; в) електронні гроші, номіновані у грошових одиницях іноземних держав та (або) банківських металах [3].

Досліджуваний термін також зустрічається в положеннях Закону України «Про платіжні послуги». Зокрема, стаття 3 нормативного акту декларує, що грошові кошти існують в Україні у готівковій (формі грошових знаків) та безготівковій (формі записів на рахунках) формах, а також включають в себе електронні та цифрові гроші. Останні існують лише в безготівковій формі. Грошові знаки випускаються у формі банкнот і монет, що мають зазначену на них номінальну вартість. Гривня як грошова одиниця України є законним платіжним засобом в Україні, приймається усіма фізичними і юридичними особами без будь-яких обмежень на всій території України для проведення платіжних операцій та розрахунків. Електронні гроші, номіновані в гривні, та цифрові гроші використовуються фізичними і юридичними особами для проведення платіжних операцій та розрахунків виключно у випадках, передбачених законами України та/або нормативно-правовими актами Національного банку України. Крім того, відповідно до статті 1 Закону, електронні гроші – це одиниці вартості, що зберігаються в електронному вигляді, випущені емітентом електронних грошей для виконання платіжних операцій (у тому числі з використанням наперед оплачених платіжних карток багатоцільового використання), які приймаються як засіб платежу іншими особами, ніж їх емітент, та є грошовим зобов'язанням такого емітента електронних грошей. В свою чергу, цифрові гроші визначено, як електронну форму грошової одиниці України, емітентом якої є Національний банк України [4].

Тож, виходячи з положень словникової літератури та чинного законодавства України, гроші – це встановлений законом загальний еквівалент, що виконує функції міри вартості, засобу обігу, платежу та накопичення та існує у формі готівкових коштів (банкнот і монет), емітованих Національний банк України та визнаних законним платіжним засобом на території України, а також у формі безготівкових коштів на рахунках у банках. Гроші, відповідно до законодавства, мають самостійну економічну цінність та функціональне призначення – ними можна розплатуватись за товари та послуги.

Щодо безпосередньо обігу грошей, то це складний та комплексний процес, сутність якого неодноразово досліджувалась в енциклопедичних та наукових джерелах. Наприклад, за Економічним словником-довідником С. В. Мочерного грошовий обіг визначено, як безперервний рух грошей у сфері обігу і виконання ними функції засобу обігу та платежу. Він здійснюється в межах грошової системи тієї чи іншої країни і обслуговує обіг всього суспільного сукупного продукту та відтворення робочої сили. Кількість грошей, необхідна для обігу, визначається законом грошового обігу. У підтриманні рівноваги в економіці, збалансованості попиту та пропозиції важливу роль відіграє грошова маса – сума купівельних та платіжних засобів, що обслуговують господарський обіг і належать державі, фірмам та окремим особам. У грошовій масі розрізняють активні гроші, що застосовуються у готівковому та безготівковому обігу, та пасивні (нагромадження, резерви, залишки на рахунках), які лише потенційно мо-

жуть використовуватись в угодах [5, с. 63].

Згідно положень Енциклопедії сучасної України, грошовий обіг – це рух грошей у готівковій та безготівковій формах і виконання ними функцій засобу обігу та платежу. Грошовий обіг обслуговує кругообіг товарів та послуг у процесі розширеного відтворення і здійснюється в межах грошової системи певної країни. Він підпорядкований дії закону про кількість грошей, необхідну для обігу. На грошовий обіг впливають обсяги банківського кредитування і ділова активність ринку: чим вища ділова активність і позичковий відсоток, тим швидше обертається грошова одиниця і зростає грошова маса, що знаходиться в обігу. Категорія значною мірою залежить від грошово-кредитної політики, яку проводять держава і центральний банк. За допомогою таких інструментів, як облікова ставка, норма резерву, операції на відкритому ринку, центр. банк може впливати на ціну грошей і їх кількість в обігу [6].

Сутність грошового обігу неодноразово ставала предметом індивідуальних досліджень представників як економічної, так і правової теорії. Наприклад, Н.М. Ковалко визначає категорію, як процес руху грошових коштів для обслуговування економіки, соціальної сфери і населення. Схематично, на думку автора, рух грошових коштів виглядає таким чином: а) центробанк випускає грошові кошти у обіг; б) підприємства, установи, організації отримують готівкові кошти в банках за рахунок коштів на їх рахунках або кредиту; в) вони використовуються на оплату праці, інші виплати населенню; г) населення, в свою чергу, викорис-

товує їх для купівлі товарів, оплати послуг, інші платежі; д) в результаті ці кошти знову надходять до підприємств, установ, організацій, які повертають їх до банків (хоча частина залишається на руках у населення). Розрахунки є формами грошового обороту, переміщення коштів між суб'єктами господарювання та іншими відміченими вище суб'єктами. Здійснюючись між сторонами, вони, тим не менш, підлягають регулюючому впливу зі сторони держави [7, с. 42].

