

**Львівський науково-дослідний  
експертно-криміналістичний центр  
Міністерства внутрішніх справ України**

**Національний центр судових експертиз  
при Міністерстві юстиції Республіки Молдова**

**Український науково-дослідний інститут спеціальної техніки  
та судових експертиз Служби безпеки України**

**Одеський науково-дослідний інститут судових експертиз  
Міністерства юстиції України**

# **СУДОВО-ЕКСПЕРТНА ДІЯЛЬНІСТЬ: ПРОБЛЕМИ, СТРАТЕГІЇ ТА ІННОВАЦІЇ**

**Матеріали міжнародної  
науково-практичної конференції**

**28 листопада 2024 року**

**м. Львів – м. Кишинів – м. Київ – м. Одеса**

**Львів  
Растр-7  
2024**

УДК 343.98:378.4](477.74-25)  
С 89

**Судово-експертна діяльність : проблеми, стратегії та інновації** : матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (Львів, Кишинів, Київ, Одеса, 28 листопада 2024 року) : тези доповідей. Львів : Растр-7, 2024. – 455 с.

**ISBN 978-617-8537-75-3**  
**DOI: 10.32782/conf-28-11-2024**

Розглянуті результати теоретичних пошуків і практичної діяльності у сфері вирішення актуальних проблем, розробки стратегій та впровадження інновацій у судово-експертній діяльності в Україні та за кордоном.

**УДК 343.98:378.4](477.74-25)**

**Редакційна колегія:** Olga Cataraga, директор НЦСЕ при Міністерстві юстиції Республіки Молдова, д. ю. н.; Юрій Чечіль, директор Українського НДІСТЕ СБУ, PhD у галузі права; Дмитро Кішко, директор Одеського НДІСЕ Міністерства юстиції України; Микола Беднарчук, завідувач відділу товарознавчих, гемологічних, автотоварознавчих та гемологічних досліджень Львівського НДЕКЦ МВС України, к.т.н., проф; Piotr Petcovici, заступник директора НЦСЕ при Міністерстві юстиції Республіки Молдова; Вікторія Біла, начальник наукової лабораторії (наукової установи) Українського НДІСТЕ СБУ, д. ю. н., доц.; Антоніна Черемнова, вчений секретар Одеського НДІСЕ Міністерства юстиції України, к. ю. н., доц.

*Видається в одному томі*

**Публікується в авторській редакції**

*Електронний варіант збірника матеріалів конференції розміщений на сайтах:*  
<http://ndekc.lviv.ua/>    <http://www.ondise.minjust.gov.ua/>    <http://www.cnej.gov.md>

**Поширення і тиражування без офіційного дозволу  
Львівського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України  
Національного центру судових експертиз  
при Міністерстві юстиції Республіки Молдова  
Українського науково-дослідного інституту спеціальної техніки  
та судових експертиз Служби безпеки України  
Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз  
Міністерства юстиції України та  
ЗАБОРОНЕНО**

© Львівський НДЕК МВС України, 2024  
© НЦСЕ при МЮ Республіки Молдова, 2024  
© Український НДІСТЕ СБУ, 2024  
© Одеський НДІСЕ МЮ України, 2024  
© Видавництво «Растр-7», 2024

**ISBN 978-617-8537-75-3**



## **Шановні колеги та друзі!**

З великою шаною і приємністю вітаємо усіх учасників нашого щорічного наукового заходу.

Доброю традицією у Львівському НДЕКЦ МВС стало проведення щорічних наукових конференцій в межах виконання відповідних угод про співпрацю з нашими партнерами. Тому організатор конференції – Львівський НДЕКЦ МВС, та наші уже традиційні співорганізатори – Одеський науково-дослідний інститут судових експертиз Міністерства юстиції України та Український науково-дослідний інститут спеціальної техніки та судових експертиз Служби безпеки України, цього року маємо честь вітати у колі одnodумців нашого першого закордонного партнера – Національний Центр судових експертиз при Міністерстві юстиції Республіки Молдова.

Ще однією традицією наших щорічних конференцій є постійне підвищення їх якісного рівня. У цьому році саме участь закордонного партнера-співорганізатора дозволила нашому науковому заходу підвищити якісний рівень до статусу міжнародної конференції.

Ми глибоко переконані, що розширення співпраці для об'єднання зусиль найкраще відповідає розвитку судово-експертної діяльності в Україні у контексті Євроінтеграції, а результати роботи конференції – стануть гідним внеском наших об'єднаних зусиль у спільну Перемогу у війні.

Тому щиро вдячні усім учасникам конференції за підтримку нашої ініціативи та зичимо плідної роботи.

***З повагою,  
колектив Львівського НДЕКЦ МВС України***

## **Dear colleagues and friends!**

With great respect and pleasure, We are congratulate all the participants of our annual scientific event.

It has become a good tradition at the Lviv Scientific Research Forensic Center Ministry of Internal Affairs to hold annual scientific conferences within the framework of the relevant cooperation agreements with our partners. Therefore, the organizer of the conference is the Lviv SRFC MIA of Ukraine, and our already traditional co-organizers are the Odesa Research Institute of Forensic Expertise of the Ministry of Justice of Ukraine and the Ukrainian Research Institute of Special Equipment and Forensic Expertise of the Security Service of Ukraine, this year we have the honor to welcome our first foreign partner - the National Center of Forensic Examinations under the Ministry of Justice of the Republic of Moldova.

Another tradition of our annual conferences is the constant improvement of their quality level. This year, it was the participation of a foreign partner-co-organizer that allowed our scientific event to raise its quality level to the status of an international conference.

We are deeply convinced that the expansion of cooperation for joint efforts best corresponds to the development of forensic expert activity in Ukraine in the context of European integration, and the results of the conference will be a contribution of our combined efforts to the joint Victory in the war.

Therefore, We are sincerely grateful to all participants of the conference for supporting our initiative and We wish you fruitful work.

*Sincerely,*  
*collective of the Lviv SRFC of the MIA of Ukraine*



## **Dragi Colegi / Prieteni,**

Din numele Centrului Național de Expertize Judiciare din cadrul Ministerului Justiției al Republicii Moldova, aduc sincere felicitări tuturor nouă, celor care am reușit organizarea acestui eveniment de mare amploare în data de 28 noiembrie 2024.

Sunt convinsă că, în cadrul științific dat, vor fi abordate probleme actuale în domeniul expertizei judiciare, se va realiza un schimb constructiv de opinii și informații utile, de cunoștințe și experiențe acumulate pe activități. Actualmente, cunoașterea științelor a devenit un element indispensabil al funcției societăților contemporane.

Țin să atenționez asupra faptului, că în pofida problemelor cu care ne confruntăm, urmăm cu încredere tradițiile științifice stabilitate de mentorii noștri, care au stat la baza formării instituțiilor de expertiză judiciară și științei expertologice. Astfel de evenimente, de regulă, o platformă eficientă de diseminare a opiniilor, experienței, practicilor și rezultatelor cercetării reprezentanților lumii științifice, precum și o platformă de dezbateri a problemelor și provocărilor din domeniu. Exprim gratitudine tuturor colegilor de breaslă prezenți și celor corespondenți, experiența și cunoștințele dumneavoastră contează foarte mult pentru noi toți.

Dragi Colegi, cu ocazia evenimentului special, Vă doresc succes atât în dezvoltarea potențialului uman în progresul științei, cât și în obținerea unor rezultate excelente prin publicații științifice. Aveți toată recunoștința noastră pentru colaborare și contribuție la dezvoltarea criminalistică și expertizei judiciare!

***Cu deosebită considerație,  
Directorul Centrului Național de Expertize Judiciare  
al Ministerului Justiției din Republica Moldova,  
dr.***

***Olga CATARAGA***

**Dear Colleagues / Friends,**

On behalf of the National Center for Judicial Expertise within the Ministry of Justice of the Republic of Moldova, I bring sincere congratulations to all of us, those who managed to organize this large-scale event on November 28, 2024.

I am convinced that, within the given scientific framework, current issues in the field of judicial expertise will be addressed, a constructive exchange of opinions and useful information, knowledge and experiences accumulated on the activities will be carried out. Currently, the knowledge of sciences has become an indispensable element of the function of contemporary societies. I want to draw attention to the fact that, despite the problems we face, we confidently follow the stable scientific traditions of our mentors, which were the basis of the formation of the institutions of judicial expertise and expert science. Such events, as a rule, an effective platform for disseminating the opinions, experience, practices and research results of representatives of the scientific world, as well as a platform for debating issues and challenges in the field. I express gratitude to all present guild colleagues and correspondents, your experience and knowledge means a lot to all of us.

Dear Colleagues, on the occasion of the special event, I wish you success both in the development of human potential in the progress of science and in achieving excellent results through scientific publications. You have all our gratitude for your collaboration and contribution to the development of forensics and forensic expertise!

*Sincerely, Director  
National Center for Judicial Expertise  
of the Ministry of Justice of the Republic of Moldova,  
PhD*

*Olga CATARAGA*

## Шановні колеги!



Від імені Українського науково-дослідного інституту спеціальної техніки та судових експертиз Служби безпеки України вітаю з відкриттям роботи Міжнародної науково-практичної конференції “Судово-експертна діяльність: проблеми, стратегії та інновації”.

