

**РОЛЬ МІКРООБ'ЄКТІВ У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ  
ТА ОПЕРАТИВНО-РОЗШУКОВІЙ ДІЯЛЬНОСТІ****THE ROLE OF MICRO-OBJECTS IN CRIMINAL PROCEEDINGS  
AND OPERATIONAL-SEARCH ACTIVITIES**

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

**Сухацька І.Ю., к.х.н., доцент,  
доцент кафедри правоохоронної діяльності  
Університет митної справи та фінансів**

**Єфімова І.В., к.ю.н., доцент,  
доцент кафедри правоохоронної діяльності  
Університет митної справи та фінансів**

Наукова стаття розглядає роль мікрооб'єктів у кримінальних розслідуваннях та судово-експертній практиці. Підкреслюється значення огляду місця події, де виявляються, збираються та аналізуються мікрооб'єкти. Автори вказують на зростаючу складність виявлення макрооб'єктів через освіченість злочинців, акцентуючи на значущості мікрооб'єктів. Обговорюються методи виявлення, збереження, транспортування та дослідження мікрооб'єктів у лабораторіях. Значну увагу приділяється ролі кваліфікації експертів у збереженні цілісності мікрооб'єктів, а також їх ідентифікаційним характеристикам. Висвітлюються важливість ретельного підходу до огляду місця події, вплив зовнішніх факторів на мікрооб'єкти та значимість детального аналізу для точної експертизи. Також акцентується на необхідності комплексного підходу до ведення експертиз, з урахуванням всіх аспектів від виявлення до аналізу мікрооб'єктів. В дослідженні підкреслюється, що мікрооб'єкти, невидимі неозброєним оком, мають вирішальне значення у встановленні фактів та обставин злочинів. Вони надають інформацію про особистість, фізичні характеристики, приблизний вік та наявність специфічних навичок учасників подій. Також мікрооб'єкти можуть розповісти про механізм виникнення об'єктів та сприяти в розшуку та упізнанні. Автори вказують на складнощі ідентифікації мікрооб'єктів і необхідність застосування спеціального обладнання для їх виявлення.

Розглядаються чинники, які впливають на стан мікрооб'єктів, включаючи температуру, вологість та наявність опадів, що є важливими для збереження їх фізичних, хімічних та біологічних властивостей. Стаття також звертає увагу на необхідність використання відповідного інструментів та методів вилучення мікрооб'єктів. Важливим є використання хімічно нейтральних матеріалів і антисептиків для запобігання будь-якої зміни у хімічному складі мікрооб'єктів. Автори також зосереджуються на методах фіксації, включаючи фото- та відеозйомку місця події, а також різні методи макро- та мікрофотографії, які використовуються для документування мікрооб'єктів. Особлива увага приділяється діагностичним питанням, які ставляться перед експертами при дослідженні мікрооб'єктів, таким як встановлення факту наявності, природи, та ознак властивостей мікрооб'єктів. Важливим аспектом є також вирішення питань щодо єдності походження мікрооб'єктів та можливість встановлення змін об'єкта, якому належали вилучені мікрочастинки.

Автори підкреслюють, що для точних висновків експертизи, необхідна ретельність на кожному етапі роботи з мікрооб'єктами. Вони закликають до формулювання конкретних питань для експертизи та до необхідності консультації з експертами. Таким чином, стаття відображає складність та багатогранність роботи з мікрооб'єктами у криміналістиці, підкреслюючи їх значущість у кримінальному розслідуванні та судовій експертизі.

**Ключові слова:** мікрооб'єкти, кримінальне провадження, огляд місця події, експертна діяльність, криміналістичні методи дослідження.

Focuses on the significance of micro-objects in criminal proceedings and investigative activities. It emphasizes the importance of crime scene inspections and the role of forensic science in crime investigations. The article discusses how material macro-objects provide information about objective aspects of criminal events, like the sequence of the perpetrator's actions and the circumstances facilitating these actions.