В підручнику з банківського права О. А. Костюченко, грошовий обіг – це рух коштів у внутрішньому обороті в готівковій і безготівковій формах, що обслуговують реалізацію товарів, а також нетоварні платежі та розрахунки в господарстві. Грошова система України становить організацію грошового обігу, яка закріплена національним законодавством, і складається з таких елементів: грошової одиниці та її найменування; масштабу цін; видів законних платіжних засобів; платіжного обороту та його організації; механізму регулювання грошового обігу та органів, що його здійснюють. Грошова система України характеризується тим, що вирішальну роль в організації та функціонуванні її відіграють Верховна Рада України та Національний банк України. Основними завданнями регулювання грошового обігу в Україні автором визначено: а) забезпечення чіткого розмежування повноважень і відповідальності в сфері грошового обігу між органами держави; б) забезпечення органам держави за допомогою норм оперативного регулювати і контролювати грошовий обіг в країні; в) підтримання необхідного темпу

зростання грошової маси в обігу і правильного співвідношення між готівковим і безготівковим грошовим обігом з метою ефективного функціонування економіки країни [8, с. 119]. І. М. Проць дійшов в своїх дослідженнях висновку, що грошовий обіг – це невід'ємна частина грошової системи держави, яка будучи добре налагодженим і врегульованим механізмом, служить фундаментом для розвитку банківської і інвестиційної діяльності в державі із залученням іноземного капіталу, оптимізації розвитку ринку фінансових послуг. Ефективний механізм організації та регулювання грошового обігу – базис для стабільної фінансової структури держави, запорука дотримання інтересів кредитних інститутів і їх клієнтів [9, с. 219].

В своєму науковому дослідженні Я. І. Чайковський пропонує розглядати грошовий обіг, як макроекономічну систему, яка забезпечує відтворювальний процес переміщення грошей між суб'єктами грошових відносин. Обіг складається з окремих каналів руху грошей між: 1) юридичними особами (підприємствами, організаціями, установами різних організаційно-правових форм); 2) підприємствами, організаціями і фізичними особами (населенням); 3) фізичними особами (населенням); 4) банківськими установами і юридичними особами (підприємствами, організаціями, установами різних організаційно-правових форм); 5) банківськими установами і фізичними особами (населенням); 6) банківськими установами; 7) центральним банком і банківськими установами; 8) фінансовими інститутами різного призначення і банківськими установами; 9) фінансовими інститутами різного

призначення і фізичними особами (населенням); 10) окремими фінансовими інститутами різного призначення. Грошовий обіг відбувається за участю та активної ролі банківських установ, які є фінансовими посередниками у взаємних розрахунках між суб'єктами грошового обороту. У процесі проведення розрахунків і платежів гроші проходять через банківські установи, які цілеспрямовано регулюють грошові потоки у господарському обороті. Операції банків пов'язані з розрахунково-касовим обслуговуванням своїх клієнтів [10, с. 21].

Комплексно до визначення змісту та сутності грошового обігу підходить О.О. Дмитрик, який доводить, що гроші, виконуючи свої функції, знаходяться у постійній динаміці. В цьому, на його думку, уособлюється зміст категорії грошовий обіг. Останній становить собою безперервний рух грошей при виконанні ними своїх функцій у певних формах, який обслуговує реалізацію товарів, а також нетоварні платежі і розрахунки в господарстві. На думку вченого, грошовому обігу властиві певні ознаки. По-перше, динамічною ознакою грошового обігу є здійснюваний у його межах рух, переміщення певних цінностей. По-друге, такими рухомими цінностями є гроші. По-третє, обертаючись, гроші виконують певні функції в економіці. По-четверте, рух грошей передбачає визначеність меж його реалізації, відповідно у просторі, по колу осіб та в часі. По-п'яте, грошовому обігу властива юридична оформленість і врегульованість його проявів, будови, складових елементів тощо. По-шосте, він передбачає рух грошей у відповідних формах (готівковій, безготівко-

вій, електронній, цифровій). Структурно грошовий обіг залежно від площин руху грошей поділяється на вертикальний та горизонтальний, відбиваючи особливості напрямів діяльності держави: 1) емісійну роботу центрального банку; 2) організацію розрахунково-касових і кредитних відносин в економіці країни [11, с. 51-52].

