

УДК 343.98:343.985

DOI: <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2026.94.3.49>

КРИМІНАЛЬНО-АНАЛІТИЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ: ОКРЕМІ ДОКТРИНАЛЬНІ АСПЕКТИ

Черниченко І.В.,
*кандидат юридичних наук,
доцент кафедри кримінального права та правоохоронної діяльності
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
ORCID: 0000-0002-2284-1930*

Маслюк О.В.,
*кандидат юридичних наук,
доцент кафедри кримінального права та правоохоронної діяльності
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
ORCID: 0000-0003-1201-8956*

Черниченко І.В., Маслюк О.В. Кримінально-аналітична діяльність: окремі доктринальні аспекти.

Вказується, якісні трансформації сучасної злочинності, ускладнення механізмів вчинення правопорушень, їх вихід за національні кордони, активна експлуатація можливостей цифрового середовища та новітніх технологій, зумовлюють принципову зміну вимог до правоохоронної діяльності. Злочинність більше не є локальним явищем: вона інтегрується у глобальні мережі, використовує інфраструктуру цифрової економіки і набуває ознак системної загрози, здатної випереджати реакцію держави. За цих умов правові інструменти, сформовані в епоху, коли злочин і місце його вчинення збігалися у просторі й часі, а інформація існувала переважно на паперових носіях, виявляються нездатними забезпечити ефективне кримінальне судочинство.

У статті досліджено правову природу, поняття та змістовні характеристики кримінально-аналітичної діяльності як самостійного виду інформаційно-аналітичного забезпечення правоохоронної діяльності. Встановлено, що кримінально-аналітична діяльність являє собою систематизований процес збору, обробки, структурування та інтерпретації інформації з метою формування аналітичних продуктів, придатних для підтримки управлінських і процесуальних рішень у сфері кримінального судочинства та превентивної діяльності. Охарактеризовано методологічні засади кримінально-аналітичної діяльності, зокрема гіпотетично-дедуктивний підхід і метод абдуктивного міркування, що становлять її аналітичне ядро. Розглянуто роль штучного інтелекту та технологій машинного навчання у трансформації кримінально-аналітичної діяльності: від автоматизації рутинних аналітичних завдань до предиктивної поліцейської аналітики та аналізу неструктурованих даних. Значну увагу приділено концепції contestable AI як правовому механізму забезпечення прав людини в умовах автоматизації кримінального аналізу. Досліджено зв'язок між кримінально-аналітичною діяльністю та концепцією Intelligence-Led Policing (ILP), проаналізовано результати систематичних оглядів ефективності цієї концепції. Окремо розглянуто проблематику цифрової криміналістики як нового виміру кримінально-аналітичної діяльності, включаючи аналіз поведінки в мережі та виявлення злочинної активності у цифровому середовищі. Висвітлено міжнародний досвід правового регулювання кримінально-аналітичної діяльності, зокрема стандарти ЄПЦБЗ, практику ФБР та досвід країн ЄС.

Ключові слова: кримінально-аналітична діяльність, аналітичний продукт, штучний інтелект, предиктивна поліцейська аналітика, Intelligence-Led Policing, цифрова криміналістика, права людини.

Chernychenko I.V., Maslyuk O.V. Criminal-analytical activity: certain doctrinal aspects.

It is indicated that the qualitative transformations of modern crime, the complication of the mechanisms of committing offenses, their crossing of national borders, the active exploitation of the capabilities of the digital environment and the latest technologies, lead to a fundamental change in the requirements for law enforcement activities. Crime is no longer a local phenomenon: it is integrated into

global networks, uses the infrastructure of the digital economy and acquires signs of a systemic threat capable of outpacing the reaction of the state. Under these conditions, legal instruments formed in the era when the crime and the place of its commission coincided in space and time, and information existed mainly on paper media, are unable to ensure effective criminal justice.

