

Таким чином, критичне мислення є основоположною когнітивною компетентністю, що дозволяє сформувати стійкість до інформаційних загроз. У поєднанні з медіастійкістю воно забезпечує безпечну, активну та відповідальну участь громадян у суспільному житті. Воно дозволяє людині аналізувати, оцінювати та перевіряти інформацію перед тим, як її приймати або ділитися нею, допомагає розпізнавати надійні джерела інформації від ненадійних, оцінити інформацію з різних джерел, перевірити її достовірність та визначити можливі наслідки. У військових операціях це може включати аналіз розвідувальних даних, оцінку потенційних загроз та розробку стратегій дій. На війні необхідно швидко аналізувати нові інформаційні потоки та приймати відповідні рішення.

Критичне мислення допомагає розробляти альтернативні плани дій та оцінювати їхні наслідки, виявляти власні когнітивні упередження та враховувати їх при оцінці інформації, що у свою чергу знижує ризик стати жертвою маніпуляцій через дезінформацію. У воєнний час дуже легко піддатися емоціям, страху та груповому мисленню, а критичне мислення надає здатність зберігати незалежність думки, розглядати аргументи з обох сторін конфлікту і приймати рішення, які ґрунтуються на логіці та розсудливості, а не на паніці або стереотипах. Крім того, критичне мислення під час війни також включає врахування етичних аспектів рішень - допомагає визначити, які дії є морально виправданими з точки зору людських цінностей, навіть у найскладніших обставинах.

Список використаних джерел

1. Каленюк Т. Інформаційна війна як форма когнітивної агресії: сучасні підходи до аналізу. *Політичні студії*. № 3 (19). 2022. С. 101–108.
2. Андрухов О. Інформаційна безпека в умовах гібридної війни: роль мислення та освіти. *Соціальні комунікації*. № 1. 2023. С. 55–61.
3. Paul R., Elder L. *Critical Thinking: Tools for Taking Charge of Your Learning and Your Life*. Rowman & Littlefield, 2022. 642 p.
4. Ротман Н. Критичне мислення як стратегічна відповідь на дезінформацію. *Медіаграмотність в Україні*. №2. 2022. С. 18–23.

Лапка Володимир-Андрій Петрович,
судовий експерт відділу автотехнічних досліджень лабораторії автотехнічних досліджень та криміналістичного дослідження транспортних засобів
Київського НДЕКЦ МВС

ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ДІЯЛЬНОСТІ СУДОВОГО ЕКСПЕРТА

У контексті стрімкої цифровізації суспільства та зростання кількості кіберзлочинів, судова експертиза зазнає суттєвих трансформацій. Традиційні

методи збору, обробки й аналізу доказової інформації вже не можуть забезпечити належну ефективність та точність у правозастосовній практиці. Сьогодні зростає потреба в обробці складних цифрових доказів, таких як електронні документи, відеозаписи, дані з мобільних пристроїв чи соціальних мереж. Водночас, використання інформаційних технологій (далі – ІТ) дозволяє автоматизувати рутинні процеси, скорочувати час проведення експертиз і забезпечувати стандартизацію методів аналізу. Це особливо важливо в умовах зростання кількості судових справ, що потребують експертного висновку, та підвищення вимог до якості й достовірності таких висновків.

Аналіз законодавства вказує на відсутність єдиного підходу до розуміння терміна «інформаційні технології». Так, у ДСТУ 5034:2008 під ІТ розуміється «сукупність методів, процесів і програмно-технічних засобів, об'єднаних у технологічний процес, що забезпечує добирання, зберігання, накопичування, оброблення, пошук, виведення, копіювання, передавання та розповсюдження інформації» (п.4.1.22) [1, с. 5]. У ДСТУ 2481-94 дане поняття розкривається через виконання функцій збирання, зберігання, оброблення, передавання та використання знань [2]. На законодавчому рівні фактично вперше даний термін було визначено у ст. 1 Закону України «Про Національну програму інформатизації» від 04.02.1998 року, де під ІТ розумілась «цілеспрямована організована сукупність інформаційних процесів з використанням засобів обчислювальної техніки, що забезпечують високу швидкість обробки даних, швидкий пошук інформації, розосередження даних, доступ до джерел інформації незалежно від місця їх розташування» [3]. Даний Закон втратив чинність на підставі Закону України «Про Національну програму інформатизації» [4] де законодавець уже оперує поняттям «інформаційно-комунікаційні технології» під якими пропонується розуміти результат інтелектуальної діяльності, сукупність систематизованих наукових знань, технічних, організаційних та інших рішень про перелік та послідовність виконання операцій для збирання, обробки, накопичення та використання інформаційної продукції, надання інформаційних послуг(п.15 ч.1 ст.1).

