



Національний університет
«Одеська Юридична Академія»

Факультет прокуратури та слідства
(кримінальної юстиції)

Кафедра криміналістики, судових експертиз
та поліграфології

Національний центр судових експертиз
при Міністерстві юстиції
Республіки Молдова

Міжнародна громадська організація
«Конгрес Криміналістів»

Одеський науково-дослідний
Інститут судових експертиз
Міністерства юстиції України

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

«КРИМІНАЛІСТИКА МАЙБУТНЬОГО:
ЦИФРОВІ ІННОВАЦІЇ,
ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ,
ГЛОБАЛЬНІ ВИКЛИКИ ТА ЗАГРОЗИ»



м. Одеса



05 червня 2026 року



КРИМІНАЛІСТИКА МАЙБУТНЬОГО: ЦИФРОВІ ІННОВАЦІЇ, ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ, ГЛОБАЛЬНІ ВИКЛИКИ ТА ЗАГРОЗИ

Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції

5 червня 2026 р.

*Одеса
2026*



CRIMINALISTICS OF THE FUTURE: DIGITAL INNOVATIONS, ARTIFICIAL INTELLIGENCE, GLOBAL CHALLENGES AND THREATS

**Proceedings of the International Scientific and Practical
Conference**

5 June 2026

*Odesa
2026*

*Рекомендовано до друку рішенням кафедри криміналістики, судових експертиз та поліграфології НУ«ОЮА» (протокол № 20 від 12 червня 2026 року)
Рекомендовано до друку рішенням Вченої ради ОНДІСЕ (протокол №4 від 22 червня 2026 року)*

Криміналістика майбутнього: цифрові інновації, штучний інтелект, глобальні виклики та загрози: збірник матеріалів міжнар. наук.–практ. конф. (м. Одеса, 5 черв. 2026 р.) / [орг. комітет: С. Ківалов, М. Аракелян, О. Катаррага, Д. Кішко, В. Шепітько, Д. Колодін, А. Колодіна Л. Аркуша, та ін.]; Нац. ун–т «Одеська юридична академія», кафедра криміналістики, судових експертиз та поліграфології; Національний центр судових експертиз при Міністерстві юстиції Республіки Молдова; Одеський науково–дослідний інститут судових експертиз Міністерства юстиції України, Міжнародна громадська організація «Конгрес криміналістів». Одеса: НУ «ОЮА», 2026. 564 с.

У збірнику викладено матеріали Міжнародної науково–практичної конференції «Криміналістика майбутнього: цифрові інновації, штучний інтелект, глобальні виклики та загрози», проведеної 5 червня 2026 року Національним університетом «Одеська юридична академія» за участю українських та іноземних науковців, судових експертів, представників правоохоронних органів, практиків, приватних експертів і здобувачів наукових ступенів. Матеріали присвячено криміналістичним інноваціям, цифровим технологіям, штучному інтелекту, розслідуванню злочинів у кіберпросторі, кримінально–правовим і кримінологічним викликам цифровізації, а також кримінально–процесуальним, оперативнорозшуковим та криміналістичним аспектам документування злочинів у цифровий час.

Висловлюємо вдячність усім авторам за активну участь, якісний науковий матеріал та дотримання принципів академічної доброчесності.

Матеріали викладені в авторській редакції.

Відповідальність за зміст, наукову новизну, коректність цитування та достовірність фактичного матеріалу несуть автори.