It highlights the growing importance of micro-objects, which are invisible to the naked eye and require specific handling, including detection, preservation, packaging, and transportation for specialized laboratory analysis. The article also underlines the challenges in finding macro-objects or obvious "traces" at crime scenes due to the increased access to information and the sophistication of individuals prone to committing criminal offenses.

The work delves into various aspects of working with micro-objects, such as their physical state, the size of the carrier object, the extraction methods, and the need for special conditions and equipment. It stresses the importance of considering specific characteristics and factors influencing these objects, like environmental temperature, humidity, and precipitation.

The authors discuss the crucial role of forensic examinations in criminal proceedings and investigative activities. They argue for a meticulous approach to inspecting crime scenes, as the discovery and extraction of objects begin their expert assessment and preparation for further examination. The article also addresses the complexity of identifying the micro-objects and their relevance in different types of forensic examinations, including criminal, special, explosive, and medical.

In conclusion, the article emphasizes the interconnected stages of working with micro-objects, from discovery to expert evaluation, and how each stage impacts the effectiveness of forensic investigations. The authors call for careful formulation of questions for forensic examinations and highlight the necessity of consulting experts in the field.

**Key words:** Micro-objects, criminal proceedings, crime scene investigation, expert activity, forensic research methods.

У контексті постійного розвитку технологій та методів злочинної діяльності, вивчення мікрооб'єктів стає ключовим для розкриття кримінальних правопорушень. Ця тематика відображає потребу в розвитку та вдосконаленні методів збору, аналізу, та інтерпретації мікроскопічних доказів. Відтак, вона акцентує увагу на необхідності інтеграції сучасних наукових підходів у кримінальному розслідуванні, підвищуючи ефективність правоохорон-

ної системи. Отже, обрана тематика дослідження є своєчасною та актуальною, оскільки вона відображає сучасні виклики і вимоги до криміналістики та кримінального провадження. Розуміння ролі мікрооб'єктів у цих процесах може покращити ефективність роботи правоохоронних органів та сприяти справедливому правосуддю.

Аналіз огляду місця події, що завжди становить невідкладну дія слідчого характеру, включає в себе процеси

виявлення, реєстрації, виділення та подальшого вилучення об'єктів, розташованих на вказаній локації, із можливим зв'язком із скоєнням кримінального правопорушення. Зовнішній вигляд, стан і властивості цих об'єктів стають джерелом для формування уявлення про природу самої події, ідентифікації осіб, що можуть бути причетними до неї, а також розкриття мотивів та обставин, що оточували цей події [1; 135].

Матеріальні макрооб'єкти (ті, що виявляються без спеціального обладнання) несуть в собі інформацію, щодо об'єктивних аспектів події:

- час та спосіб;
- послідовність дій правопорушника;
- обставини, які сприяли діям правопорушника;
- наявність зв'язку між діями правопорушника та наслідками, що настали.

Виявлені на місці події об'єкти можуть, з одного боку характеризувати учасника (учасників) події: стать, фізичні дані, приблизний вік, наявність специфічних професійних або кримінальних навичок. З іншого боку, місце знаходження об'єктів характеризує обізнаність та послідовність дій зловмисника. Окрему інформацію несуть об'єкти – носії. Окрім переліченої вище інформації, вони сповіщають про механізм виникнення об'єктів. Вся ця інформація надає певні характеристики та посилює для розшуку та упізнання.

Однак, останнім часом, знаходження на місці події макрооб'єктів або очевидних «слідів», ускладнюється в зв'язку з доступністю інформації та освіченістю осіб, схильних до скоєння кримінальних правопорушень. В цей же час, зростає значимість мікрооб'єктів, що невидимі для неозброєного ока.

