

УДК 343.92

DOI <https://doi.org/10.32850/LB2414-4207.2022.24.24>

## КРИМІНАЛІСТИЧНИЙ АНАЛІЗ КРИМІНАЛЬНИХ ПРАВОПОРУШЕНЬ У СФЕРІ ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРІВ

**Воронов Ігор Олександрович,**  
доктор юридичних наук, доцент,  
старший науковий співробітник  
(Одеський державний університет  
внутрішніх справ, м. Одеса, Україна)

У науковій статті проаналізовано історію виникнення поняття “криміналістична характеристика злочину” та проведено аналіз наукових підходів до визначення її сутності.

Звернута увага на необхідність формування поняття “криміналістичний аналіз” і надання власного визначення цьому поняттю.

У межах цього дослідження визначено криміналістичний аналіз як детальний процес виявлення, розслідування та документування кримінального правопорушення з використанням широкого спектру слідчих дій і технологій.

Також підкреслено значення зазначеної наукової категорії для виявлення, розкриття і розслідування злочину.

Відстежуючи кримінальні правопорушення, слідчі можуть пов'язати цифрову інформацію з речовими доказами.

Існує кілька важливих компонентів криміналістичного аналізу, які беруть участь у проведенні детального криміналістичного аналізу, кожен із яких сприяє успішному розслідуванню: процедури, збір та оцінка доказів, їх дослідження, складання процесуальних документів.

З цієї метою важливо розробити та дотримуватися суворої політики та процедур для такого виду діяльності як криміналістичний аналіз.

Ці процедури можуть включати алгоритм про те, як підготувати системи для пошуку доказів, де зберігати вилучені докази, коли вилучати потенційні докази та як задокументувати кримінальну діяльність.

Другим ключовим етапом криміналістичного аналізу є оцінка потенційних доказів кримінального правопорушення. Ця оцінка передбачає класифікацію правопорушень, потім слідчому необхідно визначити цілісність та джерело даних, перш ніж вводити їх як докази.

Вся інформація повинна бути записана, збережена та задокументована до, під час та після отримання доказів (оскільки без доказів криміналістичний аналіз можна вважати марним).

Для вивчення потенційних доказів повинні бути процедури пошуку, копіювання та зберігання доказів. Вони можуть включати низку підходів і методів для аналізу інформації, наприклад, використання програмного забезпечення для аналізу.

На завершення слідчі складатимуть відповідні процесуальні документи.

**Ключові слова:** криміналістична методика, поняття “криміналістична характеристика злочину”, “криміналістичний аналіз”, процедури, збір та оцінка доказів, їх дослідження, складання процесуальних документів.

## FORENSIC ANALYSIS OF CRIMINAL OFFENSES IN THE FIELD OF COMPUTER USE

**Voronov Igor Oleksandrovych,**  
Doctor of Law, Associate Professor,  
Senior Researcher  
(Odessa State University of Internal  
Affairs, Odesa, Ukraine)

The scientific article analyzes the history origin of the concept “criminalistics characterization of the crime” and analyzes the scientific approaches to the definition of its essence.

Paying attention to the need to form a concept of “forensic analysis” and to provide its own definition of this definition.

Within the framework of this research forensic analysis definition can be described as a detailed process of detecting, investigating, and documenting criminal offence with wide range of investigative procedures and technologies.

The importance of this scientific category is underlined for identifying, uncovering and investigating of a crime.

By tracking digital activity, investigators can relate digital information to physical evidence.

There are several critical forensic analysis components involved in conducting a detailed forensic analysis, all of which are involved in contributing towards a successful investigation: procedures, acquire and assess the Evidence, examining the evidence, drafting of procedural documents.

For this reason, it is important to develop and follow strict policies and procedures for all activities related to forensic analysis.

These procedures may include algorithm on how to prepare systems for retrieving evidence, where to store the retrieved evidence, when to authorize forensic investigators to recover potential evidence, and how to document the criminal activities.