© НУ «Одеська юридична академія», 2026

© Автори статей, 2026

*Recommended for publication by the decision of the Department of Criminalistics, Forensic Examinations and Polygraphology NU «OLA» (Pr. 20, June, 12, 2026)
Recommended for publication by the decision of the Academic Council of ONDISE (Pr. 4, June, 22, 2026)*

Criminalistics of the Future: Digital Innovations, Artificial Intelligence, Global Challenges and Threats: Proceedings of the International Scientific and Practical Conference (Odesa, 5 June 2026) / [Organizing Committee: S. Kivalov, M. Arakelyan, O. Cataraga, D. Kishko, V. Shepitko, A. Kolodina, D. Kolodin, L. Arkusha, et al.]; National University «Odesa Law Academy», Department of Criminalistics, Forensic Examinations and Polygraphology; National Centre of Judicial Expertise of the Ministry of Justice of the Republic of Moldova; Odesa Scientific Research Institute of Forensic Examinations of the Ministry of Justice of Ukraine; International Public Organization «Congress of Criminalists». Odesa: NU «OLA», 2026. 564 p.

The Proceedings contain papers presented at the International Scientific and Practical Conference «Criminalistics of the Future: Digital Innovations, Artificial Intelligence, Global Challenges and Threats», held on 5 June 2026 by the National University «Odesa Law Academy». The conference brought together Ukrainian and foreign scholars, forensic experts, representatives of law enforcement agencies, practitioners, private experts and postgraduate researchers. The materials cover criminalistics innovations, digital technologies, artificial intelligence, expert support for justice, investigation of crimes in cyberspace, criminal law and criminological challenges of digitalization, as well as criminal procedure, operational–search and criminalistics aspects of documenting crimes in the digital age.

We express our sincere gratitude to all authors for their active participation, high–quality academic contributions and adherence to academic integrity.

The materials are published in the authors' original versions.

Authors bear responsibility for the content, scientific novelty, accuracy of citations and reliability of factual information.

© National University «Odesa Law Academy», 2026

© Authors of articles, 2026



**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ОДЕСЬКА ЮРИДИЧНА АКАДЕМІЯ»
ФАКУЛЬТЕТ ПРОКУРАТУРИ ТА СЛІДСТВА
(КРИМІНАЛЬНОЇ ЮСТИЦІЇ)
КАФЕДРА КРИМІНАЛІСТИКИ, СУДОВИХ ЕКСПЕРТИЗ
ТА ПОЛІГРАФОЛОГІЇ
(м. Одеса, Україна)**

**NATIONAL UNIVERSITY «ODESA LAW ACADEMY»
FACULTY OF PROSECUTION AND INVESTIGATION
(CRIMINAL JUSTICE)
DEPARTMENT OF CRIMINALISTICS, FORENSIC EXAMINATIONS AND
POLYGRAPHOLOGY
(Odesa, Ukraine)**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ЦЕНТР СУДОВИХ ЕКСПЕРТИЗ
ПРИ МІНІСТЕРСТВІ ЮСТИЦІЇ
РЕСПУБЛІКИ МОЛДОВА
(м. Кишинів, Республіка Молдова)
NATIONAL CENTRE OF JUDICIAL EXPERTISE
MINISTRY OF JUSTICE OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA
(Chişinău, Republic of Moldova)**

**ОДЕСЬКИЙ НАУКОВО–ДОСЛІДНИЙ
ІНСТИТУТ СУДОВИХ ЕКСПЕРТИЗ
МІНІСТЕРСТВА ЮСТИЦІЇ УКРАЇНИ
(м. Одеса, Україна)
ODESA SCIENTIFIC RESEARCH INSTITUTE
OF FORENSIC EXAMINATIONS
MINISTRY OF JUSTICE OF UKRAINE
(Odesa, Ukraine)**

**МІЖНАРОДНА ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ
«КОНГРЕС КРИМІНАЛІСТІВ»
(Україна)
INTERNATIONAL PUBLIC ORGANIZATION
«CONGRESS OF CRIMINALISTS»
(Ukraine)**

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ:

ГОЛОВА ОРГКОМІТЕТУ:

Сергій КІВАЛОВ – Президент Національного університету «Одеська юридична академія», д.ю.н., академік;

ЗАСТУПНИКИ ГОЛОВИ ОРГКОМІТЕТУ:

Мінас АРАКЕЛЯН – проректор з наукової роботи Національного університету «Одеська юридична академія», д.ю.н., професор;
Денис КОЛОДІН – декан факультету прокуратури та слідства (кримінальної юстиції) Національного університету «Одеська юридична академія», д.ю.н., професор;
Лариса АРКУША – завідувач кафедри криміналістики, судових експертиз та поліграфології Національного університету «Одеська юридична академія», д.ю.н., професор.

