

ІНФОРМАЦІЯ ПРО АВТОРІВ

Андрощук Геннадій Олександрович — канд. екон. наук, доц., голов. н. с., Науково-дослідний інститут інтелектуальної власності НАПрН України, вул. Казимира Малевича, 11, корп. 4, м. Київ, Україна, 03680; +38 (044) 200-08-76; genandro1@gmail.com; ORCID: 0000-0003-0781-9740

Хвостенко Владислав Сергійович — канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри кібербезпеки, Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"; патентний повірений; вул. Кирпичова, 2, Харків, 61000; +38 (068) 214-14-68; vladyslav.khvostenko@gmail.com; ORCID 0000-0002-6436-4159

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Androshchuk H. O. — PhD of Economic Sciences, Associate Professor, Chief Researcher, Scientific Research Institute of Intellectual Property of the National Academy of Legal Sciences of Ukraine, 11, Kazymira Malevycha Str., building 4, Kyiv, Ukraine, 03680; genandro1@gmail.com; +38 (044) 200-08-76; ORCID: 0000-0003-0781-9740

Khvostenko V. S. — PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Cybersecurity, National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute"; Patent Attorney; 2, Kyrpychova Str., Kharkiv, Ukraine, 61000; +38 (068) 214-14-68; vladyslav.khvostenko@gmail.com; ORCID: 0000-0002-6436-4159



Надійшла до редакції 20.05.2026

Прийнята до друку 15.06.2026

Опубліковано 30.06.2026



<https://doi.org/10.35668/2520-6524-2026-2-05>
УДК 347.77/.78:004:330.341.1

Н. І. ГОРНОСТАЙ, с. н. с.,

О. Є. МИХАЛЬЧЕНКОВА, с. н. с.

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ВЛАСНІСТЬ ЯК ЕКОНОМІЧНИЙ АКТИВ У СИСТЕМІ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

Резюме. У статті досліджено теоретико-правові та економічні аспекти функціонування інтелектуальної власності в умовах цифрової трансформації економіки. Визначено роль об'єктів інтелектуальної власності як стратегічного нематеріального активу у формуванні інноваційної економіки, розвитку цифрових ринків, технологічного підприємництва та трансферу технологій. Проаналізовано сучасний стан законодавчого забезпечення сфери інтелектуальної власності в Україні, а також окреслено напрями гармонізації національного законодавства з правом ЄС.

Особливу увагу приділено європейським механізмам цифрового захисту авторського права, комерціалізації результатів наукових досліджень, функціонуванню цифрових платформ та інструментів підтримки інноваційних підприємств. Обґрунтовано необхідність імплементації окремих правових механізмів ЄС в українську правову систему.

Обґрунтовано доцільність імплементації окремих європейських правових механізмів до національної системи регулювання інтелектуальної власності, зокрема у сферах цифрового ліцензування, інтелектуального аналізу текстів і даних (text and data mining), використання штучного інтелекту, функціонування онлайн-платформ і цифрових сервісів.

Окрему увагу приділено проблемам правового регулювання об'єктів інтелектуальної власності, створених із використанням технологій штучного інтелекту, а також викликам забезпечення балансу між охороною прав правовласників і потребами розвитку цифрових інновацій. Визначено перспективи формування в Україні сучасної цифрової екосистеми управління інтелектуальною власністю, інтегрованої до європейсько-інноваційного простору.

Ключові слова: інтелектуальна власність, цифрова трансформація, економіка знань, інновації, цифрові активи, авторське право, трансфер технологій, право ЄС, цифровий ринок, комерціалізація, штучний інтелект.

ВСТУП

Сучасний етап розвитку глобальної економіки характеризується домінуванням цифрових технологій, зростанням ролі нематеріальних активів і переходом до моделі економіки, що базується на знаннях (knowledge-based economy). У таких умовах інтелектуальна власність трансформується з виключно правового інституту в багатофункціональний економічний актив, що забезпечує конкурентоспроможність держав, підприємств і наукових установ.