The next key step in the forensic investigation is assessing potential evidence in a criminal offence. This assessment involves classifying the offences, the investigator then needs to determine the integrity and source of data before entering it as an evidence.

Further all information should be recorded and preserved, and documented before, during, and after the evidence acquisition. (since without evidence, the forensic analysis may be considered futile).

To examine a potential evidence, there should be procedures to retrieve, copy, and store evidence. It can include a number of approaches and methods for analyzing information, such as using an analysis software to look for. Lastly, forensic investigators need to draft procedural documents.

**Key words:** criminalistic methodology, concept of “criminalistic characterization of crime”, concept of “ forensic analysis”, procedures, acquire and assess the Evidence, examining the evidence, drafting of procedural documents.

**Постановка проблеми та її актуальність.** Поява та розвиток високих інформаційних технологій являє собою масштабний динамічний процес, який має постійний та цілеспрямований характер. Внаслідок цього невпинно удосконалюються і створюються нові засоби та способи обробки інформації, підвищується швидкість передачі даних, з’являються нові види каналів зв’язку, виникають раніше невідомі або недосяжні послуги. Внаслідок цього виникли й розвиваються кримінальні правопорушення у сфері використання комп’ютерів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Науково-теоретичне підґрунтя склали праці вчених з теорії оперативно-розшукової діяльності, криміналістики та кримінального процесу, теорії інформації та управління: К.В. Антонова, В.П. Бахіна, А.І. Берлача, В.Д. Берназа, К.І. Белякова, В.В. Бірюкова, В.М. Бутузова, М.П. Водька, А.Ф. Волобуєва, В.І. Галагана, Ю.М. Грошевого, Е.О. Дідоренка, О.Ф. Долженкова, В.П. Захарова, А.В. Іщенко, А.І. Марущака, С.С. Овчинського, Ю.Ю. Орлова, В.Л. Ортинського, М.А. Погорецького, Б.Г. Розовського, М.Б. Саакяна, М.В. Салтевського, М.Я. Сегая, О.П. Снігерьова, Д.С. Чернавського та інших.

Окремим аспектам протидії кримінальним правопорушенням у сфері використання комп'ютерів присвячені наукові розробки науковців України й інших держав: П.Д. Біленчука, А.С. Білоусова, Л.В. Борисової, Н.Л. Волкової, В.О. Голубєва, А.І. Журби, М.В. Карчевського, М.Ю. Літвінова, В.О. Мещерякова, Т.А. Пазинич, Е.В. Рижкова, О.А. Самойленко, Ю.В. Степанова, Л.Л. Тимченка, І.Ф. Хараберюша, В.П. Шеломенцева, Д.М. Цехана, Я. Мошчиньскі (J. Moszczyński), М. Новака (M. Nowak), Г. Прайса (G. Price), Д. Реткліфа (J. Ratcliffe), В. Філіпковського (W. Filipkowski), Т. Хольтца (T. Holtz), П. Хлебовіча (P. Chlebowicz), К. Шелдона (K. Sheldon) та інших.

**Виклад основного матеріалу.** З метою розв'язання наукових і практичних завдань оперативно-розшукової протидії вказаними кримінальним правопорушенням необхідно володіти необхідною інформацією та усіма доступними відомостями. У зв'язку з цим постає питання про роль деяких теоретичних концепцій, вибір типу абстрагованої теоретико-пізнавальної конструкції для узагальнення даних. Такий об'єкт дослідження як злочинність вивчається різними науками і під різними кутами зору, в результаті формуються предметні кримінально-правові, кримінологічні і криміналістичні характеристики злочинів окремих видів.

Використанню поняття "криміналістична характеристика злочину" передувало окреслення її окремих елементів, а також надавалося їх значення для вибору направлення й організації розслідування.

