



## Особливості проведення комплексних експертиз: комп'ютерно-технічної та у сфері інтелектуальної власності

**Андрій Дереча**

судовий експерт Київського відділення, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м Київ, Україна, ORCID: <http://orcid.org/0009-0004-4966-1974>, e-mail: [derechaandrej@gmail.com](mailto:derechaandrej@gmail.com)

**Тарас Абросімов**

судовий експерт Київського відділення, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м Київ, Україна, ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-1270-9404>, e-mail: [taras.abrosimov@gmail.com](mailto:taras.abrosimov@gmail.com)

*У тезах розглянуто особливості проведення комплексних комп'ютерно-технічної експертизи та експертизи у сфері інтелектуальної власності з програмного забезпечення й баз даних. Проаналізовано правову природу програмних продуктів і баз даних, основні завдання й методи експертного дослідження, значення експертизи в судових спорах.*

**Ключові слова:** комплексна експертиза; комп'ютерно-технічна експертиза; експертиза у сфері інтелектуальної власності; база даних; авторське право; комп'ютерна програма; судовий експерт.

## Features of Conducting Comprehensive Computer-Technical and Intellectual Property Examinations

**Andrii Derecha, Taras Abrosimov**

*The theses examine the specifics of conducting complex computer-technical examinations and examinations in the sphere of intellectual power using software and databases. The legal nature of software products and databases, the main principles and methods of expert investigation, and the importance of expertise in judicial disputes are analyzed.*

**Keywords:** comprehensive expertise; computer-technical expertise; expertise in the field of intellectual power; database; copyright; computer program; judicial expert.

Останніми роками в Україні спостерігається позитивна динаміка в нормативному забезпеченні інтелектуальної власності, де одним із важливих досягнень стало прийняття у грудні 2022 року оновленого Закону України «Про авторське право і суміжні права» [1] (далі — Закон про авторське право), який значно модернізує правове поле відповідно до сучасних викликів цифрової епохи. Ініціативи щодо запровадження відповідальності користувачів мережі «Інтернет» за завантаження нелегального контенту свідчить про постійний пошук ефективних механізмів захисту авторських прав. Це так само актуалізує звернення до можливостей комп'ютерної експертизи й експертизи у сфері інтелектуальної власності як одного з інструментів визначення обставин правопорушення.

Одним із ефективних механізмів установлення фактів порушення прав інтелектуальної власності є проведення судової експертизи. Вона дає змогу визначити технічні

характеристики об'єкта, ступінь схожості програмних кодів, а також ідентифікувати походження програмного продукту або бази даних. Дослідження таких об'єктів має міждисциплінарний характер і поєднує правові й технічні знання [2, 3].

Відповідно до Цивільного кодексу України право інтелектуальної власності є правом особи на результат інтелектуальної, творчої діяльності або на інший об'єкт права інтелектуальної власності [4].

Відповідно до Закону про авторське право комп'ютерні програми та бази даних (компіляції даних) визнаються об'єктами авторського права й підлягають правовій охороні [1]. У цьому законі зазначено, що комп'ютерна програма — це набір інструкцій у вигляді слів, цифр, кодів, схем, символів або в будь-якому іншому вигляді, виражених у формі, придатній для зчитування комп'ютером (настільним комп'ютером, смартфоном, смарт-телевізором тощо), які приводять його

в дію для досягнення певної мети або результату, зокрема операційна система, прикладна програма, виражені у вихідному або об'єктному кодах. Під базою даних (компіляцією даних) розуміють сукупність творів, даних або будь-якої іншої інформації в довільній формі, що розташовані в систематизованому або упорядкованому вигляді й можуть бути доступні за допомогою спеціальної пошукової системи та/або на основі електронних засобів (комп'ютера) або інших засобів [1].

Під час проведення комплексних комп'ютерно-технічної та експертизи у сфері інтелектуальної власності щодо програмного забезпечення (далі — ПЗ) й баз даних можуть вирішуватись, зокрема, такі питання:

«— Чи містять досліджувані пристрої (мікросхеми Х, обчислювальний модуль ХХ), які постачалися ТОВ «К» на адресу ТОВ «Н» згідно з договором № 1, установлене ПЗ?

— Чи є прикладне ПЗ, установлене на досліджувані пристрої (мікросхеми Х, обчислювальний модуль ХХ), що входять до складу товару, які постачалися ТОВ «К» на адресу ТОВ «Н» згідно з договором № 1, працездатним, виконує заявлені функції / функційні можливості відповідно до Технічних вимог (додаток до Специфікації № 1)?

— Чи є комп'ютерна програма (назва 1) самостійним, оригінальним твором, відмінним від комп'ютерної програми (назва 2)?

— Чи має ознаки неліцензійності застосування комп'ютерної програми (назва)?».

Вирішення зазначених питань потребує проведення спеціальних досліджень, оскільки правова охорона програмного забезпечення й баз даних має певні особливості. Зокрема, охороні підлягає форма вираження відповідного об'єкта, тоді як ідеї, принципи, методи, процедури й сама інформація як така правовою охороною авторського права не охоплюються. Щодо баз даних, правове значення мають насамперед добір, координація, систематизація та упорядкування їх складових, тоді як комп'ютерні програми охороняються як літературні твори.

Під час комплексного експертного дослідження ПЗ й баз даних застосовується сукупність спеціальних методів, спрямованих на визначення індивідуальних ознак об'єкта,

способу його створення, модифікації, відтворення або застосування. До таких методів належать, зокрема, порівняльний аналіз вихідного або об'єктного коду, дослідження функціонування програми та її структурних компонентів, аналіз логічної й технічної організації бази даних, застосування спеціалізованих програмних засобів для виявлення схожості між програмними рішеннями, а також аналіз метаданих, журналів змін та інших технічних відомостей, що характеризують історію розроблення й застосування відповідного об'єкта. Особливу увагу приділяють аналізу як вихідного коду, так і скомпільованих програм. Це дає змогу виявити факти копіювання або застосування окремих елементів програмного продукту.

