

Штучний інтелект в діяльності органів правопорядку та юстиції: вітчизняний та європейський досвід

Сніголя Матуелене * а, Віктор Шевчук ** а, b, Юргіта Балтрунене *** а

* Д-ка права, професорка, Академія громадської безпеки
Університету Миколаса Ромеріса, м. Вільнюс, Литва,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5379-4412>, e-mail: m.sniega@mruni.eu

** Д-р юрид. наук, професор, Національний юридичний університет
імені Ярослава Мудрого, м. Харків, Україна,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8058-3071>, e-mail: Shevchuk_viktor@ukr.net

*** Академія громадської безпеки Університету Миколаса Ромеріса,
Каунаська районна прокуратура, м. Вільнюс, Литва,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8323-0570>, e-mail: baltruniene.jurgita@gmail.com

^а Написання оригінального рукопису, валідація, методологія.

^b Адміністрування проекту, нагляд.

DOI: 10.32353/khrife.4.2022.02 УДК 343.98

Надійшло 20.12.2022 / Рецензовано 20.12.2022 / Прийнято до друку 21.12.2022 /
Доступно онлайн 30.12.2022



Мета статті — дослідити актуальні проблеми застосування технологій штучного інтелекту в діяльності органів правопорядку та юстиції в умовах воєнного стану і глобальних загроз; визначити основні тенденції, проблеми й перспективи криміналістичних досліджень із використанням штучного інтелекту крізь призму євроінтеграційних процесів; висвітлити прогалини в нормативно-правовому регулюванні використання цифрових технологій, окреслити напрями його вдосконалення. Для досягнення поставленої мети застосовано загальнонаукові та спеціальні методи наукового дослідження (зокрема, діалектичний, аналітичний, індукції й дедукції та ін.). Проаналізовано вітчизняний і європейський досвід застосування технологій штучного інтелекту в діяльності органів правопорядку та юстиції, визначено їхні перспективні напрями. Убачаємо, що правове регулювання використання штучного інтелекту в Україні доцільно здійснювати за європейськими стандартами, правилами й рекомендаціями — згідно

з обраним нашою державою євроінтеграційним курсом. Зауважено, що запровадження штучного інтелекту в судочинство має передусім ґрунтуватися на принципах верховенства права, дотримання основних прав людини, поваги до честі й гідності, рівності перед законом і судом, пропорційності, змагальності сторін, прозорості, неупередженості та справедливості. Штучний інтелект не здатний цілком замінити суддів, однак його застосування сприятиме оптимізації роботи судді й суду. Обґрунтовано, що у воєнних реаліях сьогодення гостро постало питання про підвищення ефективності розслідування сучасних воєнних злочинів і кіберзлочинів за допомогою цифрових технологій.

Ключові слова: штучний інтелект; криміналістика; криміналістичні знання; спеціальні знання; цифрова криміналістика; судова експертиза; цифрові докази; розслідування воєнних злочинів; протидія злочинності; тенденції розвитку криміналістики.

Постановка наукової проблеми

Завдяки розвитку інформаційних технологій і активній цифровізації суспільства початок ХХІ ст. нерідко називають ерою інновацій, одним із найбільш актуальних і значущих досягнень якої став штучний інтелект (англ. *Artificial intelligence*). Сьогодні людство доволі широко послуговується технологіями штучного інтелекту в різних галузях як повсякденного життя, так і професійної діяльності (зокрема, у юриспруденції)¹. Цифрова революція як чинник динамічного розвитку суспільства сприяла створенню цифрової економіки, формуванню засад цифрового права, новій конфігурації соціальних відносин завдя-

ки використанню інтернету, соціальних мереж та інших інформаційно-комунікаційних технологій. Сучасні цифрові технології формують новий спосіб виробництва, створюють передумови для переходу до нової формації, цифровізації суспільних відносин і самого права, що регулює ці відносини².

Сьогодні штучний інтелект — це не просто технологічний тренд, модне слово чи тимчасове захоплення, це третя, комп'ютерна ера, заснована на інноваціях і передових технологіях. Ми перебуваємо на етапі фундаментальних змін, не схожих на ті, які пережило покоління першої промислової революції³. Відбувається становлення нового типу промислового виробництва, який

-
- 1 Пилипчук В. Г., Баранов О. А., Гиляка О. С. Проблема правового регулювання у сфері штучного інтелекту в контексті розвитку законодавства Європейського Союзу. *Вісник Національної академії правових наук України*. 2022. Т. 29. № 2. С. 35—62. DOI: 10.37635/jnalsu.29(2).2022.35-62 (дата звернення: 17.10.2022).
 - 2 Petryshyn O. V., Hyliaka O. S. Human rights in the digital age: Challenges, threats and prospects. *Journal of the National Academy of Legal Sciences of Ukraine*. 2021. Vol. 28. No. 1. Pp. 15—23. DOI: 10.37635/jnalsu.28(1).2021.15-23 (дата звернення: 17.10.2022).
 - 3 Вебб Е. Велика дев'ятка. Як IT-гіганти та їхні розумні машини можуть змінити людство / пер. з англ. І. Возняка. Харків, 2020. С. 9.

ґрунтується на *Big Data* та їхньому аналізі, повній автоматизації виробництва, технологіях віртуальної й доповненої реальності тощо ⁴, тобто формується суспільство цифрових технологій. У зв'язку із цим керівник *Google* С. Пічаї зауважив, що досягнення у сфері штучного інтелекту зроблять для людства більше, аніж відкриття вогню або електрики ⁵.

Цифрові технології у сучасних реаліях — це невід'ємний компонент, інтегрований у всі сфери людської діяльності. Цифровізація стає найважливішим чинником економічного зростання будь-якої держави та новим, інноваційним шляхом розвитку будь-якого суспільства. Цифровізація — новітня реальність передових країн Європи й усього світу, отже — і України, яка обрала європейський вектор розвитку ⁶. Нова цифрова реальність ставить перед юридичною практикою та наукою безліч принципів нових завдань, пов'язаних із розробленням ефективних інструментів і моделей правового регулювання різ-

них сфер життя суспільства (зокрема, у сфері протидії злочинності).

З іншого боку, цифрова реальність спричинила появу нових форм злочинності — кіберзлочинів, інформаційного шахрайства, значної кількості кібератак на підприємства й установи, що потребує протидії з боку правоохоронних органів, вивчення та дослідження цього явища. Цифрова інформація (як невід'ємний атрибут сучасної злочинності й діяльності органів кримінальної юстиції) визначає перспективи розвитку юридичної науки, зокрема криміналістики ⁷, яка перебуває на передньому краю боротьби зі злочинністю в реаліях воєнного стану, цифровізації суспільства й активного застосування цифрових технологій у різних сферах діяльності людини.

Штучний інтелект — це система, що поводить себе розумно, аналізуючи своє оточення й ухвалюючи доволі автономні рішення для досягнення мети ⁸. Системи штучного інтелекту можуть бути застосованими винятково на програмному

- 4 Кривицький Ю. В. Штучний інтелект як інструмент правової реформи: потенціал, тенденції та перспективи. *Науковий вісник Національної академії внутрішніх справ*. 2021. № 2 (119). С. 90—101. DOI: [10.33270/01211192.90](https://doi.org/10.33270/01211192.90) (дата звернення: 17.10.2022).
- 5 Clifford C. Google CEO: A. I. is more important than fire or electricity / CNBC. Feb 1, 2018. URL: <https://www.cnbc.com/2018/02/01/google-ceo-sundar-pichai-ai-is-more-important-than-fire-electricity.html> (дата звернення: 17.10.2022).
- 6 Журавель В. А., Шепітько В. Ю. Розвиток криміналістики та судової експертизи в Україні: наближення до єдиного європейського простору / *Правова наука України: сучасний стан, виклики та перспективи розвитку* : монографія. Харків, 2021. С. 651—669 ; Шевчук В. М. Європейський вектор розвитку сучасної криміналістики. *Адаптація правової системи України до права Європейського Союзу: теоретичні та практичні аспекти* : мат.-ли Всеукр. наук.-практ. конф. з нагоди 20-ї річн. створ. Полтав. юрид. ін-ту НЮУ ім. Ярослава Мудрого (Полтава, 29.09.2022). Полтава, 2022. С. 320—323. URL: <http://pli.nlu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/12/Збірник-29.09.pdf> (дата звернення: 17.10.2022).
- 7 Tymoshenko Y. P., Kozachenko O. I., Kyslenko D. P., Horodetska M. S., Chubata M. V., Barhan S. S. Latest technologies in criminal investigation (testing of foreign practices in Ukraine). *Amazonia Investiga*. 2022. Vol. 11. No. 51. Pp. 149—160. DOI: [10.34069/AI/2022.51.03.14](https://doi.org/10.34069/AI/2022.51.03.14) (дата звернення: 17.10.2022).
- 8 Baltrūnienė J. Dirbtinis intelektas ir duomenų apsauga kriminalistikos plėtros kontekste / *Kriminalistikos teorijos plėtra ir teismo ekspertologijos ateitis: liber amicorum profesoriui Egidijui Vidmantui Kurapkai. Kolektyvinė monografija*. Vilnius, 2022. P. 203.

забезпеченні та працювати у віртуальному світі (наприклад, голосові синтезатори, програмне забезпечення для аналізу відеозаписів, пошукові системи, системи розпізнавання мовлення й обличчя) або можуть бути інтегрованими в апаратне забезпечення (наприклад, робототехніка, безпілотні транспортні засоби, дрони чи об'єкти мережі «Інтернету речей» (англ. *Internet of Things, IoT*)). Сучасна людина використовує штучний інтелект щодня — наприклад, для перекладу текстів, створення субтитрів для відео або блокування електронних листів (спаму). Тому штучний інтелект як останнє наукове досягнення потребує нових криміналістичних ідей і методів, пов'язаних із його використанням у боротьбі зі злочинністю⁹.

За таких обставин головним завданням криміналістики є розроблення й застосування інноваційних засобів, прийомів і методів, що дають змогу ефективно збирати, досліджувати, використовувати

ти в досудовому розслідуванні та під час судового розгляду різноманітну доказову інформацію¹⁰ (зокрема, цифрову). Саме тому в реаліях воєнного часу в Україні гостро постало питання про підвищення ролі криміналістики й застосування технологій штучного інтелекту в діяльності органів правопорядку та юстиції з огляду на європейський досвід і сучасну практику.

Аналіз основних досліджень і публікацій

Наукове підґрунтя дослідження склали праці, присвячені вивченню та розробленню актуальних проблем застосування цифрових технологій у діяльності органів правопорядку та юстиції, таких вітчизняних і зарубіжних науковців-криміналістів, як: Г. К. Авдеевої¹¹, Р. Акермана¹², В. Білоуса¹³, О. Домашенка¹⁴, О. Думчикова¹⁵, В. Журавля¹⁶,

- 9 Jackson C. Artificial Intelligence Changing the World of Forensics Science. EasyChair Preprint. 2021. No. 5815. 3 p. URL: <https://easychair.org/publications/preprint/1Fmk> (дата звернення: 17.10.2022).
- 10 Textbook of criminalistics. Vol. 1: General theory / Ed. by H. Malevski, V. Shepitko. Kharkiv, 2016. P. 89—93.
- 11 Авдеева Г. К. Проблеми використання систем штучного інтелекту в роботі органів кримінальної юстиції. Використання технологій штучного інтелекту у протидії злочинності : мат-ли наук.-практ. онлайн-семінару (Харків, 05.11.2020). Харків, 2020. С. 6—10.
- 12 Ackermann V. R., Kurapka V. E., Malewski H., Shepitko V. Schaffung eines einheitlichen europaischen Kriminialistischen Raumes: Die Tätigkeit öffentlicher Organisationen zur Stärkung der internationalen Beziehungen. *Kriminalistik*. 2020. Is. 6. Pp. 355—363.
- 13 Білоус В. В. Роль засобів криміналістики у протидії кіберзлочинності. Міжнародні стандарти з кібербезпеки та їх застосування в Україні : мат-ли «кругл. столу» (Харків, 19.04.2016). Харків, 2016. С. 15—20. URL: <http://dspace.nlu.edu.ua/handle/123456789/10885> (дата звернення: 17.10.2022).
- 14 Домашенко О. М. Проблемні питання використання цифрових доказів у криміналістиці. Інноваційні методи та цифрові технології в криміналістиці, судовій експертизі та юридичній практиці : мат-ли міжнар. «кругл. столу» (Харків, 12.12.2019). Харків, 2019. С. 52—55. URL: https://ivpz.kh.ua/wp-content/uploads/2020/01/%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD-%D0%9A%D1%80%D1%83%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D0%B9-%D1%81%D1%82%D1%96%D0%B_%D0%86%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D1%96-%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8_2019-%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA.pdf (дата звернення: 17.10.2022).
- 15 Думчиков М. О. Процеси діджиталізації і криміналістика: ретроспективний аналіз. *Криміналістика і судова експертиза*. 2020. Вип. 65. С. 100—108. DOI: 10.33994/kndise.2020.65.10 (дата звернення: 26.09.2022).
- 16 Журавель В. А. Загальна теорія криміналістики: генеза та сучасний стан : монографія. Харків, 2021. С. 6—7.

І. Когутича¹⁷, В. Е. Курапки та Г. Малевські¹⁸, В. Коновалової та В. Шевчука¹⁹, О. Мусієнка²⁰, Ю. Черноуса²¹, В. Шепітька²² та ін.

Водночас у дослідженні означеної проблематики наразі наявна низка дискусійних проблем, зокрема щодо: визначення місця штучного інтелекту в діяльності органів правопорядку та юстиції, аналізування прогалин у нормативно-правовому регулюванні використання цифрових технологій і необхідності їх удосконалення в контексті євроінтеграційних процесів, вивчення перспектив використання штучного інтелекту в правосудді України та країн Євросоюзу

й решти важливих питань, що потребують негайного розв'язання.

За таких умов суттєво важливими є дослідження теоретико-методологічних засад оптимізації слідчої та судової діяльності шляхом застосування технологій штучного інтелекту задля ефективного вирішення завдань судочинства в умовах воєнного стану й подальше запровадження їх основних положень і криміналістичних рекомендацій у практику правозастосування. Водночас аналіз наукових публікацій зазначеної проблематики свідчить, що лише окремі праці присвячено дослідженню цих питань (А. Іддер і С. Куло²³,

- 17 Когутич І. І. Про окремі виклики криміналістики та шляхи її усталення. *Криміналістика і судова експертиза*. 2020. Вип. 65. С. 5—19. DOI: 10.33994/kndise.2020.65.01 (дата звернення: 26.09.2022).
- 18 Курапка В. Э., Малевски Г. Научная концепция криминалистической политики в стратегиях органов правопорядка как инновационный прорыв в обеспечении создания общего европейского криминалистического пространства. *Інноваційні методи ...* . С. 85. URL: https://ivpz.kh.ua/wp-content/uploads/2020/01/%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD-%D0%9A%D1%80%D1%83%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D0%B9-%D1%81%D1%82%D1%96%D0%BB_%D0%86%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D1%96-%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8_2019-%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA.pdf (дата звернення: 17.10.2022).
- 19 Konovalova V. O., Shevchuk V. M. Modern criminalistics in the conditions of war: problems of adaptation and reload. *Modern research in world science* : Proceedings of the 5th International scientific and practical conference (August 7—9, 2022). Lviv, 2022. Pp. 896—903. URL: <https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2022/08/MODERN-RESEARCH-IN-WORLD-SCIENCE-7-9.08.2022.pdf> (дата звернення: 26.09.2022).
- 20 Мусієнко О. Л. Використання цифрових технологій при розслідуванні злочинів. *Інноваційні методи ...* . С. 99—102. URL: https://ivpz.kh.ua/wp-content/uploads/2020/01/%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD-%D0%9A%D1%80%D1%83%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D0%B9-%D1%81%D1%82%D1%96%D0%BB_%D0%86%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B2-%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D1%96-%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8_2019-%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA.pdf (дата звернення: 17.10.2022).
- 21 Черноус Ю. М. Криміналістичне забезпечення розслідування злочинів : монографія. Вінниця, 2017. 492 с. URL: <http://elar.naiu.kiev.ua/handle/123456789/16029> (дата звернення: 17.10.2022).
- 22 Шепітько В. Теоретико-методологічна модель криміналістики та її нові напрями. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. 2021. Вип. 3 (25). С. 9—20. DOI: 10.32353/khrife.3.2021.02 (дата звернення: 26.09.2022).
- 23 Idder A., Coulaux S. Artificial intelligence in criminal justice: invasion or revolution? / International Bar Association. 13.12.2021. URL: <https://www.ibanet.org/dec-21-ai-criminal-justice> (дата звернення: 12.10.2022).