Загальновідомим є підхід, відповідно до якого одним із найважливіших елементів криміналістичної методики є криміналістична характеристика злочину як є взаємопов'язана сукупність індивідуальних особливостей певної категорії злочинів, що характеризують обстановку, спосіб і механізм вчинення та приховування злочину, осіб злочинця і потерпілого. Криміналістична характеристика злочину в слідчій діяльності використовується як ефективний інструмент.

Професор В.П. Бахін пропонує визначення криміналістичної характеристики як системи узагальнених даних про найбільш типові ознаки певного виду (групи) злочинів, які слугують основою наукового і практичного вирішення завдань розкриття та розслідування злочинів [1, с. 179].

Чимало зусиль для становлення та використання поняття «криміналістична характеристика» зробив Р.С. Белкін, але згодом саме він й стверджував про невинуватість надій, які покладали на неї вчені та практики та прирівняв її до криміналістичного фантому [2, с. 223].

Отже не всі спірні питання вирішені і відповідні дискусії продовжують свій розвиток. В цьому аспекті П.В. Берназ слушно зазначає, що сучасний етап розвитку криміналістичної характеристики визначається активним дослідженням та розробленням цього поняття, наведені визначення послужили відправним етапом для подальшого розвитку і проведення досліджень у галузі окремих методик розслідування злочинів та формування поняття "криміналістична характеристика злочину" [3, с. 37].

Відстоюючи доцільність існування категорії "оперативно-розшукова характеристика злочинів", М.А. Погорецький та В.П. Шеломенцев категорично не

погоджуються із позицією щодо включення до змісту оперативно-розшукової характеристики кримінально-правових, криміналістичних, кримінологічних, психологічних, соціологічних, економічних та інших ознак [4, с. 240]. А інші, навпаки, вважають, що побудова інформаційної моделі злочину взаємозалежна і вимагає для свого розв'язання схожих за змістом елементів внаслідок взаємного проникнення предметних характеристик злочинів як результат інтеграції наук кримінально-правового циклу [5, с. 53].

Відстоюючи ефективність застосування криміналістичного аналізу, В.Г. Коломацький зазначає, що це метод дослідження й оцінки способами і засобами та пізнавальними технологіями криміналістики усієї сукупності інформації щодо факту (дії, події), що імовірно містить ознаки діяння як злочину, особи, яка його вчинила, і причинно-наслідкового зв'язку дій суб'єкту [6, с. 33].

Правова оцінка діяння як злочину не створює його характеристики, що успішно може бути використана для його протидії. Кримінальна норма виступає відправною точкою для формування відповідної характеристики. Криміналістичні й оперативно-розшукові характеристики, особливо з розгорнутою системою ознак їх елементів розроблені далеко ще не за усіма видами та групами злочинів. Загальновідомо, що для формування таких характеристик необхідно використовувати дані соціологічних, кримінологічних, статистичних досліджень, проаналізувати значну кількість кримінальних та оперативно-розшукових справ. Названі обставини обумовлюють величезні затрати часу на проведення подібних досліджень, а при цьому їх результати з плином часу можуть втратити свою цінність.

Все це переконливо свідчить, що система відомостей про ознаки злочинів даного виду повинна своєчасно коригуватися, оскільки в іншому випадку вона не буде відповідати реальній дійсності, виявиться неспроможною оптимізувати процес розкриття та розслідування.

Неспроможність описово-емпіричної методології забезпечити виявлення внутрішньої детермінації процесів та явищ, що створюють сутність злочинної діяльності у сфері високих інформаційних технологій, зумовлює необхідність застосування аналізу як загальнонаукового методу.

Вивчення відповідних зарубіжних спеціальних джерел свідчить про доцільність застосування криміналістичного аналізу. З урахуванням специфіки високих інформаційних технологій, виникає потреба виділення особливої одиниці аналізу – “складна дія”, під якою пропонуємо розуміти наукову абстракцію, що інтегрує в себе кримінальні і не кримінальні дії, операції. Такі дії можуть виконуватися у різний час, різними засобами, але бути об'єднанні єдиним стратегічним задумом.

