

ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ У ПУБЛІЧНОМУ АДМІНІСТРУВАННІ

Коваленко Лариса Павлівна,

докторка юридичних наук, професорка,
доцентка кафедри адміністративного права
та адміністративної діяльності
Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого
Харків, Україна
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8788-4002>

Пшеничко Ганна Андріївна,

здобувачка вищої освіти
Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого
Харків, Україна
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-6967-2023>

Чіпець Мілена Олександрівна,

здобувачка вищої освіти
Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого
Харків, Україна
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-1352-8662>

У статті досліджено діджиталізацію як фундаментальний напрям модернізації системи публічного адміністрування та стратегічний чинник підвищення ефективності сучасної держави. Зазначено, що цифрова трансформація – це не просто технічний перехід від паперових носіїв до електронних форм, а комплексне переосмислення підходів до роботи органів влади та їхньої взаємодії з суспільством. У роботі проаналізовано як впровадження інноваційних технологій забезпечує відкритість, прозорість та оперативність прийняття управлінських рішень, водночас мінімізуючи корупційні ризики через суттєве обмеження впливу людського фактора на інформаційні процеси. Зазначено, що для України цифровізація стала не лише технологічним трендом, а й інструментом державної стійкості, що дозволив адаптувати систему управління до викликів повномасштабної війни. Розглянуто складові цього процесу: від електронного урядування та автоматизації внутрішніх процедур до розвитку електронної демократії та використання потенціалу Big Data для прийняття рішень на основі реальних доказів. Обґрунтовано ефективність впровадження новітніх інформаційних технологій органами публічного адміністрування, зокрема в Україні функціонує «Дія», яка об'єднує понад 100 електронних послуг для громадян, система прозорих закупівель Prozorro та інші технології, які докорінно змінили логіку функціонування держави в смартфоні, які передбачають доступність електронних послуг через мобільні додатки у режимі 24/7. Запропоновано визначити пріоритети цифровізації, створити дорожню карту, розробити єдину платформу для міжвідомчої взаємодії і обігу цифровими даними. Оцінено перспективи розвитку окреслених пріоритетів на сучасному етапі.

Ключові слова: антикорупція, Дія, електронне урядування, кібербезпека, модернізація.



DIGITALIZATION IN PUBLIC ADMINISTRATION

Kovalenko Larysa Pavlivna,

Doctor of Law, Professor,
Associate Professor of the Department of Administrative
Law and Administrative Activities,
National University of Law named after Yaroslav the Wise,
Kharkiv, Ukraine
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8788-4002>

Pshenychko Hanna Andriivna,

Higher education student,
National University of Law named after Yaroslav the Wise,
Kharkiv, Ukraine,
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-6967-2023>

Chipets Milena Oleksandrivna,

Higher education student,
National University of Law named after Yaroslav the Wise,
Kharkiv, Ukraine,
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-1352-8662>

The article examines digitization as a fundamental direction of modernization of the public administration system and a strategic factor in increasing the efficiency of the modern state. It is noted that digital transformation is not just a technical transition from paper media to electronic forms, but a comprehensive rethinking of approaches to the work of government bodies and their interaction with society. The paper analyzes how the introduction of innovative technologies ensures openness, transparency and efficiency of management decision-making, while minimizing corruption risks due to the significant limitation of the influence of the human factor on information processes. It is noted that for Ukraine, digitalization has become not only a technological trend, but also a tool of state stability, which made it possible to adapt the management system to the challenges of a full-scale war. The components of this process are considered: from e-governance and automation of internal procedures to the development of e-democracy and the use of the potential of Big Data for decision-making based on real evidence. The effectiveness of the implementation of the latest information technologies by public administration bodies is substantiated, in particular, in Ukraine there is "Diya", which combines more than 100 electronic services for citizens, the Prozorro transparent procurement system, and other technologies that fundamentally changed the logic of the functioning of the state in a smartphone, which provide for the availability of electronic services through mobile applications in a 24/7 mode. It is proposed to define digitalization priorities, create a road map, develop a single platform for interdepartmental interaction and circulation of digital data. The prospects for developing these priorities at the current stage have been assessed.

Key words: anti-corruption, Action, e-governance, cyber security, modernization.