Цифровізація економічних процесів сприяє формуванню нових форм створення, використання та комерціалізації об'єктів інтелектуальної власності. Результати науково-дослідних робіт, програмне забезпечення, цифровий контент, бази даних, штучний інтелект (ШІ), алгоритми та технологічні рішення стають основою економічного зростання. З огляду на це, ефективна система правового захисту інтелектуальної власності постає необхідною умовою інноваційного розвитку держави.

Для України питання модернізації сфери інтелектуальної власності набуває особливого значення в контексті євроінтеграційних процесів, цифрової трансформації державного управління та розвитку національної інноваційної системи. Законодавче наближення до стандартів ЄС є одним із ключових напрямів реформування національного правового простору.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

В умовах цифрової трансформації економіки інтелектуальна власність перетворюється на стратегічний нематеріальний актив, що визначає рівень інноваційного розвитку, конкурентоспроможність держави та ефективність функціонування цифрових ринків. Стрімкий розвиток ШІ, цифрових платформ, технологій Big Data, text and data mining та автоматизованого створення контенту формує нові виклики для системи правового регулювання інтелектуальної власності, зокрема щодо охорони прав на об'єкти, створені в цифровому середовищі, їх комерціалізації та використання в процесах трансферу технологій. Водночас національна система правового забезпечення інтелектуальної власності потребує адаптації до сучасних європейських підходів у сфері цифрового авторського права, функціонування онлайн-платформ і регулювання технологій ШІ. З огляду на це, актуалізується необхідність комплексного дослідження інтелектуальної власності як економічного активу в умовах цифровізації та визначення напрямів гармонізації українського законодавства з правом ЄС.

АНАЛІЗ ВИКОРИСТАНИХ ПУБЛІКАЦІЙ

Використані джерела формують нормативно-правову та науково-практичну основу дослідження інтелектуальної власності в умовах цифрової трансформації. Основу становлять Конституція України, Цивільний кодекс України та спеціальне законодавство у сфері авторського права та промислової власності. Важливе значення мають акти права ЄС, зокрема Директива Європейського Парламенту і Ради (ЄС) 2019/790 від 17 квітня 2019 р. про авторське право і суміжні права на Єдиному цифровому ринку (Directive (EU) 2019/790 on copyright and related rights in the Digital Single Market), що визначає сучасні підходи до регулювання цифрового авторського права. Додатково використано матеріали Баз даних Всесвітньої організації інтелектуальної власності (WIPO Lex Database) та ТОВ "ПрайсвотерхаусКуперс Україна" (PwC Ukraine) для аналізу міжнародної практики та тенденцій розвитку сфери інтелектуальної власності.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

У сучасній економічній теорії інтелектуальна власність розглядається як специфічний вид нематеріального активу, здатного генерувати економічну додану вартість, забезпечувати технологічну перевагу та формувати інноваційний потенціал суб'єктів господарювання. Розвиток цифрових технологій суттєво змінив природу економічних відносин. Якщо в індустріальній економіці головним ресурсом були матеріальні засоби виробництва, то в цифровій економіці домінують роль відіграють інформація, знання та результати інтелектуальної діяльності.

Особливістю інтелектуальної власності як економічного активу є її здатність до масштабування без втрати функціональної цінності. Наприклад, програмне забезпечення або цифровий контент можуть використовуватися необмеженою кількістю користувачів одночасно, що формує принципово нову модель економічної монетизації. У структурі цифрової економіки особливого значення набувають авторське право на цифровий контент, права на комп'ютерні програми, права на бази даних, патентний захист технологій, торговельні марки цифрових платформ, права на об'єкти ШІ, комерційні таємниці та ноу-хау.

В Україні правове регулювання сфери інтелектуальної власності ґрунтується на положеннях Конституції України [1], Цивільного кодексу України [2] та нормативно-правових актів, що регулюють різні види об'єктів права інтелектуальної власності. Важливе значення має Закон України "Про авторське право і суміжні права"

від 1 грудня 2022 р. № 2811-IX, який адаптує національне законодавство до європейських цифрових стандартів. Новий Закон України “Про авторське право і суміжні права” імплементував низку положень права ЄС, зокрема щодо цифрового використання творів, електронних ліцензій, цифрового контенту, онлайн-платформ, інтерактивного доступу до творів і захисту прав у Інтернет-мережі [3].