Як зазначалося в багатьох наукових джерелах, термін «мікро», який одержав широке розповсюдження в різних наукових та не наукових сферах діяльності людини, має далеко неоднакові визначення розмірів об'єктів. Для порівняння: атоми, молекули, мікросхеми, мікроорганізми, бризки, проміни, звукові хвилі та ін.

В криміналістичних визначеннях, мікрооб'єкти це такі, у яких розмірні характеристики зменшені до того ступеню, що потребує зміни предметно-практичної роботи з ними. Ця робота несе в собі навантаження: виявлення, збереження, пакування та транспортування об'єктів з метою подальшого дослідження в умовах спеціалізованих лабораторій. Таким чином, співробітник – правоохоронець повинен коректувати свої дії згідно тих питань, на які він очікує одержати відповіді від фахівців – криміналістів.

Так певні об'єкти можливо виявити за допомогою оптичного обладнання (лупа або спеціальні окуляри). Однак, навіть допоміжні засоби не гарантують позитивного результату, якщо учасник огляду не має певного сприйняття мікрооб'єкта, яке має експерт, який спеціалізується на дослідженні мікрооб'єктів. Кваліфікація експерта дозволяє, в процесі вилучення, не допускати пошкодження мікрооб'єктів, часткової або повної втрати ознак об'єкта. Дуже часто, можливо лише припускати наявність мікрооб'єктів в тому або іншому місці (наприклад, в місцях проникнення), на тому чи іншому об'єкті-носії (наприклад, на клейких та жирних поверхнях або на гачках та гілках). Також, безпосередньо, при вилученні мікрооб'єктів, фахівець має змогу сортувати об'єкти за їх ідентифікаційними ознаками.

Що стосується вилучення мікрооб'єктів, то це дуже специфічне питання. Його вирішення залежить від багатьох аспектів:

- фізичний стан мікрооб'єкта та об'єкта-носія (рідина, тверда речовина або це біологічний чи одорологічний об'єкт);
- розміри об'єкта-носія;
- можливість вилучення об'єкта-носія або його частини;
- необхідність спеціальних умов та обладнання.

При тому, неможливо нехтувати ніякими специфічними характеристиками об'єктів та факторами, які мали на них вплив. Урахування таких факторів як: температура оточуючого середовища, вологість, наявність опадів у ймовірний час події аж до часу вилучення.

Окрема увага повинна бути приділена визначенню часу. Це найважливіший показник для збереження фізичних, хімічних, біологічних та багатьох індивідуальних характеристик та властивостей матеріалів та речовин. Найважливіше це те, що вплив багатьох факторів може потягнути за собою радикальні зміни об'єкту та втрату їм ідентифікаційних ознак, які є основою криміналістичних досліджень. Відтак, проведення судових експертиз є одним з головних складових процесу доказування у кримінальних провадженнях та в ході здійснення оперативно-розшукової діяльності. Висновки, надані судовим експертом, стають основою доказової бази при розслідуванні всіх видів кримінальних правопорушень [2, с. 172–174].

З огляду на вище викладене, можна зазначити, що для отримання достовірних результатів експертизи важливий докладний підхід до інспекції місця події. Початковий етап цього процесу включає виявлення та вилучення об'єктів, які підлягають подальшій експертній оцінці та підготовці до проведення експертизи. Важливо враховувати, що кожен окремий об'єкт може вимагати специфічних методів вилучення, а також пізніше методів упакування та зберігання (транспортування). Всі ці етапи можуть впливати на загальну цілісність об'єкта і призводити до змін у його фізичному стані та хімічному складі.

Важливим фактором, що впливає на якість та індивідуальні характеристики (ідентифікаційні ознаки) об'єктів, є тривалість їх зберігання. У практиці відбуваються випадки, коли тривале зберігання речовини може призвести до зміни її хімічного складу, і отримана речовина вже не має бути класифікованою як заборонена. Також слід мати на увазі, що цей фактор залежить від температури та вологості. Волога та вологість можуть спричинити розкладання речовини. У всіх обставинах необхідно уникати контакту об'єкта з активними хімічними речовинами [3, с. 37].