Актуальність теми

Діджиталізація стала ключовим напрямом модернізації системи публічного управління та одним із головних чинників підвищення ефективності держави. Використання цифрових технологій у діяльності органів влади забезпечує відкритість, прозорість, оперативність прийняття рішень і зручність для громадян. Цифрові інструменти дають можливість автоматизувати адміністративні процеси, оптимізувати надання послуг, зменшити вплив людського фактора й мінімізувати корупційні ризики.

Для України ця трансформація має особливе значення, адже занадто складні

та повільні бюрократичні процедури тривалий час створювали бар'єри у взаємодії держави з громадянами та бізнесом. Сучасні цифрові рішення дозволяють долати ці обмеження, забезпечуючи швидкий доступ до сервісів, уніфікацію даних і прозорість державних процесів. Крім того, в умовах повномасштабної війни діджиталізація стала інструментом стійкості держави, дозволивши адаптувати системи управління, продовжувати надання послуг і підтримувати ефективний зв'язок між владою та суспільством. Таким чином, цифрова трансформація є не лише технологічною тенденцією, а й стратегічною необхідністю, що визначає конкурентоспроможність,

спроможність та модерність сучасної української держави (Разумей & Разумей, 2020).

Стан дослідження

Проблематика діджиталізації публічного управління традиційно посідає важливе місце у вітчизняній юридичній науці. Окремі аспекти поняття, сутності, ознак і класифікації діджиталізації публічного управління досліджувалися у працях таких науковців, як: В. Авер'янов, В. Бевзенко, Т. Коломоєць, О. Кузьменко, С. Стеценко, М. Тищенко та ін. Значна увага у науковій літературі приділяється питанням співвідношення нормативно-правового акта і судової практики в сфері діджиталізації публічного управління, місця міжнародно-правових стандартів у національній системі права, а також ролі принципу верховенства права у діджиталізації публічного управління. Разом із тим аналіз сучасних наукових джерел свідчить, що, попри наявність значної кількості праць із загальної теорії права та адміністративного процесу, питання діджиталізації публічного управління, не дістало достатньо комплексного й однозначного вирішення. Крім того, динамічний розвиток адміністративного права, зміни процесуального законодавства та посилення значення європейських стандартів потребують переосмислення усталених підходів до діджиталізації публічного управління. Саме тому подальше наукове дослідження зазначеної проблематики є актуальним і своєчасним.

Мета статті

Метою статті є комплексний науковий аналіз сутності діджиталізації публічного управління, розкриття їх правових характеристик та процедурних механізмів взаємодії між суб'єктами адміністрування в контексті чинного адміністративного законодавства України.

Виклад основного матеріалу

Діджиталізація у публічному адмініструванні – це не просто технічний перехід від паперових документів до електронних форм. Це комплексний, багатоетапний процес модернізації системи державного управління, який передбачає переосмислення підходів до роботи органів влади, їхніх взаємодій із громадянами та внутрішніх управлінських процедур. По суті, це перехід від інерційної, бюрократизованої моделі до динамічної системи, здатної швидко реагувати на зміни та потреби суспільства.

Сутність діджиталізації полягає у заміні традиційних паперових і ручних процедур цифровими інструментами, що працюють безперервно, передбачувано та прозоро. Коли державний службовець не шукає загублений документ у шафі, а натискає дві кнопки й отримує результат. Коли громадянину не потрібно стояти в черзі, щоб довести те, що держава давно знає з інших реєстрів. Коли замість перекладання папок з кабінету в кабінет інформація переміщується електронними каналами за секунди.

У публічному управлінні діджиталізація часто стає своєрідним «рушієм гравітації», який

затягує за собою інші зміни: модернізацію законодавства, перебудову організаційних структур, поява нових компетентностей у службовців. Держава фактично вчиться працювати по-новому: швидше, точніше, відкритіше. При цьому цифрові інструменти не є самоціллю – вони виконують роль механізму, що дозволяє забезпечити якість, доступність та інклюзивність державних послуг.

У результаті діджиталізація у публічному адмініструванні перетворюється на фундамент для формування сучасної сервісної держави, яка мислить категоріями зручності, ефективності та мінімізації людського фактора. Це довготривалий процес, не без труднощів і суперечностей, зате з очевидною тенденцією: держава стає ближчою до громадянина, а громадянин – менш залежним від бюрократичних бар'єрів (Мельников та ін., 2023).