Ю. Балтрунене²⁴, О. Дуфенюка²⁵, К. Джексона²⁶, А. Колодіної та Т. Федорової²⁷, І. Когутича²⁸, Л. Фрімена²⁹, Р. Степанюка та С. Перліна³⁰, В. Шепітька та М. Шепітька³¹ та ін.). Тому проблеми застосування технологій штучного інтелекту в діяльності органів правопорядку та юстиції в сучасних умовах глобальних загроз є вельми актуальними й потребують ґрунтовних наукових досліджень.

Мета статті

Дослідити можливості застосування технологій штучного інтелекту в діяльності органів правопорядку та юстиції в сучасних умовах воєнного стану і глобальних загроз, а також визначити основні тенденції, проблеми й перспективи криміналістичних досліджень із використанням штучного

інтелекту крізь призму євроінтеграційних процесів.

Методи дослідження

Для здійснення дослідження застосовано систему методів наукового пізнання, зокрема загальнофілософський, загальнонауковий (діалектичний, аналізу, синтезу, абстрагування, аналогії), приватні методи наукового пізнання, якими послуговуються в багатьох галузевих науках (порівняльний, кількісного та якісного аналізу), а також спеціально-юридичні (формально-юридичний, порівняльно-правовий, системно-структурний). Методологічним підґрунтям дослідження є діалектичний метод наукового пізнання, що відображає взаємозв'язок теорії та практики, а також концептуальні положення науки криміналістики.

24 Baltrūnienė J. Op. cit. Pp. 201–220.

25 Дуфенюк О. Розслідування воєнних злочинів в Україні: виклики, стандарти, інновації. *Baltic Journal of Legal and Social Sciences*. 2022. № 1. С. 46–56. DOI: 10.30525/2592-8813-2022-1-6 (дата звернення: 12.10.2022).

26 Jackson C. Op. cit. URL: <https://easychair.org/publications/preprint/1Fmk> (дата звернення: 17.10.2022).

27 Колодіна А. С., Федорова Т. С. Цифрова криміналістика: проблеми теорії і практики. *Київський часопис права*. 2022. № 1. Рр. 176–180. DOI: 10.32782/klj/2022.1.27 (дата звернення: 12.10.2022).

28 Когутич І. І. Застосування цифрових технологій — новий напрям криміналістики. *Наукові читання пам'яті Ганса Гросса* : зб. тез міжнар. наук.-практ. конф. (Чернівці, 09.12.2021). Чернівці, 2021. С. 79–84.

29 Freeman L. Digital Evidence and War Crimes Prosecutions: The Impact of Digital Technologies on International Criminal Investigations and Trials. *Fordham International Law Journal*. 2018. No. 41. Is. 2. Pp. 284–336. URL: <https://ir.lawnet.fordham.edu/ilj/vol41/iss2/1> (дата звернення: 12.10.2022).

30 Степанюк Р. Л., Перлін С. І. Цифрова криміналістика й удосконалення системи криміналістичної техніки в Україні. *Вісник Луганського державного університету внутрішніх справ ім. Е. О. Дідоренка*. 2022. № 3 (99). DOI: 10.33766/2524-0323.99.283-284 (дата звернення: 17.10.2022).

31 Шепітько В., Шепітько М. Формування цифрової криміналістики як стратегічний напрямок розвитку науки. *Kriminalistika a Forenzne Vedy: Veda, Vzdelavanie, Prax* : 17 Medzinarodny Kongres Zbornik Prispievkov (16–17 sept 2021, Bratislava, Slovenská republika). Bratislava, 2021. Pp. 187–198. URL: https://www.akademiapz.sk/sites/default/files/KKFV/2020/CrimCongres2021zbornik_draft_digit_v6_202107.pdf (дата звернення: 26.09.2022).

Формально-логічний метод застосовано під час аналізу змісту чинного європейського й вітчизняного законодавства щодо використання штучного інтелекту в діяльності органів правопорядку та юстиції з огляду на європейський досвід і сучасну практику. Завдяки порівняльно-правовому методу проведено аналіз і вивчено особливості законодавчого регулювання використання штучного інтелекту на предмет виявлення найбільш передових правових засобів та механізмів, які можна імплементувати до законодавства України у відповідній сфері застосування технологій штучного інтелекту.

Теоретичним підґрунтям дослідження є переважно наукові праці й висновки провідних зарубіжних фахівців, присвячені дослідженню проблем функціонування штучного інтелекту в діяльності органів правопорядку та юстиції щодо захисту прав людини в умовах масової цифровізації суспільних відносин. Нормативна база цього дослідження містить акти Європейського Парламенту, рекомендації Європейської комісії, нормативно-правові акти країн Європи, міжнародних організацій, чинні закони й інші нормативно-правові акти України, що регулюють суспільно-правові відносини, які виникають у зв'язку із застосуванням штучного інтелекту. Аналіз нормативно-правової бази свідчить про наявність у законодавстві ЄС необхідних правових засад та ефективних механізмів регулювання суспільних відносин у галузі цифрової трансформації та розвитку інформаційних технологій у різних сферах (зокрема, у діяльності органів правопорядку та юстиції), які Україна може успішно застосовувати в цій царині знань.

Викладення основного матеріалу дослідження

Сучасний етап розвитку суспільних відносин вирізняється стрімкою активізацією та застосуванням цифрових (інформаційних) технологій у всіх сферах життєдіяльності людини. Сьогодні автопілоти кермують автомобілями, смартфони відрізняють своїх власників від сторонніх осіб, віртуальні помічники відповідають на будь-які питання, вуличні камери розпізнають злочинців, «кіберсудді» ухвалюють судові рішення, роботи проводять хірургічні операції, високоточна військова зброя й безпілотні літальні апарати уражають цілі — і це далеко не вичерпний перелік випадків, коли сучасні технології штучного інтелекту допомагають людині виконувати різноманітні складні завдання³². Під впливом досягнень науково-технічного прогресу та подальшої цифровізації суспільства люди крок за кроком перемищуються зі звичного, матеріального світу до цифрового простору.

За таких умов наше суспільство активно прямує до цифрового суперінтелекту, який значно перевершує інтелект людини. Убачаємо, що штучний інтелект здатний не тільки до самовдосконалення: він знається на принципах і механізмах власного функціонування, розв'язанні складних інтелектуальних завдань, що дає йому змогу в деяких ситуаціях перевершувати людський інтелект. До переваг його застосування належать, зокрема: точність і швидкість оброблення даних; аналізування значної кількості інформації у стислі строки; зменшення помилок і збільшення шансів досягнення результатів більш високої точності; зниження собівартості

32 Kosilova O. I., Rozghon O. V., Solodovnikova C. K., Stolbovyi V. M., Barabash O. O. Observance of Human Rights in the Use of AI as Technology. *Law, State and Telecommunications Review*. 2022. Vol. 14. No. 2. Pp. 38—67. DOI: [10.26512/lstr.v14i2.41558](https://doi.org/10.26512/lstr.v14i2.41558) (дата звернення: 17.10.2022).

й підвищення продуктивності праці; відсутність потреби у сні або перерви на обід; невтомність; здатність працювати в потенційно небезпечному для людини середовищі³³.

Попри всі позитивні можливості й потенціал, останнім часом технологіями штучного інтелекту дедалі частіше послуговуються правопорушники, винаходячи нові способи злочинної діяльності з використанням цифрових технологій і продукуючи в такий спосіб зростання рівня злочинності. До того ж криміногенні чинники штучного інтелекту спричиняють нові загрози й нові виклики охоронюваним законом інтересам як окремих громадян, так і держави й суспільства загалом, потребуючи адекватних засобів протидії таким кримінально-правовим³⁴ і криміналістичним засобам³⁵.

Отже, ми змушені також констатувати низку проблем, спровокованих використанням штучного інтелекту, розв'язання яких має стати першорядним завданням наукової спільноти й держави. Тож у питаннях розвитку та запровадження штучного інтелекту пильної уваги потребують безпека, надійність, прозорість, справедливість, етика й рівність (неупередженість), запобігання порушенням основних прав людини, особливо коли неможливо передбачити наслідки застосування нових технологій. У міру того, як штучний інтелект

поширюється на повсякденне життя людства, проблема недотримання й порушення основних прав людини та громадянина стає дедалі серйознішою³⁶.

Серед актуальних питань — проблеми визначення місця штучного інтелекту в діяльності органів правопорядку та юстиції, аналізування та визначення поняття штучного інтелекту й необхідність його вдосконалення в контексті євроінтеграційних процесів, дослідження правових передумов застосування штучного інтелекту у правоохоронній діяльності та правосудді з огляду на євроінтеграцію, аналізування прогалин у нормативно-правовому регулюванні застосування цифрових технологій, проблеми й перспективи використання штучного інтелекту в правосудді України та країн Європейського Союзу, забезпечення захисту прав і законних інтересів фізичних та юридичних осіб від порушень із застосуванням цифрових технологій, притягнення до відповідальності за шкоду, завдану застосуванням цифрових технологій, та ін. Проаналізуємо названі проблеми й окреслимо напрями їх розв'язання.

Правові передумови застосування штучного інтелекту у правоохоронній діяльності та правосудді у світлі євроінтеграції

Важливо зауважити, що формування законодавчої бази в Україні з означених

33 Як діє штучний інтелект і перспективи його використання / AI Conference. Kyiv. 2020. URL: <https://aiconference.com.ua/uk/news/printsipi-raboti-iskusstvennogo-intellekta-i-perspektiva-ego-ispolzovaniya-92238> (дата звернення: 17.10.2022).

34 Radutniy O. E. Novel Criminal Delicts Related to Digital Human Being. *Вісник Асоціації кримінального права України*. 2020. Т. 1. № 13. С. 16–28. URL: <http://vakp.nlu.edu.ua/issue/view/12594> (дата звернення: 17.10.2022).

35 Konovalova V. O., Shevchuk V. M. Op. cit. URL: <https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2022/08/MODERN-RESEARCH-IN-WORLD-SCIENCE-7-9.08.2022.pdf> (дата звернення: 26.09.2022).

36 Турута О. В., Турута О. П. Штучний інтелект крізь призму фундаментальних прав людини. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія Право*. 2022. Вип. 71. С. 50. DOI: 10.24144/2307-3322.2022.71.7 (дата звернення: 26.09.2022).

питань базується на міжнародних стандартах і рухається в напрямі Європейської стратегії розвитку штучного інтелекту³⁷. Розвиваючи нормативно-правову базу, засновану на правах людини та фундаментальних цінностях (як задекларовано у цьому документі), Україна, ставши кандидатом до ЄС, зобов'язана сформувати й запровадити систему штучного інтелекту, яка буде корисною громадянам, бізнесу та національному уряду. Члени ЄС, Україна й Європейська комісія мають працювати у цьому напрямі разом, забезпечуючи передові позиції технологій штучного інтелекту та перспективи їх упровадження³⁸.

З огляду на обраний Україною євроінтеграційний курс, формування та подальше вдосконалення вітчизняного законодавства щодо правового регулювання застосування штучного інтелекту має ґрунтуватися на вже сформованих європейських стандартах, правилах і рекомендаціях³⁹. Водночас Єврокомісія однією з трьох основних цілей координації у сфері штучного інтелекту визначає обов'язкове зважання на всі соціальні цінності й основні права ЄС у ви-

користанні нових технологій штучного інтелекту, зокрема етичні та юридичні питання⁴⁰. Розроблення й формування національного законодавства обов'язково має ґрунтуватися на передовому європейському досвіді правового регулювання цієї сфери діяльності, аналізуючи як позитивні, так і негативні наслідки, а також процедуру визначення відповідальності за помилки, які спричинили негативні наслідки⁴¹.

Визначальним кроком у виборі напряму європейської стратегії щодо штучного інтелекту у вітчизняній політиці стала Концепція розвитку штучного інтелекту в Україні (далі — *Концепція*), метою якої є «визначення пріоритетних напрямів і основних завдань розвитку технологій штучного інтелекту для задоволення прав та законних інтересів фізичних та юридичних осіб, побудови конкурентоспроможної національної економіки, вдосконалення системи публічного управління»⁴². Одним із завдань, передбачених цією Концепцією для правосуддя, є забезпечення «винесення судових рішень у справах незначної складності (за взаємною згодою сторін) на основі результатів аналізу, здійсненого з використанням технологій

37 Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions — Coordinated Plan on Artificial Intelligence (COM(2018) 795 final) / European Commission. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/coordinated-plan-artificial-intelligence> (дата звернення: 19.10.2022).

38 Пістракевич О. В. Стратегії розвитку штучного інтелекту в європейському союзі (на прикладі країн Вишеградської групи). *Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії*. 2021. № 1 (9). С. 162. URL: https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/39141/1/O_Pist-rakevych_IRPCRS_1%289%29_2021.pdf (дата звернення: 17.10.2022).

39 Velykanova M. M. Artificial intelligence: legal problems and risks. *Journal of the National Academy of Legal Sciences of Ukraine*. 2020. Vol. 27. No. 4. Pp. 185–198. DOI: 10.37635/jnalsu.27(4).2020.185-198 (дата звернення: 17.10.2022).

40 Баранов О. А. Правові аспекти національних стратегій розвитку штучного інтелекту. *Юридична Україна*. 2019. № 7. С. 25–29.

41 Федоренко О. А., Стрільців О. М., Тарасенко О. С. Використання технологій штучного інтелекту у правоохоронній діяльності. Аналітичний огляд. Київ, 2022. С. 18–19.

42 Концепція розвитку штучного інтелекту в Україні: схвал. розпорядж. КМУ від 02.12.2020 р. № 1556-р (зі змін. та доп.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80#Text> (дата звернення: 19.10.2022).

штучного інтелекту, стану дотримання законодавства та судової практики»⁴³.