Об'єктом криміналістичного аналізу виступає інформація, що виникає внаслідок діяння. Критерієм відбору інформації виступають кримінально-правові норми.

Одержувані з різноманітних джерел відомості повинні всебічно вивчатися й оцінюватися з погляду їхньої оперативної значущості та можливості подальшого використання. Реалізація наявного інформаційного матеріалу – наступний етап процесу оперативно-розшукової діяльності. Її успішність визначається насамперед якісним рівнем, на якому перебуває організація збирання й аналізу оперативно-розшукової інформації.

До аналізу інформації правоохоронці вдавалися й раніше, здійснювалися спроби встановити зв'язки між окремими об'єктами [7, с. 7]. Для кращого сприйняття інформації використовували різні методи візуалізації: малювали схеми зв'язків осіб для отримання наочного уявлення про місце скоєння певних злочинів, користувалися картами та планами. Такий аналіз давав позитивний ефект.

Варто враховувати, що геометрична прогресія зростання інформації протирічить реальній кількості років життя, даних людині, в які вона здатна її сприймати. Отже, виникає потреба в додаткових засобах, що зможуть допомогти подолати це протиріччя.

Один з експертів у цій галузі, Г. Піатецький-Шапіро (G. Piatetsky-Shapiro), вважає, що це процес виявлення в даних раніше невідомих нетривіальних корисних і доступних для інтерпретації знань, необхідних для прийняття рішень у різних сферах людської діяльності [8, с. 99-105].

Специфікою сучасних вимог до продуктивної переробки інформації є те, що:

- дані мають значний обсяг;
- дані є різномірними (кількісними, якісними, текстовими);
- необхідні конкретні та зрозумілі результати;
- інструменти для обробки даних повинні бути простими у використанні.

З одного боку, інтелектуальний аналіз даних являє собою процес виділення з неструктурованої інформації даних, придатних для використання. З іншого, інтелектуальний аналіз – це форма існування і систематизації результатів пізнавальної діяльності людини, складова теорії штучного інтелекту. Врешті, інтелектуальний аналіз ґрунтується на таких технологіях, як візуальний аналіз, виявлення прихованих зв'язків, моделювання, передача та зберігання даних тощо.

Таким чином, інтелектуальний аналіз даних доцільно розглядати як:

- процес;
- міждисциплінарну галузь знань;
- відповідні технології та алгоритми.

Програмні комплекси, що ґрунтуються на інтелектуальному аналізі даних, знайшли широке застосування в багатьох напрямках людської діяльності, а саме у різних наукових дослідженнях, інженерній практиці, комерційній сфері.

Це відбувається внаслідок актуалізації проблеми візуального аналізу даних та виявлення прихованих зв'язків внаслідок постійного зростання такого кількісного показника інформації, як її обсяг. Поява такої форми інформації, як цифрова, значно полегшили здійснення цілої системи операцій та надали нові безпрецедентні можливості. Обсяг цифрової інформації у світі почав зростати за експонентним законом.

Така тенденція змусила здійснити перехід від метафоричних міркувань про роль та необхідність використання штучного інтелекту до створення дійсно інтелектуального інструментарію. Багато зі слідчих сьогодні стискається з такою проблемою – є дані, але їх так багато або вони мають таку складну організацію, що знайти необхідну інформацію стає важким, трудомістким тривалим процесом. Така ситуацію ускладнює або, навіть, унеможливорює прийняття управлінських рішень, вчинення необхідних дій. В аналогічних умовах можуть опинитися і правоохоронні органи, якщо вони не будуть враховувати тенденції сучасного суспільства.

Стає очевидним, що інформаційно-аналітичне забезпечення протидії злочинності потребує розробки нових рішень в аналізі великих обсягів даних і виявлення прихованих зв'язків.