Щодо визначення наявності ПЗ в мікросхемі Х, експерти на підставі спеціальних знань проводять дослідження щодо визначення типу мікросхеми (ознайомитись із маркуванням на корпусі; знайти datasheet виробника (наприклад, у базах *Microchip*, *ST*, *Texas Instruments*); визначити об'єкт дослідження: це мікроконтролер, пам'ять (*Flash*, *EEPROM*, *PROM*), *SoC* або інший тип; перевірки можливостей (уточнити, чи підтримує пристрій запис / оновлення ПЗ); визначити, які інтерфейси програмування доступні: *UART*, *JTAG*, *SWD*, *SPI*, *I<sup>2</sup>C*, *USB*; підготувати інструменти: програматор, офіційні утиліти.

Апаратна ідентифікація й програмне опитування проводять через фізичне підключення (під'єднати програматор до виводів мікросхеми; перевірити напругу живлення (щоб не пошкодити)); запуск офіційної утиліти (застосувати програму від виробника (наприклад, *ST-Link Utility*, *Atmel Studio*, *TI Code Composer*); виконати команду «*Get Version / Firmware Info*»); зчитування ідентифікатора (виконати команду *read ID / device signature*; якщо пристрій відповідає, це свідчить про його активність (у багатьох мікроконтролерах можна зчитати номер версії прошивки)); перевірки відповіді (якщо повертається номер версії або дата прошивки → ПЗ присутнє; якщо пристрій переходить тільки в режим «*Bootloader*» → ПЗ відсутнє або видалене).

Перевірка пам'яті містить: сканування пам'яті (прочитати вміст програмної пам'яті



(flash dump); переглянути перші та останні адреси (якщо всі байти FF або 00, ПЗ відсутнє)); порівняння з еталоном (якщо є оригінальна прошивка — звірити побітово; при збігу → ПЗ встановлено правильно; при відмінностях → можлива модифікація або пошкодження).

Проводиться також функційне тестування: підключення в робоче середовище (установити мікросхему у плату або пристрій; подати живлення); аналіз результатів (перевірити, чи подає мікросхема сигнали на виходи (такт, дані, відповіді на команди); якщо є реакція → ПЗ працює; якщо немає змін або лише базове завантаження → ПЗ відсутнє / пошкоджене).

Під час визначення відповідності прикладного ПЗ відповідним вимогам перевіряється структура та зміст загальних вимог до працездатності та функційності об'єкта дослідження (програмного забезпечення), визначеного у Технічних завданнях / Технічних вимогах та/або технічно-експлуатаційній документації.

Технічне завдання / Технічні вимоги є основним документом, що визначає вимоги й порядок створення ПЗ, відповідно до якого проводиться його створення, приймання. Технічні вимоги — документ, що визначає планові потреби замовника й загальні умови створення (модернізації, модифікації, розвитку), адміністрування й забезпечення функціонування засобу інформатизації та містить набір критеріїв, які описують засіб інформатизації [5].

Перевірка якості прикладного ПЗ та перевірка виконання функційних можливостей ПЗ здійснена (відповідно до призначення та в межах експертного завдання) на підставі представлених на дослідження Технічних вимог до ПЗ.

Перевірка функціоналу мікросхем та обчислювального модуля технічним вимогам можлива на спеціально обладнаному стенді та із частковим аналізом вихідного коду прошивки.

Отже, судова експертиза посідає важливе місце в системі доказування у спорах

щодо порушення прав інтелектуальної власності на комп'ютерні програми й бази даних. Висновок експерта може мати вирішальне значення для встановлення фактів незаконного копіювання ПЗ, застосування складових програмного коду без належного дозволу, неправомірного використання або відтворення баз даних, порушення умов ліцензійних договорів тощо.

Із розвитком інформаційних технологій та збільшенням кількості цифрових продуктів роль експертних досліджень у сфері ПЗ та баз даних буде лише зростати. Це потребує подальшого вдосконалення методичних підходів до проведення таких досліджень, підвищення рівня спеціальної підготовки експертів, а також належного нормативно-правового й організаційного забезпечення експертної діяльності у цій сфері.

#### Перелік джерел посилання

1. Про авторське право і суміжні права : Закон України від 01.12.2022 р. № 2811-IX (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/2811-20#Text> (дата звернення: 20.04.2026).
2. Федоренко В. Л., Тимошик Л. П. Судова експертиза з питань інтелектуальної власності: генезис, поняття, класифікація та система. *Експерт: парадигми юридичних наук та державного управління*. 2019. № 1 (3). С. 11—52. DOI: 10.32689/2617-9660-2019-3-1 (дата звернення: 20.04.2026).
3. Кривоножко Г. Є. Щодо особливостей експертного дослідження баз даних та систем управління базами даних як об'єктів авторського права. *Там само*. 2023. № 1 (25). С. 20—24. DOI: 10.32689/2617-9660-2023-1(25)-20-24 (дата звернення: 20.04.2026).
4. Цивільний кодекс України від 16.01.2003 р. № 435-IV (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text> (дата звернення: 20.04.2026).
5. Кривоножко Г., Міма А., Дереча А. Особливості використання комерційного програмного забезпечення автоматизованих систем цивільного призначення в контексті проведення судових експертиз в Україні. *Forensic Science*. 2025. № 2. С. 46—49. DOI: 10.32782/forensic.science.2025.2.7 (дата звернення: 20.04.2026).