

**ВИКОРИСТАННЯ КРИМІНАЛЬНОГО АНАЛІЗУ В БОРОТБІ ЗІ ЗЛОЧИННІСТЮ:
СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ****THE USE OF CRIMINAL ANALYSIS IN COMBATING CRIME:
MODERN CHALLENGES AND PROSPECTS**

**Батраченко Т.С., к.ю.н., доцент,
завідувачка кафедри правоохоронної діяльності
Університет митної справи та фінансів**

**Розгон О.Г., к.ю.н., доцент,
доцент кафедри правоохоронної діяльності
Університет митної справи та фінансів**

У статті розглядаються основні аспекти впровадження сучасних технологій у кримінальний аналіз і їхній вплив на ефективність оперативно-розшукової діяльності. Кримінальний аналіз, як невід'ємна частина сучасних правоохоронних стратегій, відіграє вирішальну роль у виявленні та попередженні злочинів, а також оптимізації ресурсів правоохоронних органів. У контексті стрімкого розвитку інформаційних технологій та глобалізації, злочинність набуває нових форм і масштабів, що вимагає вдосконалення методів її аналізу та контролю. Сучасний кримінальний аналіз використовує широкий спектр інструментів, таких як бази даних, алгоритми машинного навчання та технології штучного інтелекту, що дозволяє обробляти великі обсяги інформації та визначати закономірності і тенденції у злочинній поведінці. Особлива увага приділяється значенню міждисциплінарного підходу, який залучає знання з різних наукових галузей, включаючи кримінологію, психологію, соціологію, економіку та статистику. З огляду на транснаціональний характер багатьох злочинів, важливість кримінального аналізу зростає, оскільки він сприяє міжнародній кооперації та обміну інформацією, що є критично необхідним для ефективного протистояння глобальним загрозам. У статті також розглядаються юридичні та етичні аспекти застосування сучасних технологій у кримінальному аналізі, зокрема питання захисту конфіденційності персональних даних і забезпечення дотримання прав людини.

У статті пропонуються рекомендації щодо удосконалення використання кримінального аналізу в боротьбі зі злочинністю, включаючи розробку міжнародних стандартів і нормативів, які регулюватимуть використання даних і технологій у правоохоронній діяльності, а також забезпечення прозорості та відповідальності в застосуванні аналітичних інструментів. Перспективи розвитку кримінального аналізу за допомогою сучасних технологій обіцяють не лише вдосконалення методів збору і аналізу даних, але й підвищення загальної ефективності правоохоронної системи, сприяючи створенню більш справедливих та ефективних правоохоронних практик, що відповідають викликам глобалізації та стрімкого розвитку технологій.

Ключові слова: кримінальний аналіз, оперативно-розшукова діяльність, штучний інтелект, машинне навчання, великі дані, прогнозування злочинності, транснаціональна злочинність, інформаційні технології, міжнародне співробітництво, етичні норми, захист прав людини, конфіденційність даних.

The article examines the main aspects of the implementation of modern technologies in criminal analysis and their impact on the efficiency of operational and investigative activities. Criminal analysis, as an integral part of modern law enforcement strategies, plays a crucial role in detecting and preventing crimes and optimizing the resources of law enforcement agencies. In the context of the rapid development of information technologies and globalization, crime is acquiring new forms and scales, requiring improvements in its analysis and control methods. Modern criminal analysis uses a wide range of tools, such as databases, machine learning algorithms, and artificial intelligence technologies, which allow processing large volumes of information and identifying patterns and trends in criminal behavior. Special attention is paid to the importance of an interdisciplinary approach that involves knowledge from various scientific fields, including criminology, psychology, sociology, economics, and statistics. Given the transnational nature of many crimes, the importance of criminal analysis is increasing, as it promotes international cooperation and information exchange, which is critically necessary for effectively countering global threats. The article also discusses the legal and ethical aspects of applying modern technologies in criminal analysis, particularly issues related to the protection of personal data privacy and ensuring the observance of human rights.