Висновки. Проведений науковий аналіз показав відсутність загальноприйнятого наукового підходу до визначення грошового обігу в Україні. Вчені трактування мають спільні аспекти, але в цілому пропонують різні бачення даного явища. Вищевикладене дає підстави сформулювати наступний висновок: грошовий обіг – це організований, суворо регламентований законодавством України рух грошових коштів у готівковій та безготівковій формі (у національній та/або іноземній валюті) на території держави, що включає в себе їх емісію, переміщення між суб'єктами фінансових відносин, а також задоволення інтересів суспільства та держави через оплату товарів і послуг. Як об'єкт фінансово-правового регулювання, грошовий обіг характеризується наступними ознаками: 1) він впливає на поточний стан та визначає перспективи розвитку національної економіки; 2) визначає стабільність національної валюти України та її купівельну спроможність; 3) держава має монополію на організацію емісії грошових коштів (грошової маси), яка перебуває в обігу; 4) має публічно-правовий характер, адже прямо пов'язаний з інвестиційною, кредитно-фінансовою, економічною політикою держави; 5) однією з груп суб'єктів, яка забезпечує грошовий обіг, є банківські установи, діяльність

яких суворо врегульована вітчизня- ується та контролюється Націона-
ним законодавством, а також спрямо- льним банком України.

Список використаних джерел

1. Івченко А. О. Тлумачний словник української мови. Харків: ФОЛІО, 2002. 543 с.
2. Завадський Й. С., Осовська Т. В., Юшкевич О. О. Економічний словник. Київ: Кондор, 2006. 356 с.
3. Про валюту і валютні операції : Закон України від 21.06.2018 №2473-VIII. Урядовий кур'єр. 2018. №139.
4. Про платіжні послуги : Закон України від 30.06.2021 №1591-IX. Відомості Верховної Ради України. 2023. №10-11. Ст.26.
5. Економічний словник-довідник. За ред. С. В. Мочерного. Київ: Феміна, 1995. 368 с.
6. Грошовий обіг. І. О. Лютий. Енциклопедія Сучасної України. редкол. : І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк; НАН України, НТШ. Київ: Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2006. URL: <https://esu.com.ua/article-32040>. (дата звернення: 20.02.2026).
7. Ковалко Н. М. Фінансово-правове регулювання спеціальних режимів розрахункових відносин (на прикладі паливно-енергетичного комплексу України) : дис... канд. юрид. наук. : 12.00.07. Київ, 2007. 228 с.
8. Костюченко О. А. Банківське право : підручник. 3-тє вид. К. : Видавництво А.С.К., 2003. 928 с.
9. Проць І. М. Грошова емісія і грошовий обіг: поняття та сутність. *Науковий вісник Ужгородського Національного університету*. 2021. Випуск 67. С.218–219.
10. Чайковський Я. І. Платіжний оборот і грошовий обіг : навчальний посібник. Тернопіль : ТНЕУ, 2012. 336 с.
11. Фінансове право : підручник. О. О. Дмитрик, Є. О. Алісов, Д. А. Кобильнік та ін. ; за ред. О. О. Дмитрик. Одеса : Видавництво «Юридика», 2022. 466 с.

References

1. Ivchenko, A. O. (2002). *Tlumachnyi slovnyk ukrainskoi movy* [Explanatory dictionary of the Ukrainian language]. Folio.
2. Zavadskiy, Y. S., Osovskaya, T. V., & Yushkevych, O. O. (2006). *Ekonomichnyi slovnyk* [Economic dictionary]. Kondor.
3. Law of Ukraine "On Currency and Currency Transactions" No. 2473-VIII (2018, June 21). *Uriadovyi Kurier*, 139.
4. Law of Ukraine "On Payment Services" No. 1591-IX (2021, June 30). *Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy*, 10–11, Art. 26.
5. Mochernyi, S. V. (Ed.). (1995). *Ekonomichnyi slovnyk-dovidnyk* [Economic dictionary-reference book]. Femina.
6. Liutyi, I. O. (2006). Hroshovyi obih [Money circulation]. In I. M. Dziuba, A. I. Zhukovskiy, & M. H. Zhelezniak (Eds.), *Entsyklopediia Suchasnoi Ukrainy* [Encyclopaedia of Modern Ukraine]. Instytut entsyklopedychnykh doslidzhen NAN Ukrainy. <https://esu.com.ua/article-32040>
7. Kovalko, N. M. (2007). *Finansovo-pravove rehuliuвання spetsialnykh rezhyimiv rozrakhunkovykh vidnosyn (na prykladi palyvno-enerhetychnoho kompleksu Ukrainy)* [Financial and legal regulation of special regimes of settlement relations (on the example of the fuel and energy complex of Ukraine)] (Candidate dissertation, Kyiv).