Важливим кроком для України також стало прийняття Єврокомісією з ефективності правосуддя Ради Європи Етичної хартії з використання штучного інтелекту у судовій системі та її середовищі (англ. *European ethical Charter on the use of Artificial Intelligence in judicial systems and their environment*, далі — *Етична хартія*), яку розглядають як систему єдиних принципів і правил використання штучного інтелекту в судовій системі та в якій зазначено основні категорії залучення штучного інтелекту, а саме: розширені пошукові системи судової практики; онлайн-вирішення спорів; допомога у складанні позовних заяв; прогнозний аналіз; категоризація положень норм закону за різними критеріями та виявлення розбіжних або несумісних положень; чат-боти для інформування сторін або підтримки їх у судовому розгляді⁴⁴. Ухвалення Етичної хартії врегулювало питання впровадження штучного інтелекту та сприяло трансформувannya інформаційних технологій у правосудді України.

Також українські фахівці вважають актуальною «Білу книгу зі штучного інтелекту: європейський підхід до досконалості і довіри» (2020), у якій зазначено, що штучний інтелект має працювати на

благо людей і суспільства. Мета цього документа: зазначити можливі зміни, які сприятимуть надійному й безпечному розвитку штучного інтелекту в Європі, поважаючи цінності та права громадян ЄС⁴⁵.

Ще одним важливим здобутком у визначенні напряму європейської стратегії щодо штучного інтелекту стало те, що Україна (як член Спеціального комітету зі штучного інтелекту при Раді Європи) у жовтні 2019 р. приєдналася до Рекомендацій Організації економічного співробітництва і розвитку з питань штучного інтелекту (англ. *Organization for Economic Cooperation and Development, Recommendation of the Council on Artificial Intelligence, OECD/LEGAL/0449*)⁴⁶. Рекомендації містять пропозиції для тих, хто розробляє національну політику з метою міжнародного співробітництва в галузі розвитку й безпечного використання штучного інтелекту, а саме: інвестування в дослідження та розроблення штучного інтелекту; сприяння розвитку цифрової екосистеми для штучного інтелекту; формування сприятливого політичного середовища для штучного інтелекту; нарощування людського потенціалу та підготовка до трансформувannya ринку праці.

До того ж Україна долучилася до Програми «Цифрова Європа» (2021—2027)⁴⁷, спрямованої на розвиток провідних

43 Концепція розвитку ... URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80#Text> (дата звернення: 19.10.2022).

44 European ethical Charter on the use of Artificial Intelligence in judicial systems and their environment. Adopted at the 31st plenary meeting of the CEPEJ (Strasbourg, 3—4 December 2018) / Council of Europe. URL: <https://rm.coe.int/ethical-charter-en-for-publication-4-december-2018/16808f699c> (дата звернення: 16.10.2022).

45 White Paper on Artificial Intelligence: a European approach to excellence and trust / European Commission. URL: https://commission.europa.eu/publications/white-paper-artificial-intelligence-european-approach-excellence-and-trust_en (дата звернення: 17.10.2022).

46 Recommendation of the Council on Artificial Intelligence / OECD Legal Instruments. URL: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449> (дата звернення: 19.10.2022).

47 Програма ЄС «Цифрова Європа» (2021—2027) / Дія.Бізнес. URL: <https://business.diia.gov.ua/digital-europe-programme> (дата звернення: 17.10.2022).

цифрових навичок, упровадження цифрових технологій на підприємствах, розбудову цифрової інфраструктури, а також на ще більшу доступність цифрових послуг для громадян і державних інституцій країн ЄС та асоційованих країн. Програма «Цифрова Європа» (2021–2027) надає фінансування для цифровізації країн Європи за різними напрямками, її мета — прискорити відновлення економіки та цифрову трансформацію. Участь у Програмі наблизить Україну до Єдиного цифрового ринку ЄС⁴⁸.

Водночас відсутність належної законодавчої бази для використання штучного інтелекту потребує пошуку шляхів подолання ризиків і загроз правам людини, відновлення порушених прав і мінімізації загроз застосування технологій штучного інтелекту у різних сферах життєдіяльності (зокрема, у правовій). Оскільки цифрові технології (як різновид інноваційних) впливають на різні сфери життя людини, то держави втілюють розуміння важливості їх інтенсивного впровадження у відповідних стратегіях розвитку, орієнтованих на стійке економічне зростання та зміцнення конкурентної позиції кожної країни в глобальному економічному середовищі. Значну роль в інноваціях відіграють цифрові технології, які використовують електронне обладнання й дають змогу прискорити та полегши-

ти різні процеси⁴⁹. Це повною мірою стосується і правових засад застосування штучного інтелекту у правоохоронній діяльності та правосудді.

Європейський Союз, намагаючись до 2030 року перетворити політику цифрових планів на конкретні цілі й забезпечити їх утілення у життя, пропонує встановити показник цифрової політики. Основу показника становитиме покращена система спостереження в ЄС, за якою вестиметься спостереження за швидкістю цифрової трансформації, недоліками цифрової стратегії в Європі та впровадженням цифрових принципів. У документі буде зазначено засоби застосування візії й визначено основні орієнтири за чотирма напрямками. Перші два напрями — це цифрові можливості, освіта й удосконалення навичок, решта — цифрова трансформація бізнесу та громадських послуг⁵⁰.

З огляду на зазначене варто зауважити, що штучний інтелект, як і будь-яка інша новітня перетворювальна технологія, може спричинити нові етичні та юридичні проблеми — наприклад, пов'язані з відповідальністю або потенційно упередженим прийняттям рішень⁵¹. Тому ЄС має забезпечити розроблення та розгортання штучного інтелекту в межах відповідної правової бази, яка сприятиме інноваціям згідно з цінностями й основними правами

48 Україна долучилася до Програми «Цифрова Європа»: що це означає / Урядовий портал. 05.09.2022. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/ukraina-doluchylasia-do-prohramy-tsyfrovaievropa-shcho-tse-oznachaie> (дата звернення: 19.10.2022).

49 Kosilova O. I.; Rozghon O. V., Solodovnikova C. K., Stolbovyi V. M., Barabash O. O. Op. cit. С. 39. DOI: 10.26512/Istr.v14i2.41558 (дата звернення: 17.10.2022).

50 Komisijos Komunikatas Europos Parlamentui, Tarybai, Europos Ekonomikos ir Socialinių Reikalų Komitetui ir Regionų Komitetui 2030 m. skaitmeninės politikos kelrodis : Europos skaitmeninio dešimtmečio kelias (COM(2021) 118 final). Briuselis, 2021.03.09 / Inforex. URL: <https://www.inforex.lt/teise/default.aspx?id=1929&crd=1243617&q=7005421> (дата звернення: 19.10.2022).

51 Von der Leyen U. A Union that strives for more. My agenda for Europe / European Commission. URL: <https://www.europarl.europa.eu/resources/library/media/20190716RES57231/20190716RES57231.pdf> (дата звернення: 19.10.2022).

громадян, а також такими етичними принципами, як підзвітність і прозорість. ЄС має всі можливості для того, щоб керувати такими процесами на глобальному рівні⁵². Отже, питання подальших розробок у царині штучного інтелекту, а також регламентування діяльності в цій сфері є актуальними для сучасної європейської та вітчизняної політики.

Дискусійність визначення поняття штучного інтелекту та необхідність його вдосконалення в контексті євроінтеграційних процесів

Аналізуючи правові передумови застосування штучного інтелекту у правоохоронній діяльності і правосудді в країнах ЄС та Україні, необхідно звернути увагу на певну дискусійність поняття «штучний інтелект»: його розтлумачено в Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні як організовану «сукупність інформаційних технологій, із застосуванням якої можливо виконувати складні комплексні завдання шляхом використання системи наукових методів досліджень і алгоритмів обробки інформації, отриманої або самостійно створеної під час роботи, а також створювати та використовувати власні бази знань, моделі прийняття рішень, алгоритми роботи з інформацією та визначати способи досягнення поставлених завдань»⁵³. Водночас галузь штучного

інтелекту визначено як «напрямок діяльності у сфері інформаційних технологій, який забезпечує створення, впровадження та використання технологій штучного інтелекту»⁵⁴.

Убачаємо, що розкриття поняття «штучний інтелект» лише на рівні вітчизняного підзаконного акта є певною мірою дискусійним із погляду його практичного застосування. Тож відсутність нормативно-правового акта у формі закону, який би регулював застосування штучного інтелекту в судочинстві України, є однією із прогалин нашого законодавства⁵⁵. Станом на сьогодні в Україні, на жаль, на законодавчому рівні не визначено поняття, види (форми) штучного інтелекту, принципи, межі, умови й порядок його застосування тощо: ці та інші проблеми донині розглядають лише в теоретичній площині. З іншого боку, міжнародне законодавство й іноземні доктрини також не дають чіткої відповіді на окремі питання у сфері застосування штучного інтелекту⁵⁶. Отже, в реаліях сьогодення важливим є підготовка та прийняття нормативно-правового акта у формі закону, який би регулював застосування штучного інтелекту в судочинстві України.

На нашу думку, формуючи визначення поняття «штучний інтелект», необхідно зважати на напрацювання зарубіжних науковців⁵⁷, позитивний досвід країн ЄС, США, Японії, Китаю та

52 Baltrūnienė J. Op. cit. P. 204.

53 Концепція розвитку штучного інтелекту ... URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80#Text> (дата звернення: 19.10.2022).

54 Там само.

55 Karmaza O., Koucherets D. Artificial intelligence in the civil process: prospects for use. The latest development of the modern legal sciences and education in Ukraine and EU countries: an experience, challenges, expectations : collective monograph. Riga, 2021. Pp. 233–262. DOI: 10.30525/978-9934-26-033-9-14 (дата звернення: 17.10.2022).

56 Кармаза О. О., Федоренко Т. В. Принципи штучного інтелекту в правосудді України. *Право і суспільство*. 2021. № 2. С. 20. DOI: 10.32842/2078-3736/2021.2.3 (дата звернення: 17.10.2022).

57 Freeman L. Op. cit. URL: <https://ir.lawnet.fordham.edu/ilj/vol41/iss2/1> (дата звернення: 12.10.2022).

України⁵⁸. Наприклад, досвід країн ЄС свідчить про важливість двох складових — цифрової компетентності й обізнаності населення та якісного інтернет-покриття. До того ж пріоритетним убачаємо забезпечення кіберпростору задля мотивування споживачів цифрового ринку. Водночас важливо підтримати розвиток інформаційно-комунікаційного забезпечення державних платформ і стаціонарних центрів для отримання адміністративних послуг на місці за допомогою інтернету й інформаційно-комунікаційно обізнаних державних службовців⁵⁹.

Тому необхідно конкретизувати визначення штучного інтелекту, запропоновані в міжнародних документах. Так, згідно з резолюцією Європарламенту, штучний інтелект — це розумний робот, який має такі особливості: набуває автономності за допомогою сенсорних датчиків і/або обміну даними; самостійно вивчає досвід чи взаємодію; має слабку фізичну підтримку; адаптує модель поведінки до середовища; є неживим у біологічному сенсі⁶⁰. У повідомленні Єврокомісії штучний інтелект трактовано як системи, що демонструють розумову діяльність у формі аналізу навколишнього середовища та вжиття заходів

(із певним ступенем автономії) для досягнення конкретної мети. Системи на основі штучного інтелекту — це програмне забезпечення, яке використовується у віртуальному світі для аналізування зображень; системи розпізнавання мовлення й обличчя; пошукові системи тощо; також штучний інтелект може бути вбудовано в апаратні пристрої (наприклад, автономні машини, дрони або об'єкти мережі «Інтернету речей»)⁶¹.

Аналіз сучасних концепцій штучного інтелекту свідчить: штучний інтелект та інтелект людини — це взаємопов'язані явища, оскільки функціонування штучного інтелекту (основними характеристиками якого є здатність мислити, сприймати, розв'язувати проблеми, навчатися тощо) базується на принципах функціонування людського, єдина відмінність полягає в їхній природі — штучний інтелект створено людьми⁶².

Формулюючи визначення штучного інтелекту, дослідники спираються на концепцію *раціональності*, оскільки для вибору найоптимальніших дій, необхідних для досягнення певної мети, слід оптимізувати певні критерії, а для цього потрібно мати доступні ресурси⁶³. Організація Північноатлантичного договору (НАТО) приділяє значну увагу

58 Федоренко О. А., Стрільців О. М., Тарасенко О. С. Зазнач. твір. С. 8—26.

59 Чалабієва М. Р. Позитивний досвід цифровізації країн Європейського Союзу. *Україна і Європейський Союз: шлях до сталого розвитку* : зб. наук. ст. за мат.-лами V Всеукр. наук.-практ. конф. з европ. права (Харків, 12.11.2021). Харків, 2021. С. 30. URL: https://ndipzir.org.ua/wp-content/uploads/2021/11/Conf_12.11.21.pdf (дата звернення: 19.10.2022).

60 European Parliament resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL)). *Official Journal of the European Union*. 18.7.2018. Pp. 239—257. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017IP0051&rid=9> (дата звернення: 19.10.2022).

61 Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Artificial Intelligence for Europe. (COM/2018/237 final). Brussels, 25.4.2018 / EUR-Lex. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2018:237:FIN> (дата звернення: 19.10.2022).

62 Baltrūnienė J. Op. cit. Pp. 211.

63 A definition of Artificial Intelligence: main capabilities and scientific disciplines / European Commission. 08 April 2019. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/definition-artificial-intelligence-main-capabilities-and-scientific-disciplines> (дата звернення: 17.10.2022).

технологіям штучного інтелекту та практичним аспектам їх застосування й використання з погляду відповідності національним пріоритетам, а також повною мірою зважає на можливі проблеми, пов'язані з поширенням відповідних технологій у світі. Фундаментальні технології штучного інтелекту покликані сприяти трансформувannya економіки, ринку праці, державних установ і, як результат, — суспільства загалом. Використання таких технологій відкриває неосяжні можливості в різних сферах соціально-економічного життя (підвищення ефективності виробництва, зменшення витрат, поліпшення якості товарів і послуг та ін.)⁶⁴.

Тому в будь-якому новому правовому документі визначення штучного інтелекту потрібно формулювати гнучко, беручи до уваги сучасні досягнення й перспективи науково-технічного прогресу та цифрових технологій, і водночас доволі точно, щоби забезпечити необхідну правову визначеність. Звісно, траплятимуться також і ризиковані випадки використання штучного інтелекту (через створювану ним небезпеку або мету такого використання), тобто незалежно від конкретних умов до нього слід висувати вимоги, які ми розглянемо далі. Як стратегічний інструмент штучний інтелект здатний передбачати майбутні ризики (зокрема, гібридні) і долати реальні загрози, отже — підвищувати безпеку ЄС⁶⁵. Також він може сприяти протидії злочинності та теро-

ризму, допомагаючи органам правопорядку відстежувати використовувані злочинцями технології і транскордонну злочинну діяльність.

Водночас, незважаючи на сприйняття штучного інтелекту як успішної й популярної цифрової технології, її застосування в різних сферах суспільного життя має відповідати основним правам людини, закріпленим у міжнародних документах. Це пов'язано з наявністю певного конфлікту між інтересами суб'єктів (що прагнуть економічного зростання, автоматизації та кадрових змін) і дотриманням прав, свобод та інтересів людини в разі застосування технологій штучного інтелекту (зокрема, щодо поширення персональних даних, утручання в право на недоторканність приватного життя, порушення свободи вираження поглядів, які обумовлено Конвенцією про захист прав людини і основоположних свобод⁶⁶, далі — *Конвенція прав людини*).