The article examines the legal nature, concept, and substantive characteristics of criminal-analytical activity as an independent type of information and analytical support for law enforcement. It is established that criminal-analytical activity constitutes a systematised process of collecting, processing, structuring, and interpreting information with the purpose of generating analytical products suitable for supporting managerial and procedural decisions in the sphere of criminal justice and preventive activities. The methodological foundations of criminal-analytical activity are characterised, in particular the hypothetico-deductive approach and the method of abductive reasoning, which form its analytical core. The role of artificial intelligence and machine learning technologies in transforming criminal-analytical activity is examined: from the automation of routine analytical tasks to predictive policing analytics and the analysis of unstructured data. Considerable attention is devoted to the concept of contestable AI as a legal mechanism for ensuring human rights in the context of the automation of criminal analysis. The connection between criminal-analytical activity and the concept of Intelligence-Led Policing (ILP) is explored, and the results of systematic reviews of the effectiveness of this concept are analysed. The issues of digital forensics as a new dimension of criminal-analytical activity are separately examined, including the analysis of online behaviour and the detection of criminal activity in the digital environment. International experience in the legal regulation of criminal-analytical activity is highlighted, including EUCPN standards, FBI practices, and the experience of EU countries. The author's conclusions and proposals for improving the legal framework of criminal-analytical activity in Ukraine are formulated.

Key words: criminal-analytical activity, analytical product, artificial intelligence, predictive policing analytics, Intelligence-Led Policing, digital forensics, human rights.

Постановка проблеми. Сучасний стан розвитку злочинності характеризується не лише зростанням її кількісних показників, але й якісними змінами – ускладненням механізмів вчинення правопорушень, їх транснаціоналізацією, активним використанням цифрового простору та новітніх технологій. Злочинність дедалі частіше виходить за межі окремих держав, використовує переваги цифровізації суспільства і набуває ознак системної соціальної загрози, на яку традиційні правові інструменти реагують із запізненням. У цих умовах класичні підходи до збору й обробки криміналістично значущої інформації, сформовані в епоху аналогових технологій та реактивного правоохоронного мислення, виявляються принципово недостатніми для ефективного кримінального судочинства.

На перший план виходить кримінально-аналітична діяльність – комплекс систематизованих інформаційно-аналітичних заходів, спрямованих на отримання, обробку та структурування інформації для підтримки управлінських і процесуальних рішень. Саме вона дозволяє перейти від реактивної моделі правоохоронної діяльності до проактивної – передбачати злочинні прояви, виявляти приховані зв'язки та закономірності, ефективно розподіляти ресурси правоохоронної системи. Не випадково провідні держави світу протягом останніх десятиліть системно інвестували у розвиток кримінально-аналітичних підрозділів, стандартизацію аналітичних продуктів і формування відповідної правової бази.

Зарубіжна доктрина нагромадила значний масив досліджень, присвячених правовій природі кримінально-аналітичної діяльності, її методологічним засадам, типологізації аналітичних продуктів, правовому статусу аналітика та допустимості результатів аналізу як джерел доказів. Особливої актуальності в іноземній науці набули питання впровадження штучного інтелекту і предиктивних алгоритмів у кримінальну аналітику, з точки зору як їхнього потенціалу, так і ризиків для прав людини. Натомість у вітчизняній юридичній науці кримінально-аналітична діяльність як самостійна правова категорія досліджена фрагментарно: відсутні системні роботи, присвячені її правовій природі, місцю в системі кримінального процесу, межах використання сучасних технологій та відповідним конституційним гарантіям. Таким чином, дослідження кримінально-аналітичної діяльності із залученням зарубіжної доктрини і практики є не лише науковою, але й нормативно-прикладною необхідністю.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Методологічні аспекти аналізу інформації у кримінальних розслідуваннях досліджували М. Скіпанес, Дж. Демартіні, К. Франке та А.Б. Ні-