Не зайвим буде приділити увагу інструментам та приладдям, за допомогою яких можливе вилучення мікрооб'єктів, з найменшим ризиком їх втрати. Це можуть бути окремі пристосування, частіше за інші це медичний (хірургічний інструментарій), набір – аналоги, так званого «Молекула». Досвідчені фахівці використовують, самостійно підібрані інструменти. Однак, інструменти повинні бути виготовлені з хімічно нейтральних матеріалів та оброблені антисептиками.

З урахуванням властивостей об'єктів, підбирається тара та матеріали, які дозволять, залишити його незмінним, а інформація, яка в них міститься, залишається досить емною.

Одним з важливих етапів роботи з мікрооб'єктами являється фіксація (фото- та відеозйомка) місця вилучення об'єктів. Це питання потребує окремого розгляду, але при огляді місця події, як і при експертному дослідженні використовують макрофотографію – зйомка об'єктів в натуральну величину або зі збільшенням. При необхідності метод макрофотографії поєднується з репродукційною, контрастуючою, ультрафіолетовою, інфрачервоною фотографією. При експертном дослідженні мікрооб'єктів використовується мікрофотографія. Це фотографування об'єкту з безпосереднім збільшенням за допомогою мікроскопа. Вже від модифікації мікроскопа і його властивостей, залежить різноманітність фотоматеріалів та візуалізація мікроознак об'єктів дослідження.

Питання, які найчастіше ставлять перед експертом, при дослідженні мікрооб'єктів, належать до діагностичних. Це:

- встановлення факту наявності мікрооб'єктів;

– встановлення природи та ознак властивостей мікрооб'єктів;

– належність мікрооб'єкта до конкретного об'єкта-носія;

– можливість належності мікрооб'єкта, в якості частки, до конкретного матеріального об'єкта.

У випадках, коли мікрооб'єкти вилучені з одного об'єкта-носія, можливим є вирішення питання про єдність їх походження (їх належність до загального об'єкта).

В залежності від виду та способу вчинення кримінального правопорушення, виникає необхідність вирішення ситуаційних питань:

– встановлення механізму виникнення мікрооб'єктів на місці їх вилучення;

– можливість встановлення змін об'єкта, якому належали вилучені мікрочастинки.

Вирішення таких питань потребує звернути увагу на маркування мікрооб'єктів при їх вилученні. Написи на пакувальних бирках повинні містити максимально можливу інформацію. В супровідних документах експерту надаються: дані про місце, спосіб та характерні ознаки вчинення кримінального правопорушення. Також додаються фото таблиці, на яких вказані місця вилучення мікрооб'єктів.

Характер та обсяг вихідних даних визначає можливість експертизи мікрооб'єктів. Ще при вилученні, треба детально осмислити мету вилучення та бажаний результат. Такий аналіз зробить можливим надання експерту повного уявлення механізму виникнення мікрооб'єктів на місці події [2, с. 173].

Однією з найбільш важливих та складних складових криміналістичних досліджень є ідентифікація мікрооб'єктів, що передбачає встановлення власності певного мікрооб'єкта до конкретного об'єкта. Суттєвою є можливість встановлення факту включення даного мікрооб'єкта до структури об'єкта (наприклад, при дослідженні волосся та текстильних волокон). У цьому контексті важливим завданням є ефективно вилучення та зберігання всіх об'єктів, які можуть використовуватися для подальшого порівняння. У випадках, коли досліджуються нашарування волокнистих матеріалів на одязі, рекомендується надавати для дослідження одяг усіх учасників подій або осіб, які підозрюються в їхній участі.