Значна частина аналітичної роботи в даному напрямку полягає у виявленні зв'язків між об'єктами. Основними поняттями моделі даних стають "об'єкт" і "зв'язок". Така інформація здебільшого не може бути агрегована, що робить традиційні засоби представлення інформації у вигляді екранних форм і таблиць неефективними.

Слід також враховувати, що дані можуть поступати з взаємозв'язаних або абсолютно незалежних один від одного джерел. В цьому випадку виникає проблема в зручному і надійному способі ідентифікації інформаційних об'єктів і їх ефективної селекції з подібних джерел даних, оскільки об'єм дублюючих даних може бути значним.

Таким чином, на перший план виходять візуальні засоби аналізу і такі графічні представлення даних як специфічні діаграми: зв'язків, послідовності подій і трансакцій. При цьому не повинна втрачатися можливість роботи з окремим об'єктом для виявлення його зв'язків і взаємин з іншими об'єктами.

Відомо, що класифікація є єдиною універсальною формою представлення і систематизації знань, яка дозволяє звести усе різноманіття об'єктів, процесів і явищ реальній дійсності, їх численних зв'язків і взаємних залежностей, що знаходяться в безперервному русі (зміні), до кінцевої спостережуваної безлічі класифікаційних об'єктів і їх ознак [9, с. 18].

В загальному випадку, класифікаційна система людини дозволяє:

- використовувати різноманітні нечіткі і багатозначні поняття;
- ідентифікувати, розпізнати, діагностувати та групувати складні ситуації;
- будувати причинно-наслідкові та просторово-часові зв'язки;
- орієнтуватися в ситуаціях і прогнозувати варіанти їх розвитку;
- приймати рішення для досягнення поставленої мети.

Під технологіями візуального аналізу даних та виявлення прихованих зв'язків пропонується розуміти методи та способи представлення даних в залежності від їх об'єму, кількості джерел та послідовності подій.

Для підвищення інформаційно-пропускну здатності людини, особливо в умовах зростання обсягів цифрової інформації при необхідності її інтерактивної обробки необхідно використовувати відповідні програмні комплекси.

Програмні продукти цих компаній, істотним чином відрізняючись архітектурно, використовують одну і ту ж модель даних – "об'єкт-зв'язок" і значною мірою перетинаються функціонально, оскільки так чи інакше намагаються вирішувати одні і ті ж завдання візуального аналізу даних, зберігання даних, що з'являються під час розслідування, використання даних, що зберігаються в зовнішніх базах даних, а також роботи з неструктурованими даними.

Криміналістичний аналіз необхідно проводити враховуючи взаємопов'язаність об'єктів і динаміки послідовних подій, відображаючи при цьому результати дослідження у вигляді зручних для розуміння схем та діаграм. Інформація може відображатися у вигляді об'єктів, до яких у разі необхідності можливо додати додаткові атрибути і картки даних з коментарями. Такі об'єкти можуть бути представлені як піктограми, так і як фотографії, аудіо записи, відеозаписи або файли в іншому форматі.

Використання систем інтегрованого управління даними дозволить не лише адекватніше вирішувати завдання ідентифікації дубльованих даних про об'єкти, як у власних, так і в зовнішніх базах даних, але і істотно підвищити якість самих даних, допомагаючи виявити помилки введення, порушення логічних зв'язків і цілісності посилань.

Застосування технологій візуального аналізу і виявлення прихованих зв'язків дозволить не просто консолідувати інформацію про об'єкти в одному сховищі під час первинного завантаження, але і забезпечувати незалежне функціонування підсистем, що виконують роль джерел даних, не втрачаючи погодженого уявлення про об'єкт. Крім того, можливий пошук дороги між об'єктами, як на схемі, так і в базі даних, що дозволяє виявити ланцюжок об'єктів і зв'язків між ними.