СПІВОРГАНІЗАТОРИ:

Ольга КАТАРАГА – директор Національного Центру судових експертиз Міністерства юстиції Республіки Молдова, судовий експерт вищої категорії, д.ю.н.;
Пьотр ПЄТКОВИЧ – заступник директора Національного Центру судових експертиз Міністерства юстиції Республіки Молдова, судовий експерт вищої категорії;
Дмитро КІШКО – директор Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України;
Антоніна ЧЕРЕМНОВА – вчений секретар Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України, к.ю.н., доцент;
Валерій ШЕПІТЬКО – президент Міжнародної громадської організації «Конгрес криміналістів», д.ю.н., професор.

ЧЛЕНИ ОРГКОМІТЕТУ:

Дар'я МІНЧЕНКО – начальник відділу міжнародних зв'язків Національного університету «Одеська юридична академія», к.ю.н., доцент;
Таїсія ІВАНІЙЧУК – директор наукової бібліотеки Національного університету «Одеська юридична академія», к.біол.н.;
Сергій СТАРОДУБОВ – декан факультету адвокатури та антикорупційної діяльності Національного університету «Одеська юридична академія», к.ю.н., доцент;
Богдан ФАСІЙ – декан факультету судового та міжнародного права Національного університету «Одеська юридична академія», к.ю.н., доцент
Євген ХИЖНЯК – декан факультету цивільної та господарської юстиції Національного університету «Одеська юридична академія», к.ю.н., доцент

- Віктор ЦИТРЯК** – заступник декана факультету прокуратури та слідства (кримінальної юстиції) Національного університету «Одеська юридична академія», к.ю.н., доцент;
- Юлія ГРЕСЬ** – доцент кафедри криміналістики, судових експертиз та поліграфології Національного університету «Одеська юридична академія», к.ю.н., доцент;
- Анна КОЛОДІНА** – доцент кафедри криміналістики, судових експертиз та поліграфології Національного університету «Одеська юридична академія», к.ю.н., доцент;
- Олександр ЧЕРНОВ** – доцент кафедри криміналістики, судових експертиз та поліграфології Національного університету «Одеська юридична академія», доктор філософії з галузі знань 08 «Право».

ГОЛОВА РОБОЧОЇ ГРУПИ:

- Анна КОЛОДІНА** – доцент кафедри криміналістики, судових експертиз та поліграфології Національного університету «Одеська юридична академія», к.ю.н., доцент;

ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

- Вікторія ГРИНЕВИЧ** – в.о. директора Центру поліграфологічних досліджень та тестування, асистент кафедри криміналістики, судових експертиз та поліграфології Національного університету «Одеська юридична академія»;
- Ірина ПИШНЕНКО** – провідний фахівець відділу ліцензування, акредитації та забезпечення якості освіти, асистент кафедри криміналістики, судових експертиз та поліграфології Національного університету «Одеська юридична академія»;
- Олександра СТАУРСЬКА** – завідувач підготовчим відділенням, доцент кафедри криміналістики, судових експертиз та поліграфології Національного університету «Одеська юридична академія», доктор філософії з галузі знань 08 «Право».