сен (M. Skipanes, G. Demartini, K. Franke, A. B. Nissen) [1]. Питання *Intelligence-Led Policing* та обміну аналітичними продуктами в умовах мобільної злочинності досліджували Р. Фітіан та С. Кірбі (R. Phythian, S. Kirby) [2]. Концепцію оскаржуваного ШІ (*contestable AI*) у кримінальній аналітиці розробляли Ф. Маоро та М. Гейергос (F. Maoro, M. Geierhos) [3]. Систематичний огляд ефективності ІЛР на основі аналізу квазіекспериментальних досліджень здійснили Р. Кхалфа та В. Хардінс (R. Khalfa, W. Hardyns) [4]. Застосування машинного навчання у цифровій криміналістиці, зокрема аналіз артефактів браузера для виявлення злочинної поведінки, досліджували В. П. Данаджана, Дж. С. Арамбавела, Д.Г.С.Н. Гонавала та ін. (W.P. Dananjana, J.S. Arambawela, D.G.S.N. Gonawala et al.) [5]. Роль штучного інтелекту як інструменту соціальних заходів у протидії злочинності вивчали Г.Г. Тараунех, Н.З. Халалше, Б. Абу Сулейман та ін. (H.H. Tarawneh, N.Z. Halalshah, B. Abu Sulaiman et al.) [6]. Ризики предиктивної поліцейської аналітики з точки зору прав людини охарактеризовано у рекомендаційному документі Європейської мережі запобігання злочинності – ЄПЦБЗ (EUCPN) [7]. Поняття кримінального аналізу у поліцейській діяльності та його типи визначали Е. Піза та Р.А. Арієтті (E.L. Piza, R.A. Arietti) [8]. Роль аналізу розвідувальної інформації у формуванні лідерства в правоохоронних органах висвітлено у виданні Навчального підрозділу ФБР (*FBI Training Division*) [9]. Застосування генеративного ШІ в кримінологічному аналізі, зокрема для виявлення «технік нейтралізації» у злочинному дискурсі, досліджували Ф. Пакіоні, Е. Флутті, П. Карузо та ін. (F. Pacchioni, E. Flutti, P. Caruso et al.) [10].

Метою статті є дослідження правової природи, методологічних засад та правових меж кримінально-аналітичної діяльності в зарубіжній правовій доктрині в контексті сучасних технологічних перетворень.

Виклад матеріалу дослідження. Кримінально-аналітична діяльність є порівняно новою правовою категорією, яка ще не отримала усталеного нормативного визначення у вітчизняному законодавстві, однак активно застосовується у практиці правоохоронних органів і поступово осмислюється в доктрині. У найширшому значенні вона охоплює систематизований процес збору, обробки, структурування, верифікації та інтерпретації інформації кримінального характеру, спрямований на формування аналітичних продуктів, придатних для підтримки управлінських і процесуальних рішень.

Е. Піза та Р.А. Арієтті (E.L. Piza, R.A. Arietti), характеризуючи кримінальний аналіз у поліцейській діяльності, визначають його як особливу форму прикладного аналізу даних, що забезпечує правоохоронців структурованою, ретельно перевіреною аналітичною продукцією, необхідною для орієнтування в оперативному середовищі та підтримки прийняття рішень [8]. Автори виокремлюють чотири типи кримінального аналізу: аналіз кримінальної розвідки, тактичний, стратегічний та адміністративний, наголошуючи, що кримінальний аналіз є обов'язковою умовою проактивних, орієнтованих на вирішення проблем підходів, які демонструють найкращі результати у поліцейській діяльності [8].

М. Скіпанес, Дж. Демартіні, К. Франке та А.Б. Нісен (M. Skipanes, G. Demartini, K. Franke, A.B. Nissen) у своєму дослідженні методології аналізу інформації у кримінальних розслідуваннях характеризують наявну академічну методологію як гіпотетично-дедуктивну, побудовану на абдуктивному міркуванні та принципі фальсифікації: аналітик висуває конкуруючі версії й послідовно відсіює ті, що суперечать наявним даним [1]. Там само автори вказують на суттєву прогалину – відсутність у цій методології чіткої структури для проведення розвідувального аналізу даних (*exploratory data analysis*), що знижує ефективність роботи з великими масивами неструктурованих даних [1].

З точки зору правової природи кримінально-аналітична діяльність є специфічним видом юридично значущої діяльності, що поєднує елементи оперативно-розшукової роботи, криміналістики та управління правоохоронною системою. Вона не зводиться ні до слідчих (розшукових) дій у процесуальному розумінні, ні до оперативно-розшукових заходів у їх традиційному розумінні, але функціонально пов'язана з обома. Ця функціональна гібридність зумовлює необхідність окремого нормативного врегулювання, яке чітко встановлювало б межі між зазначеними видами діяльності.