Актуальність названої теми конференції є очевидною. Сьогодні ми спостерігаємо процеси стрімких змін у судово-експертній діяльності – як на національному, так і на регіональному та глобальному рівнях. Причини цих змін є різними – від ускладнення технологій, що зумовлює потребу і збільшує вимоги до компетентності судового експерта, до геополітичних подій, які безпосередньо впливатимуть на криміногенну обстановку. Саме тому від повноти усвідомлення наявних проблем, оцінки переваг та небезпек впровадження організаційних, юридичних, технологічних тощо інновацій, від того, наскільки збалансованими будуть стратегічні цілі такого розвитку залежить майбутнє судової експертизи.

Коло тематичних напрямів Міжнародної конференції переконує у надважливому значенні науково-технічних знань для спроможності системи судової експертизи: авіаційно-транспортна, біологічна, радіообладнання, трасологічна тощо. Їх впевнене опанування забезпечує всебічність і об’єктивність розслідування, справедливий розгляд справ судами та, відповідно, невідворотність покарання.

Перелік експертних спеціальностей постійно доповнюється і ускладняється. Ця риса судово-експертної діяльності свідчить про розширення меж практичного результату, причому саме достовірного результату. Закон є вимогливим до доказів обвинувачення. Конституція України проголошує, що обвинувачення не може ґрунтуватися на припущеннях (ч. 3 ст. 62). Не має бути жодних сумнівів. Факти, які встановлює експерт встановлюються ним із абсолютною впевненістю. Це означає, що на відміну від науки як такої, котра весь час постійно перебуває в пошуку нових знань, яка весь час ставить їх під сумнів і саме тому просувається далі, прикладна за своїм характером судова експертиза повинна покладися лише на усталені, перевірені, надійні методи та методології.

Крім того внесок експерта у суспільний прогрес полягає в створенні належних передумов для забезпечення правопорядку і справедливості. Отже, важливим питанням є методологічна основа кожного виду експертиз, алгоритм, який би виключав спрощений підхід у застосуванні наукового знання. І



практика щоденно доводить необхідність удосконалення наявних методик, пошуку і усунення їх вразливостей.

Саме тому великі очікування покладаються на цю Міжнародну конференцію і на подібні до неї науково-практичні заходи. Вони акумулюють та виносять на обговорення інституційний досвід експертних служб і установ різної відомчої підпорядкованості, різних державних юрисдикцій. Розглядають доведення наукових теорій – у психології, матеріалознавстві, економіці тощо – до рівня, на якому припущення стають аксіомами і можуть достеменно визначати факти, котрі мають правове значення.

Переконали, що обговорення актуальних питань судово-експертної діяльності дозволить не тільки визнати наявні проблеми, але і віднайти силами найбільш активних представників експертної спільноти найоптимальніші шляхи їх вирішення.

Дякую всім хто доєднався до участі у цьому заході й бажаю усім учасникам цікавих і плідних дискусій!

*З повагою,  
директор Українського науково-дослідного  
інституту спеціальної техніки та судових експертиз  
Служби безпеки України  
доктор філософії у галузі права*

**Юрій ЧЕЧІЛЬ**

## **Dear colleagues!**

On behalf of the Ukrainian Research Institute of Special Equipment and Forensic Examinations of the Security Service of Ukraine, I congratulate you on the opening of the International Scientific and Practical Conference “Forensic Expert Activity: Problems, Strategies and Innovations”.

The importance of the named topic of the conference is obvious. Today we are observing the processes of rapid changes in forensic expertise – both at the national, regional and global levels. And we are not just present, but we are shaping them. The reasons for these changes are different – from the complication of technologies, which determines the need and increases the requirements for special knowledge, to geopolitical events that will directly affect the criminogenic situation. The future of forensic expertise depends on the completeness of awareness of existing problems, assessment of the advantages and dangers of implementing organizational, legal, technological, etc. innovations, and on how balanced the strategic goals of such development will be.

The scope of thematic areas of the International Conference convinces of the crucial importance of scientific and technical knowledge for the capacity of the forensic examination system: aviation and transport, biological, radio equipment, traceology, etc. Their confident mastery ensures the comprehensiveness and objectivity of the investigation, fair consideration of cases by courts and, accordingly, the inevitability of punishment.

The list of expert specialties is constantly being supplemented and complicated. This feature of forensic expertise indicates the expansion of the boundaries of practical results, and especially reliable ones. The law is ultimately demanding in a matter of evidence for the prosecution. The Constitution of Ukraine is stressing: the prosecution cannot be based on assumptions (Part 3 of Article 62). There should be no doubt. The facts established by the expert are established by him with absolute certainty. This means that unlike science as such, which is constantly in search of new knowledge, which constantly questions it and therefore moves forward, forensic expertise, which is applied in its nature, must rely only on established, proven, reliable methods and methodologies.

In addition, the expert's contribution to social progress is to create the necessary prerequisites for ensuring law and order and justice. Therefore, an important issue is the methodological basis of each type of expertise, an algorithm that would exclude a simplified approach to the application of scientific knowledge. And practice daily proves the need to improve existing methods, find and eliminate their vulnerabilities.

That is why there is such a great expectations and a hope on this International Conference and similar scientific and practical events. They do accumulate and discuss the institutional experience of expert services and institutions of various departmental subordination, various state jurisdictions. They consider bringing

scientific theories - in psychology, materials science, economics, etc. - to the level at which assumptions become axioms and can accurately determine facts that have legal significance.

I am convinced that discussing current issues of forensic expertise will allow not only to recognize existing problems, but also to find some solutions via brainstorming with the most active representatives of the expert community/

Thanks to everyone who joined this event! I wish all participants interesting and fruitful discussions!

*The Director of Ukrainian Research Institute of Special Equipment  
and Forensic Examinations of the Security Service of Ukraine,  
PhD in Law*

*Yurii CHECHIL*

## Шановні колеги, науковці, експерти !



Від імені Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України вітаю вас зі значною подією - міжнародною науково-практичною конференцією «Судово-експертна діяльність: проблеми, стратегії та інновації».

Судово-експертна діяльність займає дедалі важливіше місце у забезпеченні верховенства права, формуванні доказової бази судових процесів, підвищенні ефективності роботи правоохоронної системи. Розвиток науки вимагає оновлення методології, удосконалення

технічного оснащення та впровадження нових підходів до експертного аналізу. У цьому контексті наша конференція є унікальною платформою для конструктивного діалогу, обміну досвідом та формування нових стратегій.

Цей збірник матеріалів відображає найкращі ідеї, результати дослідження і досягнення, представлені на нашій конференції, яка об'єднала широке коло учасників з багатьох країн. Учасники конференції висвітлили широкий спектр тем: від теоретичних аспектів судово-експертної діяльності до інноваційних практичних рішень. Представлені роботи є результатом глибоких досліджень і наполегливої праці авторів, які працюють над розвитком цієї галузі знань.

Окрему увагу приділено питанням міждисциплінарної співпраці, адаптації сучасних цифрових технологій, впровадженню штучного інтелекту у процеси аналізу та інтерпретації даних. Особливий акцент зроблено на міжнародному досвіді, який сприяє інтеграції передового досвіду в Україні.

Висловлюю щире подяку всім учасникам, авторам статей, організаторам конференції та тим, хто долучився до створення цього збірника. Ваш внесок є безцінним для розвитку науки, освіти і практики у сфері судової експертизи.

Сподіваюся, що матеріали, представлені у збірнику, стануть корисними для вашої професійної діяльності, надихнуть на нові дослідження та сприятимуть розв'язанню актуальних проблем. Бажаю всім плідної роботи, нових відкриттів і незгасної зацікавленості у справі, яка об'єднує нас усіх.

***З повагою,  
директор Одеського науково-дослідного інституту  
судових експертиз Міністерства юстиції України***

***Дмитро КІШКО***

## **Dear colleagues, scientists, experts!**

On behalf of the Odesa Scientific Research Institute of Forensic Expertise of the Ministry of Justice of Ukraine, I warmly welcome you to this significant event—the international scientific and practical conference "Forensic Expertise: Problems, Strategies, and Innovations."

Forensic activities play an exceptionally important role in upholding the rule of law, forming an evidence base for judicial proceedings, and enhancing the efficiency of law enforcement systems. The modern development of science and technology necessitates constant updates to methodologies, improvements in technical equipment, and the implementation of new approaches to forensic analysis. In this context, our conference serves as a unique platform for constructive dialogue, experience exchange, and the development of new strategies in the field of forensic science.

This collection of materials reflects the best ideas, research, and achievements presented at our conference, which has brought together scientists, practitioners, representatives of forensic institutions, judicial and law enforcement bodies, government agencies, and public organizations from many countries.

Conference participants have covered a wide range of topics: from theoretical aspects of forensic expertise to innovative practical solutions. The works presented are the result of thorough research and dedicated efforts by the authors, who contribute to the advancement of this field of knowledge.

Special attention has been given to issues of interdisciplinary collaboration, the adaptation of modern digital technologies, and the integration of artificial intelligence into processes of data analysis and interpretation. Particular emphasis has been placed on international experience, which facilitates the incorporation of best practices into the forensic activities of Ukraine.

I extend my sincere gratitude to all participants, authors of articles, conference organizers, and everyone who contributed to the creation of this collection. Your contributions are invaluable for the development of science, education, and practice in the field of forensic expertise.

I hope that the materials presented in this collection will prove useful for your professional activities, inspire new research, and help address pressing issues. I wish you all fruitful work, new discoveries, and unwavering enthusiasm for the cause that unites us all.