Діджиталізація державного управління реалізується через низку ключових напрямів, кожен із яких формує власний сегмент сучасної цифрової держави. Їхня взаємодія створює цілісну систему, де інформація циркулює швидко, рішення ухвалюються прозоро, а громадяни отримують послуги з мінімальними витратами часу та зусиль.

Електронне урядування – це фундамент цифрової держави. Воно охоплює перехід держпослуг у цифрову форму, автоматизацію взаємодії між органами влади та інтеграцію державних реєстрів у єдині екосистеми. Якщо раніше кожне відомство було окремим «островом», то електронне урядування перетворює всі державні інституції на взаємопов'язані елементи однієї інформаційної мережі.

Електронні послуги на кшталт реєстрації бізнесу, отримання довідок, оформлення субсидій чи подання декларацій стають доступними онлайн у будь-який час. Це мінімізує черги, викоринює корупційні ризики та створює режим «держава працює 24/7». Важливим аспектом є також обмін даними між державними органами – громадянин не повинен приносити довідку про себе сам, якщо держава вже має відповідні відомості в реєстрах.

Електронна демократія робить участь громадян у публічному управлінні реальнішою та доступнішою. Якщо колись діалог суспільства з державою зводився до листів і рідкісних зустрічей, то сьогодні цифрові інструменти дозволяють кожному висловити позицію у кілька кліків.

Електронні петиції стають способом впливу на порядок денний органів влади; громадські обговорення переносяться в онлайн, де більше людей можуть долучитися й висловити аргументовану позицію; бюджет участі дозволяє громадянам самостійно обирати, на що витратити частину місцевих коштів. Такі механізми створюють ефект «цифрового майдану», де кожен має можливість не лише спостерігати, а й взаємодіяти з державою як рівноправний учасник процесу.

Автоматизація – це внутрішня «невидима» частина діджиталізації, без якої електронні послуги просто не працювали б. Йдеться про електронний документообіг, системи реєстрації та контролю звернень, автоматизовані системи моніторингу й аналітики.

Автоматизація дозволяє позбутися хаотичного пересування паперових документів між кабінетами, зменшує кількість помилок і пришвидшує ухвалення рішень. Вона формує нову дисципліну роботи службовців: прозорість, фіксовані дедлайни, чіткий маршрут кожного документа. Такі системи перетворюють державну установу з «паперової фабрики» на сучасний сервісний центр, де всі процеси логічно структуровані та підзвітні.

У публічному управлінні AI здатен автоматично сортувати звернення громадян, визначати пріоритетність задач, аналізувати корупційні ризики, оптимізувати витрати бюджету або навіть підбирати найефективніші управлінські сценарії на основі попередніх даних.

Великі дані дозволяють бачити «загальну картину»: які регіони потребують підтримки, як змінюється навантаження на адміністративні послуги, де можуть виникнути проблеми у сфері безпеки чи охорони здоров'я. Це формує підхід evidence-based policy – політики, що ґрунтується на доказах, а не інтуїтивних рішеннях (Коваленко та ін., 2024).

Діджиталізація поступово змінює саму логіку функціонування держави. Вона не просто замінює папір цифровими файлами, а перебудовує структурні процеси так, щоб зробити державне управління швидшим, прозорішим і більш орієнтованим на потреби громадян. Переваги цього процесу зачіпають як саму державну машину, так і якість життя людей. Підвищення ефективності роботи органів влади.

Цифровізація значно пришвидшує те, що раніше виконувалося повільно, часто вручну і з великою кількістю дублювань. Автоматизовані системи беруть на себе рутинні операції – від реєстрації звернень до пошуку інформації в базах даних. Працівникам вже не потрібно годинами перегортати архіви або вручну переносити інформацію з одного документа в інший. Усе це виконується програмами, які не втомлюються, не помиляються через людський фактор і працюють цілодобово.

У підсумку органи влади можуть обробляти більший обсяг інформації за той самий час, а громадяни отримують відповіді значно швидше. Більш того, службовець може зосередитися на складних завданнях, які потребують людського аналізу та управлінського судження.