Важливим елементом цифрової трансформації стало впровадження електронних процедур у сфері інтелектуальної власності, що стосується електронного подання заявок, цифрового документообігу, електронних реєстрів та онлайн-сервісів Національного органу інтелектуальної власності. У сфері патентного права важливу роль відіграє Закон України “Про охорону прав на винаходи і корисні моделі”, що визначає механізми набуття правової охорони технологічних рішень [4].

У цифровій економіці інтелектуальна власність виконує не лише охоронну, а й інвестиційну функцію. Саме наявність належного правового захисту створює передумови для залучення інвестицій, розвитку стартапів, технологічного трансферу, масштабування інновацій і міжнародної комерціалізації технологій. Сучасні технологічні компанії формують основну частину своєї ринкової вартості саме за рахунок нематеріальних активів. Патенти, програмне забезпечення, алгоритми, торговельні марки та цифрові платформи стають основою капіталізації підприємств.

Університети та наукові установи також трансформуються в суб'єкти економіки знань. Результати науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт (НДДКР) дедалі частіше розглядаються як об'єкти економічного обороту, що підлягають ліцензуванню, патентуванню та комерціалізації. Для України особливого значення набуває розвиток інфраструктури трансферу технологій, включаючи інноваційні хаби, технологічні парки, стартап-інкубатори, центри підтримки технологій та інновацій, цифрові маркетингові інновації.

ЄС сформував комплексну систему правового регулювання інтелектуальної власності в умовах цифрового ринку. Одним із ключових документів є Директива ЄС 2019/790 Європейського парламенту та Ради від 17 квітня 2019 р. про авторське право та суміжні права на Єдиному цифровому ринку [5], що встановлює сучасні механізми регулювання цифрового контенту, онлайн-платформ і використання творів у цифровому середовищі [6]. Серед важливих положень Директиви можна виділити: відповідальність онлайн-платформ за порушення

авторських прав; механізми fair remuneration для авторів; регулювання text and data mining; цифрове ліцензування контенту та захист прав авторів у стримінгових сервісах. Для України перспективним є запозичення європейського механізму text and data mining, що дає змогу легалізувати використання великих масивів даних для розвитку ШІ та наукових досліджень.

Важливим елементом європейської моделі управління інтелектуальною власністю є також інтеграція механізмів комерціалізації результатів наукових досліджень із системою технологічного трансферу та інноваційного підприємництва. У державах — членах ЄС активно функціонують мережі центрів підтримки технологій та інновацій (Technology Transfer Offices, Innovation Hubs), які забезпечують супровід процесів патентування, оцінювання комерційного потенціалу розробок, ліцензування технологій і створення spin-off компаній при університетах і наукових установах. Значна увага приділяється формуванню культури управління об'єктами інтелектуальної власності на ранніх етапах наукових досліджень, що сприяє підвищенню конкурентоспроможності інноваційного сектору та ефективнішому залученню інвестицій у наукоємні технології. Для України імплементация подібних підходів є важливою передумовою розвитку національної інноваційної екосистеми, посилення взаємодії між наукою і бізнесом та інтеграції до Європейського дослідницького простору.

Окрім того, у ЄС активно функціонує система підтримки малих і середніх підприємств у сфері інтелектуальної власності через програми European Union Intellectual Property Office (EUIPO), зокрема SME Fund. Такі механізми дають змогу фінансувати патентування, реєстрацію торговельних марок, міжнародну охорону прав і консультаційний супровід інноваційних компаній. В Україні доцільно впровадити аналогічну державну програму компенсації витрат на охорону прав інтелектуальної власності для стартапів і наукових установ.

Розвиток генеративного ШІ створює нові виклики для системи інтелектуальної власності. Алгоритми машинного навчання здатні генерувати тексти, зображення, музику та програмний код, що актуалізує питання авторства, правового статусу контенту, створеного ШІ (AI-generated content), використання даних для навчання моделей і відповідальності за порушення авторських прав [7].