*With respect,*

*Director of the Odesa Scientific Research Institute of Forensic Expertise,  
Ministry of Justice of Ukraine*

*Dmytro KISHKO*

## ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ УЧАСНИКІВ КОНФЕРЕНЦІЇ

UDC 342.7

**Bakhtiyar Abdurahman ogly Aliyev**  
editor-in-chief of the scientific and practical journal  
"Antiterror and Security Problems" (Azerbaijan),  
candidate of law sciences (PhD), associate professor

### **THE PRINCIPLE OF EQUALITY OF RIGHTS AND ITS IMPORTANCE IN AZERBAIJANI MODERN SOCIETY**

Equality, unlike primitively conception of equality of rights, does not assume the levelling approach to individuals. Social value of equality of rights is predetermined by the maintenance of this legal principle. Fastening of the specified principle at the constitutional level assumes the spreading of the rights and freedoms of person and citizen proclaimed by the constitution equal to all individuals without exception. The rights of each of them are equally recognized as inalienable and integral.

Equality of rights and freedoms of person and citizen is recognized by the national Constitution as equality of possibilities, not as actual equality which is really unattainable in life. It's not enough to declare equality of the rights, freedoms and duties for all individuals, but it's necessary to have filling of this declaration by the real legal maintenance in the current legislation and practice. Each member of society must be provided by Constitution in possibilities to put into practice all rights and freedoms an equal base with other individuals (1).

Thus, equality as a legal category assumes giving to each member of society the equal possibilities for participation in social life, realisation and protection of the rights and legal interests. Equality as the legal category does not deny and ignore actual inequality of individuals within society, but at the same time it establishes impossibility of any individual discrimination to each other. Besides, the State takes all steps (tax and social legislation) to keep the actual inequality under control that it will not reach the dangerous limits (2). Above mentioned legal principle assumes the establishment of equal conditions and possibilities for all individuals to participate in a social life completely realize and protect all their rights. So, modern equality is an equality of individuals as society members.

According to the Azerbaijani Constitution every Person shall be equal to the Law and Court. Equality before the Law and Court means that despite of the person laws are applied equally to all subjects in the juridical relation.

In the legal state it is necessary to observe an equality principle of all before the Law irrespectively of social, property and official position of the person. Nobody has the right to break law of the state in which he lives, and for infringements of these laws should answer before Court. The Constitution of the Republic of Azerbaijan also provides of equality of sexes (gender equality) in realisation of their rights and freedoms (3). So in the Azerbaijani society men and women have equal rights and freedoms (participation in government, in elective bodies etc) and suitable political and legal conditions are created by State.

The national legislation establishes the State guarantee of equality of the rights and freedoms of everyone irrespectively of race, a nationality, religion, language, a floor, an origin, a property

status, office position, belief, an accessory to political parties, trade-union and other public associations (4).

Every Person shall have equal rights and freedoms irrespective of race, nationality, religion, sex, origin, property status, social position, convictions, political party, trade union organization and social unity affiliation. Limitations or recognition of rights and freedoms because of race, nationality, social status, language origin, convictions and religion shall be prohibited.

#### **References:**

1. Z.Askarov. Constitutional law. Baku, 2006 p. 146
2. Article 25 of the Constitution of the Republic of Azerbaijan. November, 12th, 1995.
3. Article 25 of the Constitution of the Republic of Azerbaijan. November, 12th, 1995.
4. See previous citation.

УДК 343.148(477):341.144

#### **Larysa Bielik**

Ph.D. The Department of Criminalistics  
National University "Odesa Law Academy" Odesa, Ukraine  
researcher Department of Humanities and Social Sciences  
Mid Sweden University, Sundsvall

#### **Teresa C. Silva**

Ph.D. The Department of Humanities and Social Sciences  
Mid Sweden University, Sundsvall

### **EXPERT ACTIVITIES IN CRIMINAL PROCEEDINGS RELATED TO CORRUPTION OFFENSES DURING MARTIAL LAW: CHALLENGES AND PERSPECTIVES**

The conditions of war in Ukraine pose serious challenges to the functioning of state institutions, particularly the law enforcement system. In a situation where the primary focus is on ensuring the country's defense capabilities, the fight against corruption remains a crucial aspect influencing the efficient use of resources and public trust in the government. The military conflict necessitates the allocation of significant financial, material, and human resources, which often become targets for illicit actions by certain officials or organizations.

The increase in corruption-related crimes during wartime is driven by several factors:

1. Urgency of procurement and decision-making processes. Under martial law, public procurement is carried out through simplified procedures, reducing transparency and accountability. Unscrupulous officials and businesses exploit this by inflating prices, supplying substandard products, or failing to fulfill contracts altogether.

2. Massive inflow of humanitarian aid. The international community actively supports the country with humanitarian supplies, including food, medicines, equipment, and clothing. The lack of a clear mechanism for tracking and distributing these resources creates opportunities for theft, resale, or misuse.

3. Limited oversight of public finances. Due to the urgent need for rapid fund allocation, the state often cannot thoroughly monitor the implementation of budget programs, especially in the

defense and social sectors. This situation fosters schemes for misappropriation or inefficient use of budgetary funds.

4. Increase in cash transactions. War often destabilizes the banking system in certain regions, leading to a shift toward cash-based transactions. This complicates the documentation of financial operations and creates opportunities for "shadow" schemes.

5. Insufficient personnel and technical resources for law enforcement agencies. Many law enforcement officers are engaged in military actions or have been evacuated from dangerous regions, weakening oversight of potential corruption schemes.

6. Governance issues in occupied and de-occupied territories. During the war, some territories fall under temporary occupation, where Ukrainian government control is absent. In de-occupied areas, restoring accountability and transparent management takes time, creating space for abuses.

7. Psychological factor. War induces a decline in moral and ethical standards among some individuals, where seeking "personal gain" is justified under the pretext of survival or systemic instability.

8. Presence of foreign contractors. During wartime, the state collaborates with numerous foreign companies and organizations. The lack of unified transparency standards and insufficient control over their activities can lead to fraud or misuse.

These factors collectively create a favorable environment for corruption-related crimes, making their detection, investigation, and prevention more difficult. Consequently, effective counteraction to this phenomenon requires a comprehensive approach, including the active involvement of experts in the documentation and analysis of such crimes.

According to Article 45 of the Criminal Code of Ukraine, corruption-related criminal offenses include Articles 191, 262, 308, 312, 313, 320, 357, and 410 of the Criminal Code, if committed through abuse of office. Additionally, crimes listed under articles 210, 354, 364, 364-1, 365-2, 368-369-2 of this Code are also considered corruption-related offenses [1].

Expert activities in such circumstances take on particular significance and play a key role in investigating corruption offenses. Experts ensure objectivity and impartiality through the conduct of financial-economic, forensic, technical, and other types of analysis. Their conclusions help establish the scale of violations, confirm thefts, and form the evidence base for judicial decisions.

Thus, during wartime, expert activities are not only an important element of investigations but also a tool for protecting public interests and ensuring the effective use of resources. The improvement of expertise methodologies, adaptation to new conditions, and international cooperation become integral components of successful counteraction to corruption crimes during the military period.

However, certain challenges arise for expert activities in wartime. Firstly, there is a shift in investigative priorities. Martial law leads to a re-evaluation of priorities in law enforcement work, with focus shifting to crimes directly affecting the country's defense capabilities. However, corruption offenses often remain a priority due to their impact on the effective use of state resources. Secondly, access to evidence is complicated. Due to ongoing hostilities and occupation of certain territories, access to material evidence, documents, or witnesses becomes difficult. This is particularly relevant for investigations requiring financial-economic expertise. Thirdly, there are risks for experts. Experts face physical risks due to their proximity to combat zones. Moreover, wartime increases pressure on experts from interested parties, which may affect the impartiality of their conclusions.



In addition to the previously mentioned aspects, certain specific features arise in conducting expert evaluations in corruption cases, namely:

use of specialized methodologies. In criminal cases related to corruption offenses, the main types of expertise include financial-economic, handwriting, technical document analysis, computer and IT, and valuation expertise. Under wartime conditions, these methodologies are adapted to the specifics of the crimes. For example, the theft of humanitarian aid requires analysis of supply chains, documents from international organizations, and reports from government bodies;

use of digital technologies. Given the risk of losing physical documents, priority is given to electronic evidence. Digital forensics, including the examination of digital media, email, and electronic document management systems, becomes crucial;

transnational nature of corruption crimes. In wartime, corruption crimes often have a cross-border dimension. Thus, effective investigation requires the exchange of information with international partners and the use of foreign expert findings. This ensures the independence of experts, which is a key principle in line with the recommendations of the United Nations [2]. In wartime, it is important to consider these standards in national practice;

Conducting expert evaluations in criminal proceedings related to corruption offenses during wartime is a complex but crucial task. It requires adapting methodologies, using digital technologies, and strengthening international cooperation. Improving expert activities will contribute to enhancing the effectiveness of the fight against corruption and the protection of Ukraine's national interests.:

#### **References**

1. Верховна Рада України. (2001) Кримінальний кодекс України (№ 2341-III). Available from <https://ips.ligazakon.net/document/T012341>
2. Unaided Nations. (2003) United Nations Convention Against Corruption. Available from [https://www.unodc.org/documents/treaties/UNCAC/Publications/Convention/08-50026\\_E.pdf](https://www.unodc.org/documents/treaties/UNCAC/Publications/Convention/08-50026_E.pdf)

CZU: 343.982.4(478)

#### **Olga Cataraga**

Phd, Director al Centrului Național de Expertize Judiciare Ministerul Justiției,  
mun. Chișinău, Republica Moldova, expert judiciar

#### **Piotr Petcovici**

Director adjunct al Centrului Național de Expertize Judiciare Ministerul Justiției,  
mun. Chișinău, Republica Moldova, expert judiciar

#### **Victoria Prisăcru**

expert judiciar Centrul Național Anticorupție,  
mun. Chișinău, Republica Moldova

### **ȘCOLI DE EXPERTIZĂ GRAFICĂ APLICATE ÎN PRACTICA JUDICIARĂ A REPUBLICII MOLDOVA**

În practica activității de expertiză judiciară a Republicii Moldova, de câțva timp, se observă o îmbinare a școlilor europene și estice de grafică criminalistică. Menționăm, că această îmbinare este una de succes, datorită faptului, că practicienilor le stau la dispoziție soluții științifice cu abordare diversă, ce le permite să soluționeze multilateral sarcinile înaintate de ordonatori.

