

зокрема, під час розслідування доведення до банкрутства, ухилення від сплати податків тощо. Можливість вирішення низки завдань, що охоплюються відповідною методикою, зумовлена коректністю дій сторони обвинувачення на етапі підготовки до призначення експертизи. Вважаємо, що дотримання наведеного алгоритму є необхідною умовою забезпечення ефективного проведення експертного дослідження.

### **Література:**

7. Кримінальний процесуальний кодекс України : Закон України від 13.04.2012 №4651-VI (зі змінами та доповненнями) // База даних (БД) «Законодавство України» / Верховна Рада (ВР) України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/-4651-17> (дата звернення: 09.08.2024).

8. Дікань Л. В. Судово-економічна експертиза : навчальний посібник / Л. В. Дікань, В. Д. Понікаров, О. В. Кожушко. Харків : Вид Харківського національного економічного університету ім. С. Кузнеця, 2014. 432 с.

9. Давченко Т. М. Розслідування доведення до банкрутства: дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.09. Запоріжжя, 2021. 227 с.

## **ІННОВАЦІЇ У МЕТОДАХ СУДОВОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ТА КРИМІНАЛІСТИКИ**

**Хамініч Світлана,**

*доктор економічних наук, професор кафедри соціально-економічних дисциплін Дніпропетровського університету внутрішніх справ, головний редактор журналу Вісник Дніпропетровського НДІСЕ «Економічні науки», старший науковий співробітник лабораторії економічних досліджень Дніпропетровського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України*

Судова експертиза є однією з найважливіших складових судового процесу, забезпечуючи об'єктивне дослідження доказів та допомогу у встановленні істини. В останні роки ця область зазнала значних змін завдяки впровадженню інноваційних методів та технологій, які суттєво підвищили ефективність та точність експертних досліджень. Ці зміни не лише розширили можливості експертів, а й вплинули на розвиток усієї судової системи.

Одним із ключових напрямів інновацій у судовій експертизі стало використання цифрових технологій. Цифровізація торкнулася всіх аспектів експертної роботи: від збору доказів до їх аналізу та інтерпретації. Наприклад, впровадження тривимірного моделювання

дозволило створювати точні цифрові копії місць злочинів, які можуть бути використані для детальнішого аналізу та реконструкції подій. Такі моделі дають можливість експертам та слідчим не лише візуалізувати сцени злочинів, а й відтворювати різноманітні сценарії розвитку подій, що допомагає у встановленні істини [1].

Ще однією важливою інновацією стало застосування методів штучного інтелекту. Їх впровадження дозволяють автоматизувати всі процеси експертизи: аналіз великих обсягів даних, що значно прискорює роботу експертів та підвищує точність їх висновків. Штучний інтелект здатний розпізнавати закономірності та аномалії даних, які залишилися б непоміченими при традиційному аналізі. Наприклад, у судовій лінгвістиці штучний інтелект використовується для аналізу текстів щодо виявлення авторства, а в криміналістиці – для порівняння слідів і відбитків пальців. Такі системи допомагають знизити вплив людського фактору та зменшити ймовірність помилок, що особливо важливо у складних та відповідальних справах.

Важливою інновацією сьогодення став розвиток біометричних технологій. Традиційні методи, такі як дактилоскопія та аналіз ДНК, отримали новий розвиток завдяки покращенню точності та швидкості обробки даних. Сьогоднішні системи здатні ідентифікувати особистість за безліччю параметрів, включаючи відбитки пальців, райдужну оболонку ока, голос і навіть ходу. Ці методи стали незамінними у процесі встановлення особистості підозрюваних та жертв, а також у виявленні зв'язків між різними епізодами злочинної діяльності.

На особливу увагу заслуговують нові методи судово-медичної експертизи. У цій галузі відбулися значні зміни завдяки впровадженню сучасних технологій. Наприклад, віртуальна аутопсія, або віртуоскопія, дозволяє проводити посмертні дослідження без необхідності розтину тіла. Цей метод включає використання комп'ютерної томографії та магнітно-резонансної томографії для створення деталізованих тривимірних зображень внутрішніх органів. Віртуальна аутопсія є менш інвазивною і дозволяє зберегти тіло в неушкодженому стані, що особливо важливо у культурних чи релігійних контекстах.