Залежно від природи мікрооб'єктів та конкретних завдань, їх можна досліджувати за допомогою різних видів експертиз, таких як криміналістичні (наприклад, балістична експертиза для визначення відстані пострілу), спеціальні (експертиза матеріалів, речовин та виробів), вибухотехнічні, медичні тощо. Проте найчастіше виникає потреба у проведенні комплексних експертиз, які передбачають вивчення мікрооб'єктів. У таких випадках важ-

ливо визначити послідовність дослідження мікрооб'єктів, починаючи з найменш стійких та завершуючи тими, що можуть бути знищені під час роботи з ними.

Важливою складовою криміналістичних досліджень є формулювання питань, які підлягають вирішенню під час експертизи. Особливу увагу слід приділити дослідженню мікрооб'єктів, оскільки в цьому випадку важливо мати консультацію від експерта, спеціалізованого в даному напрямку.

Наочно демонструється, що всі етапи роботи з мікрооб'єктами є взаємозалежними та послідовними. Від результатів кожного етапу залежить ефективність проведення експертизи мікрооб'єктів, починаючи з їх виявлення та збирання, і завершуючи формуванням висновків експерта. У разі недоліків чи помилок на будь-якому з цих етапів можуть виникнути неточності або недорозуміння під час подальшого аналізу мікрооб'єктів. Тому важливо дотримуватися високого стандарту на кожному етапі роботи з мікрооб'єктами для досягнення найкращих результатів у криміналістичних дослідженнях.

В процесі аналізу наукової статті було виявлено декілька ключових результатів, які мають велике теоретичне та практичне значення. Перш за все, дослідження ретельно розглянуло роль мікрооб'єктів у кримінальному провадженні та оперативно-розшуковій діяльності. Встановлено, що мікрооб'єкти можуть бути важливими джерелами інформації, які допомагають виявити і вирішити кримінальні справи. Це дослідження детально описало методи та технології роботи з мікрооб'єктами, що дозволяє оперативно та ефективно здійснювати їх аналіз.

Крім того, стаття надала важливий внесок у розуміння процесу огляду місця події. Зазначено, що огляд місця події є невідкладною слідчою дією, яка дозволяє виявити та зберегти об'єкти, що можуть бути важливими для дослідження кримінального правопорушення. Описано, як вигляд, стан та ознаки властивостей об'єктів можуть бути використані для встановлення обставин події та особистих ознак причетних.

Важливою частиною даної наукової статті є акцент на необхідності ретельного підходу до огляду місця події та дослідження мікрооб'єктів. Науковці підкреслили, що ефективність результатів експертного дослідження мікрооб'єктів залежить від кожного етапу роботи з ними, починаючи з їх виявлення та збирання, і завершуючи формуванням висновків експерта. Використання високих стандартів на кожному етапі роботи є важливим для досягнення найкращих результатів у криміналістичних дослідженнях.

Отже, у дослідженні розкрито важливість ролі мікрооб'єктів у кримінальному провадженні та оперативно-розшуковій діяльності. Наголошено на необхідності ретельного підходу до огляду місця події та вивчення мікрооб'єктів для досягнення найкращих результатів у розслідуванні кримінальних справ.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Автотранспортна експертиза : підручник / В.К. Доля, Ю.О. Давідч, А.І. Лозовий та ін.; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х. : ХНАМГ, 2011. – 422 с.
2. Сухацька І. Ю., Єфімова І. В. До питання про експертизу мікрооб'єктів та її значення у кримінальному провадженні та оперативно-розшуковій діяльності. Український правовий вимір: пошук відповідей на глобальні міжнародні виклики : матеріали Міжнарод. науково-практ. конф., м. Дніпро, 14 трав. 2021 р. 2021. С. 172–174.
3. Біленчук П.Д. Аналогова і електронна фотографія: історіографія. характеристика, порівняльний аналіз, сфери застосування в юриспруденції : [навчальний посібник] / П.Д. Біленчук, А.В. Кофанов, О.Л. Кобилянський, А.І. Терешкевич ; [за ред. П.Д. Біленчука]. – Київ : Українська Академія підприємництва, 2019. – 40 с.