Оскільки Україна спрямована на євроінтеграцію, то її інформаційна політика (зокрема, розвиток цифрових технологій і застосування технологій штучного інтелекту) обов'язково має стати складовою цього процесу. Розвивати штучний інтелект як один із пріоритетних напрямів науково-технологічних досліджень потрібно в контексті процесів, що відбуваються у цій царині в країнах ЄС, забезпечуючи відповідною вітчизняною законодавчою базою та розробляючи стратегії з огляду на

64 Kosilova O. I.; Rozghon O. V., Solodovnikova C. K., Stolbovyi V. M., Barabash O. O. Op. cit. С. 43. DOI: 10.26512/lstr.v14i2.41558 (дата звернення: 17.10.2022).

65 Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Tarybai, Europos Ekonomikos ir Socialinių reikalų Komitetui ir Regionų Komitetui. Europos požiūrio į dirbtinį intelektą formavimas (COM(2021) 205 final). Briuselis, 2021.04.21 / Infolex. URL: <https://www.infolex.lt/teise/default.aspx?id=1929&ctr=1245300> (дата звернення: 19.10.2022).

66 Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод (Європейська конвенція з прав людини) : від 04.11.1950 р.; ратифік. Законом України від 17.07.1997 р. № 475/97-ВР; чинна для України з 11.09.1997 р. (зі змін. та доп.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_004#Text (дата звернення: 21.10.2022).

досвід як окремих країн, так і на загальноєвропейські тенденції загалом⁶⁷.

Також заслуговує на увагу підхід української наукової школи до визначення поняття штучного інтелекту⁶⁸, який ґрунтується на застосуванні принципів і механізмів функціонування мозку людини (зокрема, її свідомості). Першорядним завданням для створення штучного інтелекту фахівці вважають розбудову штучної свідомості як глобальний самоорганізований інформаційний витвір діяльності обчислювальної системи, що оцінює й контролює ключові процеси, які в ній відбуваються, поширює інформацію між різними ділянками системи для узгодження їхньої роботи та забезпечує соціальне й особистісне сприйняття дійсності. Базуючись на проєкті Національної стратегії розвитку штучного інтелекту в Україні⁶⁹ та попередньому аналізі, штучний інтелект слід розглядати як алгоритм розв'язання творчих завдань, створений і контрольований штучною свідомістю штучної особистості (машини).

Метою створення штучного інтелекту називають копіювання (моделюван-

ня) роботи людського мозку, інтелекту, розумової діяльності, відтворення когнітивної функції еквівалентних або тотожних за критеріями, характеристиками й показниками когнітивним функціям людини. Штучний інтелект — це сукупність методів, способів, технологій і засобів (зокрема, апаратних), комп'ютерних програм, які реалізують одну, кілька або всі когнітивні функції, еквівалентні когнітивним функціям людини⁷⁰; це сконструйований людиною пристрій або комп'ютерна програма зі здобування, оброблення й застосування інформації та формування вмінь, подібних до дій, свідомо виконуваних людиною⁷¹.

Незважаючи на дискусії й певні сумніви щодо надання штучному інтелекту правового підґрунтя, на шляху євроінтеграції Україна не відмовиться від здобутків науково-технічного прогресу. Тож правове регулювання в галузі розроблення та використання штучного інтелекту залишається актуальним для вітчизняного законодавця. В основу регламентування новітніх технологій слід закладати європейські стандарти

67 Пістракевич О. В. Знач. твір. URL: https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/39141/1/O_Pist-rakevych_IRPCRS_1%289%29_2021.pdf (дата звернення: 17.10.2022).

68 Баранов О. А. Інтернет речей: теоретико-методологічні основи правового регулювання. Т. 1: Сфери застосування, ризики і бар'єри, проблеми правового регулювання : монографія. Харків, 2018. 344 с. ; Karmaza O., Koucherets D. Op. cit. DOI: 10.30525/978-9934-26-033-9-14 (дата звернення: 17.10.2022) ; Radutniy O. E. Op. cit. URL: <http://vakp.nlu.edu.ua/issue/view/12594> (дата звернення: 17.10.2022) ; Striltsiv O. M., Fedorenko O. A. Problems of legal regulation of the use of artificial intelligence technologies by the National Police of Ukraine. *Scientific Journal of the National Academy of Internal Affairs*. 2022. Vol. 27. No. 1. Pp. 30—39. DOI: 10.33270/0122271.30 (дата звернення: 17.10.2022).

69 Проєкт Національної стратегії розвитку штучного інтелекту в Україні (2021—2030) / МОН України, НАН України, Інститут проблем штучного інтелекту. Київ, 2021. С. 10—11. URL: <https://www.naiu.kiev.ua/images/news/img/2021/06/strategiya-110621.pdf> (дата звернення: 19.10.2022).

70 Баранов О. Ідентифікація робота зі штучним інтелектом як суб'єкта права. *Інтернет речей: проблеми правового регулювання та впровадження* : мат-ли друг. наук.-практ. конф. (Київ, 29.11.2018). Київ, 2018. С. 9. URL: http://ippi.org.ua/sites/default/files/zbirnik_tez_19.12.2018-maket_3-converted.pdf (дата звернення: 19.10.2022).

71 Мічурін Є. О. Правова природа штучного інтелекту. *Форум Права*. 2020. № 64 (5). С. 67—75. DOI: 10.5281/zenodo.4300624 (дата звернення: 19.10.2022).

й рекомендації із захисту прав і свобод розробників штучного інтелекту та користувачів його здобутками, договірних зобов'язань і юридичної відповідальності в цій галузі. Реформування законодавства відповідно до вимог цифрової доби має відбуватися комплексно. Існує першорядна потреба уніфікувати термінологію, зокрема законодавче визначення поняття «штучний інтелект»⁷². Тому сьогодні вельми актуальним є ухвалення закону про застосування штучного інтелекту в діяльності органів правопорядку та судочинстві України (з огляду на європейський досвід).

Проблеми й перспективи використання штучного інтелекту в правосудді України та країн ЄС

Для консолідації зусиль держави, науковців, освітян, бізнесу, громадських та експертних спільнот у галузі штучного інтелекту Міністерство цифрової трансформації України створило Експертний комітет з питань розвитку сфери штучного інтелекту⁷³, який запропонував вісім ключових напрямів державної політики у цій сфері:

- 1) освіта та людський капітал;
- 2) наука та інновації;
- 3) економіка та бізнес;
- 4) кібербезпека;
- 5) оборона та безпека;
- 6) державне управління;
- 7) правове регулювання та етика;
- 8) правосуддя.

У контексті нашого дослідження з наукового та практичного погляду цікавими є питання застосування штучного інтелекту передусім у правосудді, діяльності правоохоронних органів та вдосконалення правового забезпечення цих видів діяльності.

Аналіз проведеного в Україні соціологічного дослідження підтверджує позитивне ставлення більшості респондентів до активного розвитку штучного інтелекту. Такі позитивні моменти вони вбачають насамперед у: 1) звільненні людей від важких, небезпечних і некваліфікованих видів робіт (69,5 %); 2) збільшенні продуктивності в усіх галузях промисловості (50,4 %); 3) запобіганні хворобам, подовженні людського життя (19,9 %); 4) убезпеченні людства від стихійних лих і катастроф (18,1 %); 5) запобіганні злочинності та війні (14,1 %). Водночас 35,6 % респондентів вважають, що штучному інтелекту необхідно довірити правоохоронні функції, 46,0 % — розроблення та вдосконалення законодавства, 54,9 % — розгляд справ у суді⁷⁴. Такі показники свідчать про позитивні очікування та підтримання впровадження штучного інтелекту в діяльність правоохоронних органів і судочинство.

Передумовою впровадження штучного інтелекту в Україні є початок дії Єдиної судової інформаційно-телекомунікаційної системи (далі — ЄСІТС)⁷⁵ — сукупності інформаційних і телекомунікаційних підсистем (модулів), що

72 Токарева К. С., Савліва Н. О. Особливості правового регулювання штучного інтелекту в Україні. *Юридичний вісник*. 2021. Вип. 3 (60). С. 151. DOI: 10.18372/2307-9061.60.15967 (дата звернення: 19.10.2022).

73 Експертний комітет з питань розвитку сфери штучного інтелекту при Міністерстві цифрової трансформації України. URL: <http://ai.org.ua/ua.html> (дата звернення: 19.10.2022).

74 Майже 50 % українців вважають, що штучний інтелект може допомогти забезпечити чесні вибори і перемогти корупцію,— опитування / LB.ua. 11.12.2018. URL: https://lb.ua/news/2018/12/11/414638_pochti_50_ukraintsev_schitayut.html (дата звернення: 10.11.2022).

75 ЄСІТС / Вища рада правосуддя. URL: <https://hcj.gov.ua/page/yesits> (дата звернення: 10.11.2022).

забезпечують автоматизацію процесів діяльності судів, органів та установ в системі правосуддя.

Модулі ЄСІТС:

- офіційний вебпортал «Судова влада України»;
- Єдиний державний реєстр судових рішень;
- офіційна електронна адреса («Електронний кабінет»);
- єдина підсистема управління фінансово-господарськими процесами;
- єдиний контакт-центр судової влади України;
- «Автоматизований розподіл»;
- «Електронний суд»;
- «Судова статистика».

До складу ЄСІТС також має увійти система автоматизованого арешту коштів у межах виконавчого провадження, адміністратор якої матиме доступ до інформації Єдиного державного демографічного реєстру. Загалом впровадження такої системи передбачає використання електронного цифрового підпису й електронного документообігу (тобто цілковито безпаперове діловодство). Сьогодні в тестовому режимі функціонують три її модулі («Електронний кабінет», «Електронний суд» і підсистема відеоконференцзв'язку)⁷⁶.

Водночас важливо зауважити, що повноцінне впровадження цієї системи є питанням не одного року. Наразі лише в деяких судах працюють окремі модулі, а електронні позови доводиться дублювати в паперовій формі. Це спричинено

низкою проблем воєнного стану, проте в разі активізації політики уряду щодо цифрової трансформації можна очікувати стрімкого розвитку цієї сфери й підвищення ефективності та прозорості в роботі українських судів. Тому проблеми й перспективи запровадження сучасних цифрових технологій та інструментів штучного інтелекту сьогодні вельми актуальні⁷⁷ й потребують подальшого вивчення і практичних кроків у напрямі діджиталізації та цифровізації правосуддя в Україні.

З іншого боку, повномасштабна збройна агресія російської федерації проти України актуалізувала питання про створення вітчизняної системи військової юстиції. Підґрунтям для обговорення цього питання мають стати Рекомендації Комітету Міністрів Ради Європи державам-членам *CM/Rec(2010)4* «Про права людини стосовно військовослужбовців» (прийняті на 1077-му засіданні 24.02.2010 р.), Конвенція прав людини та прецедентна практика Європейського суду з прав людини, у якій напрацьовано підходи до функціонування військових судів. Звернення до цієї практики, у якій (поміж іншими) розглянуто питання забезпечення права на справедливий суд у контексті можливих порушень ст. 6 Конвенції прав людини військовими судами, дає змогу синтезувати ключові підходи, які варто взяти до уваги для функціонування військових судів в Україні⁷⁸. Тому аналіз проблем і перспектив використання штучного інтелекту в правосудді нашої держави

76 ЄСІТС ... URL: <https://hcj.gov.ua/page/yesits> (дата звернення: 10.11.2022).

77 Shepitko V. Yu., Shepitko M. V. The role of forensic science and forensic examination in international cooperation in the investigation of crimes. *Journal of the National Academy of Legal Sciences of Ukraine*. 2021. Vol. 28. Iss. 1. P. 179–186. DOI: 10.37635/jnalsu.28(1).2021.179-186 (дата звернення: 10.11.2022).

78 Капліна О. В. Військова юстиція у фокусі Європейського суду з прав людини. *Науковий вісник публічного та приватного права*. 2022. Вип. 2. С. 181–191. DOI: 10.32844/2618-1258.2022.2.29 (дата звернення: 12.10.2022).

з огляду на напрацювання Європейського суду з прав людини свідчить про перспективність запровадження окремих елементів цифровізації в судочинство України, зокрема в діяльність військової юстиції в умовах війни.

Так само доволі дискусійним і важливим є питання про те, чи може штучний інтелект замінити суддю ⁷⁹. Деякі правники обґрунтовують необхідність застосування штучного інтелекту як кіберсудді тим, що він ухвалюватиме рішення як людина, тільки робитиме це більш швидко, послідовно, непідкупно, неупереджено й об'єктивно ⁸⁰. Ми вважаємо, що подібні радикальні новації потребують продуманого та виваженого підходу.

Слід зазначити, що у ст. 6 Конвенції прав людини ⁸¹ закріплено право розгляду справ незалежним і безстороннім судом. Проте ані в самій ст. 6, ані в коментарях до неї немає прямої заборони використання штучного інтелекту й не стверджується, що правосуддя має здійснювати лише суддя-людина. Практика Європейського суду з прав людини

у світлі порушення ст. 6 Конвенції прав людини через застосування штучного інтелекту під час ухвалення рішення донині відсутня. Вітчизняне право деталізує норму Конвенції прав людини у ст. 127 Конституції України, де закріплено, що правосуддя здійснюють судді та судову владу покладено саме на них. Аналогічну правову позицію містить ст. 92 Основного Закону ФРН ⁸².

Запровадження ідеї «кіберсуддів» пов'язано з формалізацією, створенням і пропонуванням відповідних шаблонів у вигляді програм та алгоритмів ⁸³, тому не слід протиставляти такий підхід творчому підходу й не варто позбавляти судовий розгляд індивідуальності та професійного мислення, оскільки індивідуальність і неповторність судового розгляду конкретного кримінального правопорушення, адміністративного проступку, цивільного спору (з одного боку) і неможливість остаточно типізувати всі можливі ситуації, завдання та пропозиції у відповідних програмах, алгоритмах, типових судових рішеннях (з іншого) не дає змоги стверджувати

79 Кібенко О. Чи може штучний інтелект замінити українського суддю? / Протокол. Юридичний інтернет-ресурс. 13.12.2019. URL: https://protocol.ua/ua/chi_moge_shtuchniy_intelekt_zaminiti_ukrainskogo_suddu/ (дата звернення: 12.10.2022) ; Гришин-Гришук Р. Коли штучний інтелект замінить суддів в Україні? / NV. 27.03.2021. URL: <https://biz.nv.ua/ukr/experts/koli-shtuchniy-intelekt-zaminit-suddiv-v-ukrajini-prognoz-50150409.html> (дата звернення: 12.10.2022).

80 Токар Л. В. Штучний інтелект на варті справедливості: утопія чи перспектива людства. *Порівняльно-аналітичне право*. 2020. № 2. С. 275. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/35614/1/%d0%a8%d0%a2%d0%a3%d0%a7%d0%9d%d0%98%d0%99%20%d0%86%d0%9d%d0%a2%d0%95%d0%9b%d0%95%d0%9a%d0%a2%20%d0%9d%d0%90%20%d0%92%d0%90%d0%a0%d0%a2%d0%86%20%d0%a1%d0%9f%d0%a0%d0%90%d0%92%d0%95%d0%94%d0%9b%d0%98%d0%92%d0%9e%d0%a1%d0%a2%d0%86.pdf> (дата звернення: 19.10.2022).

81 Конвенція про захист прав людини ... URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_004#Text (дата звернення: 21.10.2022).

