

Шевчук В. М.

*Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого,
професор кафедри криміналістики;*

*Науково-дослідний інститут вивчення проблем злочинності
імені академіка В. В. Сташиса*

*Національної академії правових наук України,
доктор юридичних наук, професор, провідний науковий співробітник;
заслужений юрист України*

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У КРИМІНАЛІСТИЦІ: ПРОБЛЕМИ, НАПРЯМКИ, ПЕРСПЕКТИВИ

У сучасних умовах ХХІ ст. називають ерою цифрових технологій та інновацій, у якій однією з найбільш актуальних та значимих проблем став штучний інтелект (далі – ШІ). Сьогодні технології ШІ достатньо широко використовуються в повсякденному та професійному житті, зокрема, такі технології застосовуються в медицині, економіці, бізнесі, промисловості, освіті, науці, оборонній та військовій сфері, у тому числі й у правовій. У реаліях сьогодення «кіберсудді» приймають судові рішення, вуличні камери розпізнають злочинців, хірургічні операції проводяться за допомогою роботів, створюється високоточна військова зброя та безпілотні літальні апарати. Звичайно, що це зумовлює активізацію застосування та поширення цифрових технологій у слідчій, судовій та експертній діяльності.

За таких обставин головним завданням криміналістики є розроблення та застосування інноваційних засобів, прийомів та методів, що дозволяють ефективно збирати, досліджувати, використовувати в досудовому розслідуванні та судовому розгляді різноманітну доказову інформацію, у тому числі й цифрову [5, с. 75]. Сьогодні цифрова реальність пов'язана із появою нових форм злочинності – кіберзлочинів, інформаційного шахрайства, кібертероризму, великою кількістю кібернетичних атак. За таких умов цифрова інформація, як невід'ємний атрибут сучасної злочинної та діяльності органів кримінальної юстиції, визначає нині перспективи розвитку криміналістики [9, с. 149–160], яка знаходиться на передньому краю боротьби зі злочинністю в сучасних реаліях воєнного стану. Саме тому зараз гостро постає питання

про підвищення ролі криміналістики у сучасних умовах, коли проблематика застосування технологій ШІ в діяльності органів правопорядку набувають особливого значення і потребують спеціальних досліджень із врахуванням європейського досвіду та сучасної практики [10, с. 89–93].

На сьогоднішній день застосування та впровадження технологій ШІ у правоохоронну діяльність багато в чому обумовлено необхідністю протистояти злочинному світу, який дедалі бере на озброєння найсучасніші інноваційні технології. Злочинці достатньо активно використовують останні досягнення четвертої промислової революції: технології блокчейну, дрони, робототехніку, штучний інтелект. Технології штучного інтелекту сьогодні є провідною галуззю у сфері цифрових технологій та цифрових телекомунікацій. Тому використання можливостей штучного інтелекту в роботі органів правопорядку та юстиції є на сьогодні достатньо актуальними та затребуваними практикою.

Системи на основі технологій штучного інтелекту знаходять активне застосування і в криміналістиці, будучи логічним продовженням процесу програмування та алгоритмізації у розслідуванні кримінальних правопорушень, у тому числі й розслідуванні воєнних злочинів в Україні. Водночас, нині існує низка дискусійних питань щодо застосування технологій штучного інтелекту в криміналістиці, від самого розуміння ролі штучного інтелекту, поняття, співвідношення із інтелектом людини, зокрема слідчого, із криміналістичним мисленням і до важливих інших проблем. Більше того, останнім часом ставиться питання про створення штучного інтелекту, який має відтворювати особливості криміналістичного мислення, який базується на таких технологіях, що потребують наукових розробок та впровадження на практиці.

У реаліях російської військової агресії інструменти штучного інтелекту істотно сприяють виявленню, розслідуванню воєнних злочинів, злочинів проти людяності та геноциду [11, с. 360]. Практика показує, що за допомогою технологій ШІ можна ідентифікувати російських військових за соцмережами і записами камер відеоспостереження. Достатньо активно застосовуються технології розпізнавання обличчя Clearview AI для боротьби

з дезінформацією, розпізнавання й ідентифікації загиблих і воєнних злочинців [12].