Ще однією значущою інновацією є використання блокчейн-технологій для забезпечення безпеки та достовірності цифрових доказів. Блокчейн дозволяє створювати незмінні записи, які неможливо підробити чи змінити, що особливо важливо у судовій практиці, де питання справжності доказів може бути вирішальним. Ці технології забезпечують високий рівень довіри до даних, що використовуються в суді, і допомагають запобігти їхній підробці або втраті.

Не можна не відзначити й досягнення у галузі аналізу та інтерпретації відеоматеріалів. Сучасні системи відеоспостереження та

програмне забезпечення для їх аналізу дозволяють автоматично виявляти та класифікувати підозрілі дії, що значно полегшує роботу експертів. Аналіз відеоматеріалів став точнішим та швидшим завдяки алгоритмам комп'ютерного зору, які здатні ідентифікувати особи, транспортні засоби та інші об'єкти, навіть якщо вони частково приховані або змінені.

Крім того, в контексті інновацій у судовій експертизі важливим аспектом стає міжнародне співробітництво та обмін досвідом. У різних країнах розробляються унікальні методи та технології, які можуть бути корисними для покращення судових процесів у всьому світі. Міжнародні конференції, симпозиуми та спільні проєкти між експертами з різних юрисдикцій сприяють поширенню передових практик та дозволяють адаптувати новітні досягнення до умов конкретних країн. Це особливо важливо в умовах глобалізації, коли злочини все частіше мають транснаціональний характер, і розслідування вимагають координації зусиль на міжнародному рівні [2].

Одним із прикладів такого співробітництва є створення міжнародних баз даних для обміну біометричною інформацією та іншими видами цифрових доказів. Це дозволяє експертам з різних країн швидко отримувати доступ до необхідних даних та використовувати їх у розслідуваннях. Такі бази даних значно полегшують процес встановлення особистості злочинців, особливо якщо вони діють у кількох країнах.

Також важливо відзначити розвиток спеціалізованих лабораторій, які займаються науковими дослідженнями у сфері судової експертизи. Ці лабораторії є майданчиками для апробації нових методів та технологій, їх адаптації та впровадження у практику. У них проводяться тести на надійність та точність різних інструментів, розробляються нові методики та стандарти для використання у судових процесах. Таким чином, ці науково-дослідні центри стають центрами інновацій, звідки нові знання поширюються на судову практику по всьому світу.

Важливу роль грають і громадські організації, які займаються питаннями судової експертизи. Вони можуть виступати як незалежні спостерігачі за впровадженням нових технологій і методів, а також допомагатимуть розробляти рекомендації щодо їх застосування. Взаємодія з такими організаціями допомагає забезпечити прозорість та підзвітність процесів, пов'язаних із використанням інновацій, а також захищати інтереси та права всіх учасників судових процесів.

Однак, незважаючи на всі досягнення, впровадження інновацій у судову експертизу пов'язане з певними викликами. Один із них – необхідність постійного навчання та підвищення кваліфікації експертів,

які мають бути в курсі останніх технологій та методів. Без належного рівня підготовки робота з новими інструментами може призвести до помилок та зниження якості експертиз. Тому важливо, щоб запровадження інновацій супроводжувалося розвитком освітніх програм та курсів підвищення кваліфікації.

Ще один виклик – це забезпечення правового регулювання нових методів. Поява інноваційних технологій ставить перед законодавчими органами щодо їх інтеграції в існуючу правову систему. Важливо розробити чіткі стандарти та протоколи, які б гарантували, що використання нових методів не порушує прав та свобод учасників судових процесів.

Таким чином, інновації у методах судової експертизи відкривають перед фахівцями нові можливості для більш точного та швидкого встановлення істини. Однак їх успішне впровадження потребує комплексного підходу, що включає розвиток технологічної бази, правового регулювання та системи освіти. Тільки за дотримання цих умов судова експертиза зможе повною мірою скористатися перевагами нових технологій, забезпечуючи справедливість та об'єктивність правосуддя у сучасному світі.

### Література:

1. Хамініч С.Ю., Мирошніченко В.В. Роль інформаційного фактора в забезпеченні національної безпеки в умовах глобалізаційних викликів. *Міжнародна та національна безпека: теоретичні і прикладні аспекти : матеріали VIII Міжнар. наук.-практ. конференція. м. Дніпро, 15 березня. 2024 р., ДДУВС. С. 343–345.*

2. Хамініч С.Ю. Інноваційні методи управління в соціально-орієнтованій системі підприємства. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління. 2023. № 2 (39).* URL: <http://www.easterneuropeebm.in.ua/index.php/vipusk-39-2023>