82 Baltrūnienė J., Shevchuk V. Artificial Intelligence Technologies in Law Enforcement and Justice: Ukrainian and European experience. *Цифрова трансформація кримінального провадження в умовах воєнного стану* : мат-ли Всеукр. кругл. столу (Харків, 16.12.2022). Харків, 2022. С. 81.

83 Idder A., Coulaux S. Op. cit. URL: <https://www.ibanet.org/dec-21-ai-criminal-justice> (дата звернення: 12.10.2022).

про цілковиту «технологічність», тобто стовідсоткову формалізацію процесу судового розгляду загалом і можливості об'єктивно й законно вирішити всі судові ситуації зокрема. У цій діяльності вагомим залишається творчий підхід, коли важливішим є вміння адаптувати типові рекомендації до умов конкретного судового провадження, що неможливо без участі й контролю з боку судді-людини⁸⁴.

Заслугує на увагу думка про те, що системами штучного інтелекту в діяльності органів кримінальної юстиції найчастіше послуговуються для розв'язання стандартних завдань. Рішення, отримані в результаті такого розв'язання, можуть мати лише консультативний характер, адже остаточне процесуальне рішення все одно ухвалюватиме уповноважена особа (навіть якщо результат роботи системи штучного інтелекту і відзначатиметься більш високим рівнем якості). Водночас складні системи штучного інтелекту також мають певні недоліки, які, зі свого боку, можуть призвести до помилкових рішень суду⁸⁵. До того ж, відповідно до ст. 6 Конвенції прав людини, учасника судового процесу потрібно поінформувати зрозумілою мовою про всі процесуальні аспекти, а також про можливості й функції штучного інтелекту. Задля підвищення обізнаності громадськості під час впровадження нових систем варто влаштовувати публічні обговорення, дотримуючи прин-

ципу «під контролем користувача» (англ. *under user control*).

Застосовуючи високі інформаційні технології в судочинстві, необхідно зважати на викладені в Етичній хартії⁸⁶ принципи використання штучного інтелекту під час здійснення правосуддя (зокрема: принцип дотримання основних прав людини; принцип недискримінації, а саме запобігання будь-якій дискримінації між окремими особами чи групами осіб; принцип якості й безпеки щодо оброблення судових рішень і даних у безпечному технологічному середовищі; принцип «під контролем користувача»; принцип прозорості, неупередженості та справедливості).

Тому, на нашу думку, *штучний інтелект не може замінити суддів, однак ніщо не забороняє оптимізувати роботу судді та суду шляхом залучення штучного інтелекту*. Тож слушним є зауваження, що роль штучного інтелекту слід визначити не як заміну судді під час здійснення судочинства, а як своєрідну допомогу для здійснення ним правосуддя. У цьому разі електронні технології має контролювати людина, а не навпаки. Передусім штучний інтелект має дотримувати принципів верховенства права, поваги до честі й гідності, рівності перед законом і судом, пропорційності, змагальності сторін, диспозитивності тощо⁸⁷. Тому цей напрям досліджень потребує глибокого осмислення, критичного ставлення й подальших наукових розробок і розвідок.

84 Шевчук В. М. Перспективи запровадження технологій штучного інтелекту у судову діяльність в сучасних умовах. *Використання технологій штучного інтелекту ...* . С. 89–90.

85 Авдеева Г. К. Зазнач. твір.

86 European ethical Charter URL: <https://rm.coe.int/ethical-charter-en-for-publication-4-december-2018/16808f699c> (дата звернення: 16.10.2022).

87 Кожевнікова А. В. Застосування штучного інтелекту у цивілістичному процесі. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Сер.: Юриспруденція*. 2022. № 55. С. 42. DOI: 10.32841/2307-1745.2022.55.9 (дата звернення: 12.10.2022).

Проблеми застосування штучного інтелекту у правоохоронній діяльності

Останнім часом застосування технологій штучного інтелекту у правоохоронній практиці набуло неабиякої актуальності: це обумовлено необхідністю протистояти злочинцям, які дедалі частіше використовують найсучасніші інноваційні технології й досягнення четвертої промислової революції, зокрема: моделі блокчейну, дрони, робототехніку та ін.

Правоохоронні органи України, суттєво підвищуючи ефективність своєї роботи й оптимізуючи розв'язання завдань із протидії злочинності, активно послуговуються такими технологіями штучного інтелекту:

- ідентифікація (зокрема, російських окупантів) завдяки розпізнаванню облич за соціальними мережами й записами камер відеоспостереження⁸⁸;
- забезпечення дорожнього руху, виявлення та фіксування порушень правил дорожнього руху⁸⁹;

- використання безпілотників для протидії незаконному обігу вогнепальної зброї й наркотиків⁹⁰, для проведення військових операцій⁹¹ і збирання доказової інформації в умовах війни й ведення активних бойових дій із метою фіксування воєнних злочинів;
- попередження кримінальних правопорушень із використанням інтелектуальних систем безпеки з різними пристроями (датчиками) збирання інформації⁹²;
- прогнозування кримінальних правопорушень методом картографування злочинності⁹³ (за допомогою якого прогнозують місцеву злочинність та індивідуальну злочинну поведінку).

Наприклад, завдяки технологіям штучного інтелекту можна складати обґрунтовані прогнози щодо темпоральних, територіальних і якісних показників злочинності, які оптимізуватимуть використання правоохоронними

88 Kryvoruchko O., Bebashko B., Khorolska K., Desiatko A., Kotenko N. Artificial intelligence face recognition for authentication. *Technical Sciences and Technology*. 2020. № 2 (20). Pp. 139–148. URL: <http://tst.stu.cn.ua/article/view/215780> (дата звернення: 12.10.2022).

89 Мисливий В. А. Штучний інтелект як фактор запобігання дорожньо-транспортної злочинності. *Використання технологій штучного інтелекту ...*. С. 55–60.

90 Мовчан А. В., Мовчан М. А. Використання безпілотних літальних апаратів у діяльності правоохоронних органів. *Соціально-правові студії*. 2020. Вип. 3 (9). С. 104–110. DOI: [10.32518/2617-4162-2020-3-104-110](https://doi.org/10.32518/2617-4162-2020-3-104-110) (дата звернення: 12.10.2022).

91 Мосов С. П., Хорошилова С. Й. Особливості застосування стратегічної безпілотної розвідувальної авіації у воєнних конфліктах XXI століття. *Збірник наукових праць Центру воєнно-стратегічних досліджень Національного університету оборони України імені Івана Черняховського*. 2018. № 2 (63). С. 104–109. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Znpcvdsd_2018_2_19 (дата звернення: 17.11.2022).

92 Бугера О. І. Використання штучного інтелекту для запобігання злочинності. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: юридичні науки*. 2021. Т. 32 (71). № 6. С. 82–86. DOI: [10.32838/TNU-2707-0581/2021.6/13](https://doi.org/10.32838/TNU-2707-0581/2021.6/13) (дата звернення: 17.11.2022).

93 Манжай О. В., Потильчак А. О. Особливості картографування злочинних проявів. *Право і безпека*. 2020. № 4 (79). С. 66–72. DOI: [10.32631/pb.2020.4.10](https://doi.org/10.32631/pb.2020.4.10) (дата звернення: 17.11.2022).

органами наявних ресурсів і виконання поліцейських функцій⁹⁴. Крім того, за допомогою технологій штучного інтелекту можна ідентифікувати російських військових за соціальними мережами й записами камер відеоспостереження⁹⁵. Штучний інтелект руйнує міфи про нібито невмирущих солдатів так званої спецоперації, розпізнаючи обличчя трупів окупантів, відшукуючи їх у соціальних мережах і за допомогою автодозвонів повідомляючи родичів про їхню смерть. Міністерство оборони України застосовує технологію розпізнавання обличчя *Clearview AI* для боротьби з дезінформацією, розпізнавання й ідентифікації загиблих і воєнних злочинців⁹⁶. Як бачимо, у реаліях військової агресії інструменти цифрової криміналістики істотно сприяють виявленню, розкриттю та розслідуванню воєнних злочинів⁹⁷.

Отже, використання штучного інтелекту у правоохоронній діяльності є важливим інструментом підвищення ефективності роботи органів правопорядку завдяки розробленню і впровадженню новітніх цифрових технологій за такими основними напрямками:

- 1) інформаційно-аналітичне забезпечення правоохоронної діяльності (наприклад, інформаційно-телекомунікаційну систему «Інформаційний портал Національної поліції України» призначено для оброблення утворюваних у процесі діяльності поліції відомостей та інформаційно-аналітичного забезпечення такої діяльності)⁹⁸;
- 2) інформаційно-довідкове забезпечення правоохоронної діяльності (зокрема, використання мап або планів для формування геоінформаційних систем просторового розміщення об'єктів);
- 3) створення спеціалізованих інформаційних інтелектуальних систем оперативно-розшукового призначення (наприклад, розроблення та впровадження автоматизованої системи проведення оперативно-розшукових заходів і негласних слідчих (розшукових) дій у телекомунікаційних мережах загального користування (подібно до американських *Eshelon* і *DCS-1000 (Carnivore)* та європейської системи *RES*);

94 Юртаєва К. В. Використання технологій штучного інтелекту в реалізації стратегій «predictive policing»: можливості, проблеми та перспективи для України. *Використання технологій штучного інтелекту* ... С. 99–104.

95 Латиш К. Цифрова криміналістика у період війни в Україні: можливості використання спеціальних знань у сфері інформаційних технологій. *Kriminalistika ir teismo ekspertologija : mokslas, studijos, praktika*. 2022. Т. 18. С. 32. URL: https://repository.mruni.eu/bitstream/handle/007/18524/XVIII%20Vilnius%202022_compressed-18-21.pdf?sequence=1&is-Allowed=y (дата звернення: 17.11.2022).

96 Федоров М. Технології з розпізнавання облич та штучний інтелект дозволяють знайти кожного / SUNDRIES. 09.04.2022. URL: <https://sundries.com.ua/tekhnolohii-z-rozpiznavania-oblych-ta-shtuchnyi-intelekt-dozvoliaut-znaity> (дата звернення: 12.10.2022).

97 Мамедов Г. Цифрова криміналістика. Як це допомогло зібрати докази злочинів у Бучі? / New Voice. 08.06.2022. URL: <https://nv.ua/ukr/opinion/viyna-v-ukrajini-yak-cifrova-kriminalistika-vikrivaye-zlochiny-rf-v-ukrajini-novini-ukrajini-50248411.html> (дата звернення: 12.10.2022).

98 Положення про інформаційно-комунікаційну систему «Інформаційний портал Національної поліції України»: затв. наказом МВС України від 03.08.2017 р. № 676 (зі змін. та доп.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1059-17#Text> (дата звернення: 04.10.2022).

- 4) формування й розвиток інтелектуальних систем відеоспостереження (за двома функційними групами: а) розпізнавання та класифікація об'єктів відеоспостереження; б) відстеження шляху об'єкта відеоспостереження);
- 5) забезпечення охорони об'єктів (наприклад, системами «Орлан», «Кронос», «АІ-Грифон» та ін., що є комплексами технічних засобів і програмного забезпечення для централізованого спостереження за станом пристроїв охоронної та пожежної сигналізації);
- 6) створення відомчих спеціалізованих інтелектуальних інформаційних систем (наприклад, для поліції — автоматизованих дактилоскопічних інформаційних систем : української «Дакто-2000», французької MORFO, американської PRINTRAK, японської NEX та ін.; для прикордонної служби — інтегрованих інформаційно-телекомунікаційних систем «Аркан» і «Гарт»; для митної служби — багатофункційної комплексної інформаційної системи «Електронна митниця»);
- 7) розроблення та впровадження інтелектуальних інформаційних освіт-

- ніх систем (зокрема, моделювання знань, комунікації, інтерпретації, самовдосконалення, взаємодії ⁹⁹);
- 8) запровадження інформаційно-телекомунікаційної системи досудового розслідування ¹⁰⁰ як важливий крок удосконалення слідчої (детективної) діяльності (використання штучного інтелекту значно зекономить час, кошти, засоби, ресурси; скоротить строки розгляду відповідних процесуальних документів; спростить доступ учасників у межах їх компетенції до відповідних матеріалів кримінального провадження, цифровізації документообігу тощо ¹⁰¹).

Важливо зауважити: європейська практика та досвід свідчать про те, що органи правопорядку повинні бути здатні діяти в мінливих сучасних умовах трансформації злочинності, щоби забезпечити охорону та безпеку громадян ¹⁰². Для втілення в життя компетенцій правоохоронних органів застосовують програми й алгоритми, створені елементами штучного інтелекту. До того ж інституції, виконуючи функції з охорони правопорядку, мають

99 Ковтун В. О., Рвачов О. М. Огляд та перспективи використання технологій штучного інтелекту в правоохоронній діяльності. *Використання технологій штучного інтелекту ...* . С. 46—47.

100 Про внесення змін до Кримінального процесуального кодексу України щодо запровадження інформаційно-телекомунікаційної системи досудового розслідування : Закон України від 01.06.2021 р. № 1498-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1498-20#Text> (дата звернення: 18.10.2022).

101 Глобенко Г. І. Інформаційно-телекомунікаційна система досудового розслідування: міжнародний досвід і шляхи запровадження. *Вісник Харківського національного університету внутрішніх справ*. 2021. Т. 95. № 4. С. 188—198. DOI: 10.32631/v.2021.4.16 (дата звернення: 18.10.2022).

102 Europos Komisija „Priedas prie Komisijos komunikato Europos Parlamentui, Europos Vadovų Tarybai, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir Regionų komitetui Europos požiūrio į dirbtinį intelektą formavimas“ /EUR-Lex, 2018 m. balandžio 25 d., 237 galutinis, žiūrėta 2023 m. URL: <https://eurlex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/?uri=COM:2018:237:FIN> (дата звернення: 16.10.2022).

різного роду системи, складовою яких є алгоритми штучного інтелекту¹⁰³.

**Використання штучного інтелекту
у розслідуванні воєнних злочинів
і проблеми формування
цифрової криміналістики**

Сучасна криміналістика відповідає розвиткові цифрових технологій, створюючи засоби й методи вилучення криміналістично значущої інформації з нових видів носіїв. Розвиток науково-технічного прогресу дає змогу використовувати цифрові технології у правоохоронній діяльності, що підвищує ефективність та прискорює процес досудового розслідування, сприяє повнішому формуванню доказової бази в розслідуванні кримінальних правопорушень, а це, зі свого боку, поліпшує якість розгляду матеріалів кримінальних проваджень у суді. За таких умов визначальною тенденцією криміналістики є інтегрування знань і застосування новітніх, інноваційних розробок науки, спрямованих на протидію злочинності. Закономірний результат інформатизації соціального середовища — «технологізація» криміналістики, розроблення і впровадження інформаційних, цифрових, телекомунікаційних та інших технологій у правозастосовну практику й судочинство¹⁰⁴.

В умовах воєнних і глобальних загроз усім практикам у галузі міжнародного кримінального правосуддя необхідно розширювати своє розуміння

сутності новітніх цифрових технологій (наприклад, у соціальних мережах, системах геолокації та мобільного зв'язку, комп'ютерній інформації й у решті цифрових слідів) і можливостей їх застосування у зонах ведення воєнних дій¹⁰⁵. Зважаючи на скоєні російськими військовими на території України масові вбивства, гвалтування, мародерство тощо, сьогодні гостро постала проблема збирання доказів цих злочинів, що потребує активізації й поширення застосування штучного інтелекту з метою виявлення, документування та розслідування воєнних злочинів, злочинів проти людяності та геноциду¹⁰⁶.