Підсумовуючи вищевикладене, можна сказати, що Існуючі нормативні акти та стандарти в основному при тлумаченні ІТ зосереджуються на його функціональних аспектах (збирання, зберігання, обробка, передавання інформації), технічних засобах реалізації процесів або ж інтелектуальній складовій та організаційних рішеннях. В свою чергу, заміна у сучасному законодавстві поняття «інформаційні технології» на ширше «інформаційно-комунікаційні технології» (далі – ІКТ) свідчить про еволюцію підходів до регламентації цифрового середовища, інтеграцію комунікаційного компоненту та необхідність адаптації нормативного поля до динаміки розвитку цифрових технологій. Отже, формування єдиного визначення ІТ/ІКТ є актуальним завданням для подальшого вдосконалення законодавства у сфері інформаційного права.

Аналіз наукових джерел підтверджує відсутність єдиного, уніфікованого підходу до визначення поняття «інформаційні технології» у науковому дискурсі. Сучасні дослідники та автори навчальних посібників пропонують різні підходи

до тлумачення цього терміна, акцентуючи увагу на окремих аспектах – функціональному, технологічному, процесуальному або прикладному. Зокрема, одні автори підкреслюють роль ІТ як інструменту ефективної роботи з інформацією [5, с. 485; 6, с. 34], інші – як сукупності процесів, спрямованих на трансформацію первинної інформації в нову якість, або як складну систему методів і засобів, що забезпечують повний цикл роботи з інформацією, включаючи її захист і потенційне використання з різною метою [7, с.14; 8, с. 141; 9, с. 3]. Така розмаїтість підходів свідчить про багатогранність феномена інформаційних технологій і потребу в подальшому теоретичному узагальненні для формування комплексного, системного визначення, яке б відповідало сучасним науковим і практичним реаліям розвитку цифрового суспільства.

Незважаючи на відсутність уніфікованого наукового та законодавчого тлумачення поняття «інформаційні технології» необхідно констатувати, що з їх появою з'явилися нові можливості для підвищення ефективності, точності та швидкості виконання різноманітної діяльності, в тому числі і діяльності судових експертів.

Судова експертиза в Україні регулюється Законом України «Про судову експертизу» [10] та іншими нормативно-правовими актами. Вона охоплює різні види досліджень, зокрема криміналістичні, економічні, технічні, медичні тощо. ІТ у цьому контексті виступають як інструмент для автоматизації процесів, аналізу даних і забезпечення прозорості експертних висновків.

Впровадження інформаційних технологій у судово-експертну діяльність є ключовим чинником підвищення ефективності, об'єктивності та достовірності експертних досліджень. Особливої актуальності це питання набуло із початком повномасштабного вторгнення РФ, значною активізацією використання цифрових засобів для ведення інформаційних війн, кібератак на критичну інфраструктуру, поширення дезінформації та інших злочинів, які мають цифровий слід. В цих умовах судовий експерт опиняється перед необхідністю не лише фіксувати та аналізувати електронні докази, а й оперативно реагувати на новітні виклики, пов'язані з використанням складних технічних засобів, шкідливого програмного забезпечення, технологій штучного інтелекту тощо.

Сьогодні інформаційні технології дозволяють автоматизувати процеси збору, обробки та аналізу даних, що сприяє зменшенню впливу людського фактора та підвищенню точності експертних висновків. Зокрема, використання спеціалізованого програмного забезпечення для обробки цифрових доказів, застосування методів комп'ютерної криміналістики та інтеграції штучного інтелекту у процес аналізу складних даних. Ці інновації дозволяють судовому експерту ефективно працювати з великими обсягами інформації, виявляти приховані закономірності та забезпечувати більш обґрунтовані висновки.