The article proposes recommendations for improving the use of criminal analysis in combating crime, including the development of international standards and regulations governing the use of data and technologies in law enforcement activities, as well as ensuring transparency and accountability in the application of analytical tools. The prospects for the development of criminal analysis through modern technologies promise not only the improvement of data collection and analysis methods but also an increase in the overall efficiency of the law enforcement system, contributing to the creation of more just and effective law enforcement practices that meet the challenges of globalization and rapid technological development.

Key words: criminal analysis, operational and investigative activities, artificial intelligence, machine learning, big data, crime forecasting, transnational crime, information technologies, international cooperation, ethical standards, human rights protection, data privacy.

Кримінальний аналіз відіграє вирішальну роль у сучасній оперативно-розшуковій діяльності, оскільки він сприяє як ефективному виявленню та запобіганню злочинності, так і оптимізації ресурсів правоохоронних органів. У контексті стрімкого розвитку інформаційних технологій та глобалізації, злочинність набуває нових форм і масштабів, що потребує вдосконалення методів її аналізу та контролю. Сучасний кримінальний аналіз використовує широкий спектр інструментів, від баз даних та алгоритмів машинного навчання до технологій штучного інтелекту, що дозволяє обробляти великі обсяги інформації та визначати закономірності та тенденції у злочинній поведінці. З огляду на транснаціональний характер багатьох злочинів, важливість кримінального аналізу зростає, оскільки

він сприяє міжнародній кооперації та обміну інформацією, що є критично необхідним для ефективного протистояння глобальним загрозам. Таким чином, розуміння та подальше розширення можливостей кримінального аналізу стає не тільки актуальним, але й невід'ємним аспектом сучасних правоохоронних стратегій.

На сучасному етапі стан дослідженості кримінального аналізу характеризується активним розвитком та впровадженням інноваційних методів обробки інформації та використання сучасних технологій. Значна увага приділяється впливу кримінального аналізу на оперативно-розшукову діяльність, який включає прогнозування, розкриття та попередження злочинів. Використання інформаційних технологій, базуючих на комп'ютерних

програмах та базах даних, забезпечує обробку великих обсягів інформації, що сприяє глибокому аналізу злочинної діяльності. Міждисциплінарний підхід також відіграє значущу роль, де кримінальний аналіз використовує знання з різних галузей науки, таких як криминологія, психологія, соціологія, економіка та статистика. Розвиток кіберзлочинності та зростання транснаціональної злочинності поставили перед дослідниками завдання з вдосконалення методів аналізу і взаємодії між правоохоронними органами різних країн [1].

На сучасному етапі науковці зробили значний внесок у розвиток розуміння та застосування сучасних технічних і теоретичних підходів у боротьбі зі злочинністю. Їхні роботи сприяють покращенню методів кримінального аналізу. Однак, наразі існує необхідність адаптувати оперативну-розшукову діяльність до сучасних викликів. Це вимагає постійного впровадження новітніх технологій та методів дослідження, забезпечуючи ефективність діяльності у складних умовах глобалізації злочинності [2, с. 372–375].

Основа кримінального аналізу складають поняття, які визначають його як процес збору, обробки та інтерпретації даних про злочинну діяльність. Це включає вивчення злочинних інцидентів, злочинців, жертв злочинів та соціально-економічного контексту, у якому ці злочини відбуваються. Методологія кримінального аналізу базується на застосуванні квантитативних і якісних методів, включаючи статистичний аналіз, моделювання, географічні інформаційні системи (ГІС), а також теорії кримінального поведінки.

Застосування Big Data в кримінальному аналізі значно трансформувало можливості правоохоронних органів, дозволяючи їм не тільки ефективно обробляти величезні обсяги даних, але й забезпечувати більш глибоке та точне розуміння злочинних процесів. Ці дані включають записи про злочини, інформацію про злочинців, жертв, свідків, а також різноманітні соціально-економічні та географічні індикатори. Авангардні аналітичні інструменти, такі як алгоритми машинного навчання, сприяють виявленню зв'язків та закономірностей, які можуть залишатися невидимими при застосуванні традиційних методів. Включення аналізу тенденцій, просторового аналізу, та аналізу часових рядів відіграє ключову роль у підвищенні точності прогнозування злочинів та оптимізації розподілу ресурсів [3, с. 246].