Цифрові процеси фактично «вирізають» із системи людський контакт там, де він найчастіше породжує корупційні ризики. Коли довідку або дозвіл можна отримати онлайн, немає сенсу «домовлятися» з чиновником чи шукати знайомства – просто тому, що персональний вплив на процес знижено до мінімуму.

Автоматизовані процедури мають чітко визначені алгоритми, від яких не можна самовільно відхилитися. Це унеможливорює маніпуляції: якщо система фіксує всі дії, то будь-які незаконні втручання стають видимими та залишають цифровий слід. Така прозорість стримує зловживання набагато сильніше, ніж численні інструкції чи паперові регламенти (Коваленко, 2021).

Можливість отримати державну послугу онлайн – це, мабуть, найвідчутніша перевага діджиталізації для пересічного громадянина. Онлайн-формати знімають проблему черг, поїздки до держустанов та очікувань «до обіду» або «після перерви». Людина може відправити заяву або завантажити потрібний документ у будь-який час – хоч вночі, хоч під час відрадження, хоч сидючи вдома на дивані.

Особливо важливо це для людей з обмеженою мобільністю, мешканців віддалених населених пунктів або тих, хто працює у складному графіку. Цифрові послуги фактично вирівнюють доступ до держави для всіх громадян, незалежно від їхніх можливостей чи місця проживання.

Діджиталізація відкриває доступ до інформації, яка раніше була прихованою за численними кабінетами та формальностями. Відкриті бюджети, електронні тендери, інтерактивні карти витрат та публічні реєстри дозволяють громадянам бачити, куди витрачаються їхні гроші, хто і за що відповідає, як ухвалюються рішення.

Це створює атмосферу більшої довіри, адже людина бачить не лише результат, а й увесь процес. Прозорість також дисциплінує посадовців: розуміння того, що кожен крок можна перевірити, робить державний апарат значно відповідальнішим і менш схильним до зловживань.

Цифрові рішення дозволяють значно скоротити витрати на папір, друк, поштові відправлення, зберігання документів та утримання архівних приміщень. Якщо десятиліттями державні установи працювали як великі «паперові фабрики», то зараз дедалі більше процесів стають цифровими і не потребують фізичної інфраструктури.

Водночас економиться і робочий час – один із найдорожчих ресурсів. Автоматизація дає можливість скорочувати повторювані функції та оптимізувати структури, залишаючи більше ресурсів на забезпечення якісних публічних сервісів. У підсумку цифрова трансформація зменшує фінансове навантаження на держбюджет і робить управління більш раціональним.

Україна за останні роки здійснила масштабний цифровий стрибок, який помітили не лише всередині країни, а й за кордоном. Державні сервіси, що ще десять років тому вимагали походу до установи, черги й ручної перевірки документів, сьогодні доступні в один дотик. Україна формує власну модель цифрової держави, яка вже зараз слугує прикладом для інших країн та міжнародних організацій.

«Дія» стала символом української діджиталізації. Це не просто мобільний

застосунок – фактично це новий формат взаємодії між державою та громадянами, у якому більшість бюрократичних процедур зведено до простих кроків. Цифрові документи в «Дії» мають юридичну силу. Паспорт, водійське посвідчення, техпаспорт, студентський – усе це можна використовувати у повсякденних ситуаціях без потреби носити паперові оригінали. Це, на перший погляд, проста зручність, але вона кардинально змінює підхід до документообігу. Сфера електронних послуг у «Дії» постійно розширюється. Можна відкрити ФОП, зареєструвати місце проживання, оформити соціальні виплати, подати заяви або документи для бізнесу – і все це без участі чиновника. Автоматичні послуги працюють за алгоритмом: система сама перевіряє інформацію в реєстрах і видає результат.

Окремо варто згадати портал «Дія.Бізнес», платформу «Дія.Центри» та цифрові регуляції, які роблять взаємодію держави й бізнесу швидшою і прогнозованішою.

Однією з найскладніших, але найважливіших частин діджиталізації є створення системи взаємодії між державними реєстрами. До появи «хаби» інтеграції кожен орган влади фактично працював у власному «замкненому просторі», що призводило до дублювання інформації, помилок або затримок.

Сьогодні Україна активно розвиває цифрові кадастри, реєстр територіальних громад, демографічний реєстр, реєстр податкових даних, соціальних виплат, нерухомості тощо. Що важливо – значна частина цих реєстрів тепер може «спілкуватися» між собою.