ВІДПОВІДАЛЬНІ ЗА ВИПУСК / УКЛАДАЧІ:

- Лариса АРКУША** – завідувач кафедри криміналістики, судових експертиз та поліграфології Національного університету «Одеська юридична академія», д.ю.н., професор;
- Антоніна ЧЕРЕМНОВА** – вчений секретар Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України, к.ю.н., доцент;
- Пьотр ПЕТКОВИЧ** – заступник директора Національного Центру судових експертиз Міністерства юстиції Республіки Молдова, судовий експерт вищої категорії;
- Валерій ШЕПІТЬКО** – президент Міжнародної громадської організації «Конгрес криміналістів», д.ю.н., професор;
- Юлія ГРЕСЬ** – доцент кафедри криміналістики, судових експертиз та поліграфології Національного університету «Одеська юридична академія», к.ю.н., доцент;

- Анна КОЛОДІНА** – доцент кафедри криміналістики, судових експертиз та поліграфології Національного університету «Одеська юридична академія», к.ю.н., доцент;
- Олександра СТАУРСЬКА** – завідувач підготовчим відділенням, доцент кафедри криміналістики, судових експертиз та поліграфології Національного університету «Одеська юридична академія», доктор філософії з галузі знань 08 «Право».
- Олександр ЧЕРНОВ** – доцент кафедри криміналістики, судових експертиз та поліграфології Національного університету «Одеська юридична академія», доктор філософії з галузі знань 08 «Право».

ТКАЧЕНКО Наталія.....208
ВПЛИВ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА РОЗВИТОК СУДОВО–ЕКСПЕРТНОЇ
ДІЯЛЬНОСТІ

ЦЕЛУЙКО Михайло, УСЕНКО Олена.....212
ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У
СФЕРІ СУДОВОЇ ЕКСПЕРТИЗИ В УКРАЇНІ

ЦІЛЬМАК Олена.....216
КОГНІТИВНІ ВИКРИВЛЕННЯ У МЕХАНІЗМІ ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВИХ
СЛІДІВ ЗЛОЧИННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

**ШАНИГІН Антон, ВОЛОШИНА Владлена, АЛЬ–ФАЙЮМИ
Халед.....221**
ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ У СФЕРІ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я: ВИКЛИКИ
КІБЕРБЕЗПЕКИ ТА ЗАХИСТУ МЕДИЧНИХ ДАНИХ

СЕКЦІЯ 3.

ЕКСПЕРТНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗСЛІДУВАННЯ ЗЛОЧИНІВ У КІБЕРПРОСТОРІ ТА ВИКОРИСТАННЯ ВІРТУАЛЬНИХ АКТИВІВ

ВЕЛИЧКО Юлія.....225
ПЕРСПЕКТИВИ ПРОВЕДЕННЯ СУДОВИХ ЕКОНОМІЧНИХ ЕКСПЕРТИЗ ТА
ДОСЛІДЖЕНЬ З ПИТАНЬ ДЕКЛАРУВАННЯ ТА ОПОДАТКУВАННЯ
ДОХОДІВ ФІЗИЧНИХ ОСІБ, ОТРИМАНИХ ВІД ВІРТУАЛЬНИХ АКТИВІВ

ВОЗНЯК Олег.....230
ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ КОМПЛЕКСНИХ ЕКСПЕРТИЗ ЗТП НА
ПЕРЕЇЗДАХ: НОРМАТИВНО–ТЕХНІЧНИЙ ПОГЛЯД ЕКСПЕРТА–
ЗАЛІЗНИЧНИКА

ГОЛОВА Інна, МЕНЗУЛ Оксана.....236
ВИЗНАЧЕННЯ ВАРТОСТІ ПОСЛУГ У СУДОВІЙ ЕКСПЕРТИЗИ

ДЕРЕЧА Андрій, АБРОСІМОВ Тарас.....240
СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ЗНАНЬ У
СУДОВОМУ ДОСЛІДЖЕННІ КОМП'ЮТЕРНИХ ЗЛОЧИНІВ В УМОВАХ
ЦИФРОВІЗАЦІЇ