Застосування штучного інтелекту в розслідуванні воєнних злочинів в Україні може бути корисним за багатьма аспектами, зокрема за такими напрямками:

- 1) *аналіз супутникових знімків*. Штучний інтелект здатен швидко виявити зміни у ландшафті, зокрема будівель, доріг, об'єктів інфраструктури, які можуть бути пов'язані з воєнними злочинами, а також допомогти в ідентифікації місць поховань жертв воєнних злочинів;
- 2) *аналіз відео- та фотоматеріалів*. Штучний інтелект можна застосувати для ідентифікації об'єктів, підозрюваних і свідків за відео- та фотоматеріалами, зробленими на місцях воєнних злочинів;
- 3) *опрацювання аудіоматеріалів*. За записами, наприклад, телефонних

103 Europos Komisija, „Feasibility study on a forecasting and early warning tool for migration based on artificial intelligence technology“ / Europos Sąjungos leidinių biuras Ecorys, 2021 m. vasario 15 d., žiūrėta 2023 m. URL: <https://op.europa.eu/lt/publication-detail/-/publication/5afa29f0-700a-11eb-9ac9-01aa75ed71a1/languageen/format-PDF/source-191372680> (дата звернення: 16.10.2022).

104 Шепітько В. Ю. Формування доктрини криміналістики та судової експертизи в Україні — шлях до єдиного європейського криміналістичного простору. *Право України*. 2022. № 2. С. 83.

105 Freeman L. Op. cit. P. 335. URL: <https://ir.lawnet.fordham.edu/ilj/vol41/iss2/1> (дата звернення: 12.10.2022).

106 Духенюк О. Зазнач. твір. DOI: 10.30525/2592-8813-2022-1-6 (дата звернення: 12.10.2022).

розмов штучний інтелект може допомогти ідентифікувати голоси й визначити місця розташування абонентів під час такої 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 із медичних закладів*. Штучний інтелект може сприяти визначенню причини смерті, ідентифікації тіл жертв воєнних злочинів, а також військовополонених, військових злочинців і їх пошуку за даними про хворобу й відомостями про їхні ідентифікаційні ознаки з метою встановлення конкретної особи;

6) *розпізнавання облич*. Штучний інтелект можна використати для розпізнавання облич на фото й відео з місць скоєння воєнних злочинів. Це може допомогти ідентифікувати підозрюваних, причетних до скоєння таких злочинів, і знайти свідків, які можуть повідомити важливу інформацію про розслідувану подію воєнного злочину;

7) *аналіз текстової інформації*. Аналіз штучним інтелектом текстової інформації (наприклад, повідомлень у соціальних мережах та інших джерелах), пов'язаної з воєнними злочинами, сприятиме ідентифікації підозрюваних і свідків та з'ясуванню криміналістично значущої інформації про розслідувані воєнні злочини.

Отже, застосування штучного інтелекту може бути корисним для ефек-

тивного розслідування воєнних злочинів в Україні й допомогти встановити винних і притягти їх до відповідальності за скоєне. Утім, варто зазначити, що використання штучного інтелекту в розслідуванні воєнних злочинів має свої виклики й обмеження. Один із найбільших викликів полягає в тому, що під час війни складно здобути достовірну інформацію через високий ступінь конфлікту та непередбачуваність ситуації на місці. Також існує ризик використання штучного інтелекту для переслідування політичних опонентів або некоректного відображення даних через певні алгоритмічні недосконалості. Окрім того, важливо зважати на законодавчі обмеження щодо застосування штучного інтелекту для розслідування злочинів (зокрема, заборони на використання деяких видів даних, які можуть порушувати права людини). Усі ці чинники потребують ретельного аналізу та планування перед застосуванням штучного інтелекту для розслідування воєнних злочинів. Водночас штучний інтелект є потужним інструментом розслідування воєнних злочинів в Україні, здатним сприяти перемозі справедливості та притягненню винних до відповідальності.

Застосування штучного інтелекту та сучасних цифрових технологій у воєнних реаліях дає змогу суттєво підвищити ефективність і прискорити розслідування воєнних злочинів і кіберзлочинів. Відомо, що майже будь-яку діяльність людей (зокрема, злочинців і їх угруповань) у сучасному світі супроводжує своєрідна «слідова картина», особливе місце в якій посідають цифрові сліди¹⁰⁷ як важливе

107 Крицька І. О. «Доріжка цифрових слідів»: доказове значення й окремі аспекти збирання та дослідження у кримінальному провадженні. *Цифрові трансформації України 2020: виклики та реалії* : зб. наук. пр. НДІ ПЗІР НАПрН України № 1 за мат-ми кругл. столу (Харків, 18.09.2020). Харків, 2020. С. 92–97. URL: https://ndipzir.org.ua/wp-content/uploads/2020/12/Tezy_18_09_2020_17.pdf (дата звернення: 12.10.2022).

джерело криміналістично значущої інформації. Саме цифрові, а не електронні сліди сьогодні є основою доказової бази під час розслідування таких кримінальних правопорушень. У цифрових слідах (незважаючи на форму зберігання інформації, яка постійно змінюється) одне залишається незмінним — це цифрове кодування інформації, якому поступився місцем аналоговий сигнал. Зважаючи на це, варто говорити про цифрові сліди, залишені у віртуальному просторі.

Про європейський вектор розвитку криміналістики й судової експертизи в Україні свідчить застосування європейських стандартів доказування під час кримінального провадження¹⁰⁸. За таких обставин можна стверджувати про активізацію тенденцій формування та застосування нового наукового напрямку — цифрової криміналістики (англ. *Digital Criminalistics*)¹⁰⁹.

У спеціальній літературі існують різні підходи до визначення поняття цифрової криміналістики та її місця в системі криміналістики й судових наук. Одні науковці називають цифрову криміналістику окремою галуззю судових наук, системою наукових методів дослідження цифрових доказів із метою сприяння виявленню та розслідуванню кримінальних правопорушень¹¹⁰. Інші вважають, що цифрова криміналістика пов'язана з процесом збирання, здобуття, збереження, аналізування й подання електронних (цифрових) доказів з метою отримання оперативно-розшуко-

вих відомостей, доказової інформації та здійснення розслідування і кримінального переслідування щодо різних видів кримінальних правопорушень¹¹¹ (зокрема, кіберзлочинів і воєнних злочинів). Деякі джерела зазначають, що цифрова криміналістика стосується процесу збирання, отримання, збереження, аналізування й подання електронних (цифрових) доказів у досудовому й судовому провадженні. Тому цифрова криміналістика повинна стати стратегічним напрямом у розвитку криміналістичної науки.

На нашу думку, предметом цифрової криміналістики є закономірності виявлення, фіксування, попереднього дослідження, використання комп'ютерної інформації, цифрових слідів і засобів їх оброблення з метою розв'язання завдань із виявлення, розкриття, розслідування та профілактики кримінальних правопорушень, а також розроблення (на підставі знань про ці закономірності) технічних засобів, прийомів і методичних рекомендацій, спрямованих на оптимізацію діяльності з протидії кримінальним правопорушенням у цифровому просторі. Отже, цифрова криміналістика — це галузь криміналістики, яка вивчає закономірності виникнення й використання цифрових слідів, розроблення на підставі знань про ці закономірності технічних засобів, прийомів і методів із виявлення, фіксування, вилучення та дослідження цифрової інформації (доказів) і засобів її оброблення з метою

108 Шепітько В. Ю. Формування доктрини ... С. 87.

109 Латиш К. Зазнач. твір. С. 31—37. URL: https://repository.mruni.eu/bitstream/handle/007/18524/XVIII%20Vilnius%202022_compressed-18-21.pdf?sequence=1&isAllowed=y (дата звернення: 17.11.2022).

110 Степанюк Р. Л., Перлін С. І. Зазнач. твір. DOI: 10.33766/2524-0323.99.283-284 (дата звернення: 17.10.2022).

111 Колодіна А. С., Федорова Т. С. Зазнач. твір. DOI: 10.32782/klj/2022.1.27 (дата звернення: 12.10.2022).

розкриття, розслідування та профілактики кримінальних правопорушень¹¹².

Під час війни арсенал традиційних криміналістичних засобів і форм збирання доказів за воєнними злочинами доволі обмежений через небезпеку для всіх учасників слідчих (розшукових) дій та неможливість безпосереднього доступу до місця події¹¹³, тому виникає потреба у застосуванні інструментів цифрової криміналістики.

Сучасні підходи до розслідування воєнних злочинів дають змогу визначити джерела цифрової інформації, якими зумовлено напрями збирання й дослідження цифрових слідів для отримання інформації:

- із мобільних пристроїв, вилучених в учасників кримінального провадження телефонів;
- із персональних комп'ютерів фізичних і юридичних осіб;
- із серверів та інших накопичувачів інформації в організаціях та установах;
- із радіочастотних ідентифікаторів, GPS-трекерів, датчиків, стаціонарних і мобільних вимірювальних пристроїв із використанням систем геолокації, відеоспостереження та позиціонування;
- із мережесервісів, що забезпечують голосовий і відеозв'язок між комп'ютерами через інтер-

нет (ICQ, Skype, WhatsApp, Viber, Telegram та ін.);

- із банківських систем на цифрових носіях (HDD, SSD, флешкартах тощо);
- від стільникових операторів зв'язку щодо деталізації абонентського зв'язку й визначення місця знаходження абонента за допомогою геолокації;
- із записів камер відеоспостереження комерційних і державних структур;
- із вилучених в учасників кримінального провадження фотоапаратів і відеокамер.

Не менш важливим в сучасних умовах активного поширення цифрових технологій є зв'язок між застосуванням спеціальних знань під час збирання цифрових слідів, можливостями судово-експертних досліджень, оцінюванням і використанням результатів експертиз у доказуванні та трансформацією компетенцій судових експертів у більшості різновидів судових експертиз¹¹⁴. Сьогодні об'єкти в цифровому вигляді надходять на експертизу як на окремих носіях інформації, так і у вигляді цілісних комп'ютерних систем, тому для законного отримання цифрових слідів необхідно використовувати відповідні спеціальні знання, а призначати та проводити судові комп'ютерно-технічної експертизи й експертизи

112 Шевчук В. М. Цифрова криміналістика: воєнні виклики сьогодення та нові завдання у сучасних умовах. *Правові виклики сучасності* : мат-ли Всеукр. кругл. столу (Харків, 20.12.2022). Харків, 2022. С. 35–39.

113 Дufenюк О. Розслідування воєнних злочинів: логістичні, криміналістичні та судово-медичні питання. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2022. № 4. С. 369–374. DOI: 10.32782/2524-0374/2022-4/88 (дата звернення: 17.11.2022).

114 Zhuravel V. A., Konovalova V. E., Avdeyeva G. K. Reliability Evaluation of a Forensic Expert's Opinion: World Practices and Ukrainian Realities. *Вісник Національної академії правових наук України*. 2021. Vol. 28. No. 2. Pp. 252–261. DOI: 10.37635/jnalsu.28(2).2021.252-261 (дата звернення: 17.11.2022).

телекомунікаційних систем і засобів (дослідження цифрових та аналогових приладів)¹¹⁵.

Ми вважаємо, що застосування штучного інтелекту та процес цифровізації криміналістики є закономірним етапом розвитку й формування сучасних криміналістичних знань, який передбачає впровадження цифрових технологій у різні галузі криміналістичної науки, судової експертології та юридичної практики, що потребує подальших досліджень проблематики цифрової криміналістики. Особливу увагу слід звернути на підвищення ролі криміналістичної дидактики¹¹⁶, зокрема на криміналістичну підготовку слідчих, прокурорів, суддів, детективів, слідчих-криміналістів, судових експертів у царині цифрових технологій. На часі — започаткування нової професії та здійснення підготовки *цифрового криміналіста*¹¹⁷. За таких обставин сучасну парадигму криміналістики доцільно спрямувати на формування й подальший розвиток цифрової криміналістики для ефективного розв'язання нових завдань в умовах воєнного стану та цифровізації суспільства.

Висновки

Як невід'ємний атрибут сучасної діяльності органів кримінальної юстиції цифрова інформація визначає перспективи й тенденції розвитку криміналістики. У реаліях сьогодення важливим завданням криміналістики є розроблен-

ня та застосування інноваційних засобів, прийомів і методів, що дають змогу ефективно збирати, досліджувати, використовувати в досудовому розслідуванні й судовому розгляді різноманітні (зокрема, цифрові) докази. Саме тому гостро постає питання про підвищення ролі криміналістичних знань, адже проблематика застосування технологій штучного інтелекту в діяльності органів правопорядку та юстиції набуває особливого значення та потребує спеціальних наукових досліджень з огляду на європейський досвід і сучасну практику. Актуальним є формування нової галузі знань — цифрової криміналістики як стратегічного напрямку розвитку сучасної криміналістичної науки.

Водночас значною проблемою у разі використання технологій штучного інтелекту під час розслідування правопорушень є можливе порушення прав людини (щодо захисту конфіденційності особистих даних і втручання у приватне життя). Тому важливо не перебільшувати потенціал і переваги штучного інтелекту: варто зважати на його окремі недоліки. Убачаємо, що застосовувати штучний інтелект у судочинстві та правоохоронній діяльності припустимо тільки за умови обов'язкового дотримання принципів верховенства права, основних прав людини, поваги до її честі й гідності, рівності перед законом і судом, пропорційності, змагальності сторін, прозорості, неупередженості та справедливості тощо. Станом на сьогодні неможливо у здійсненні судочинства

115 Шепітько В., Шепітько М. Доктрина криміналістики та судової експертизи: формування, сучасний стан і розвиток в Україні. *Право України*. 2021. № 8. С. 12—27.

116 Malevski H., Kurapka V. E., Tamelè I. 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*. 2021. № 21—22. Рр. 12—26.

117 Шевчук В. М. Цифрова криміналістика: формування та роль у забезпеченні безпекового середовища України. *Нова архітектура безпекового середовища України* : зб. тез Всеукр. наук.-практ. конф. (Харків, 23.12.2022). Харків, 2022. С. 146—150.

цілком замінити суддю штучним інтелектом, з іншого боку, відсутні законодавчі заборони на оптимізацію роботи судді й суду шляхом залучення технологій штучного інтелекту. Тому провідна роль штучного інтелекту — не заміна судді у здійсненні судочинства, а лише своєрідна високотехнологічна допомога.

До того ж для запобігання нецивілізованому (нелегальному) використанню штучного інтелекту необхідно сформувати глобальну (обов'язкову) міжнародну законодавчу базу із його розроблення й запровадження. Уряди та приватні компанії мають бути обізнаними щодо недосконалості вихідних даних і технологій, на яких базується штучний інтелект, отже — подбати про запобігання дискримінації та порушенню прав людини. Подальші дослідження доцільно спрямувати на розроблення питань, що стосуються розвитку й використання штучного інтелекту як складової інформаційних технологій у правоохоронній діяльності та правосудді з огляду на міжнародний досвід і сучасну практику.