Водночас, попри всі позитивні можливості й потенціал штучного інтелекту, останнім часом такими технологіями дедалі частіше послуговуються злочинці, винаходячи нові способи злочинної діяльності і з використанням новітніх технологій штучного інтелекту, у тому числі й при вчиненні воєнних злочинів в Україні. До того ж криміногенні чинники застосування ШІ спричиняють нові загрози та виклики охоронюваним законом інтересам як окремих громадян, так і держави й суспільства, потребуючи адекватних засобів протидії таким кримінально-правовим і криміналістичним засобам.

Визначаючи межі, напрями та сфери застосування ШІ у криміналістиці, необхідно виходити із визначення предмету та об'єктів криміналістики. Відомо, що криміналістика – це наука про закономірності злочинної діяльності та її відображення в джерелах інформації, які слугують основою для розробки засобів, прийомів і методів збирання, дослідження, оцінки і використання доказів з метою розкриття, розслідування, судового розгляду та запобігання кримінальним правопорушенням [10, с. 46–53]. Злочинна поведінка відбивається в різних слідах, які можуть стати у встановленому законом порядку джерелом доказів. Тому важливим елементом предмета криміналістики є процеси збирання, дослідження, оцінки та використання доказів.

У таких процесах особливого значення набуває механізм та сліди злочинної діяльності із застосуванням ШІ, а також їх наслідки [2, с. 390–404]. Мова йде про цифрові сліди та особливості збирання, дослідження, оцінки та використання цифрових доказів у кримінальному провадженні. Більше того, враховуючи двуєдиний об'єкт криміналістики – з одного боку злочинна діяльність, з іншого – діяльність спеціальних суб'єктів стосовно виявлення, розкриття, розслідування та профілактики кримінальних правопорушень необхідно розуміти, що у даному випадку мова йде про застосування ШІ, як у злочинній діяльності, так і в діяльності органів правопорядку та суду під час виявлення, розкриття, розслідування та профілактики кримінальних правопорушень, при вчиненні яких нині досить активно застосовуються інноваційні засоби та технології, у тому числі й технології ШІ.

З огляду на викладене, можна виокремити такі *основні напрямки застосування штучного інтелекту*, зокрема: використання ШІ злочинцями під час вчинення ними протиправної діяльності (кібершахрайство, кібертероризм, технології дипфейку та ін.); застосування штучного інтелекту в діяльності органів правопорядку та суду; у правоохоронній діяльності та в судочинстві; у судово-експертному забезпеченні; у науково-дослідницькій діяльності у сфері протидії сучасній злочинності [4, с. 202–227] та ін.

Стосовно системного розуміння криміналістичної науки необхідно виокремлювати наступні напрями застосування технологій штучного інтелекту в криміналістиці: загальна теорія криміналістики; криміналістична техніка; криміналістична тактика; криміналістична методика. Вбачається, що роль та можливості застосування штучного інтелекту тут є різними, оскільки найбільші досягнення та практичні можливості застосування ШІ у криміналістичній техніці, а найменші – у загальній теорії криміналістики в основному щодо проведення науково-дослідницької діяльності в цій галузі знань.

Важливо зауважити, що в сучасних умовах війни арсенал традиційних криміналістичних засобів і форм збирання доказів вчинення воєнних злочинів в Україні доволі обмежений через небезпеку для всіх учасників слідчих (розшукових), негласних слідчих (розшукових) дій та неможливість безпосереднього доступу до місця події, тому виникає потреба у застосуванні технологій штучного інтелекту. Крім цього, вбачається, що напрямки застосування ШІ у криміналістиці самі різноманітні – від окремих галузей криміналістичної техніки до формування систем окремих криміналістичних методик, криміналістичного версуння, програмування розслідування та створення алгоритмів дій слідчого, детектива, прокурора при вирішенні тих чи інших слідчих та судових ситуацій.