ДИКИЙ Олег.....	245
КІБЕРКРИМІНАЛІСТИКА ЯК КЛЮЧОВИЙ ЕЛЕМЕНТ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ СУЧАСНОГО ФАХІВЦЯ З БЕЗПЕКИ	
ЄВСЮКОВ Олександр.....	249
ЦИФРОВІ ОБ'ЄКТИ В СУДОВО–ЕКСПЕРТНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ	
KIOSE Michael.....	253
PROSPECTS OF USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN RESEARCHING TITANIUM, ALUMINUM AND MAGNESIUM ALLOY POWDER AS DUAL–USE GOODS	
ЛУЩИК Ігор, ТЯПКІН Анатолій.....	258
ШЛЯХИ ВЗАЄМОДІЇ ВЕЛИКИХ МОВНИХ МОДЕЛЕЙ І СУДОВОЇ ЛІНГВІСТИЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ	
МІНЯЙЛО Анатолій, ДМИТРЕНКО Людмила, МІНЯЙЛО Надія.....	263
ІНЖЕНЕРНО–ЕКОЛОГІЧНА ЕКСЕРТИЗА – ВАЖЛИВА ЛАНКА ПРОТИДІЇ ЕКОЛОГІЧНИМ ПРАВОПОРУШЕННЯМ	
ПРОГ Олександр.....	268
ОСОБЛИВОСТІ ВИЛУЧЕННЯ ВОЛАТИЛЬНИХ ДАНИХ З ІОТ–ПРИСТРОЇВ	
РАДЕЦЬКИЙ Сергій.....	273
ОСОБЛИВОСТІ ОГЛЯДУ ЕЛЕКТРОННИХ ДОКУМЕНТІВ, РОЗМІЩЕНИХ У ВІДКРИТОМУ ДОСТУПІ	
СТАУРСЬКА Олександра.....	278
АВТОМАТИЗАЦІЯ ЕКСПЕРТНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У КРИМІНАЛІСТИЦІ: ВІД КЛАСИЧНИХ МЕТОДИК ДО ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ АЛГОРИТМІВ	
ХАМУЛА Дмитро.....	283
ДО ПИТАННЯ АТРИБУЦІЇ КАХЕЛЬНОЇ КАМІНО–ПЕЧІ З ГРИФОНАМИ В БУДИНКУ М. ПІДГОРСЬКОГО В КИЄВІ	
ЧАБАНЕЦЬ Тетяна, МАКАРЕЦЬ Альбіна.....	287
НАТУРНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ У СУДОВО–ТОВАРОЗНАВЧІЙ ЕКСПЕРТИЗИ ЯК ОСНОВА ІДЕНТИФІКАЦІЇ, ДЕФЕКТОСКОПІЇ ТА ПАРАМЕТРИЧНОГО ПІДБОРУ АНАЛОГІВ	
ЧЕРЕМНОВА Антоніна.....	293
СУДОВА ЕКСПЕРТИЗА В СИСТЕМІ ДОКАЗУВАННЯ: РОЛЬ, ФУНКЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ	

DOI <https://doi.org/10.32837/11300.33560>

Лущик Ігор

*старший науковий співробітник лабораторії теоретичних досліджень,
міжнародної, редакційно–видавничої та науково–методичної діяльності*

Національного наукового центру

«Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса»

Міністерства юстиції України,

м. Харків, Україна,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9766-4628>,

e-mail: fizedu@ukr.net

Тяпкін Анатолій

*Завідувач відділу лабораторії теоретичних досліджень, міжнародної,
редакційно–видавничої та науково–методичної діяльності Національного
наукового центру*

«Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса»

Міністерства юстиції України,

м. Харків, Україна,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0773-8959>,

e-mail: tyapkin@ukr.net

ШЛЯХИ ВЗАЄМОДІЇ ВЕЛИКИХ МОВНИХ МОДЕЛЕЙ І СУДОВОЇ ЛІНГВІСТИЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ

У тезах розглянуто перспективи впровадження сучасних високотехнологічних інструментів у практику експертів–лінгвістів і зворотний процес впливу напрацювань судової лінгвістики на вдосконалювання навчання моделей штучного інтелекту.