**Artificial Intelligence in Law
Enforcement and Justice Bodies:
Domestic and European Experience
Snieguolė Matulienė, Viktor Shevchuk,
Jurgita Baltrūnienė**

The primary concerns of this research paper are to reveal current issues of the application of artificial intelligence technologies in law enforcement and justice bodies in the conditions of martial law and global threats; to identify the main trends, issues and forensic research prospects using artificial intelligence through the prism of European integration processes; to highlight gaps in the normative and legal regulation of the use of digital technologies; outline directions for its improvement. In order to reach objectives, general scientific and special methods (in particular, dialectical, analytical, induction

and deduction, and others) were applied. The domestic and European experience in the application of artificial intelligence technologies in law enforcement and justice bodies was analyzed, and their promising directions were determined. We consider that legal regulation of the application of artificial intelligence in Ukraine should be carried out according to European standards, rules and recommendations in accordance with the European integration course chosen by our state. Note that introduction of the artificial intelligence into legal proceedings should be based preliminary on the principles of the rule of law, observance of basic human rights, respect for honor and dignity, equality before the law and the court, proportionality, competition between the parties, transparency, impartiality and justice. Artificial intelligence is not capable of completely replacing judges, however, its implementation will contribute to the optimization of the work of the judge and court. It is substantiated that in today's military realities, the issue on increasing the effectiveness of the investigation of modern war crimes and cybercrimes with the help of digital technologies has become acute.

Keywords: artificial intelligence; criminalistics; criminalistic knowledge; specific expertise; digital criminalistics; forensic examination; digital evidence; war crimes investigation; crime prevention; trends in the development of criminalistics.

Фінансування

Це дослідження не отримало жодного спеціального гранту від фінансових установ у державному, комерційному чи некомерційному секторах.

Відмова від відповідальності

Засновники не грали жодної ролі у розробленні дослідження, добиранні й аналізуванні даних, рішенні про публікацію чи підготовку рукопису.

Учасники

Автори внесли свій внесок винятково в інтелектуальну дискусію, що є основою цього

документа, дослідження судової практики, написання та редагування, і беруть на себе відповідальність за її зміст і тлумачення.

Декларація щодо конфлікту інтересів

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів, що стосується цієї теми; хоча Віктор Шевчук є членом консультативної колегії збірника, він не брав участі в ухваленні рішення щодо оприлюднення, і цю статтю піддано повному процесу експертної перевірки та редагування.

References

- A definition of Artificial Intelligence: main capabilities and scientific disciplines / European Commission. 08 April 2019. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/definition-artificial-intelligence-main-capabilities-and-scientific-disciplines>.
- Ackermann, V. R., Kurapka, V. E., Malewski, H., Shepitko, V. (2020). Schaffung eines einheitlichen europäischen Kriniinalistischen Raumes: Die Tätigkeit öffentlicher Organisationen zur Stärkung der internationalen Beziehungen. *Kriminalistik*. Is. 6.
- Avdieieva, H. K. (2020). Problemy vykorystannia system shtuchnoho intelektu v roboti orhaniv kryminalnoi yustytisii [Issues of using artificial intelligence systems in the work of criminal justice bodies]. *Vykorystannia tekhnologii shtuchnoho intelektu u protydii zlochynnosti* : mat-ly nauk.-prakt. onlay-seminaru (Kharkiv, 05.11.2020). Kharkiv [in Ukrainian].
- Baltrūnienė, J. (2022). Dirbtinis intelektas ir duomenų apsauga kriminalistikos plėtros kontekste / *Kriminalistikos teorijos plėtra ir teismo ekspertologijos ateitis: liber amicorum profesoriui Egidijui Vidmantui Kurapakai*. Kolektyvinė monografija. Vilnius, 2022 [in Lithuanian].
- Baltrūnienė, J., Shevchuk, V. (2022). Artificial Intelligence Technologies in Law Enforcement and Justice: Ukrainian and European experience. *Tsyfrova transformatsiia kryminalnoho provadzhennia v umovakh voiennoho stanu* : mat-ly Vseukr. kruhloho stolu (Kharkiv, 16.12.2022). Kharkiv.
- Baranov, O. (2018). Identyfikatsiia robota zi shtuchnym intelektom yak subiekta prava [Identification of robot with artificial intelligence as a subject of law]. *Internet rechey: problemy pravovoho rehuliuvannia ta vprovadzhennia* : mat-ly druh. nauk.-prakt. konf. (Kyiv, 29.11.2018). Kyiv, 2018. URL: http://ippi.org.ua/sites/default/files/zbirnik_tez_19.12.2018-maket_3-converted.pdf [in Ukrainian].
- Baranov, O. A. (2018). *Internet rechey: teoretyko-metodolohichni osnovy pravovoho rehuliuvannia*. T. 1: Sfery zastosuvannia, ryzyky i bariery, problemy pravovoho rehuliuvannia [Internet of things: theoretical and methodological foundations of legal regulation. V 1: Fields of application, risks and barriers, problems of legal regulation]: monohrafiia. Kharkiv [in Ukrainian].
- Baranov, O. A. (2019). Pravovi aspekty natsionalnykh stratehiy rozvytku shtuchnoho intelektu [Legal aspects of national strategies for the development of artificial intelligence]. *Yurydychna Ukraina*. № 7 [in Ukrainian].
- Bilous, V. V. (2016). Rol zasobiv kryminalistyky u protydii kiberzlochynnosti [Role of forensic tools in countering cybercrime]. *Mizhnarodni standarty z kiberbezpeky ta ikh zastosuvannia v Ukraini* : mat-ly «kruhl. stolu» (Kharkiv, 19.04.2016). Kharkiv. URL: <http://dspace.nlu.edu.ua/handle/123456789/10885> [in Ukrainian].
- Bugera, O. I. (2021). Use of artificial intelligence to prevent crime. *Scientific notes of Taurida National V. I. Vernadsky University. Series: Juridical Sciences*. T. 32 (71). № 6. DOI: [10.32838/TNU-2707-0581/2021.6/13](https://doi.org/10.32838/TNU-2707-0581/2021.6/13) [in Ukrainian].
- Chalabiieva, M. R. (2021).pozytyvnyi dosvid tsyfrovizatsii krain Yevropeiskoho Soiuzu [Positive experience of digitalization of the countries of the European Union]. *Ukraina i Yevropeyskyi Soiuz: shliakh do staloho rozvytku* : zb. nauk. st. za mat-lamy V Vseukr. nauk.-prakt. konf. z yevrop. prava (Kharkiv, 12.11.2021). Kharkiv. URL: <https://ndipzr.org>.

- org.ua/wp-content/uploads/2021/11/Conf_12.11.21.pdf [in Ukrainian].
- Chornous, Yu. M. (2017). *Kryminalistychnе zabezpechennia rozsliduvannia zlochy-niv* [Forensic support for the investigation of crimes]: monohrafiia. Vinnytsia. URL: <http://elar.naiu.kiev.ua/handle/123456789/16029> [in Ukrainian].
- Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions — Coordinated Plan on Artificial Intelligence (COM(2018) 795 final) / European Commission. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/coordinated-plan-artificial-intelligence>.
- Communication from the commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Artificial Intelligence for Europe. (COM/2018/237 final). Brussels, 25.4.2018 / EUR-Lex. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2018:237:FIN>.
- Domashenko, O. M. (2019). Problemni pytannia vykorystannia tsyfrovyykh dokaziv u kryminalistytsi [Problematic issues of using digital evidence in forensics]. *Innovatsiini metody ta tsyfrovi tekhnolohii v kryminalistytsi, sudovii ekspertyzi ta yurydychnii praktytsi* : mat-ly mizhnar. «kruhl. stolu» (Kharkiv, 12.12.2019). Kharkiv. URL: https://ivpz.kh.ua/wp-content/uploads/2020/01/%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD-%D0%9A%D1%80%D1%83%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D0%B9-%D1%81%D1%82%D1%96%D0%BB_%D0%86%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D1%96-%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8_2019-%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA.pdf [in Ukrainian].
- Dufeniuk, O. (2022). Investigation of war crimes in Ukraine: challenges, standards, innovations. *Baltic Journal of Legal and Social Sciences*. № 1. DOI: 10.30525/2592-8813-2022-1-6 [in Ukrainian].
- Dufeniuk, O. M. (2022). War crimes investigation: logistics, forensic science and medical issues. *Yurydychnyi naukovi elektronnyi zhurnal*. № 4. DOI: 10.32782/2524-0374/2022-4/88 [in Ukrainian].
- Dumchykov, M. (2020). The processes of digitization and forensics: a retrospective analysis. *Criminalistics and Forensics*. No 65. DOI: 10.33994/kndise.2020.65.10 [in Ukrainian].
- European ethical Charter on the use of Artificial Intelligence in judicial systems and their environment. Adopted at the 31st plenary meeting of the CEPEJ (Strasbourg, 3—4 December 2018) / Council of Europe. URL: <https://rm.coe.int/ethical-charter-en-for-publication-4-december-2018/16808f699c>.
- European Parliament resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL)). *Official Journal of the European Union*. 18.7.2018. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017IP0051&rid=9>.
- Europos Komisija „Priedas prie Komisijos komunikato Europos Parlamentui, Europos Vadovų Tarybai, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir Regionų komitetui Europos požiūrio į dirbtinį intelektą formavimas“ / EUR-Lex, 2018 m. balandžio 25 d., 237 galutinis, žiūrėta 2023 m. URL: <https://eurlex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/?uri=COM:2018:237:FIN>.
- Europos Komisija „Feasibility study on a forecasting and early warning tool for migration based on artificial intelligence technology“ / Europos Sąjungos leidinių biuras Ecorys, 2021 m. vasario 15 d., žiūrėta 2023 m. URL: <https://op.europa.eu/lt/publication-detail/-/publication/5afa29f0-700a-11eb-9ac9-01aa75ed71a1/languageen/format-PDF/source-191372680>.
- Fedorenko, O. A., Striltsiv, O. M., Tarasenko, O. S. (2022). *Vykorystannia tekhnolohii shituchnoho intelektu u pravoohoronnii diialnosti. Analitychnyi ohliad* [Use of artificial intelligence technologies in law enforcement activities: Analytical review]. Kyiv [in Ukrainian].
- Freeman, L. (2018). Digital Evidence and War Crimes Prosecutions: The Impact

- of Digital Technologies on International Criminal Investigations and Trials. *Fordham International Law Journal*. No. 41. Is. 2. URL: <https://ir.lawnet.fordham.edu/ilj/vol41/iss2/1>.
- Hlobenko, H. I. (2021). Information and telecommunication system of pre-trial investigation: international experience and ways of implementation. *Bulletin of Kharkiv National University of Internal Affairs*. No 95(4). DOI: 10.32631/v.2021.4.16 [in Ukrainian].
- Idder, A., Coulaux, S. (2021). *Artificial intelligence in criminal justice: invasion or revolution?* / International Bar Association. 13.12.2021. URL: <https://www.ibanet.org/dec-21-ai-criminal-justice>.
- Jackson, C. (2021). Artificial Intelligence Changing the World of Forensics Science. *EasyChair Preprint*. No. 5815. URL: <https://easychair.org/publications/preprint/1Fmk>.
- Kaplina, O.V. (2022). Military justice in the focus of the European Court of human rights. *Scientific Bulletin of Public and Private Law*. No 2. DOI: 10.32844/2618-1258.2022.2.29 [in Ukrainian].
- Karmaza, O. O., Fedorenko, T. V. (2021). Principles of artificial intelligence in the justice of Ukraine. *Law and Society*. № 2. DOI: 10.32842/2078-3736/2021.2.3 [in Ukrainian].
- Karmaza, O., Koucherets, D. (2021). Artificial intelligence in the civil process: prospects for use. *The latest development of the modern legal sciences and education in Ukraine and EU countries: an experience, challenges, expectations* : collective monograph. Riga. DOI: 10.30525/978-9934-26-033-9-14.
- Kohutych, I. (2020). Some challenges of forensic science and the methods of its formation. *Criminalistics and Forensics*. Vyp. 65. DOI: 10.33994/kndise.2020.65.01 [in Ukrainian].
- Kohutych, I. I. (2021). Zastosuvannia tsyfrovyykh tekhnolohiy — novyy napriam kryminalistyky [Application of digital technologies — a new direction of forensics]. *Naukovi chytannia pamiati Hansa Hrossa* : zb. tez mizhnar. nauk.-prakt. konf. (Chernivtsi, 09.12.2021). Chernivtsi [in Ukrainian].
- Kolodina, A. S., Fedorova T. S. (2022). Digital forensics: problems of theory and practice. *Kyiv Law Journal*. No 1. DOI: 10.32782/klj/2022.1.27 [in Ukrainian].
- Komisijos Komunikatas Europos Parlamentui, Tarybai, Europos Ekonomikos ir Socialinių Reikalų Komitetui ir Regionų Komitetui 2030 m. skaitmeninės politikos kelrodis : Europos skaitmeninio dešimtmečio kelias (COM(2021) 118 final). Briuselis, 2021.03.09 / Infolex. URL: <https://www.infolex.lt/teise/default.aspx?id=1929&crd=1243617&q=7005421>.
- Komisijos Komunikatas Europos Parlamentui, Tarybai, Europos Ekonomikos ir Socialinių reikalų Komitetui ir Regionų Komitetui. Europos požiūrio į dirbtinį intelektą formavimas (COM(2021) 205 final). Briuselis, 2021.04.21 / Infolex. URL: <https://www.infolex.lt/teise/default.aspx?id=1929&crd=1245300>.
- Konovalova, V. O., Shevchuk, V. M. (2022). Modern criminalistics in the conditions of war: problems of adaptation and reload. *Modern research in world science* : Proceedings of the 5th International scientific and practical conference (August 7—9, 2022). Lviv. URL: <https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2022/08/MODERN-RESEARCH-IN-WORLD-SCIENCE-7-9.08.2022.pdf>.
- Kosilova, O. I., Rozghon, O. V., Solodovnikova, C. K., Stolbovyi, V. M., Barabash, O. O. (2022). Observance of Human Rights in the Use of AI as Technology. *Law, State and Telecommunications Review*. Vol. 14. No. 2. DOI: 10.26512/lstr.v14i2.41558.
- Kovtun, V. O., Rvachov, O. M. (2020). Ohliad ta perspektyvy vykorystannia tekhnolohiy shtuchnoho intelektu v pravookhoronnyy diialnosti [Overview and prospects of using artificial intelligence technologies in law enforcement]. *Vykorystannia tekhnolohii shtuchnoho intelektu u protydyi zlochynnosti* : mat-ly nauk.-prakt. onlayn-seminaru (Kharkiv, 05.11.2020). Kharkiv [in Ukrainian].
- Kozhevnikova, A. (2022). The use of artificial intelligence in the civil process. *Scientific Bulletin of the International Humanities University. Series: Jurisprudence*. № 55. DOI: 10.32841/2307-1745.2022.55.9 [in Ukrainian].