Власне, кримінально-аналітична діяльність є самостійним видом правоохоронної діяльності, що потребує окремої правової регламентації. Її правова природа визначається триединою функцією: забезпечення доказової бази кримінального провадження, підтримки оперативних рішень та формування стратегічної аналітики для потреб правоохоронної політики.

Концепція *Intelligence-Led Policing (ILP)* є нині найбільш поширеною організаційною рамкою, в якій функціонує кримінально-аналітична діяльність. Ця концепція виходить з того, що аналітична розвідувальна інформація має бути рушієм всієї правоохоронної діяльності, а не лише одним із її допоміжних елементів.

Так, Р. Кхалфа та В. Хардінс (R. Khalfa, W. Hardyns) здійснили систематичний огляд 38 квазіекспериментальних і експериментальних досліджень, присвячених емпіричній оцінці ILP, і констатували, що, попри широке поширення концепції, суворих рандомізованих досліджень її ефективності все ще недостатньо [4]. Разом із тим автори фіксують позитивні ефекти, зокрема зниження злочинності в «гарячих точках», підвищення якості управлінських рішень і оптимізацію розподілу ресурсів [4]. У тому ж дослідженні наводяться позиції науковців, які вказують на системні перешкоди у реалізації ILP: культурний опір усередині правоохоронних органів, «інфантилізацію» аналітиків та брак взаєморозуміння між аналітиками і слідчими [4].

Р. Фітіан та С. Кірбі (R. Phythian, S. Kirby) досліджують проблему мобільної злочинності через призму ILP і виявляють, що стрімке зростання мобільності підозрюваних та розвиток цифрових комунікацій ставлять нові вимоги до міжнародного обміну аналітичними продуктами [2]. У своєму дослідженні автори наводять дані, що 12% ув'язнених в Англії та Уельсі наприкінці 2023 р. були іноземними громадянами, що відображає транснаціональний вимір сучасної злочинності й зумовлює потребу в міжнаціональних аналітичних платформах [2]. Там само підкреслюється, що правові механізми обміну аналітичними продуктами між правоохоронними органами різних держав залишаються недостатньо розвиненими навіть у межах ЄС.

Навчальний підрозділ ФБР (*FBI Training Division*) у своїй публікації акцентує увагу на тому, що ефективне керівництво сучасним правоохоронним органом неможливе без систематичного використання аналітичних продуктів на всіх рівнях прийняття рішень [9]. Там само наводяться дані про те, що інтеграція аналізу розвідувальної інформації сприяє подоланню розриву між оперативним досвідом і стратегічним лідерством, що є вкрай актуальним в умовах стрімкого технологічного прогресу [9].

Найбільш динамічним напрямом трансформації кримінально-аналітичної діяльності є впровадження технологій штучного інтелекту (ШІ) та машинного навчання. Вони розширюють аналітичні можливості правоохоронних органів якісно – від обробки обмежених структурованих масивів даних до аналізу будь-яких неструктурованих джерел у реальному часі.

Ф. Маоро та М. Гейгерос (F. Maoro, M. Geierhos), досліджуючи застосування ШІ у кримінальній розвідувальній аналітиці, акцентують увагу на концепції «*contestable AI*», що передбачає побудову систем ШІ таким чином, щоб їхні рішення та рекомендації могли бути ефективно оскаржені зацікавленими сторонами [3]. Автори виявляють, що алгоритми ШІ у кримінальній аналітиці здатні обробляти великі обсяги неструктурованих даних, однак при цьому продукують ризики неправомірного прийняття рішень на підставі чутливих атрибутів – расової приналежності чи статі [3]. Ключовим правовим висновком їхнього дослідження є те, що без механізму оскарження алгоритмічних рішень у кримінальних провадженнях порушуються фундаментальні права підозрюваних. У тому ж дослідженні автори виокремлюють три ключових виміри оскаржуваності: надання інформації, інтерактивний контроль та забезпечення якості [3].