Ключові слова: великі мовні моделі; судова лінгвістика; аналіз.

Lushchyk Ihor

Senior Researcher at R&D and Publishing, International Cooperation Laboratory

National Scientific Center «Hon. Prof. M. S. Bokarius

Forensic Science Institute» of the Ministry of Justice of Ukraine,

Kharkiv, Ukraine

Tiapkin Anatolii

Head of the Department of the Laboratory of Theoretical Research,
International, Editorial and Publishing, Scientific and Methodological Activities of the
National Scientific Center «Hon. Prof. M. S. Bokarius Forensic Science Institute» of
the Ministry of Justice of Ukraine,
Kharkiv, Ukraine

WAYS IN WHICH LARGE LANGUAGE MODELS INTERACT WITH FORENSIC LINGUISTIC EXPERTISE

This abstract examines the prospects for integrating modern high-tech tools into the practice of linguistic experts and the reciprocal influence of developments in forensic linguistics on the refinement of artificial intelligence model training.

Keywords: large language models; forensic linguistics; analysis.

Технологічна трансформація викликів і можливостей судової лінгвістичної експертизи, що відбувається просто зараз, пов'язана зі швидким розвитком і дедалі частішим використанням результатів діяльності генеративного штучного інтелекту (далі – ШІ) у вигляді великих мовних моделей (англ. Large Language Models, LLM), таких як ChatGPT, Claude, Gemini та ін. Судова лінгвістична експертиза та навчання LLM мають глибокий двосторонній зв'язок, заснований на потребах в аналізуванні мовних аномалій, автоматизації виявлення дезінформації та ідентифікації штучно згенерованого контенту. Методологічні підходи судового лінгвістичного аналізу можуть допомогти удосконалювати архітектуру LLM, а сучасні LLM – стати інструментами для підвищення результативності експертних висновків.

Як складний тип ШІ, спеціально розроблений для розуміння та взаємодії з людською мовою, LLM на відміну від інших моделей ШІ використовують передові архітектури та механізми самоконтролю, що дають змогу охопити складні контекстуальні зв'язки в тексті. На величезних наборах даних із книг, статей, дописів у мережах та інших джерел вони навчаються глибоко розуміти синтаксис, семантику та нюанси певної мови.

Методи лінгвістичної експертизи можна використовувати на етапі фільтрації навчальних даних для очищення датасетів від мови ворожнечі, закликів до насильства та маніпулятивного контенту перед етапом попереднього навчання моделей. Особливо це стосується семантико-текстуальної експертизи, завданнями якої є визначення змісту понять, лексичного значення слів (словосполучень), використаних у наданих на дослідження текстах або усних повідомленнях (за їх текстовими відтвореннями), їх стилістичного забарвлення, смислового навантаження, характеру інформації, які вони містять (чи можна таку інформацію розглядати як образливу, чи містить вона загрозу конкретній особі або групі осіб та ін.) [1]. Методики судової лінгвістичної експертизи дають змогу аналізувати контекст повідомлень, виявляти маніпуляції та приховані інтенції автора, що у навчанні LLM може бути використано для опанування ними здібності передбачати токени з урахуванням певного (небажаного) контексту.

Судово-експертні критерії оцінювання погроз, шантажу або наклепу можуть допомогти оцінити токсичність навчальних матеріалів для LLM, якщо їх інтегрувати на етапі навчання з підкріпленням шляхом виставлення обмежень

безпеки. Логіко–лінгвістичний аналіз текстових зв'язків дає змогу розробникам LLM знаходити логічні аномалії у відповідях моделей і їх коригувати. В експертному дослідженні публічного тексту існують дві презумпції, що забезпечують принципову можливість співвіднести текст як мовленнєву дію з диспозицією юридичного припису [2]: 1) осмислене конструювання тексту (для відхилення припущення про випадковість нав'язаних пресупозицій, логічних акцентів, причиново–наслідкових зв'язків та ін.); 2) осмислене й адекватне сприйняття тексту з урахуванням його дискурсивної належності (для відхилення аномальних інтерпретацій і викривлених смислів, породжуваних психічною своєрідністю інтерпретатора, нестандартністю його загальних і спеціальних знань і комунікативних очікувань).