ЄС уже формує правову основу регулювання ШІ в межах AI Act та цифрової політики ЄС. Україна також поступово інтегрує цифрові підходи до регулювання інтелектуальної власності.

Новий Закон України “Про авторське право і суміжні права” запровадив поняття цифрового контенту, електронної форми договорів та інтерактивного доступу до творів [3; 7]. Водночас вітчизняне законодавство ще не містить комплексного регулювання правового статусу результатів діяльності ШІ [7], що потребує подальшої гармонізації із законодавством ЄС.

Комерціалізація об’єктів інтелектуальної власності в цифровому середовищі є ключовою умовою ефективного функціонування інноваційної економіки. Головними формами комерціалізації є ліцензування, франчайзинг, технологічний трансфер, створення spin-off компаній, продаж патентів і цифрові платформи монетизації контенту. У країнах ЄС активно використовуються механізми університетських офісів трансферу технологій (University Technology Transfer Offices, ТТО), які забезпечують управління правами на результати досліджень, виконаних за рахунок державного фінансування.

В Україні актуальним є створення єдиної цифрової екосистеми управління правами інтелектуальної власності в науковій сфері з інтеграцією реєстрів НДДКР, патентних баз, систем трансферу технологій, маркетплейсів інновацій та електронного ліцензування.

Попри здійснені законодавчі та інституційні реформи у сфері інтелектуальної власності, сучасний стан її розвитку в Україні залишається недостатньо ефективним із точки зору повноцінної інтеграції в глобальну інноваційну економіку та цифрові ринки. Зокрема, спостерігається обмежений рівень комерціалізації результатів науково-дослідної діяльності, що виявляється в недостатній кількості успішно впроваджених технологій, низькій конверсії наукових розробок у ринкові продукти і слабкій взаємодії між науковими установами, закладами вищої освіти та приватним сектором. Додатково фіксується відносно низька патентна активність у порівнянні з країнами ЄС, що свідчить про недостатній рівень стимулювання інноваційної діяльності та обмеженість інструментів підтримки винахідництва.

Важливою проблемою залишається також недостатній рівень захисту прав інтелектуальної власності в цифровому середовищі, що зумовлено як технологічними викликами, так і нормативними прогалинами у сфері регулювання онлайн-платформ, цифрового контенту та нових форм створення об’єктів інтелектуальної власності із використанням технологій ШІ. У цьому контексті актуальності набуває питання правового статусу AI-generated content, яке вимагає формування окремих підходів до визначення авторства, правомірності вико-

ристання даних і розподілу майнових прав між розробниками систем ШІ та користувачами. Водночас фрагментарність цифрової інфраструктури та недостатній розвиток венчурного фінансування обмежують можливість масштабування інноваційних проєктів і знижують інвестиційну привабливість національної інноваційної системи.

Окрім того, існує проблема недостатньої інтеграції науки, бізнесу та держави в межах єдиної інноваційної екосистеми, що ускладнює формування ефективного механізму трансферу технологій і комерціалізації інтелектуальних активів. У багатьох випадках відсутні дієві інституційні механізми підтримки стартапів, технологічних spin-off компаній та університетських інноваційних підприємств, що стримує розвиток економіки знань і зменшує потенціал національної інноваційної системи.

З огляду на це, стратегічного значення набуває гармонізація національного законодавства України з цифровим правом ЄС, зокрема в частині імплементації положень щодо цифрового авторського права, регулювання платформної економіки, використання технологій text and data mining і правового регулювання ШІ. Важливим напрямом є також впровадження спеціального правового режиму для AI-generated content, що дасть змогу забезпечити баланс між стимулюванням інновацій і захистом прав правовласників. Не менш значущими є заходи щодо формування державних програм підтримки патентування та інноваційної діяльності, які мають передбачати фінансові стимули, податкові механізми та грантову підтримку дослідницьких проєктів. Окрему роль відіграє розвиток цифрових платформ комерціалізації технологій, які мають забезпечувати ефективну взаємодію між розробниками інновацій, інвесторами та промисловими партнерами.