В.П. Данаджана, Дж.С. Арамбавела, Д.Г.С.Н. Гонавала та ін. (W.P. Dananjana, J.S. Arambawela, D.G.S.N. Gonawala et al.) досліджують застосування машинного навчання в цифровій криміналістиці і зосереджуються на можливостях виявлення злочинної поведінки через аналіз артефактів браузера [5]. Дослідники розробили методологію на основі мереж LSTM і автоенкодерів, яка здатна виявляти підозрілі аномалії в інтернет-активності, невидимі при традиційних методах розслідування [5]. З правової точки зору цей підхід відкриває нові можливості для кримінальної аналітики, водночас ставить питання про допустимість автоматизованого збору та аналізу даних браузера як доказу у кримінальному провадженні та відповідність такої діяльності стандартам права на приватність.

Г.Г. Тараунех, Н.З. Халалше, Б. Абу Сулейман та ін. (H.H. Tarawneh, N.Z. Halalsheh, B. Abu Sulaiman et al.) у своєму широкому дослідженні ролі ШІ як інструменту соціальних заходів у протидії злочинності констатують, що системи ШІ дозволяють поліції оптимізувати розподіл ресурсів на основі предиктивних прогнозів і підвищити швидкість реагування на злочинні події. Там само автори зазначають, що разом із перевагами ШІ в правоохоронній діяльності існують системні виклики його впровадження, зокрема нерівний доступ до технологій та ризики алгоритмічної

упередженості. Дослідники підкреслюють: незважаючи на значущість ШІ, його використання не позбавлене критики, пов'язаної зі справедливістю та ефективністю застосованих систем [6].

Рекомендаційний документ ЄПЦБЗ (EUCPN) фіксує системні ризики предиктивної поліцейської аналітики з точки зору прав людини: дані, на яких навчаються алгоритми, можуть містити систематичні упередження правоохоронної практики, внаслідок чого алгоритм відтворює й посилює дискримінацію вразливих груп населення. Там само зазначається, що впровадження систем предиктивної аналітики без прозорості алгоритмів і незалежного нагляду порушує принципи рівності та недискримінації. Документ виокремлює три ключових аспекти, яких необхідно дотримуватись при використанні ШІ у правоохоронній діяльності: прозорість, підзвітність та усунення упередженості [7].

Таким чином, ШІ відкриває принципово нові горизонти для кримінально-аналітичної діяльності, проте породжує серйозні правові виклики. На нашу думку, ключовим принципом регулювання ШІ в кримінально-аналітичній діяльності має бути принцип: жодне обмеження прав особи не може ґрунтуватися виключно на алгоритмічному рішенні без суттєвої участі уповноваженої посадової особи.

Цифрова криміналістика (*digital forensics*) є найбільш динамічно розвиваючим напрямом кримінально-аналітичної діяльності, що виникає на перетині традиційної криміналістики та інформаційних технологій. Її завдання, виявлення, збереження, аналіз та документування цифрових доказів, набуває дедалі більшої значущості в умовах, коли більшість видів злочинної діяльності залишає сліди у цифровому просторі.

В.П. Дананджана та ін. (W.P. Dananjana et al.) констатують, що традиційні методи цифрової криміналістики стикаються з проблемою «перевантаження інформацією»: слідчим доводиться вручну аналізувати величезні обсяги даних за умов обмежених обчислювальних ресурсів і без чіткої аналітичної рамки. Запропонований авторами підхід на основі LSTM-мереж і автоенкодерів дозволяє виявляти аномалії в інтернет-активності, зокрема в артефактах браузера, що можуть свідчити про злочинний умисел [5]. Власне це дослідження якраз засвідчує, що цифрова криміналістика перестає бути виключно технічним заходом і перетворюється на повноцінний аналітичний інструмент кримінального провадження.

М. Скіпанес та ін. (M. Skipanes et al.) пропонують перспективну рамку для аналізу інформації у кримінальних розслідуваннях, що інтегрує досвід Норвезької служби кримінальних розслідувань (Kripos) з методами ШІ [1]. Автори підкреслюють, що сучасна цифрова криміналістика потребує виходу за межі гіпотетично-дедуктивної методології і включення розвідувального аналізу даних, систематичного дослідження масивів даних без попередньо сформованої гіпотези, для виявлення непередбачуваних закономірностей [1].