З іншого боку, LLM можуть суттєво допомогти під час проведення судових лінгвістичних експертиз. Наприклад, у судовій авторознавчій експертизі вони можуть диференціювати людське і машинне мовлення, адже тексти, згенеровані різними моделями ШІ, мають специфічні статистичні закономірності (низьку варіативність токенів). До того ж LLM можуть стати неоцінним інструментом в аналізуванні значних обсягів даних, оскільки вони здатні майже миттєво обробляти гігабайти текстових логів із соціальних мереж або месенджерів і виокремлювати потенційні кримінальні загрози (наприклад, ознаки радикалізації, шахрайства або образливі висловлювання). Як зазначає В. Колонюк [3], злочинці можуть використовувати так звані діпфейки як результати «глибокого навчання», під час якого LLM навчаються не лише генерувати необхідні повідомлення, а й розуміти правила фільтрування небажаного контенту і створювати за запитом необхідні тексти, що можуть обходити знову–таки комп'ютерні моделі перевірки. Тому надзвичайно актуальним є питання постійного вдосконалювання семантичного пошуку прихованих значень за допомогою тонко налаштованих LLM для виявлення завуальованого контексту, жаргонізмів, закодованих закликів до протиправних дій або мови ворожнечі.

Ключові сценарії використання LLM як допоміжного інструмента судового експерта у семантико–текстуальній експертизі можуть бути реалізовані у вигляді, по–перше, експрес–скринінгу та кластеризації на початковому етапі експертного аналізу. Оскільки експерту часто доводиться аналізувати значні обсяги даних із листувань у месенджерах, чатах, блогах та ін. публікацій, то LLM можуть групувати тексти за тематичними векторами, відсіювати інформаційний шум (спам, побутові розмови) та виокремлювати фрагменти, що можуть потенційно містити ознаки правопорушення (наприклад, мову ворожнечі, заклики до насильства або фінансове шахрайство) [4].

По–друге, завдяки широкій базі попереднього навчання LLM здатна під час контекстуального аналізування та декодування мовлення підказати експерту приховані конотації, розкрити значення сленгу та проаналізувати контекстне навантаження слів, що у загальновживаних словниках мають нейтральне значення

[5], оскільки зловмисники можуть використовувати завуальовані заклики, жаргон, неологізми або криптолекти (закодовані слова для позначення наркотиків, зброї тощо).

По–третє, під час перевірки тексту на відповідність юридичним дефініціям (наприклад, визначення, чи є вислів «образою» або «наклепом») моделі здійснюють семантичний (а не лише ключовий) пошук, знаходячи синонімічні конструкції та мовленнєві акти погроз або приниження гідності, спираючись на закладені в промпт лінгвістичні маркери.

По–четверте, LLM дають змогу автоматизувати певні рутинні операції експерта, на що він часто витрачає багато часу (наприклад, добирати цитати, структурувати тексти, виокремлювати суб'єкти й об'єкти висловлювання, визначати дієслова дії та структурувати твердження у зручні аналітичні таблиці).

На жаль, у процесі взаємодії між LLM і судовими експертами в Україні існують певні процесуальні та технічні обмеження, адже експертна практика суворо детермінована чинним законодавством і методологією. Результати роботи таких моделей можуть бути лише проміжними даними, а будь–яку лінгвістичну інтерпретацію, яку вносять до висновку, має виконувати винятково атестований судовий експерт. Окрім того, що експерт несе повну юридичну відповідальність за свій висновок (на відміну від LLM), остання може мати так звані галюцинації у вигляді вигадування фактів або спотворювання цитат, тому експерт зобов'язаний відповідально верифікувати кожне посилання на першоджерело.