În aceeași ordine de idei, dorim să subliniem, că ultimul timp crește ponderea sarcinilor cu caracter diagnostic și situațional, la care experții judiciari tind să facă față, astfel contribuind la soluționarea cauzelor în instanță. Totodată, în cadrul investigațiilor grafoscopice, experții judiciari abordează diferit căile de soluționare a sarcinilor de expertiză, funcție de școala de instruire. Mai cu seamă acest lucru este evident la etapa de fundamentare a concluziilor.

Atenționăm, că fundamentarea concluziilor este cerută de legislația țării noastre, dar și de metodele de efectuare a expertizelor grafice, pentru ca beneficiarul, să cunoască cu certitudine bazele științifice utilizate de către investigator, cu atât mai mult, că și noua versiune a standardului ISO/CEI 17025 [10], include cerințe față formularea opiniilor, care prevăd foarte clar, că expertul trebuie să fundamenteze concluziile sale, indicând izvoarele științifice respective.

În lucrarea de față vom aduce unele raționamente cu referire la prevederile celor mai importante școli de grafoscopie criminalistică utilizate în Republica Moldova, cu referiri la exemple practice de aplicare și o să dăm o analiză comparativă a acestora. De notat, că informația din lucrare, se preconizează a fi utilă atât experților judiciari interesați de problemă, cât și factorilor de decizie din cadrul instituțiilor de expertiză judiciară în scopul îmbunătățirii calității rapoartelor de expertiză a scrisului și nu în ultimul rând, beneficiarilor serviciilor de expertiză judiciară, pentru a cunoaște posibilitățile expertizei grafice și a unor elemente de apreciere a astfel de rapoarte.

Expertiza scrisului este cel mai des utilizată în activitatea instituțiilor de expertiză de la noi din țară, de exemplu în CNEJ – circa 58% pe parcursul a mai mulți ani și în România INEC – circa 70%. În Ucraina, în cele mai mari instituții ponderea expertizelor scrisului e mai mică: ICȘEJ Harkov – 40,3%, ICȘEJ Kiev – 23% , dar oricum, constituind un număr esențial în cadrul celor criminalistice (cel mai mare) și în toate cazurile prevalând în procesele civile [1,12].

Anterior de a purcede la analizele rapoartelor de expertiză grafică, elaborate în instituțiile publice de expertiză judiciară din Moldova, dar și a experților privați, pentru a stabili principiile științifice pe care le utilizează în activitatea de investigare grafoscopică, considerăm necesar de a face unele precizări în privința pregătirii profesionale a experților judiciari de acest profil de la noi din țară [11].

Cu referire la experții particulari, 100% au școala sovietică de grafoscopie, cu două orientări, cei care s-au instruit în sistemul organelor afacerilor interne și care au pregătire în cel al ministerului justiției. În cazul experților judiciari din cadrul instituțiilor publice, luând ca bază criteriul pregătirii profesionale, deosebim patru categorii:

- 1) cu instruire similară experților particulari;
- 2) cu instruire de sine stătătoare;
- 3) cu instruire pe baza școlii române;
- 4) cu instruire pe baza școlii ruse moderne.

În acest sens, vedem întrucât de pestră este ”geografia” instruirii, fapt ce se reflectă atât în sarcinile înaintate de către ordonatori (acestea având același colorit al instruirii) experților judiciari grafoscopiști, dar și în abordarea problematicii pe care o fac ultimii, pentru a asigura cu concluzii științific argumentate beneficiari.

Ne vom referi la diferențele în sarcinile de acest gen, înaintate de către ordonatori [12].

Menționăm, că în tabel, numerele de ordine, corespund categoriilor de instruire expuse supra. În dependență de sarcinile înaintate, experții judiciari, funcție de școlirea lor, abordează și soluționarea problemelor.

Tabelul nr.1 - Diferențe între tipul de sarcini înaintate de către ordonatori

	Tipul sarcinilor	Ordonatorii preponderenți
1	Prevalează sarcinile de diagnosticare și situaționale asupra celor de identificare, inclusiv este solicitată examinarea copiilor.	Judecătoriiile (în baza cererilor avocaților), pa cauze civile
2	Sarcinile de diagnosticare și situaționale cam egale cu cele de identificare, inclusiv este solicitată examinarea copiilor	Organul de urmărire penală, procuratura, în dosare economice, escrocherii, delapidări, abuzuri, depășiri (prejudiciu neînsemnat) etc.
3	Sarcini de identificare, nu se înaintează examinări asupra copiilor	Organul de urmărire penală, procuratura, în dosare legate de omoruri, în scop de intrare în posesie a bunurilor victimei, dosare de diferit gen cu rezonanță social sporită (prejudiciu considerabil, depășiri, abuzuri, escrocherii proporții deosebit de mari sau mari )
4	Prevalează sarcinile de identificare asupra celor de diagnostic și situaționale, mai rar este solicitată examinarea copiilor.	Diverse, combinații din cele expuse anterior

În continuare, vom exemplifica aceste abordări.

Dacă ne referim la sarcinile de identificare, în grafoscopie, acestea sunt similar soluționate de fiecare din categoriile de experți la care am indicat mai sus. Totuși, existând unele diferențe în descrierea indicilor obiectelor examinate.

Analiza rapoartelor de expertiză elaborate de categoria 3 de experți judiciari, denotă, că la ei lipsesc caracteristicile topografice dar și cele ale limbajului scris ( desigur, atunci când obiectul permite) [11,12]. Pe când la categoria 1 și în 50% din cazuri la categoria 2 caracteristicile date sunt descrise ori de câte ori permite obiectul examinat. Cu referire la sarcinile diagnostice și situaționale, acestea sunt soluționate doar de categoriile 1, 4 și circa 50% de către cei din categoria 2, funcție de școala de instruire.

În ceea ce privește caracteristicile particulare, aici este o deosebire esențială atât în descriere, cât și în aprecierea valorii de identificare a acestora. Să nu se înțeleagă, că cineva face ceva greșit. Pur și simplu, modalitatea de analiză și apreciere decurge pe baza diferitor repere, dar toate științifice și asigură rezultate similare. Mai jos o să prezentăm fragmente din rapoarte de expertiză, elaborate de experți din cadrul diferitor categorii de instruire [12], respectiv în care se văd clar aceste lucruri.

#### Exemplul nr.1

În rezultatul comparației semnăturilor în discuție cu mostrele semnăturilor/scrisului numitului LLLLL, puse la dispoziție am stabilit coincidențe înregistrate de ordin individual, după cum urmează (pentru ilustrare a se vedea imaginea 146,147):

aranjarea reciprocă a mișcărilor pe orizontală la executarea extremelor stângi ale primei lit.

”G” –inferioară mai la stânga ca cea superioară /1/;

direcția și forma finalului primei lit. ”G” de la dreapta spre stânga circular, formă unghiulară /2/;

plasarea reciprocă a mișcărilor pe verticală la executarea gramelor părții superioare a lit. ”G” – primele mai jos /3/;

repartizarea presiunii la executarea legăturii penultimului el. cu ultimul la executarea părții superioare a lit. ”G” – la mișcările ascendente mai redusă /4/;

plasarea punctului mai sus de linia de bază /5/;

aranjarea punctului pe orizontală, în raport cu lit. "G" – mai apropiat de prima (cea din stânga) /6/;

direcția mișcărilor de atac la executarea lit. a doua de "G" – de jos în sus /7/;

extinderea mișcărilor pe verticală mai mare decât pe orizontală la executarea el. oval din partea inferioară a lit. a doua de "G" /8/;

forma de curbă bombată spre dreapta la executarea traseului vertical final al semnăturii /9/;

extinderea mare pe orizontală a traseului orizontal final al semnăturii /10/;

amplasarea reciprocă a mișcărilor pe verticală la executarea lațurilor superioare din partea finală a semnăturii – cel din stânga mai jos /11/;

forma unghiulară a mișcărilor la executarea părților inferioare ale ultimelor el. verticale ale semnăturii /12/, etc.