Це не лише спрощує роботу службовців, а й знімає з громадянина обов'язок «носити довідку з одного кабінету в інший». Інформація перевіряється автоматично на основі даних, які вже є в державних системах.

ProZorro стала однією з найпомітніших реформ у сфері прозорості. Її принцип «всі бачать все» працює буквально: кожен бажаючий може переглянути тендер, запропоновані ціни, переваги, умови закупівлі та навіть історію змін.

ProZorro зробила корупційні ризики у закупівлях значно меншими. Якщо раніше доступ до інформації був обмежений, то тепер будь-які «дивні» рішення одразу помітні, їх можуть перевірити журналісти, громадські активісти або конкуренти.

Крім того, завдяки конкуренції держава почала економити чималі кошти: учасники змагаються за право поставити товар або послугу дешевше, але з дотриманням усіх вимог.

Кваліфікований електронний підпис (КЕП) став невід'ємним елементом цифрової держави. Він дозволяє громадянам та бізнесу підписувати документи у кілька секунд, не відвідуючи установи та не використовуючи паперових форм. КЕП має повну юридичну силу, що прирівнює його до власноручного підпису. Це спрощує укладення

договорів, подання звітності, оформлення заяв, отримання адміністративних послуг.

Важливим є також питання безпеки: КЕП забезпечує захист даних і гарантує, що документ підписано саме тією особою, яка заявлена. Такий механізм не лише прискорює бюрократичні процеси, а й створює надійне підґрунтя для розвитку електронної економіки.

Україна активно розвиває механізми електронної демократії. Е-петиції дозволяють громадянам звернути увагу влади на важливі питання. Якщо петиція набирає необхідну кількість голосів, орган влади зобов'язаний її розглянути – і така практика вже стала звичною.

Платформи відкритих даних відкривають доступ до сотень наборів інформації: від фінансових показників і статистики до даних про транспорт, екологію й управлінські рішення. Ця інформація використовується журналістами, бізнесом, розробниками, громадськими організаціями.

Місцева демократія також перейшла в онлайн: громадські обговорення, бюджети участі, консультації з громадою тепер часто проводяться через цифрові платформи. Це збільшує кількість людей, які можуть долучитися до прийняття рішень, і робить процес більш відкритим.

Попри вражаючі успіхи, діджиталізація в Україні стикається з низкою проблем, які уповільнюють її повноцінне впровадження та створюють додаткові ризики. Деякі з них мають технічний характер, інші пов'язані з людським фактором, а інколи – з особливостями самої державної системи, яка не завжди легко адаптується до нового цифрового формату.

Недостатній рівень цифрової грамотності населення є першою і, можливо, найпомітнішою перешкодою. Хоча молодше покоління швидко освоює нові технології, частина людей літнього віку або громадян, які мало користуються технікою, стикається з труднощами навіть при виконанні базових дій – подати заявку онлайн чи завантажити документ. Через це виникає своєрідний цифровий розрив: одні легко отримують послуги, інші залишаються залежними від традиційних способів взаємодії з державою.

До цього додається нерівність доступу до інтернету та технічних засобів. У великих містах якісний інтернет є нормою, проте у віддалених сільських районах покриття досі буває нестабільним або повільним. Крім того, не всі домогосподарства мають сучасні смартфони чи комп'ютери, на яких можна повноцінно користуватися електронними сервісами. Таким чином діджиталізація часом розвивається швидше, ніж готовність суспільства її сприймати.

Особливо гостро стоїть питання кібербезпеки. Чим більше функцій переходить в онлайн, тим привабливішими стають державні системи для хакерів. Публічні реєстри містять величезні масиви персональних даних, і їхній витік може мати серйозні наслідки – від шахрайства до втручання у критичну інфраструктуру. Україна вже

має досвід масштабних кібератак, тому потреба у постійному зміцненні кіберзахисту фактично стала нормою для державних органів.