У стратегічній перспективі необхідним є формування національної стратегії економіки знань, що ґрунтуватиметься на принципах відкритої науки (open science) і відкритих інновацій (open innovation), а також забезпечення інтеграції університетів України до європейських інноваційних екосистем. Це передбачає активну участь у міжнародних дослідницьких програмах, розвиток академічного підприємництва та створення умов для комерціалізації результатів фундаментальних і прикладних досліджень. Реалізація зазначених заходів дасть змогу підвищити ефективність функціонування системи інтелектуальної власності та забезпечити її трансформацію в повноцінний інструмент економічного зростання в умовах цифрової економіки.

ВИСНОВКИ

Інтелектуальна власність у сучасних умовах цифрової трансформації виступає не лише об'єктом правової охорони, а й стратегічним економічним активом, що забезпечує інноваційний розвиток, технологічну конкурентоспроможність і цифрову модернізацію держави. Україна здійснює поступову адаптацію національного законодавства до стандартів ЄС, однак подальша гармонізація потребує комплексного підходу, зокрема у сфері цифрового авторського права, ШІ, трансферу технологій і комерціалізації результатів НДДКР.

Ефективне функціонування системи інтелектуальної власності в умовах цифрової трансформації є необхідною передумовою розвитку інноваційної економіки, забезпечення технологічної конкурентоспроможності держави, стимулювання цифрового підприємництва та інтеграції України до європейського науково-технологічного та цифрового простору.

Європейський досвід демонструє ефективність інтегрованих цифрових механізмів управління інтелектуальною власністю, підтримки інноваційних підприємств і стимулювання цифрового ринку знань. Запозичення таких підходів сприятиме формуванню в Україні сучасної інноваційної екосистеми, орієнтованої на економіку знань та цифрову конкурентоспроможність.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Конституція України [Електронний ресурс] : Закон України від 28 черв. 1996 р. № 254к/96-ВР. — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>.
2. Цивільний кодекс України [Електронний ресурс] : Кодекс України від 16 січ. 2003 р. № 435-IV. — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text>.
3. Про авторське право і суміжні права [Електронний ресурс] : Закон України від 01 груд. 2022 р. № 2811-IX. — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2811-20#Text>.
4. Про охорону прав на винаходи і корисні моделі [Електронний ресурс] : Закон України від 15 груд. 1993 р. № 3687-XII. — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3687-12#Text>.
5. Directive (EU) 2019/790 of the European Parliament and of the Council of 17 April 2019 on copyright and

related rights in the Digital Single Market [Electronic resource]. — Access mode: <https://www.wipo.int/wipolex/en/legislation/details/18927>.

6. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо посилення захисту прав інтелектуальної власності моделі [Електронний ресурс] : Закон України від 20 берез. 2023 р. № 2974-IX. — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2974-20#Text>.
7. WIPO Lex Database: Law No. 2811-IX on Copyright and Related Rights, Ukraine [Electronic resource]. — Access mode: <https://www.wipo.int/wipolex/en/legislation/details/22385>.

REFERENCES

1. (1996). Konstytutsiia Ukrainy: Zakon Ukrainy vid 28 chervnia 1996 r. № 254k/96-VR [Constitution of Ukraine: Law of Ukraine of June 28, 1996 No. 254k/96-VR]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text> [in Ukr.].
2. (2003). Tsyvilnyi kodeks Ukrainy: Kodeks Ukrainy vid 16 sichnia 2003 r. № 435-IV [Civil Code of Ukraine: Code of Ukraine dated January 16, 2003 No. 435-IV]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text>. [in Ukr.].
3. (2022). Pro avtorske pravo i sumizhni prava: Zakon Ukrainy vid 01 hrudnia 2022 r. № 2811-IX [On copyright and related rights: Law of Ukraine dated December 1, 2022 No. 2811-IX]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2811-20#Text>. [in Ukr.].
4. (1993). Pro okhoronu prav na vynakhody i korysni modeli: Zakon Ukrainy vid 15 hrudnia 1993 r. № 3687-XII [On the Protection of Rights to Inventions and Utility Models: Law of Ukraine of December 15, 1993 No. 3687-XII]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3687-12#Text>.
5. Directive (EU) 2019/790 of the European Parliament and of the Council of 17 April 2019 on copyright and related rights in the Digital Single Market. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text>.
6. (2023). Pro vnesennia zmin do deiakykh zakonodavchykh aktiv Ukrainy shchodo posylennia zakhystu prav intelektualnoi vlasnosti modeli: Zakon Ukrainy vid 20 bereznia 2023 r. № 2974-IX [On Amendments to Certain Legislative Acts of Ukraine on Strengthening the Protection of Intellectual Property Rights of Models: Law of Ukraine of March 20, 2023 No. 2974-IX]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2974-20#Text>. [in Ukr.].
7. WIPO Lex Database: Law No. 2811-IX on Copyright and Related Rights, Ukraine. Retrieved from: <https://www.wipo.int/wipolex/en/legislation/details/22385>.