#### Exemplul nr.2

semnătura în litigiu debutează cu majuscula „A” redată cu corpul unghiular, alungit pe verticală, barat median de două segmente care se intersectează (1), în timp ce la comparație chiar dacă debutul este reprezentat tot de o majuscula „A”, redată separat, aceasta este executată cu corpul mai dilatat, mai scurt, din cauza ultimei grame ce formează la bază o mică arcuire, iar aceasta se continuă prin mișcare sinistrogiră cu o talpă sau cu o buclă triunghiulară ce se finalizează ca o bară orizontală la nivel median (1’);

minuscula „ă” la litigiu este redată cu ovalul deschis, dilatat pe orizontală, cu bastonata descendentă și suprasemnul orizontal, plasată la mare distanță de minuscula „x” precedentă (2), spre deosebire de minuscula „ă” de la semnăturile de referință, unde aceasta este redată cu ovalul rond, închis de regulă în extermitatea superioară, iar bastonata și suprasemnul sunt formate din două segmente dispuse orizontal, pe o linie paralelă una față de cealaltă; în ceea ce privește plasamentul, minuscula „ă” se află în apropierea minusculei „x” precedente, formând uneori între ele, chiar și o trasătură de legătură (2’);

un alt semn grafic ar fi minuscula „x” care la semnătura în litigiu este redată din două segmente scurte care se intersectează (3), spre deosebire de minuscula „x” de la semnăturile de referință, unde aceasta este redată total sau parțial, sub forma literei grecești alpha „α” cu buclă pe flancul stâng (3’);

minuscula „e” la semnătura în litigiu este redată cu corpul în laț aplatizat, plasată la mare distanță de minuscula „x” succedentă (4), în timp ce la comparație aceeași minusculă are corpul sub forma unui laț dilatat și este trasată în apropierea minusculei „x” succedente sau chiar lipită de aceasta (4’);

minuscula „l” la litigiu este redată cu corpul liniar, ortoclin, cu finalul mai sus de baza ultimei grame a majusculei „A” precedente (5), spre deosebire de minuscula „l” de la semnăturile de referință, unde aceasta este redată de regulă, cu înclinare în direcția de scriere, cu corpul liniar, curbat pe final (5’)

semnătura în litigiu prezintă o parafă sinuoasă, ce subliniază de fapt, aproape întreaga semnătură de la debut până la final (6), spre deosebire de semnăturile de referință unde chiar și când aceasta are o dimensiune mai mare, ea nu subliniază întreaga semnătură, ci se plasează de regulă, în zona mediană sau spre finalul semnăturilor (6’) - (v. foto nr. 10-17).

Referindu-ne la aprecierile rezultatelor menționate, pe care le prezentăm mai jos, constatăm, că în ambele cazuri se lămuresc deosebirile/asemănările înregistrate la examenul comparativ, indicându-se la valoarea lor și lipsa influenței asupra concluziei, pe când argumentarea opiniei în

primul caz se fundamentează pe teoria identificării criminalistice, iar în cazul doi, fiind logică, formularea nu e convingătoare din punct de vedere științific.

Pentru exemplul nr.1

Apreciind rezultatele examinării comparative, enumerate mai sus, constatăm, că coincidențele înregistrate între obiectele comparate, pentru fiecare caz de comparație în parte sunt esențiale, stabile, firești și formează totalități individuale suficiente pentru a formula concluzia, că cele șapte semnături de la numele lui LLLL, în discuție au fost executate de către însuși titular.

Unele diferențe, care din lipsă de importanță nu au fost menționate, sunt în limita variabilității naturale a semnăturii uneia și aceleiași persoane și nu au influența asupra concluziei formulate mai sus.

Pentru exemplul nr.2

Deosebirile descrise mai sus și ilustrate exemplificativ în planșa ce urmează, atestă faptul că grafismul în litigiu, de pe actul intitulat „LLLL” nu a fost executat de numitul LLLLL.

Așa cum am arătat anterior, diferențele de execuție înregistrate sunt evidente, unele similitudini au doar caracter formal, iar pe fondul deosebirilor de esență, acestea nu fac decât să ne conducă către un procedeu de fals, respectiv cel al unei imitații libere.

Practica de expertiză judiciară de la noi din țară arată, că aceste lucruri au la origine școli diferite de grafică criminalistică [1-9].

În continuare, ne vom referi la școlile de grafoscopie utilizate în Republica Moldova.

Marea majoritate a experților judiciari de specialitatea discutată sunt instruiți pe baza școlii ruse, atât sovietice, cât și moderne. Pe plan mondial sunt cunoscuți savanții ruși, care au făcut lucrări științifice fundamentale în domeniul expertizei grafoscopice, atât în cadrul sistemului de justiție, cât și în cel al afacerilor interne. Aș aduce nume: Șleahova A.R. (Шляхова А.Р.) Maņvetova A.I. (Маңцветова А.И.), și Orlova V.F. (Орлова В.Ф.), care au sistematizat lucrările cercetătorilor din instituțiile de profil din Hrkov (Gruzacova V.G., Mojar I.M., Broscaia A.B.), Kiev (Țipeniuc S.A., Berezin V.F., Segai M.I., Lipovschii V.V.), etc., și au editat un manual consacrat expertizei criminalistice a scrisului [8]. Manualul conține fundamentele teoretice ale grafoscopiei, incluzând și examinări speciale (scris cifric, bătrânesc, stări de boală, etc.) de diagnostic și situaționale (condițiile executării, deghizarea, etc.) fiind esențialul pentru instruirea inițială a viitorilor experți judiciari în grafică criminalistică.

În lucrare nu ne referim la școala românească, care este bine cunoscută de dumneavoastră, doar o să atenționăm asupra faptului, că ea este direcționată preponderent spre problema identificării scriptorului[1,2].

Desigur, că deosebirile între școli se reflectă și în spectrul de probleme soluționate de experții grafoscopiști, funcție de școala de instruire.

În practica de expertiză judiciară grafoscopică a Republicii Moldova, la moment se observă o tendință de îmbinare a învățaturii școlilor de grafică criminalistică atât estice, cât și europene, în special a celei române. Experții judiciari din domeniu, aplică aceste îmbinări cu succes, selectând cele mai valoroase idei științifice și recomandări metodice oferite de aceste școli, astfel soluționând întreg spectrul de sarcini înaintat de ordonatori, care în consecință exercită un impact pozitiv asupra întreg procesul de justiție, dar și asupra rolului expertului judiciar în realizarea justiției.

#### **Bibliografie:**

1. Alămoreanu Sorin ”Problematika expertizelor criminalistice. Note de curs pentru studenți de master.”, editura ”Tampangiu”, 2013.
2. Frățilă A., Pășescu Gh., Expertiza criminalistică a semnăturii Editura Național.

3. Аверьянова Т.В. Судебная экспертиза Курс общей теории. М.: Норма, 2009. 480с.
4. Россинская Е.Р., Галяшина Е.И., Зинин А.М. Теория судебной экспертизы: учебник.
5. Россинская Е.Р., Галяшина Е.И.,. Судебная экспертиза. Теория и практика, типичные вопросы и нестандартные ситуации: М.: Проспект, 2016.
6. В.В.Липовский «Криминалистическое исследование подписи, выполненных от имени лиц пожилого и старческого возраста (Методическое пособие для экспертов). М., 1983;
7. Вимберг Л.А., Шианкова М.В.Ж: «Почерковедческая экспертиза».- Волгоград, 1977;
8. Шляхова А.Р., Манцетова, В.Ф. Орлова и др. «Судебно-почерковедческая экспертиза», Юридическая литература, М., 1971.
9. Судебно-почерковедческая экспертиза общая часть М., 1989.
10. SM EN ISO/IEC 17025: 2018, cerința 7.8.7;
11. Date statistice CNEJ, INEC România, ICȘEJ Harkov, ICȘEJ Kiev;
12. Arhiva dosarelor copiilor rapoartelor de expertiză judiciară a STC IGP mun. Chișinău, SEJ CNA, CNEJ, experților particulari.

UDC 343.98

**Antonina Cheremnova**

PhD in Law, Associate Professor,

Academic Secretary of the Odesa Scientific Research Institute of Forensic Expertise  
of the Ministry of Justice of Ukraine

### **SPECIFIC ISSUES OF DIGITAL FORENSICS**

One of the most relevant areas of forensic science development in recent decades has been digital forensics, which is rapidly evolving in response to the growth of cybercrime and the widespread use of information technologies across all spheres of life.

Digital forensics encompasses the collection, analysis, and preservation of digital data that can serve as evidence in investigations of crimes such as fraud, cyberattacks, intellectual property infringements, and more.

Despite the significant potential of digital forensics in ensuring justice, this field faces numerous challenges. Key issues include privacy concerns, evidence authenticity, methods of data collection and storage, as well as international cooperation.

One of the most critical issues in digital forensics is adherence to confidentiality and ethical standards. Investigations often involve accessing users' personal data, which may include sensitive information such as financial records, private communications, photos, and videos. The need to collect such data for investigations can conflict with an individual's right to privacy. Therefore, professionals involved in collecting, analyzing, and preserving digital data must adhere to ethical standards to avoid misuse of confidential information and ensure that data is used solely for investigative or forensic purposes.

Ensuring the authenticity and integrity of digital evidence is another crucial issue. Evidence obtained from digital sources must be properly documented and preserved to prevent potential tampering. Even a minor alteration or falsification of data can undermine its credibility in court. Specific methods, such as hashing, are employed to establish a unique digital signature for a file,

ensuring its immutability. However, the constant evolution of technology requires digital forensic experts to continually improve their knowledge and methods to maintain evidence integrity.

The process of data collection and analysis is another critical aspect of digital forensics. Digital evidence can be obtained from various sources, such as computers, mobile devices, networks, social media, cloud storage, etc. Each type of device or platform requires a specific approach to data extraction. For instance, methods for mobile devices are designed to minimize the risk of data damage or loss during extraction. Incorrect collection methods may result in the loss of evidence or render it inadmissible in court. Furthermore, the sheer volume of information often makes data analysis a complex and labor-intensive process, necessitating the use of specialized software tools for handling and analyzing large datasets.