Застосування ШІ у цифровій криміналістиці відкриває й нові ризики, пов'язані з «парадоксом подвійного використання». Так, Ф. Пакіоні, Е. Флутті, П. Карузо та ін. (F. Pacchioni, E. Flutti, P. Caruso et al.) у своєму дослідженні генеративного ШІ у кримінологічному аналізі виявили, що такі системи здатні ефективно ідентифікувати «техніки нейтралізації» - когнітивні стратегії виправдання злочинної поведінки (*denial of responsibility, denial of injury* та ін.), однак водночас можуть бути використані самими злочинцями для генерування шкідливого контенту або ухилення від виявлення. Там само автори наводять результати тестування моделі GPT-4 щодо здатності розпізнавати і переформулювати зазначені техніки, фіксуючи як значний потенціал, так і суттєві обмеження цього підходу [10].

Найбільш гострою правовою проблемою кримінально-аналітичної діяльності є забезпечення її відповідності стандартам прав людини та принципу верховенства права. Технологічний прогрес надає правоохоронним органам безпрецедентні можливості збору й аналізу інформації, однак тим самим відкриває й нові шляхи для потенційних порушень.

Ф. Маоро та М. Гейгерос (F. Maoro, M. Geierhos), аналізуючи концепцію *contestable AI* у кримінальній аналітиці, стверджують, що право на оскарження автоматизованих рішень є фундаментальним для забезпечення справедливості кримінального провадження в умовах ШІ [3]. Дослідники виявляють, що системи ШІ у кримінальній аналітиці функціонують з даними, що містять інформацію про людей, їхню поведінку та характеристики, а ризик прийняття необґрунтованих рішень на підставі чутливих атрибутів є суттєвим [3]. Там само зазначається, що для ефективної оскаржуваності ШІ-систем необхідно забезпечити три виміри: можливість отримати пояснення рішення, інтерактивні засоби впливу на процес та механізми зовнішнього нагляду [3].

Рекомендаційний документ ЄПЦБЗ (EUCPN) щодо ризиків предиктивної поліцейської аналітики встановлює, що суттєвою проблемою є «непрозорість алгоритмів», ситуація, коли ні підозрюваний, ні захисник, ні суд не можуть перевірити логіку прийнятого алгоритмом рішення [7]. Там само визначається, що відповідальність за рішення, прийняті на основі аналітичних систем, залишається нечіткою: алгоритм рішення не приймає, однак впливає на рішення людини в такий спосіб, що фактична відповідальність «розмивається» між розробником, адміністратором та кінцевим користувачем [7]. Документ ЄПЦБЗ рекомендує цільове використання ШІ виключно для визначення «гарячих точок», а не для профілювання окремих осіб, що є важливою правовою межею у застосуванні кримінально-аналітичних технологій [7].

Висновки з проведеного дослідження.

По-перше, кримінально-аналітична діяльність є самостійним видом правоохоронної діяльності, що являє собою систематизований процес збору, обробки та інтерпретації інформації кримінального характеру з метою формування аналітичних продуктів для підтримки управлінських і процесуальних рішень. Її правова природа є гібридною: вона поєднує елементи оперативно-розшукової роботи, криміналістики та управлінської аналітики, не зводячись до жодного з цих видів діяльності.

По-друге, концепція *Intelligence-Led Policing* є оптимальною організаційною рамкою для інституціоналізації кримінально-аналітичної діяльності. Результати систематичного огляду досліджень ІЛР засвідчують її позитивний вплив на ефективність правоохоронної діяльності, однак вказують і на системні перешкоди: культурний опір у правоохоронних органах, недооцінку ролі аналітика та брак міжвідомчої координації.

По-третє, штучний інтелект і машинне навчання трансформують кримінально-аналітичну діяльність, відкриваючи можливості для аналізу неструктурованих даних, предиктивної аналітики та цифрової криміналістики. Водночас ці технології породжують серйозні правові ризики, пов'язані з алгоритмічною упередженістю, непрозорістю алгоритмів і «розмиванням» юридичної відповідальності. Ключовим принципом правового регулювання ШІ у кримінально-аналітичній діяльності має бути принцип: жодне обмеження прав особи не може ґрунтуватися виключно на алгоритмічному рішенні.