В загальному можна виділити наступні основні напрями застосування ІТ у судовій експертизі:

- *автоматизація процесів*: використання спеціалізованого програмного забезпечення для збору, обробки та аналізу великих обсягів даних. Це сприяє зменшенню впливу людського фактора та підвищенню точності експертних висновків. Так, для проведення деяких видів лінгвістичних експертиз, для

встановлення авторства, виявлення плагіату або автоматично згенерованих текстів виникає необхідність обробки та аналізу значного масиву даних. Відповідно, використання різноманітних інформаційних технологій значно спрощують даний процес.

- *цифрові докази*: аналіз інформації з електронних носіїв (комп'ютерів, смартфонів, хмарних сховищ). Зокрема, за допомогою спеціального програмного забезпечення судовий експерт може: відновлювати видалені файли; досліджувати структуру файлових систем; аналізувати журнал подій ОС; відслідковувати мережеву активність та ін.

Необхідно погодитись з О.Г. Козицькою яка наголошує на тому, що сьогодні цифрові докази вимагають новітніх підходів до їх збирання, зберігання, використання та дослідження. Особливого значення цифрова інформація набуває під час розслідування воєнних злочинів і використання технологій розвідки на підставі відкритих джерел (Open Source Intelligence, OSINT), які містять поради щодо фіксації цифрових доказів (цифрової інформації). Прикладом можуть слугувати й положення «Протоколу Берклі», які містять поради щодо фіксації цифрових доказів (цифрової інформації). При цьому «інформація у відкритому доступі може надавати підказки, підтримувати результати розвідки та служити прямим доказом у судах» [11, с. 65-66; 12].

- *електронні бази даних*: створення централізованих реєстрів для зберігання та швидкого доступу до експертної інформації. Зокрема, необхідно погодитись з , який наводить приклади успішного використання автоматизованих інформаційно-пошукових систем (далі – АПС) у судово-експертних установах України: АПС «ТАІС» і «Рикошет» – у балістичній експертизі; АПС «Взуття» – у трасологічній експертизі; АПС «Марка» для проведення експертиз лакофарбових матеріалів і покриттів; АПС «Проволока» – в експертизі металів і сплавів та ін. и [13, с. 180 ; 14, с. 104]. Також у своїй діяльності судові експерти звертаються до різноманітних баз даних: електронні бази нормативно-правових актів; методик проведення експертиз; внутрішні інформаційні системи обліку та супроводу експертиз та ін.

- *візуалізація та моделювання*: використання 3D-моделей, віртуальної реальності для реконструкції подій. Так, 3D-моделювання та реконструкція подій широко застосовуються у трасології, автотехнічній експертизі, будівельно-технічних дослідженнях. Сучасні програми дозволяють моделювати місця події, траєкторії руху транспортних засобів чи інших об'єктів тощо. Зокрема, необхідно погодитись з Н. Мисковець, який наголошує на тому, що підвищеною якістю виконання земельно технічних експертиз стало використання системи автоматизованого проектування (САПР) таких як (ArcGiS, QGiS, Digitals, GiS6 Pro, AutoCad) та закоординованих (виконаних в певній системі координат) картографічних матеріалів [15, с. 146].

Наголошуючи на позитивних моментах запровадження ІТ в діяльності судового експерта, необхідно також зазначити, що це вимагає і відповідної підготовки від останніх. Судові експерти не тільки повинні володіти сучасними ІТ інструментами, але й забезпечувати належний рівень кібербезпеки та захисту персональних даних.

Підсумовуючи вищевикладене, можна сказати, що сьогодні інформаційні технології є важливим інструментом діяльності судового експерта. За їх допомогою підвищується оперативність та об'єктивність експертних висновків. Однак, зважаючи на існуючі виклики, ефективність їх застосування залежить від вирішення ряду питань: законодавчого врегулювання питань роботи з цифровими доказами; створення уніфікованих методик для роботи з цифровими доказами; належне фінансування експертних установ та забезпечення їх сучасним обладнанням і програмним забезпеченням; створення належних умов забезпечення ефективного захисту цифрових доказів та ін.