Digital forensics also faces legal restrictions and regulatory requirements, which vary across countries. Each jurisdiction has laws and rules governing the collection, storage, and use of digital evidence. Non-compliance with legal norms may lead to evidence being deemed inadmissible in court. For example, in some countries, a special warrant is required to search or access specific information. Legal frameworks such as the General Data Protection Regulation (GDPR) in the European Union establish requirements for personal data protection that forensic experts must consider. These create additional barriers to their work, necessitating a high level of legal awareness.

Modern digital crimes often transcend national boundaries, creating a need for international cooperation in the field of digital forensics. Cybercrimes may be perpetrated in one country while their consequences manifest in another, complicating investigations and prosecutions. The absence of unified standards and legal norms regulating the exchange of data and evidence between states poses additional challenges. Therefore, effective investigation requires established mechanisms for intergovernmental cooperation, including information exchange and legal assistance.

It is worth noting that technological progress creates both opportunities and challenges for digital forensics. The ongoing development of new technologies such as artificial intelligence, blockchain, and encryption demands constant knowledge updates from professionals. For instance, encryption can pose a significant barrier as it protects information from unauthorized access, complicating its retrieval and analysis. The use of encrypted messengers, VPNs, and anonymous networks like Tor also presents significant obstacles to accessing information.

Digital forensics is an integral part of the modern justice system, enabling effective crime investigations and ensuring security in the digital space. At the same time, this field faces numerous challenges related to privacy protection, evidence authenticity, data collection and storage methodologies, compliance with legislation, and international cooperation. Overcoming these challenges requires the integration of advanced technologies, the development of new methods and approaches, and close collaboration among states. Only in this way can digital forensics remain effective in the face of ever-changing technological environments and growing cybersecurity threats.

#### **References:**

1. Що таке цифрова криміналістика? Історія, процес, типи, виклики. GURU99 : вебсайт. URL : <https://www.guru99.com/uk/digital-forensics.html>
2. Черемнова А.І., Белік Л.С. Цифрова інформація як об'єкт експертного дослідження в умовах діджиталізації: проблеми та перспективи розвитку. Криміналістика і судова експертиза. 2023. Вип. 68. С. 57-65.

**George Dobrin**

Forensic Ballistics Expert

National Forensics Institute within the Romanian Police

**PECULIARITIES OF SAFETY AND FIRING MECHANISM  
OF BAIKAL IJ-54 & IJ-26 12 GA SHOTGUNS,  
IN CONTEXT OF ASSESSING „ACCIDENTAL” DISCHARGE**

Old shotguns are often suspected for being prone to accidental discharge. Usually, this doesn't happen if are equipped with an active safety system and as long as the level of wear is too low to affect the normal working parameters specific to the mobility of the mechanisms, if are well maintained (worn parts are replaced with new ones), preserved and properly handled using appropriate ammunition. No firearm discharges by accident if it's not loaded with ammunition. Although often used for defence in judicial trials, „accidental” discharge hypotheses unsupported by the context of evidence and practical experiments, remain speculative.

In contrast to Accidental Discharge resulted during proper handling of the firearm and caused by malfunctions or improper parameters of the gun and/or the ammunition used, Negligent Discharge results from mishandling of a loaded firearm by its user who doesn't respect the 4 basic safety rules regarding the gun, barrel, trigger and target: 1- all firearms should always be treated as loaded; 2 - never let the muzzle cover anything you do not intend to shoot; 3 - keep the finger off the trigger until ready to intentionally fire; 4 - know your target and what is beyond it [1]. Following the rules of firearms safety all the time means a negligent discharge should never happen.

Most often, for IJ-54 & IJ-26 shotguns, the Accidental Discharge results from an inadequate sear engagement allowing the hammer to fall without a trigger pull. This is caused by considerable wear, consisting in improper state of springs and/or reduced surface of maintained contact between the tip of sear and the bent of hammer base retained in cocked position.

The inadequate engagement between the tip of sear and the bent of hammer base can be easily noticed by very low trigger pull force values and/or by performing jar-off tests, drop tests and blow tests with soft mallet. For shotguns, trigger pull values of 17,79 N – 22,24 N could be considered as acceptable, whilst a trigger pressure as low as 4,44 N can be extremely dangerous and may be only acceptable in the very specialized target shooting competitions [2].

A severe deficiency engagement between the tip of sear and the bent of hammer base can be easily noticed during repeated tipping-locking operation of the barrels, when the hammer either cannot be retained in cocked position at all, either „slipes” from cocked position. The contact between sear and hammer base can be easily inspected after removing the lower cover of the receiver (Fig. 1-2).

Translational displacement of firing pin, contacting the cartridge primer inside the barrel's chamber, without being impacted by the hammer, might be the case when the firing pin or its spring is ruptured. In those cases, a good displacement of firing pin would be assured when the shotgun falls from sufficient height, in vertical position, with the muzzle downwards, on a hard surface. The lifted indicator pin for cocked hammer would confirm that, the firing pin displacement creating the indent on the primer, is not the effect of a hammer impact that would have been released due to an inefficient sear engagement.



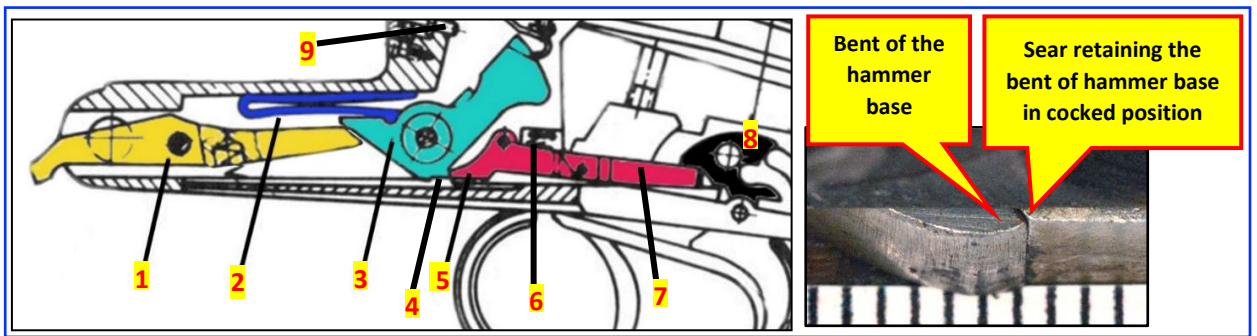


Fig. 1: Diagram of relevant internal mechanisms [3] and the visible contact between sear and bent after removing the lower cover of the receiver [4]: 1 - hammer cocker; 2 - hammer spring; 3 - hammer in cocked position; 4 - bent of the hammer base; 5 – tip of sear, retaining the hammer in cocked position; 6 - sear spring; 7 - sear lever; 8 - safety barrier activated; 9 - firing pin.

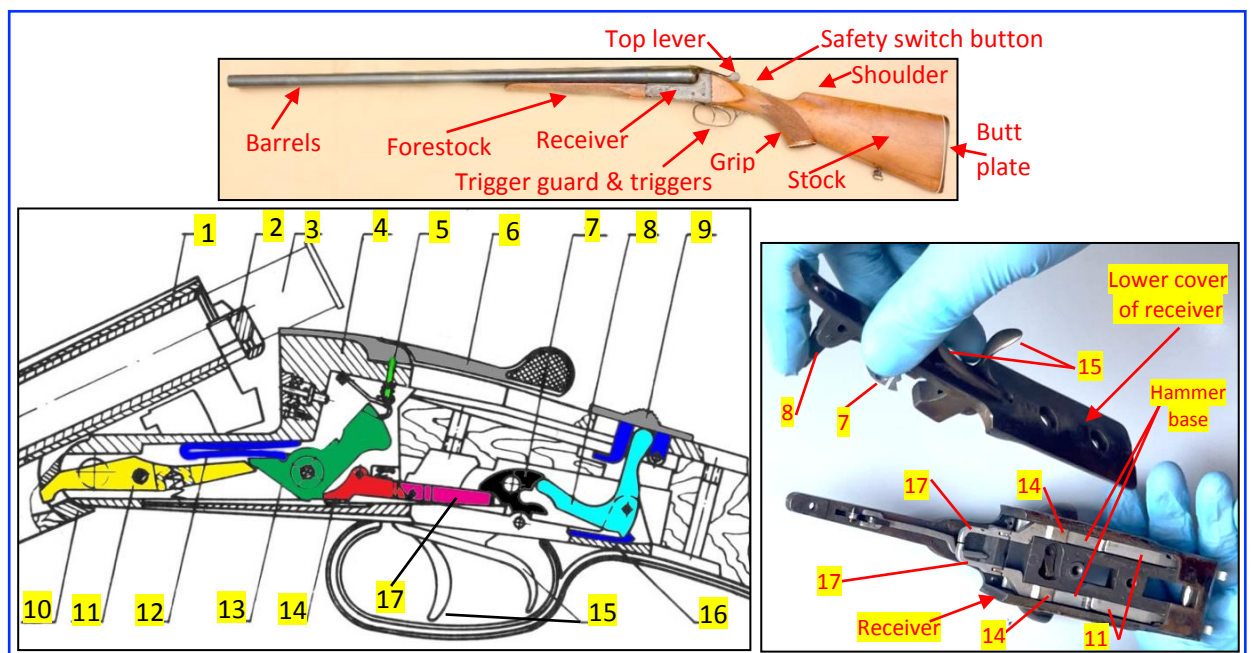


Fig. 2: Relevant shotgun components, mechanisms and the removal of receiver's lower cover [3,4]: 1- tipped barrels; 2 - extended extractor; 3 - cartridge; 4 - receiver; 5 - lifted indicator pin for cocked hammer; 6 - top lever; 7 - safety barrier; 8 - safety barrier switch; 9 - safety switch button; 10 - hinge; 11 - hammer cocker; 12 - hammer spring; 13 - hammer in cocked position; 14 - sear; 15 - triggers; 16 - the lower cover of receiver; 17 – sear lever.