І, насамкінець, по-четверте, правові межі кримінально-аналітичної діяльності мають визначатися системою принципів: законності, пропорційності, прозорості, оскаржуваності та відповідальності. Концепція *contestable AI* є перспективним нормативним стандартом для регулювання автоматизованих аналітичних систем у кримінальному провадженні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Skipanes M., Demartini G., Franke K., Nissen A. B. Information analysis in criminal investigations: methods, challenges, and computational opportunities processing unstructured text. *Policing: A Journal of Policy and Practice*. 2025. Vol. 19. Art. paaf005. DOI: <https://doi.org/10.1093/police/paaf005>. URL: <https://academic.oup.com/policing/article/doi/10.1093/police/paaf005/8059161>.
2. Phythian R., Kirby S. Intelligence-led policing in the 21st Century: How increased mobility requires new paradigms of information sharing. *The Police Journal: Theory, Practice and Principles*. 2024. Vol. 98. No. 3. P. 601–617. DOI: <https://doi.org/10.1177/0032258X241309479>. URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12375379>.
3. Maoro F., Geierhos M. Contestable AI for criminal intelligence analysis: improving decision-making through semantic modeling and human oversight. *Frontiers in Artificial Intelligence*. 2025. Art. 1602998. DOI: <https://doi.org/10.3389/frai.2025.1602998>. URL: <https://www.frontiersin.org/journals/artificial-intelligence/articles/10.3389/frai.2025.1602998/full>.
4. Khalfa R., Hardyns W. 'Led by Intelligence': A Scoping Review on the Experimental Evaluation of Intelligence-Led Policing. *Evaluation Review*. 2024. Vol. 48. No. 5. P. 797–847. DOI: <https://doi.org/10.1177/0193841X231204588>. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0193841X231204588>.
5. Dananjana W.P., Arambawela J.S., Gonawala D.G.S.N. et al. Machine learning-based criminal behavior analysis for enhanced digital forensics. *PLoS ONE*. 2025. Vol. 20. No. 10. Art. e0332802. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0332802>. URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12500087>.
6. Tarawneh H.H., Halalshah N.Z., Abu Sulaiman B. et al. Artificial intelligence as a tool to enhance social interventions in reducing crime. *Frontiers in Artificial Intelligence*. 2025. Vol. 8.

- Art. 1661266. DOI: <https://doi.org/10.3389/frai.2025.1661266>. URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12507826>.
7. European Crime Prevention Network (EUCPN). *Artificial Intelligence and Predictive Policing: Risks and Challenge: Recommendation Paper*. Brussels: EUCPN, 2022. 20 p. URL: <https://eucpn.org/document/recommendation-paper-artificial-intelligence-and-predictive-policing-risks-and-challenges>.
 8. Piza E.L., Arietti R.A. *Crime Analysis in Policing*. In: Pontell H.N. (ed.). *Oxford Research Encyclopedia of Criminology and Criminal Justice*. New York: Oxford Academic, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190264079.013.716>. URL: <https://oxfordre.com/criminology/display/10.1093/acrefore/9780190264079.001.0001/acrefore-9780190264079-e-716>.
 9. FBI Training Division. *Integrating Intelligence Analysis: A Key to Effective Leadership*. *FBI Law Enforcement Bulletin*. 2024. December. URL: <https://leb.fbi.gov/articles/featured-articles/integrating-intelligence-analysis-a-key-to-effective-leadership>.
 10. Pacchioni F., Flutti E., Caruso P. et al. *Generative AI and criminology: A threat or a promise? Exploring the potential and pitfalls in the identification of Techniques of Neutralization (ToN)*. *PLoS ONE*. 2025. Vol. 20. No. 4. Art. e0319793. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0319793>. URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11970695>.

Дата першого надходження рукопису до видання: 15.03.2026
Дата прийняття до друку рукопису після рецензування: 23.04.2026
Дата публікації: 10.05.2026

© Черниченко І.В., Маслюк О.В., 2026
Стаття поширюється на умовах ліцензії CC BY 4.0