Застосування Big Data не лише підвищує ефективність оперативної-розшукової діяльності, але також сприяє захисту прав людини. Аналітичні інструменти дозволяють точніше ідентифікувати та аналізувати шаблони злочинності, що допомагає запобігати порушенням прав та свобод громадян. Таким чином, Big Data відіграє роль не тільки в боротьбі зі злочинністю, але й у підвищенні рівня довіри та безпеки в суспільстві, сприяючи створенню більш справедливих та ефективних правоохоронних практик [4, с. 245].

Застосування сучасних технологій у кримінальному аналізі викликає значні юридичні та етичні занепокоєння, які потребують уважного регулювання та контролю. Однією з основних юридичних проблем є дотримання правил конфіденційності і захисту персональних даних, що стають особливо актуальними при роботі з великими даними, здатними розкривати чутливу інформацію про осіб без їх згоди. Етичні дилеми включають ризик профілювання або дискримінації на основі аналітичних висновків, що можуть бути помилковими або заснованими на неповних даних. Технологічні обмеження також створюють додаткові ризики, такі як помилки в алгоритмах або зловмисне використання технологій, що може призвести до неправильного звинувачення або інших негативних наслідків. Усе це вимагає розробки комплексних нормативних рамок, які б забезпечували чесне та відповідальне використання аналітичних

технологій, при цьому забезпечуючи права і свободи громадян. Застосування сучасних технологій у кримінальному аналізі може призвести до порушень прав людини, зокрема права на приватність, гарантованого статтею 8 Європейської конвенції про права людини, яке стверджує право кожної особи на повагу її приватного і сімейного життя. Надмірний збір особистих даних без адекватних правових обмежень може призвести до неналежного вторгнення у приватне життя осіб. Додатково, ризики дискримінації або стигматизації на основі аналітичних висновків, можуть порушувати статтю 14, що забороняє дискримінацію на будь-якій основі, включаючи расу, стать або соціальний статус. Ці технології також мають потенційні ризики, пов'язані з неправильним аналізом даних або з помилковими алгоритмами, що можуть призвести до помилкових обвинувачень або неправомірного профілювання. Тому необхідно розробити строгі правові рамки, що регулюють використання таких технологій, забезпечуючи адекватний захист даних і засобів їх обробки, щоб мінімізувати можливі шкоди і зловживання [5].

Міжнародний аспект кримінального аналізу набуває особливої ваги у контексті глобалізації, яка зумовлює збільшення транснаціональних злочинів, таких як міжнародна кіберзлочинність, торгівля людьми та міжнародний наркотрафік. Ефективна боротьба з такими злочинами вимагає злагодженої взаємодії та співпраці між правоохоронними агенціями різних країн. Важливу роль відіграє обмін розвідданими, використання стандартів кримінального аналізу набуває особливої ваги у контексті глобалізації, яка зумовлює збільшення транснаціональних злочинів, таких як міжнародна кіберзлочинність, торгівля людьми та міжнародний наркотрафік. Ефективна боротьба з такими злочинами вимагає злагодженої взаємодії та співпраці між правоохоронними агенціями різних країн. Важливу роль відіграє обмін розвідданими, використання міжнародних баз даних та інтеграція систем штучного інтелекту для аналізу злочинних мереж. Співпраця на такому рівні також включає стандартизацію методів збору даних та їх аналізу, що дозволяє краще розуміти глобальні тенденції та реагувати на них оперативно. Залучення міжнародних організацій, таких як Інтерпол, сприяє координації цих зусиль та підвищує ефективність міжнародної правоохоронної діяльності [7, с. 33–39].