Sometimes, the nature and improper quality of materials influence the occurrence of an accidental discharge. B.J. Heard gives an example [5] of a side-by-side barrelled 12 gauge shotgun that initially passed trigger pull tests, blow tests with a soft mallet, and jar-off tests without revealing any issues. However, after test firings, it was observed that the trigger pull pressure decreased with each successive shot. Repeating the jar-off tests showed the shotgun was prone to accidental discharge. Inspection of the lock mechanism revealed that the steel bents had been stripped by the sear, indicating that the bents had not been case hardened during manufacturing.

Other times, shotguns with broken stock may be subject to examinations [4]. An exact reproduction of the same breaking pattern of a shotgun wooden stock (usually of beech, birch or

walnut) is difficult to achieve in practical experiments due to wood characteristics (heterogeneous composition, density, degree of drying, age, treatment with specific hardeners, possible pre-existing cracks, anisotropic properties) and different orientation of the fibers along which the rupture of material occurs. However, when analysing the broken stock, the orientation of fibers from rupture traces, the dynamic and depth traces of contact, educated assumptions can be made in order to assess the breaking mechanism and direction of rupture.

If the shotgun wooden stock breaks while being strongly hit on a hard surface and discharge of fire might occur, by far the most likely expected cause would be an improper retained contact between the tip of sear and the bent of cocked hammer base, regardless of the safety position. On the other hand, there might be cases where discharge of fire doesn't occur, due to a good functionality of the safety system and the proper engagement between sear and bent of cocked hammer base. Forensic assessment of a suspected discharge of fire claimed to have been caused while breaking the shotgun wooden stock, implies inspection of mechanisms and components, functional analysis, experimental trials, coherent interpretation of trace evidence and context. Relevant clues such as the position of internal hammers, safety barrier and indicator pins for cocked hammers should also be considered.

For assessing peculiarities of the safety and firing mechanism, empirical functional evaluation and experimental tests were conducted on two IJ-54 & IJ-26 12 GA shotguns, having the mechanisms in normal working parameters. If the forestock is mounted, the internal hammers can be cocked when tipping the barrels. Confirmation of hammer being retained in cocked position is made by the lifted indicator pin. The safety barrier is activated automatically by operating the top lever for tipping-locking the barrels (the shotgun can fire after the safety is manually deactivated, after pushing the dedicated safety switch button – Fig. 2). When active, the safety barrier efficiently blocks the two sear levers and the top side of the two triggers, safely interrupting the kinematic link between the two hammers and the two firing pins (Fig. 2). The sear levers are protected by the lower thick metal cover of the receiver (Fig. 3) and by the wooden stock. The exposed width of sear levers that is not protected by the metal cover of the receiver, is very narrow (up to approx. 1 mm at rear side, up to approx. 2.2 mm at front side - Fig. 3). Also, the space between the sear lever and the upper part of the lower thick metal cover of receiver is very narrow (Fig. 3), usually of about 1,1 mm (at front side) and 3,2 mm (at rear side), being much smaller than the space (approx. 25 mm) between the two triggers. Therefore, it is very difficult for the sear lever to have an accidental contact with an undesired rigid object that would push it, in the absence of the wooden stock. An accidental contact is more likely to happen in case of triggers.

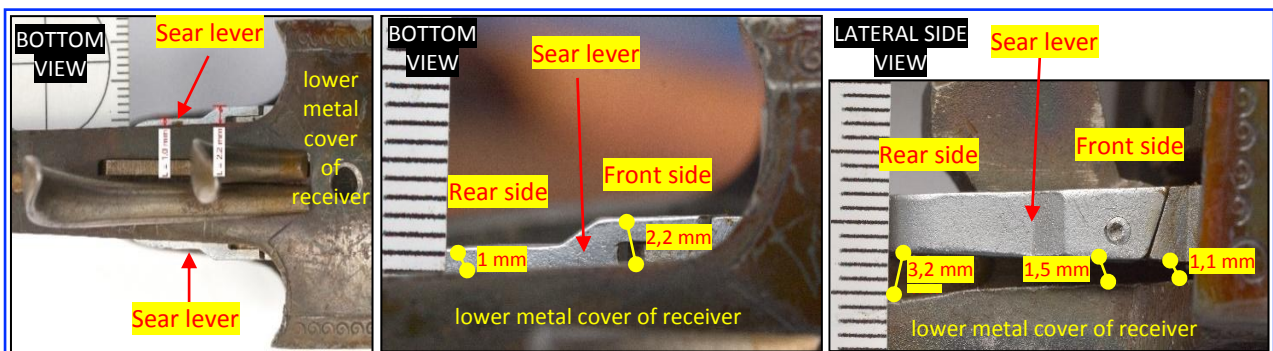


Fig. 3: Exposed sear lever, when is not protected by the interior space of the stock's front part [4].

When safety is deactivated („Fire” position), in order to push the exposed narrow width of the sear lever to release the hammer, the forces are higher than those for trigger pull: approx. 40 N for the rear side region and approx. 102 N for the front side region. Pushing the exposed narrow width of the sear lever requires a very high precision, aspect that is hardly consistent with a purely accidental contact by a foreign object having small rigid edges. However, in case of an alleged surface of impact at the scene with such small rigid edges and the shotgun having exposed sear levers, experiments should be carried out on that particular surface, considering both safety barrier positions. With safety off, usually the rear side of the sear lever needs to be pushed approx. 3 mm to release the hammer. If the sear lever is blocked by the safety barrier and pushed, it is unable to release the cocked hammer. The safety barrier switch (Fig. 2 & 4) has two ends with rounded edges and one end with an extremely narrow edge (up to approx. 0,2 mm), which allow the safety barrier to be actuated from „Fire” to „Safe” position, as an inertial effect.

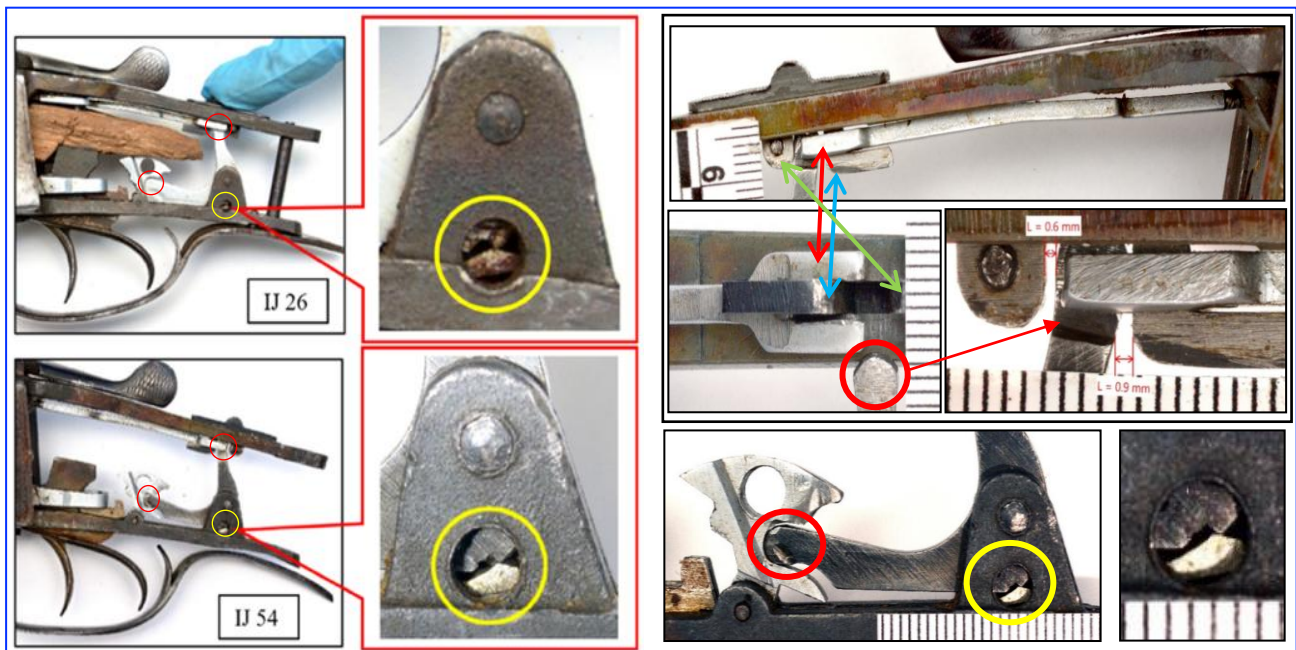


Fig. 4. Side view of deactivated safety barrier, safety barrier switch and safety switch button [4].