У криміналістичній техніці технології штучного інтелекту можуть застосовуватися та надавати допомогу: при розробленні для вирішення завдань і потреб протидії злочинності новітніх техніко-криміналістичних засобів; при створенні та застосуванні сучасних інформаційних технологій; електронних баз знань; методів фіксації, аналізу, оцінки та збору доказової інформації;

сучасних ідентифікаційних біометричних систем за ознаками людини та ін. [14, с. 95]. Інноваційними напрямками застосування штучного інтелекту в галузі криміналістичної техніки також виступають: використання безпілотних літальних апаратів; систем спостереження та відеоконтролю; електронний контроль за пересуванням осіб у просторі та повітрі; ідентифікаційні системи розпізнавання за обличчями осіб; криміналістичний ДНК-аналіз тощо.

Вбачається, що певний науковий та практичний інтерес викликають пропозиції застосування таких технологій у сучасній практиці. Так, наприклад, запропоновано систему генерації фотороботів Forensic Sketch AI-rtist на базі штучного інтелекту DALL-E 2 для створення фотороботів злочинців [13]. В іншому випадку запропоновано використання інноваційного поліграфа (детектора брехні) XXI ст. – EyeDetect, який базується на застосуванні технологій ШІ і немає датчиків або кабелів, підключених безпосередньо до досліджуваного [8]. Водночас, як показує практика, їх застосування має багато недоліків, які негативно впливають на прийняття рішень слідчим, детективом, судею, що потребує вираженого відношення до такого роду пропонованих новацій, які не завжди відповідають вимогам та принципам застосування криміналістичних інновацій на практиці.

Значною проблемою від використання технологій ШІ сьогодні є порушення прав людини у сфері захисту конфіденційності особистих даних в Інтернеті та проблеми втручання в приватне життя. Тому важливо не перебільшувати можливості та переваги штучного інтелекту, враховуючи і певні недоліки. Вбачається, що застосування штучного інтелекту в судочинстві та правоохоронній діяльності є можливим із обов'язковим врахуванням принципів верховенства права, дотримання основних прав людини, поваги до честі і гідності, рівності перед законом і судом, пропорційності, змагальності сторін, прозорості, неупередженості та справедливості тощо. Водночас, неможливо на сьогодні повністю замінити суддю при здійсненні судочинства на штучний інтелект, однак, ніщо не забороняє оптимізувати роботу судді та суду шляхом залучення таких технологій. Головна роль штучного інтелекту має бути визначена не як заміна судді при здійсненні судочинства, а як своєрідна допомога для здійснення правосуддя судею.

Необхідно створити глобальне (обов'язкове) міжнародне законодавство щодо розробки та впровадження штучного інтелекту, зокрема для запобігання його нелегальному, тобто нецивілізаційному використанню. Крім того, уряди та компанії повинні знати про недосконалість даних, на яких базується технологія штучного інтелекту, і подбати про запобігання дискримінації та порушенням прав людини. Перспективи подальших досліджень мають бути спрямовані на розроблення питань, що стосуються розвитку та використання штучного інтелекту як складової інформаційних технологій у правоохоронній діяльності з врахуванням міжнародного досвіду та сучасної практики [1, с. 138].

У сучасних умовах війни органи кримінальної юстиції достатньо активно використовують технології ШІ у різних сферах професійної діяльності, які суттєво підвищують ефективність цієї роботи, зокрема, серед основних слід виокремити: 1) розпізнавання обличчя та ідентифікація російських військових-окупантів у соціальних мережах та камерах відеозапису; 2) забезпечення безпеки на дорогах, виявлення та фіксація порушень правил дорожнього руху; 3) використання безпілотників для протидії незаконному обігу вогнепальної зброї, наркозлочинності, проведення військових операцій та збирання доказової інформації умовах війни і ведення активних бойових дій з метою фіксації воєнних злочинів; 4) попередження кримінальних правопорушень з використанням інтелектуальних систем безпеки з різними пристроями (датчиками) збору інформації; 5) прогнозування кримінальних правопорушень методом картографування злочинності, за допомогою якого формуються прогнози щодо місцевої злочинності та індивідуальної злочинної поведінки.