8. Kostiuchenko, O. A. (2003). *Bankivske pravo* [Banking law] (3rd ed.). A.S.K.
9. Prots, I. M. (2021). Hroshova emisiia i hroshovyi obih: Poniattia ta sutnist [Money emission and money circulation: Concept and essence]. *Naukovyi Visnyk Uzhhorodskoho Natsionalnoho Universytetu*, 67, 218–219.
10. Chaikovskiy, Ya. I. (2012). *Platizhnyi oborot i hroshovyi obih* [Payment turnover and money circulation]. TNEU.
11. Dmytryk, O. O., Alisov, Ye. O., Kobylnik, D. A., et al. (2022). *Finansove pravo* [Financial law] (O. O. Dmytryk, Ed.). Yurydyka.

Vinytskyi V. O., Ph.D. student of the Kharkiv National University of Internal Affairs

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-4421-2775>

The Concept of Monetary Circulation as an Object of Financial and Legal Regulation

The article examines the concept of monetary circulation as an object of financial and legal regulation and reveals its significance for ensuring the stable functioning of the national economy. It is substantiated that money is the fundamental element of the economic system, performing the functions of a measure of value, means of circulation, payment and accumulation, and therefore requires clear legal regulation. It is proved that effective financial and legal regulation of monetary circulation is a necessary condition for maintaining the stability of the national currency, ensuring an adequate level of the population's purchasing power, and implementing the state's economic policy.

The article analyses scholarly approaches to understanding the category of "monetary circulation" as well as the etymology of the concepts of "money" and "circulation". It is established that modern financial and legal doctrine lacks a unified approach to defining the essence of monetary circulation, although most scholarly concepts associate it with the movement of funds in the course of economic activity. Based on the generalisation of scholarly positions, the author proposes a definition of monetary circulation as the organised and legally regulated movement of funds in cash and non-cash forms, in national and foreign currencies, which includes their issuance, movement between subjects of financial relations, and use to satisfy public and state needs through payment for goods, works and services.

The main features of monetary circulation as an object of financial and legal regulation are identified. In particular, it is established that it directly affects the current state and prospects of economic development, determines the stability of the national currency and its purchasing power, has a public-law nature, and remains under constant state control. Particular attention is paid to the fact that the state possesses a monopoly on money issuance, while an important role in ensuring monetary circulation is played by banking institutions and the National Bank of Ukraine, whose activities are strictly regulated by law. The scientific novelty of the research lies in the further development of the theoretical approach to defining monetary circulation as an independent object of financial and legal regulation.

Keywords: money, circulation, monetary circulation, financial system, financial and legal regulation, National Bank of Ukraine.

Цитування за ДСТУ 8302:2015: Віницький В. О. Поняття грошового обігу як об'єкту фінансово-правового регулювання. *Вісник Пенітенціарної асоціації України*. 2026. № 1(35). С. 117-125. DOI: <https://doi.org/10.34015/2523-4552.2026.1.11>

Citation APA: Vynitskyi, V. O. (2026). Poniattia hroshovoho obihu yak ob'iektu finansovo-pravovoho rehuliuвання [The concept of monetary circulation as an object of financial and legal regulation]. *Bulletin of the Penitentiary association of Ukraine*, 1(35), 117-125. <https://doi.org/10.34015/2523-4552.2026.1.11>

Внесок автора. Автор самостійно здійснив концептуалізацію дослідження, аналіз джерел, підготовку тексту статті та формулювання висновків. Автор ознайомився з остаточною версією рукопису, схвалив її та погодився з поданням статті до публікації.

Академічна доброчесність. Автор підтверджує оригінальність, точність і достовірність тексту статті та наведених у ній результатів, а також дотримання принципів академічної доброчесності.

Використання інструментів штучного інтелекту. Автор засвідчує, що під час підготовки цієї статті інструменти штучного інтелекту не використовувалися.

Конфлікт інтересів. Автор заявляє про відсутність реального чи потенційного конфлікту інтересів.

Фінансування. Дослідження виконано в межах наукової діяльності автора у відповідних установах і не мало окремого зовнішнього фінансування.

Author Contribution. The author independently conceptualized the study, analyzed the sources, prepared the text of the article, and formulated the conclusions. The author reviewed the final version of the manuscript, approved it, and agreed to submit the article for publication.

Academic Integrity Statement. The author confirms the originality, accuracy, and reliability of the text of the article and the results presented therein, as well as compliance with the principles of academic integrity.

Use of Artificial Intelligence Tools. The author certifies that no artificial intelligence tools were used in the preparation of this article.

Conflict of Interest. The author declares that there is no actual or potential conflict of interest.

Funding. The research was conducted within the framework of the author's academic activities at the relevant institutions and did not receive special external funding.

Надійшла: 27.02.2026

Прийнята до друку: 21.03.2026

Опублікована: 30.04.2026

Received: 27 February 2026

Accepted for publication: 21 March 2026

Published: 30 April 2026