Список використаних джерел

1. ДСТУ 5034:2008 «Науково-інформаційна діяльність. Терміни та визначення понять». Київ. Держспоживстандарт України. 2009. URL: https://metrology.com.ua/wpcontent/uploads/2015/04/images_ntd_dstu_5034_2008.zip
2. ДСТУ 2481-94 Системи оброблення інформації. Інтелектуальні інформаційні технології. Терміни та визначення. Київ. Держстандарт України. 1994. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=79130
3. Про Національну програму інформатизації: Закон України від 04.02.1998 № 74/98-ВР. (втратив чинність від 01.03.2023, підстава – 2807-IX). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/74/98-%D0%B2%D1%80#Text>
4. Про Національну програму інформатизації: Закон України від 01.12.2022 № 2807-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2807-20#Text>
5. Дубовик О.В. Інформаційні технології та їх роль в діяльності судових інстанцій. Електронне наукове видання «Аналітично-порівняльне правознавство». С. 485-492. URL: <https://app-journal.in.ua/wp-content/uploads/2024/10/78.pdf>
6. Томашевський О.М., Цегелик Г.Г., Вітер М.Б., Дудук В.І. Інформаційні технології та моделювання бізнес-процесів. Навч. посіб. К.: «Видавництво «Центр учбової літератури», 2012. 296 с.
7. Інформаційні технології : навчальний посібник / О.І. Зачек, В.В. Сеник, Т.В. Магеровська та ін.; за ред. О.І. Зачека. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2022. 432 с.
8. Макоедова В.О. Аналіз принципів побудови та підходів до визначення поняття «інформаційна технологія». *Електронне фахове наукове видання «Кібербезпека: освіта, наука, техніка»*, 2022. № 2(18). С. 138–149
9. Kukhareva P.V., Weir C., Del Fiore G., Aarons G.A., Taft T.Y., Schlechter C.R., Reese T.J., Curran R.L., Nanjo C., Borbolla D., Staes C.J., Morgan K.L., Kramer H.S., Stipelman C.H., Shakib J.H., Flynn M.C., Kawamoto K. Evaluation in Life Cycle of Information Technology (ELICIT) framework: Supporting the innovation life cycle from business case assessment to summative evaluation. *Journal of Biomedical Informatics*, 2022. № 127. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2022.104014>
10. Про судову експертизу: Закон України від 25.02.1994 № 4038-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12?find=1&text=%D1%96%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%>

B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B5#w1_1

11. Шепітько В.Ю., Авдеєва Г.К., Шевчук В.М., Капустіна М. В., Яремчук В.О., Негребецький В.В., Соколенко М.О., Пугач А.О. Інноваційні методи та цифрові технології в криміналістиці та судовій експертизі / Питання боротьби зі злочинністю : зб. наук. пр. / редкол.: В.С. Батиргареева (голов. ред.) та ін. Харків: Право, 2024. Вип. 48. 202с. С. 65-66. URL: <http://pbz.nlu.edu.ua/issue/view/18894>

12. Протокол Берклі з ведення розслідування з використанням відкритих цифрових даних : практичний посібник з ефективного використання відкритих цифрових даних у розслідуванні порушень міжнародного кримінального права, прав людини та міжнародного гуманітарного права. ООН. Права людини. Канцелярія Верховного комісара URL: <https://www.law.berkeley.edu/wp-content/uploads/2022/03/BerkeleyProtocol-Ukrainian.pdf>

13. Петрова І., Кіпушева Т., Духненко Д.С. Автоматизація проведення судових експертиз як складова комплексного розвитку експертного забезпечення правосуддя // Scientific Foundations of State and Law: collective monograph / Karpova N., Piestsov R., Makarova O., Konchakovska V., Karnaukh A. – etc. – International Science Group. – Boston : Primedia eLaunch, 2022. 316 p. 174- 183. URL: <https://isg-konf.com/wp-content/uploads/2022/06/Monograph/Doi/Legal/ISG.2022.MONO.LEGAL.2.7.2.pdf>

14. Журавель В. А., Коновалова В. О., Шепітько В. Ю. Практикум з криміналістики : навч. посіб. Київ, 2013. 128 с.

15. Мисловець Н. Застосування методик та методичних рекомендацій при проведенні земельно технічних експертиз: від традиційних методів до цифрової трансформації. / Вплив інновацій на розвиток судової експертизи: від традиційних методів до цифрової трансформації: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Львів, 26 квітня 2024 року) / Укладачі: Зелінська М.Б., Хомич Н.П., Грицишин П.М., Чабанюк О.М. Л.: ЛНДІСЕ МЮ України, 2024. 219 с. С. 144-149. URL: <http://ndekc.lviv.ua/pdf/19062024.pdf>