Дані, представлені в графічному вигляді, дозволять виявляти окремі явища на декілька порядків швидше, ніж аналіз табличної або текстової інформації. Ефективність візуальної обробки інформації виражається в тому, що вона дозволяє підключити до активної роботи по ухваленню рішення резерви образного, асоціативного мислення. Представлення ситуації у вигляді образів узагальнює інформацію і дозволяє приймати рішення у предметній галузі.

**Висновки.** Криміналістична характеристика злочину являє собою важливу наукову категорію. Поняття криміналістичної характеристики злочину та її структурних елементів пройшло довгий еволюційний науковий шлях, який постійно супроводжувався жвавими дискусіями вчених. Серед різноманіття наукових підходів щодо визначення даного поняття найбільш вдалим є визначення криміналістичної характеристики як абстрактного наукового поняття, яке має для відповідного суб'єкта значення в аспекті вихідних сформованих даних (системи про спосіб вчинення та приховання злочину, типові наслідки його застосування, особу ймовірного злочинця та ймовірні мотиви і мету злочину, особу ймовірної жертви злочину та обставини вчинення злочину).

Поряд із цим, ефективним методом дослідження й оцінки способами і засобами та пізнавальними технологіями криміналістики усієї сукупності інформації щодо факту (дії, події), що імовірно містить ознаки діяння як злочину, особи, яка його вчинила, і причинно-наслідкового зв'язку дій суб'єкту виступає криміналістичний аналіз. Система відомостей про ознаки злочинів повинна своєчасно коригуватися, оскільки в іншому випадку вона не буде відповідати реальній дійсності, виявиться неспроможною забезпечувати ефективне розслідування.

Визначити криміналістичний аналіз можна як детальний процес виявлення, розслідування та документування кримінального правопорушення з використанням широкого спектру слідчих дій і технологій.

Відстежуючи кримінальні правопорушення, слідчі можуть пов'язати цифрову інформацію з речовими доказами. Доцільно виділити наступні важливі компоненти криміналістичного аналізу: розробка алгоритму самої процедури, пошук та оцінка наявних доказів, складання процесуальних документів.

### Список використаних джерел:

1. Бахин В.П. Криминалистика. Проблемы и мнения (1962-2002): монография / В.П. Бахин. К., 2002. 192 с.
2. Белкин Р.С. Криминалистика: проблемы сегодняшнего дня. Злободневные вопросы российской криминалистики [Текст] : учеб. пособ. / Р.С. Белкин. М., 2001. 240 с.
3. Берназ П.В. Поняття “криміналістична характеристика злочину” // Південноукраїнський правничий часопис. Одеса. 2017. С. 35-38.
4. Погорецький М.А. Сутність оперативно-розшукової характеристики злочинів [Текст] / М.А. Погорецький, В.П. Шеломенцев // Вісник Запорізького юридичного інституту Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ. 2010. № 1. С. 237-245.
5. Аверьянова Т.В. Криминалистика [Текст] / Т.В. Аверьянова, Р.С. Белкин, Ю.Г. Корухов, Е.Р. Россинская. Учебник для вузов. – 3-е изд., перераб. и доп. М., 2007. 944 с.
6. Коломацький В.Г. Учение о криминалистическом анализе [Текст] / В.Г. Коломацький // Вестник криминалистки. 2009. № 1. С. 31-34.
7. Мовчан А.В. Теоретичні основи інформаційно-аналітичного забезпечення оперативно-розшукової діяльності ОВС України [Текст] А.В. Мовчан // Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ. Спец. Випуск. 2011. № 1. С. 3-13.
8. Piatetsky-Shapiro G. Data mining and knowledge discovery 1996 to 2005: overcoming the hype and moving from “university” to “business” and “analytics” Data Mining and Knowledge Discovery [Text] / Vol. 15, No. 1. (2007). P.99-105.
9. Омельченко В.В. Общая теория классификации. Часть I. Основы системологии познания действительности [Текст] / В.В. Омельченко. М., 2008. 436 с.