- Krytska, I. O. (2020). «Dorizhka tsyfrovyykh slidiv»: dokazove znachennia y okremi aspekty zbyrannia ta doslidzhennia u kryminalnomu provadzhenni [Digital footprint trail: evidentiary value and separate aspects of collection and research in criminal proceedings]. *Tsyfrovi transformatsii Ukrainy 2020: vykylyky ta realii* : zb. nauk. pr. NDI PZIR NAPrN Ukrainy № 1 za mat-my kruhl. stolu (Kharkiv, 18.09.2020). Kharkiv. URL: https://ndipzir.org.ua/wp-content/uploads/2020/12/Tezy_18_09_2020_17.pdf [in Ukrainian].
- Kryvoruchko, O., Bebesheko, B., Khorolska, K., Desiatko, A., Kotenko, N. (2020). Artificial intelligence face recognition for authentication. *Technical Sciences and Technology*. № 2 (20). URL: <http://tst.stu.cn.ua/article/view/215780>.
- Kryvytskyi, Yu. (2021). Artificial Intelligence as a Tool of Legal Reform: Potential, Trends and Prospects. *Scientific Journal of the National Academy of Internal Affairs*. 26(2). DOI: 10.33270/01211192.90.
- Kurapka, V. Eh., Malevski, G. (2019). Nauchnaia kontseptsiiia kriminalisticheskoi politiki v strategiakh organov pravoporiadka kak innovatsionnyi proryv v obespechenii sozdaniia obshechego evropeiskogo kriminalisticheskogo prostranstva [Scientific concept of forensic policy in the strategies of law enforcement agencies as an innovative breakthrough in the creation of a common European forensic space]. *Innovatsiini metody ta tsyfrovi tekhnolohii v kryminalistytsi, sudovii ekspertyzi ta yurydychnii praktytsi* : mat-ly mizhnar. «kruhl. stolu» (Kharkiv, 12.12.2019). Kharkiv. URL: https://ivpz.kh.ua/wp-content/uploads/2020/01/%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD-%D0%9A%D1%80%D1%83%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D0%B9-%D1%81%D1%82%D1%96%D0%BB_%D0%86%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D1%96-%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8_2019-%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA.pdf [in Russian].
- Latysh, K. (2022). Tsyfrova kryminalistyka u period viyny v Ukraini: mozhlyvosti vykorystannia spetsialnykh znan u sferi informatsiynykh tekhnolohiy [Digital Forensics During the War in Ukraine: Possibilities of Using Special Knowledge in the Field of Information Technologies]. *Kriminalistika ir teismo ekspertologija : moklas, studijos, praktika*. T. 18. URL: https://repository.mruni.eu/bitstream/handle/007/18524/XVIII%20Vilnius%202022_compressed-18-21.pdf?sequence=1&isAllowed=y [in Ukrainian].
- Malevski, H., Kurapka, V. E., Tamelé, 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*. № 21—22.
- Manzhai, O. V., Potylchak A. O. (2020). Crime mapping features. *Law and Safety*. No 79(4). DOI: 10.32631/pb.2020.4.10 [in Ukrainian].
- Michurin, I. O. (2020). Legal Nature of Artificial Intelligence [Legal nature of artificial intelligence]. *Forum Prava*. 64 (5). DOI: 10.5281/zenodo.4300624 [in Ukrainian].
- Mosov, S. P., Khoroshylova, S. Y. (2018). Osoblyvosti zastosuvannia stratehichnoi bezpilotnoi rozvidualnoi aviatsii u voiennykh konfliktakh XXI stolittia [Peculiarities of the use of strategic unmanned reconnaissance aircraft in military conflicts of the XXI century]. *Zbirnyk naukovykh prats Tsentru voienno-stratehichnykh doslidzhen Natsionalnoho universytetu oborony Ukrainy imeni Ivana Cherniakhovskoho*. № 2 (63). URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Znpevsd_2018_2_19 [in Ukrainian].
- Movchan, A., Movchan, M. (2020). Use of unlimited aerial vehicles in the activities of law enforcement agencies. *Social & Legal Studios*. No 3 (9). DOI: 10.32518/2617-4162-2020-3-104-110 [in Ukrainian].
- Musiienko, O. L. (2019). Vykorystannia tsyfrovyykh tekhnolohiy pry rozsliduvanni zlochyniv [The use of digital technologies in the investigation of crimes]. *Innovatsiini metody ta tsyfrovi tekhnolohii v kryminalistytsi, sudovii ekspertyzi ta yurydychnii praktytsi* : mat-ly mizhnar. «kruhl. stolu» (Kharkiv, 12.12.2019). Kharkiv. URL: https://ivpz.kh.ua/wp-content/uploads/2020/01/%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD-%D0%9A%D1%80%D1%83%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D0%B9-%D1%81%D1%82%D1%96%D0%BB_%D0%86%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D1%96-%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8_2019-%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA.pdf [in Russian].

- kh.ua/wp-content/uploads/2020/01/%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD-%D0%9A%D1%80%D1%83%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D0%B9-%D1%81%D1%82%D1%96%D0%BB_%D0%86%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D1%96-%D0%B%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8_2019-%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA.pdf [in Ukrainian].
- Myslyvyi, V. A. (2020). Shtuchnyi intelekt yak faktor zapobihannya dorozhno-transportnoi zlochynnosti [Artificial intelligence as a factor in the prevention of traffic crime]. *Vykorystannia tekhnologii shtuchnoho intelektu u protydii zlochynnosti* : mat-ly nauk.-prakt. onlain-seminaru (Kharkiv, 05.11.2020). Kharkiv [in Ukrainian].
- Petryshyn, O. V., Hyliaka, O. S. (2021). Human rights in the digital age: Challenges, threats and prospects. *Journal of the National Academy of Legal Sciences of Ukraine*. Vol. 28. No. 1. DOI: [10.37635/jnalsu.28\(1\).2021.15-23](https://doi.org/10.37635/jnalsu.28(1).2021.15-23).
- Pistrakevych, O. V. (2021). Stratehii rozvytku shtuchnoho intelektu v Yevropeiskomu Soiuzi (na prykladi krain Vyshehradskoi hrupy) [Strategies for the development of artificial intelligence in the European Union (on the example of the countries of the Visegrad Group)]. *Mizhnarodni vidnosyny, suspilni komunikatsii ta rehionalni studii*. № 1 (9). URL: https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/39141/1/O_Pistrakevych_IRPCRS_1%289%29_2021.pdf [in Ukrainian].
- Pylypchuk, V. G., Baranov, O. A., Gilyaka, O. S. (2022). The problem of legal regulation in the field of artificial intelligence in the context of the development of the legislation of the European Union. *Journal of the National Academy of Legal Sciences of Ukraine*. T. 29. № 2. DOI: [10.37635/jnalsu.29\(2\).2022.35-62](https://doi.org/10.37635/jnalsu.29(2).2022.35-62) [in Ukrainian].
- Radutniy, O. E. (2020). Novel Criminal Delicts Related to Digital Human Being. *Herald of the Association of Criminal Law of Ukraine*. T. 1. № 13. URL: <http://vakp.nlu.edu.ua/issue/view/12594>.
- Recommendation of the Council on Artificial Intelligence / OECD Legal Instruments. URL: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449>.
- Shepitko, V. (2021). Theoretical and methodological model of criminalistics and its new directions. *Theory and Practice of Forensic Science and Criminalistics*. 25(3). DOI: [10.32353/khrife.3.2021.02](https://doi.org/10.32353/khrife.3.2021.02).
- Shepitko, V. Yu. (2022). Formuvannia doktryny kryminalistyky ta sudovoi ekspertyzy v Ukraini — shliakh do yedynoho yevropeiskoho kryminalistichnoho prostoru [Formation of the doctrine of criminalistics and forensics in Ukraine — the way to a single European forensic space]. *Pravo Ukrainy*. № 2 [in Ukrainian].
- Shepitko, V. Yu., Shepitko, M. V. (2021). The role of forensic science and forensic examination in international cooperation in the investigation of crimes. *Journal of the National Academy of Legal Sciences of Ukraine*. Vol. 28. Iss. 1. DOI: [10.37635/jnalsu.28\(1\).2021.179-186](https://doi.org/10.37635/jnalsu.28(1).2021.179-186).
- Shepitko, V., Shepitko, M. (2021). Doktryna kryminalistyky ta sudovoi ekspertyzy: formuvannia, suchasnyi stan i rozvytok v Ukraini [Doctrine of criminology and forensic examination: formation, current state and development in Ukraine]. *Pravo Ukrainy*. № 8 [in Ukrainian].
- Shepitko, V., Shepitko, M. (2021). Formuvannia tsyfrovoy kryminalistyky yak stratehichniy napriamok rozvytku nauky [The Formation of Digital Criminalistics as a Strategic Direction for the Development of Science]. *Kriminalistika a Forenzne Vedy: Veda, Vzdelavanie, Prax*: 17 Medzinarodny Kongres Zbornik Prispevkov (16—17 sept 2021, Bratislava, Slovenská republika). Bratislava. URL: https://www.akademiapz.sk/sites/default/files/KKFFV/2020/CrimCongres2021_zbornik_draft_digit_v6_202107.pdf [in Ukrainian].
- Shevchuk, V. M. (2020). Perspektyvy zaprovadzhennia tekhnologii shtuchnoho intelektu u sudovu diialnist v suchasnykh umovakh [Prospects for the introduction of artificial intelligence in judicial activity in modern conditions]. *Vykorystannia tekhnologii shtuchnoho intelektu u protydii zlochynnosti* : mat-ly nauk.-prakt. onlain-seminaru (Kharkiv, 05.11.2020). Kharkiv [in Ukrainian].

- Shevchuk, V. M. (2022). Tsyfrova kryminalistyka: formuvannia ta rol u zabezpechenni bezpekovoho seredovyscha Ukrainy [Digital forensics: formation and role in ensuring the security environment of Ukraine]. *Nova arkhitektura bezpekovoho seredovyscha Ukrainy*: zb. tez Vseukr. nauk.-prakt. konf. (Kharkiv, 23.12.2022). Kharkiv [in Ukrainian].
- Shevchuk, V. M. (2022). Tsyfrova kryminalistyka: voienni vyklyky sohodennia ta novi zavdannia u suchasnykh umovakh [Digital forensics: military challenges of today and new tasks in modern conditions]. *Pravovi vyklyky suchasnosti*: mat-ly Vseukr. kruhloho stolu (Kharkiv, 20.12.2022). Kharkiv [in Ukrainian].
- Shevchuk, V. M. (2022). Yevropeyskyi vektor rozvytku suchasnoi kryminalistyky [European vector of modern forensics development]. *Adaptatsiia pravovoi systemy Ukrainy do prava Yevropeiskoho Soiuzu: teoretychni ta praktychni aspekty*: mat-ly Vseukr. nauk.-prakt. konf. z nahody 20-yi richn. stvor. Poltav. yuryd. in-tu NIuU im. Yaroslava Mudroho (Poltava, 29.09.2022). Poltava. URL: <http://pli.nlu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/12/Zbirnyk-29.09.pdf> [in Ukrainian].
- Stepaniuk, R., Perlin, S. (2022). Digital forensics and improvement of the forensic technology system in Ukraine. *Bulletin of Luhansk State University of Internal Affairs Named After E. Didorenko*. 3(99). DOI: 10.33766/2524-0323.99.283-284 [in Ukrainian].
- Striltsiv, O. M., Fedorenko, O. A. (2022). Problems of legal regulation of the use of artificial intelligence technologies by the National Police of Ukraine. *Scientific Journal of the National Academy of Internal Affairs*. Vol. 27. No. 1. DOI: 10.33270/0122271.30.
- Textbook of criminalistics* (2016). Vol. 1: General theory / Ed. by H. Malevski, V. Shepitko. Kharkiv.
- Tokar, L. V. (2020). Shtuchnyy intelekt na varti spravedlyvosti: utopiia chy perspektyva liudstva [Artificial intelligence as guard of justice: utopia or the prospect of humanity]. *Porivnialno-analitychne pravo*. № 2. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/35614/1/%d0%a8%d0%a2%d0%a3%d0%a7%d0%9d%d0%98%d0%99%20%d0%86%d0%9d%d0%a2%d0%95%d0%9b%d0%95%d0%9a%d0%a2%20%d0%9d%d0%90%20%d0%92%d0%90%d0%a0%d0%-a2%d0%86%20%d0%a1%d0%9f%d0%a0%d0%90%d0%92%d0%95%d0%94%d0%9b%d0%98%d0%92%d0%9e%d0%a1%d0%a2%d0%86.pdf> [in Ukrainian].
- Tokarieva, K., Savliya, N. (2021). Peculiarities of legal regulation of artificial intelligence in Ukraine. *Scientific Works of National Aviation University. Series: Law Journal "Air and Space Law"*. 3(60). DOI: 10.18372/2307-9061.60.15967 [in Ukrainian].
- Turuta, O., Turuta, O. (2022). Artificial intelligence through the prism of fundamental human rights. *Uzhhorod National University Herald. Series: Law*. No 71. DOI: 10.24144/2307-3322.2022.71.7 [in Ukrainian].
- 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*. Vol. 11. No. 51. DOI: 10.34069/AI/2022.51.03.14.
- Vebl, E. (2020). Velyka deviatka. Yak IT-hihanty ta yikhni rozumni mashyny mozht zminyty liudstvo [The Big Nine: How the Tech Titans and Their Thinking Machines Could Warm Humanity] / per. z anhl. I. Vozniaka. Kharkiv [in Ukrainian].
- Velykanova, M. M. (2020). Artificial intelligence: legal problems and risks. *Journal of the National Academy of Legal Sciences of Ukraine*. Vol. 27. No. 4. DOI: 10.37635/jnalsu.27(4).2020.185-198.
- Von der Leyen, U. A Union that strives for more. My agenda for Europe / European Commission. URL: <https://www.europarl.europa.eu/resources/library/media/20190716RES57231/20190716RES57231.pdf>.
- White Paper on Artificial Intelligence: a European approach to excellence and trust / European Commission. URL: https://commission.europa.eu/publications/white-paper-artificial-intelligence-european-approach-excellence-and-trust_en.

- Yurtaieva, K. V. (2020). Vykorystannia tekhnologii shtuchnoho intelektu v realizatsii stratehii «predictive policing»: mozhlyvosti, problemy ta perspektyvy dlia Ukrainy [The use of artificial intelligence in the implementation of «predictive policing»: opportunities, problems and prospects for Ukraine]. *Vykorystannia tekhnologii shtuchnoho intelektu u protydii zlochynnosti : nauk.-prakt. seminar* (Kharkiv, 05.11.2020). Kharkiv [in Ukrainian].
- Zhuravel, V. A. (2021). Zahalna teoriia kryminalistyky: geneza ta suchasnyi stan [General theory of criminology: genesis and current state]: monohrafiia. Kharkiv [in Ukrainian].
- Zhuravel, V. A., Konovalova, V. E., Avdeyeva, G. K. (2021). Reliability Evaluation of a Forensic Expert's Opinion: World Practices and Ukrainian Realities. *Journal of the National Academy of Legal Sciences of Ukraine*. Vol. 28. No. 2. DOI: [10.37635/jnalsu.28\(2\).2021.252-261](https://doi.org/10.37635/jnalsu.28(2).2021.252-261).
- Zhuravel, V. A., Shepitko, V. Yu. (2021). Rozvytok kryminalistyky ta sudovoi ekspertyzy v Ukraini: nablyzhennia do yedynoho yevropeiskoho prostoru [Development of Criminalistics and Forensics in Ukraine: Approaching a Single European Space] / *Pravova nauka Ukrainy: suchasnyi stan, vyklyky ta perspektyvy rozvytku : monohrafiia*. Kharkiv [in Ukrainian].

Матуелене, С., Шевчук, В., Балтрунене, Ю. (2022). Штучний інтелект в діяльності органів правопорядку та юстиції: вітчизняний та європейський досвід. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. Вип. 4 (29). С. 12—46. DOI: [10.32353/khrife.4.2022.02](https://doi.org/10.32353/khrife.4.2022.02).