Сучасні можливості розслідування воєнних злочинів дозволяють визначити джерел цифрової інформації, які визначають напрями збирання та дослідження цифрових слідів, до яких можна віднести: отримання інформації з мобільних пристроїв вилучених телефонів в учасників кримінального провадження; отримання інформації з персональних комп'ютерів фізичних та юридичних осіб; отримання інформації із серверів та інших накопичувачів інформації в організаціях та установах; отримання інформації щодо радіочастотних ідентифікаторів, GPS-трекерів,

датчикам, стаціонарним і мобільним вимірювальним пристроям з використанням систем геопозиціонування; отримання інформації з банківських систем на відповідних цифрових носіях (SD-диски, флеш-картки та ін.); отримання інформації з вилучених у злочинців фотоапаратів та відеокамер тощо.

У воєнних реаліях повномасштабної військової агресії РФ на території України застосування штучного інтелекту в розслідуванні воєнних злочинів в Україні може бути корисним у багатьох аспектах [7, с. 12–46]. Основними напрямками, в яких він може бути використаний, є такі: 1) *аналіз супутникових знімків*. Штучний інтелект може допомогти аналізувати великі обсяги супутникових знімків для виявлення змін у ландшафті, зокрема будівель, доріг, об'єктів інфраструктури, які можуть бути пов'язані з воєнними злочинами, а також допомогти в ідентифікації місць, де можуть бути поховані тіла жертв воєнних злочинів; 2) *аналіз відео- та фотоматеріалів*. Штучний інтелект може бути використано для аналізу великого обсягу відео- та фотоматеріалів, які були зняті на місцях вчинення воєнних злочинів, що, у свою чергу, може допомогти в ідентифікації підозрюваних та свідків, а також встановити, чи були зображені на них об'єкти, які можуть містити криміналістично-значущу інформацію для розслідування таких злочинів; 3) *обробка аудіоматеріалів*. За записами телефонних розмов та під час обробки аудіоматеріалів щодо розслідування воєнних злочинів штучний інтелект може допомогти в ідентифікації голосів, які містяться на таких носіях, а також визначити місця, де були здійснені ці розмови; 4) *аналіз соціальних мереж*. Аналізуючи соціальні мережі, штучний інтелект може допомогти виявити зв'язки між підозрюваними, які можуть бути пов'язані з воєнними злочинами, та ідентифікувати осіб, які можуть бути свідками воєнних злочинів або мати інформацію про них; 5) *аналіз даних з медичних закладів*. Штучний інтелект може допомогти в ідентифікації тіл жертв воєнних злочинів, встановленні причини смерті, ідентифікації військовополонених, військових злочинців та їх пошук за даними про хворобу та відомостями про їх ідентифікаційні ознаки, які допомагають встановленню конкретної особи; 6) *розпізнавання обличчя*. Штучний інтелект може бути використаний для розпізнавання обличчя на фото та відео з місць вчинення воєнних

злочинів. Це може допомогти в ідентифікації підозрюваних, причетних до вчинення таких злочинів, та встановленню свідків, які можуть повідомити важливу інформацію про розслідувану подію воєнного злочину; 7) *аналіз текстової інформації*. Аналіз штучним інтелектом текстової інформації (наприклад, повідомлень у соцмережах та інших джерелах) сприятиме ідентифікації підозрюваних і свідків та з'ясуванню криміналістично значущої інформації про воєнні злочини, які розслідуються.

Таким чином, застосування технологій штучного інтелекту та процес цифровізації криміналістики є закономірним етапом розвитку й формування сучасних криміналістичних знань, який передбачає активне впровадження цифрових технологій у різні галузі криміналістики, судової експертології та юридичної практики. За таких умов у реаліях сьогодення необхідно активізувати розроблення нової галузі знань – цифрової криміналістики як стратегічного напрямку розвитку сучасної криміналістики. При цьому особливу увагу потрібно звернути на роль криміналістичної дидактики [6], зокрема, криміналістичну підготовку слідчих, судів, прокурорів, детективів, судових експертів у сфері цифрових технологій. У реаліях сьогодення необхідно актуалізувати розроблення проблематики штучного інтелекту в криміналістиці в сучасних умовах.