Перспективи розвитку кримінального аналізу за допомогою сучасних технологій обіцяють не лише вдосконалення методів збору і аналізу даних, але й підвищення загальної ефективності правоохоронної системи. Штучний інтелект та машинне навчання можуть революціонізувати здатність правоохоронців прогнозувати та запобігати злочинам, аналізуючи величезні обсяги даних для виявлення потенційних загроз в реальному часі. Це включає розробку алгоритмів, здатних визначати зв'язки та закономірності, що можуть залишатися непоміченими людиною. Однак, існують виклики, зокрема щодо етики та правових аспектів: необхідність захисту персональних даних і забезпечення, що автоматизація не призведе до невинуватих порушень прав і свобод. Тому важливою є розробка міжнародних стандартів і нормативів, які регулюватимуть ці процеси, а також встановлення механізмів прозорості і відповідальності для забезпечення довіри громадськості до нових методів правоохоронної роботи.

У сучасному світі кримінальний аналіз виступає вирішальним інструментом у боротьбі зі злочинністю, зокрема завдяки активному впровадженню інноваційних технологій, таких як штучний інтелект, машинне навчання та аналіз великих даних. Ці технології дозволяють правоохоронним органам не лише ефективніше збирати та обробляти інформацію, але й глибше розуміти закономірності та тенденції у злочинній діяльності, що сприяє прогнозуванню та попередженню злочинів. Важливим аспектом є також міжнародна співпраця, що дозволяє ефективніше

боротися з транснаціональними загрозами завдяки обміну інформацією та координації дій між країнами [3, с. 248].

Проте, впровадження цих технологій викликає низку юридичних та етичних занепокоєнь, пов'язаних із захистом прав людини, конфіденційністю та потенційними ризиками помилкових обвинувачень. Надмірний збір та використання персональних даних можуть призвести до порушення права на приватність, гарантованого міжнародними правовими нормами. Тому необхідно розробити комплексні нормативні рамки, які б забезпечували етичне та правомірне використання технологій у кримінальному аналізі.

Для удосконалення використання кримінального аналізу в боротьбі зі злочинністю необхідно впроваджувати новітні технології, забезпечуючи при цьому захист прав людини та дотримання етичних норм. Рекомендується розробити та впровадити міжнародні стандарти і нормативи, що регулюватимуть використання даних і технологій у правоохоронній діяльності. Важливо забезпечити прозорість та відповідальність у застосуванні аналітичних інструментів, що сприятиме підвищенню довіри громадськості до правоохоронних органів. Слід також розвивати міжнародне співробітництво, що дозволить ефективніше боротися з транснаціональною злочинністю через обмін розвідувальною інформацією та координацію зусиль.

ЛІТЕРАТУРА

1. Change in students' upbringing goals in the Czech Republic at the present stage | SHS Web of Conferences. *SHS Web of Conferences*. URL: https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/abs/2016/07/shsconf_eeia2016_01018/shsconf_eeia2016_01018.html (date of access: 28.07.2024).
2. Приймачук Є. О. Кримінальний аналіз та особливості кримінального провадження в умовах воєнного стану. «Актуальні питання діяльності підрозділів кримінальної поліції»: матеріали Міжнар. науково-практ. конф., м. м. Кропивницький, 14 квіт. 2023 р. 2023. С. 372–375.
3. Олійничук Р., Метельський М. Деякі особливості використання стратегічного кримінального аналізу під час планування та проведення негласних слідчих (розшукових) дій в умовах воєнного стану. *Актуальні проблеми правознавства*. 2024. № 1 (37). С. 245–249.
4. Фаріон С. Метод стратегічного кримінального аналізу загроз прикордонній безпеці України. *Збірник наукових праць національної академії державної прикордонної служби України. Серія: військові та технічні науки*. 2020. № 2(83). С. 223–241.
5. Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод: Конвенція Ради Європи від 04.11.1950 р. : станом на 1 серп. 2021 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_004#Text (дата звернення: 29.07.2024).
6. Краснов В. Інтерпол як міжнародна правоохоронна організація. *Актуальні проблеми сучасної науки і правоохоронної діяльності*. 2020. № 4. С. 33–39.