З іншого боку, процесуальне законодавство (ст. 222 Кримінального процесуального кодексу України [6]) категорично забороняє розголошення даних із матеріалів кримінальних проваджень (зокрема, завантаження у публічні хмарні моделі). Тому для судової лінгвістичної експертизи мають використовуватися винятково локальні розгорнуті моделі (наприклад, сімейства Llama або Mistral) без передачі даних третім сторонам. У разі використання LLM експерт обов'язково має це чітко атрибутивати у наданих висновках – на якому етапі та з якою метою це було здійснено (наприклад, для аналізу масивів даних) і зазначити назву та версію використаного програмного забезпечення.

У роботі М. Chernyshev et al. [7] системно досліджено найсучасніші взаємозв'язки між генеративним ШІ та цифровою криміналістикою. Ці дослідники дійшли висновків, що незважаючи на суттєве покращення продуктивності LLM у різних судово–експертних завданнях, залишаються невирішеними протиріччя між імовірнісною природою результатів LLM і нормативно детермінованими вимогами до висновків експертів, а також занепокоєння щодо їх прозорості, відтворюваності та юридичної прийнятності як доказів у судових провадженнях. Також автори наголошують на необхідності міждисциплінарного співробітництва та розробленні єдиних міжнародних підходів щодо співпраці людини і ШІ у межах судових лінгвістичних експертиз.

Додаткового опрацювання потребують також проблеми у сфері еталонів окремих мов (лінгвістична експертиза спирається на зафіксовані лінгвістичні

норми та чинні словники, а LLM формують власне уявлення про норми на базі статистичних розподілів, що можуть бути хибними) і у питаннях визначення авторства (експертиза визначає унікальний ідіолект конкретної особи, натомість LLM може імітувати стилістику будь-якого автора, ускладнюючи роботу експертів).

Перелік використаних джерел:

1. Науково–методичні основи судово–лінгвістичної експертизи писемного мовлення : метод. рек. / Юсупов В. В., Атаманчук В. М., Саковський А. А., Шутенко С. В., Доценко О. Л., Меркулова О. В. Київ : Нац. акад. внутр. справ, 2025. 80 с. URL: <https://elar.navs.edu.ua/server/api/core/bitstreams/48e0c483-78fa-452a-a7b7-d0564106383c/content>
2. Ажнюк Л. В. Лінгвістична експертиза як юридичний інструмент. *Магістеріум*. 2017. Вип. 66. Мовознавчі студії. С. 8–15. URL: http://lingvoexpert.org.ua/files/Lesia_Azhniuk_Linhvistychna_ekspertyza.pdf
3. Колонюк В. В. Сучасні можливості використання судових експертиз при досудовому розслідуванні злочинів проти інформаційної безпеки України. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Юриспруденція*. 2025. № 74. С. 68–72. URL: <https://vestnik-pravo.mgu.od.ua/archive/juspradenc74/15.pdf>
4. Thakker A. Large Language Models in Digital Forensics / Medium. Oct 2, 2025. URL: <https://medium.com/@aasthathakker/large-language-models-in-digital-forensics-475cb8115b7f>
5. Yin Zh., Wang Z., Xu W., Zhuang J., Mozumder P., Smith A., Zhang W. Digital Forensics in the Age of Large Language Models. arXiv:2504.02963v1 [cs.CR]. 03.04.2025. URL: <https://arxiv.org/html/2504.02963v1>
6. Кримінальний процесуальний кодекс України від 13.04.2012 № 4651–VI (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#Text>
7. Chernyshev M., Baig Z., Syed N., Doss R., Shore M. Large language models in digital forensics: capabilities, challenges and future directions. *Forensic Science International: Digital Investigation*. 2026. Vol. 56. 302043. DOI: 10.1016/j.fsidi.2025.302043