Перелік використаних джерел

1. Baltrūnienė, J., Shevchuk, V. (2022). Artificial Intelligence Technologies in Law Enforcement and Justice: Ukrainian and European experience. *Цифрова трансформація кримінального провадження в умовах воєнного стану* : мат-ли Всеукр. круглого столу (Харків, 16.12.2022). Харків. С. 135–140.
2. Zhuravel, V. A. (2021). Crime mechanism as a category of criminalistics. *Yearbook of Ukrainian law: Coll. of scientific papers / responsible for the issue O. V. Petryshyn*. Kharkiv: Pravo. V. 13. P. 390–404.
3. Zhuravel, V. A., & Kovalenko, A. V. (2022). Examination of evidence in criminal proceedings as a component of the proof process. *Journal of the National Academy of Legal Sciences of Ukraine*. V. 29(2). P. 313–328.
4. Карчевський М. В. Протидія злочинності в Україні у форматі DATA SCIENCE. *Вісник Луганського державного університету внутрішніх справ імені Е. О. Дідоренка*. 2022. Вип. 2 (98). С. 202–227.
5. Konovalova, V. O., Shevchuk, V. M. (2023). Digital criminalistics as a strategic direction of formation of criminalistic knowledge. *Advanced discoveries of modern science: experience, approaches and innovations: collection of scientific papers "SCIENTIA", III International Scientific and Theoretical Conference, January 20. Amsterdam, The Netherlands*. P. 73–77.
6. Malewski, H., Kurapka, V. E., Tamele, I. (2021). Motivation and expectations of students-an important factor in the implementation of the new bachelor's degree program. *Law and Criminalistics. The Criminalist of the First Printing*. V. 21. P. 12–26.
7. Matulienė, S., Shevchuk, V., & Baltrūnienė, J. (2023). Artificial Intelligence in Law Enforcement and Justice Bodies: Domestic and European Experience. *Theory and Practice of Forensic Science and Criminalistics*. V. 29(4). P. 12–46.
8. Сучасна технологія виявлення обману – поліграф EyeDetect : науковий online журнал «Судово-психологічна експертиза». URL: <https://expertize-journal.org.ua/inshi-napryami-spetsobladnannya>
9. Tymoshenko, Y. P., Kozachenko, O. I., Kyslenko, D. P., Horodetska, M. S., Chubata, M. V., & Barhan, S. S. (2022). Latest technologies in criminal investigation (testing of foreign practices in Ukraine). *Amazonia Investiga*. V. 11(51). P. 149–160. URL: <https://doi.org/10.34069/AI/2022.51.03.14>
10. Textbook of criminalistics (2016). Vol. 1: General theory / Hendryk Malevski, Valery Shepitko. Kharkiv: Apostille Publishing House. 488 p.
11. Shevchuk, V. M. (2022). Modern criminalistics in the conditions of war and global challenges XXI century: problems today and development prospects. = *Współczesna kryminalistyka w warunkach wojny i globalnych wyzwań XXI wieku: dzisiejsze problemy i perspektywy rozwoju. Problemy Współczesnej kryminalistyki. Current problems of forensic science*, XXVI. Warszawa. P. 359–374.
12. Shevchuk, V. (2021). Criminalistic Innovatics as a Doctrinal Direction in Criminalistics. *Law Ukr.: Legal J.* P. 114–130.
13. Штучний інтелект навчили ловити злочинців – NoWorries. URL: <https://noworries.news/shtuchnyj-intelekt-navchyly-lovyty-zlochyncziv/#>
14. Shepitko, V. Yu., Konovalova, V. O., Shevchuk, V. M., et. al. (2021). Scientific and technical support of investigative activities in the context of an adversarial criminal procedure. *Issues of Crime Prevention*. Vol. 1. № 42. P. 92–102.