N. I. HORNOSTAI, Senior Researcher

O. Ye. MYKHALCHENKOVA, Senior Researcher

INTELLECTUAL PROPERTY AS AN ECONOMIC ASSET IN THE SYSTEM OF DIGITAL TRANSFORMATION

Abstract. This article explores the theoretical-legal and economic aspects of intellectual property (IP) functioning within the context of the digital transformation of the economy. The authors define the role of intellectual property items as strategic intangible assets in shaping an innovative economy, developing digital markets, fostering technology entrepreneurship, and facilitating technology transfer. The study analyzes the current state of legislative support for the IP sphere in Ukraine and outlines key directions for harmonizing national legislation with European Union law.

The study highlights European mechanisms for digital copyright protection, the commercialization of scientific research results, the functioning of digital platforms, and policy tools supporting innovative enterprises. The authors substantiate the necessity of adapting these EU legal frameworks to the Ukrainian legal system to foster institutional growth.

Furthermore, the paper demonstrates the expediency of integrating specific European legal mechanisms into the national IP regulation framework. The investigation focuses particularly on the spheres of digital licensing, text and data mining, the use of artificial intelligence (AI), and the operational optimization of online platforms and digital services.

Particular attention is given to the challenges of legal regulation of intellectual property objects created using artificial intelligence technologies, as well as to the challenges of ensuring a balance between protecting the rights of rights holders and the needs of developing digital innovations. Prospects for forming a modern digital ecosystem for managing intellectual property in Ukraine, integrated into the European innovation space, are defined.

Keywords: intellectual property, digital transformation, knowledge economy, innovation, digital assets, copyright, technology transfer, EU law, digital market, commercialization, artificial intelligence.

ІНФОРМАЦІЯ ПРО АВТОРІВ

Горностаї Наталія Ігорівна — с. н. с., ДНУ “Український інститут науково-технічної експертизи та інформації”, вул. Антоновича, 180, м. Київ, Україна, 03150; +38 (044) 521-00-34; gornostai@uintei.kiev.ua; ORCID: 0000-0003-0383-7132

Михальченкова Олена Євгенівна — с. н. с., ДНУ “Український інститут науково-технічної експертизи та інформації”, вул. Антоновича, 180, м. Київ, Україна, 03150; +38 (044) 521-09-81; eem@uintei.kiev.ua; ORCID: 0000-0001-7784-9668

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Hornostai N. I. — Senior Researcher, State scientific institution “Ukrainian Institute of Scientific and Technical Expertise and Information”, 180, Antonovycha Str., Kyiv, Ukraine, 03150; +38 (044) 521-00-34; gornostai@uintei.kiev.ua; ORCID: 0000-0003-0383-7132

Mukhalchenkova O. Ye. — Senior Researcher, State scientific institution “Ukrainian Institute of Scientific and Technical Expertise and Information”, 180, Antonovycha Str., Kyiv, Ukraine, 03150; +38 (044) 521-09-81; eem@uintei.kiev.ua; ORCID: 0000-0001-7784-9668



Надійшла до редакції 27.05.2026

Прийнята до друку 17.06.2026

Опубліковано 30.06.2026