Не менш складною є проблема технічних збоїв та інтеграції старих і нових систем. Частина державних установ досі використовує програмне забезпечення, створене понад десять чи навіть двадцять років тому. Такі системи часто не сумісні із сучасними технологіями, що ускладнює їх інтеграцію з новими реєстрами або платформами. Нерідко оновлення потребує значних ресурсів або повної перебудови системи «з нуля», що забирає час і кошти. Ще одним фактором, який не можна ігнорувати, є опір змінам з боку працівників державного сектору. Частина службовців звикла працювати «по-старому», коли основою були паперові довідки та особисте спілкування з громадянином. Перехід до цифрових процедур означає необхідність навчання, адаптації, а іноді й повного переосмислення власної ролі. Такий опір може бути пасивним (наприклад, небажання користуватися новими інструментами) або активним – коли нові механізми гальмують на рівні установи.

Висновки

Отже, діджиталізація стала фундаментальним напрямом трансформації публічного управління та однією з ключових умов побудови сучасної, ефективної й відкритої держави. Вона не лише оптимізує роботу органів влади, а й створює нові, якісні стандарти взаємодії між державою та громадянами. Завдяки розвитку електронних сервісів і цифрових реєстрів підвищується швидкість ухвалення рішень, мінімізується людський фактор і зменшуються корупційні ризики.

Україна демонструє відчутний прогрес у цифровій трансформації, про що свідчать впровадження платформи «Дія», системи електронних закупівель ProZorro, розвиток електронного врядування та цифрової демократії. Усе це формує більш прозору, підзвітну та технологічну модель управління, що наближає Україну до європейських стандартів.

Водночас діджиталізація вимагає постійного вдосконалення інфраструктури, підвищення цифрової грамотності населення, забезпечення кіберстійкості та оновлення державних ІТ-систем. Подолання цих викликів дозволить розширити доступ громадян до державних послуг і зробити цифрову трансформацію по-справжньому інклюзивною.

Загалом цифрові технології стають одним із ключових ресурсів зміцнення державності, підвищення довіри суспільства та формування ефективної системи публічного управління,

здатної відповідати сучасним безпековим, економічним і соціальним викликам.

Список використаних джерел

- Коваленко, Л. (2021). Запобігання корупції в приватному секторі. *Реалізація державної антикорупційної політики в міжнародному вимірі* (с. 45–47). Національна академія внутрішніх справ.
- Kovalenko, L., Melnyk, V., Tsendrova, D., Myroshnichenko, K. (2024). Use of artificial intelligence in adoption of an administrative act. *Baltic Journal of Legal and Social Sciences*, 4.
- Melnykov, O., Petrov, K., Melnykov, O., Kobzev, I. (2023). Digitalization of public administration. *European Science*, 4(18-04), 51–60. <https://doi.org/10.30890/2709-2313.2023-18-04-003>
- Разумей, Г. & Разумей, М. (2020). Діджиталізація публічного управління як складник цифрової трансформації України. *Публічне управління та митне адміністрування*, 2(25), 139–145. <https://doi.org/10.32836/2310-9653-2020-2.25>

References

- Kovalenko, L. (2021). Zapobihannia koruptsii v pryvatnomu sektori. [Preventing corruption in the private sector]. *Realizatsiia derzhavnoi antykoruptsiinoi polityky v mizhnarodnomu vymiri* (s. 45–47). Natsionalna akademiia vnutrishnikh sprav [in Ukrainian].
- Kovalenko, L., Melnyk, V., Tsendrova, D., Myroshnichenko, K. (2024). Use of artificial intelligence in adoption of an administrative act. [The Use of Artificial Intelligence in the Adoption of an Administrative Act]. *Baltic Journal of Legal and Social Sciences*, 4 [in Latvian].
- Melnykov, O., Petrov, K., Melnykov, O., Kobzev, I. (2023). Digitalization of public administration. *European Science*, 4(18-04), 51–60. <https://doi.org/10.30890/2709-2313.2023-18-04-003> [in Ukrainian].
- Razumei, H. & Razumei, M. (2020). Didzhytalizatsiia publichnoho upravlinnia yak skladnyk tsyfrovoy transformatsii Ukrainy. *Publichne upravlinnia ta mytne administruvannia*, 2(25), 139–145. <https://doi.org/10.32836/2310-9653-2020-2.25> [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 13.03.2026

Дата прийняття статті до друку після рецензування: 25.03.2026

Дата публікації (оприлюднення) статті: 29.04.2026