In the stock's interior carved space, the two sear levers are protected, having displacements when pushing the triggers, when safety is off. Above that space the wood material is fixed by vertical screw, between top and lower cover of receiver, both of thick metal (shown in Fig 4). The narrow-exposed width of the sear lever is placed parallel above the interior lower edge of stock's lateral front region (Fig. 5).

Therefore, with safety off, would seem possible that, while the stock is broken due to a strong hit on a hard surface, the sear lever might be pushed by the action of a wooden detached fragment from the stock's lateral front region, releasing the retained cocked hammer. However, theoretical interpretations need to be in accordance with the context of evidence and must fall within the limits of mechanics and types of forces. The central front part of the stock (Fig. 5) is fixed with vertical screws, between top and lower metal covers of receiver.

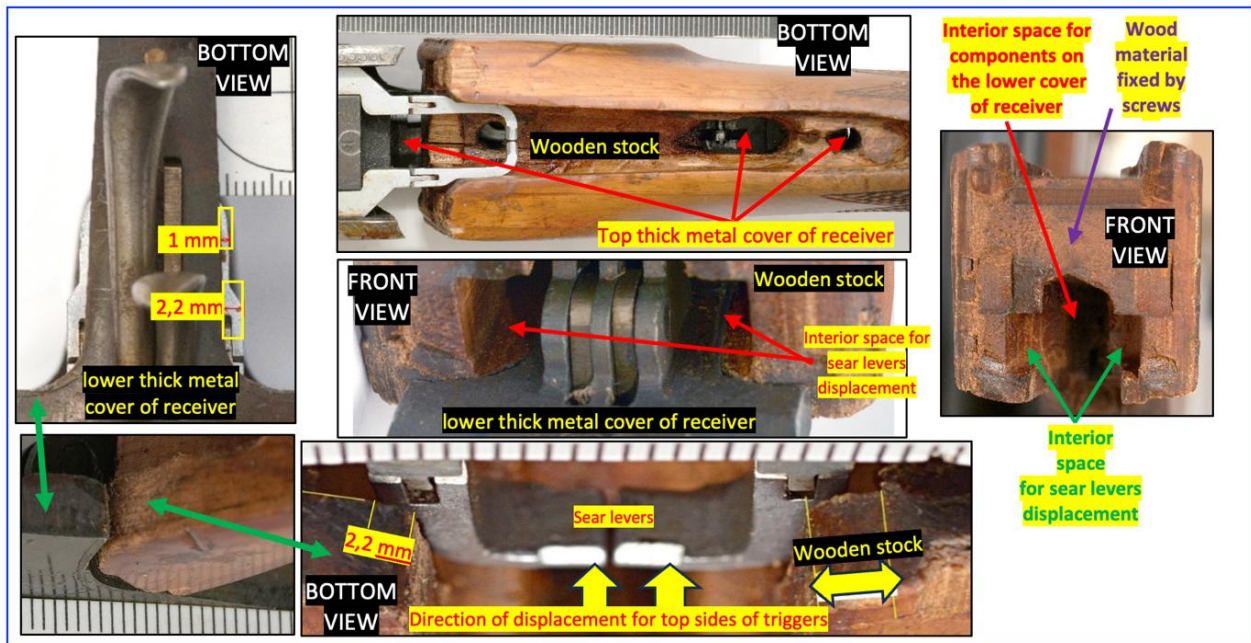


Fig. 5. Views of wooden stock, sear levers and lower metal cover of receiver [4].

The width of exposed sear is very narrow, being protected by the lower metal cover of receiver. In order to assure a maintained contact necessary for pushing the sear lever and release the retained cocked hammer, linking force(s)/ point(s) of support would be needed to counter the lateral outwards movement of the wooden detached fragment (Fig. 6).

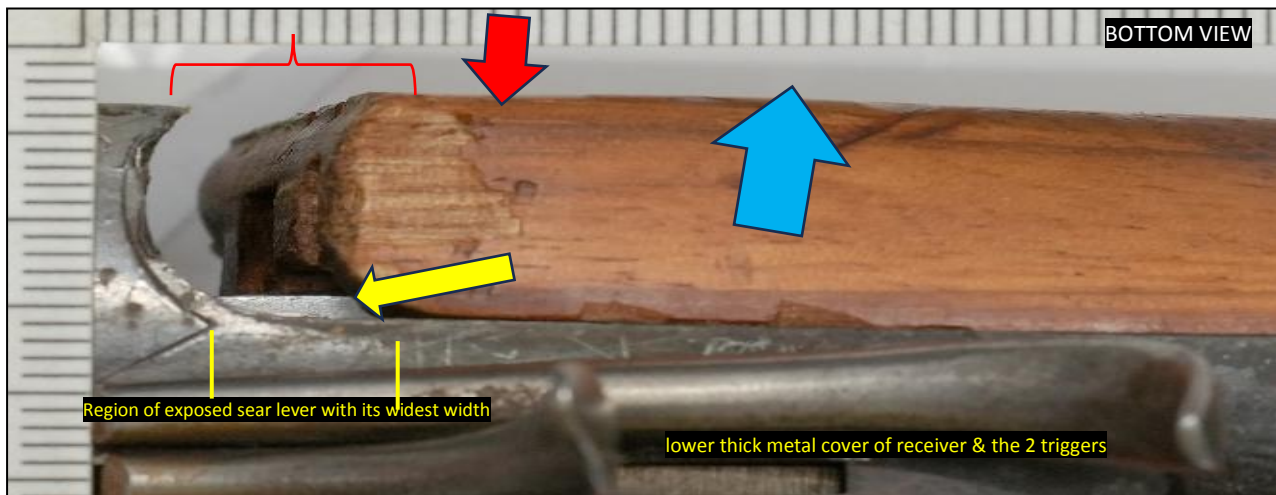


Fig. 6: Direction of necessary linking force(s) / point(s) of support (red arrow) to counter the lateral outwards movement (blue arrow) of the potential wooden detached fragment, in order to efficiently push the exposed width of sear lever (yellow arrow), to release the cocked hammer, IF safety is off.

But, in absence of experimental trial results revealing that when impacting a hard surface, while the stock breaks, a detached wooden fragment actually pushes the exposed width of the sear lever, while the safety barrier would still remain deactivated, this hypothesis remains in the realm of theory.

In the conducted study, using the shotguns loaded with cartridge cases having active primers, experimental hits were applied, with safety off. The shotguns were strongly hit with the stock to a hard surface of wood. Impacts were focused on the wooden stock's top region, between shoulder and butt plate, and on the bottom region between grip and butt plate. The stock didn't break, the hammers remained in cocked position and the safety barrier displaced from „Fire” to „Safe” position as inertial effect. In another trial, with a stronger force, shotgun's wooden stock was hit with its lateral side between grip and butt plate, on a hard surface of wood, it broke, but the hammers remained in cocked position and the safety barrier displaced from „Fire” to „Safe” position.

Blow tests with soft mallet, also applied on the receiver, didn't cause the release of retained cocked hammers and indicated a consistent tendency for the safety barrier to displace from „Fire” to „Safe” position, as inertial effect.

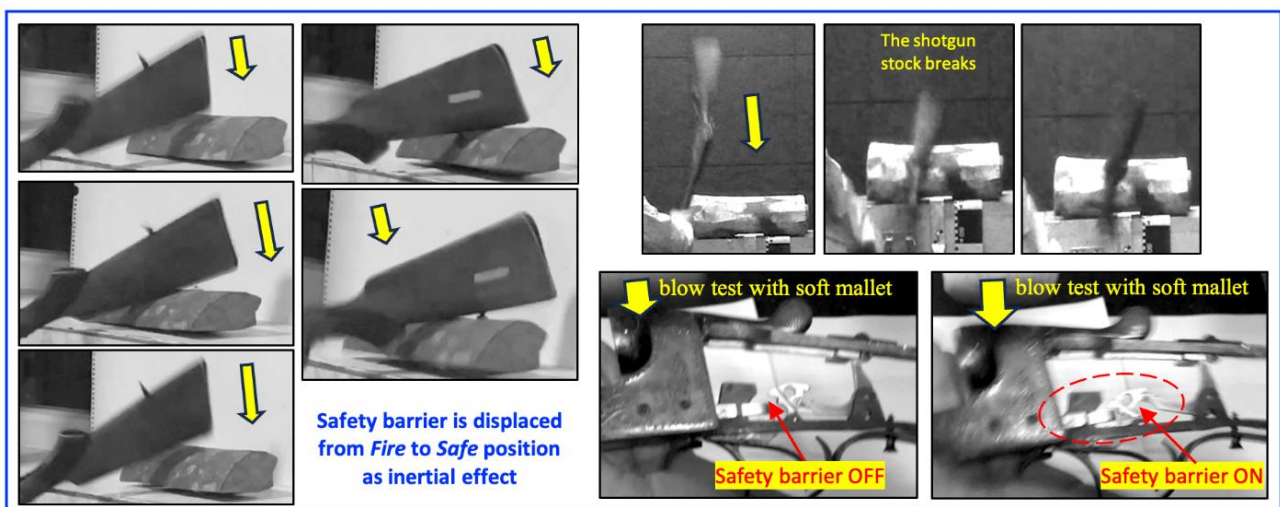


Fig. 7. Video captures of some of the relevant moments of experimental trials.

Not pretending to be an exhaustive approach, the goal of this paper has been to provide some relevant starting points to consider when assessing a particular case of shotgun potential „accidental” discharge.

In this study, on the tested shotguns, the results revealed a consistent tendency for the safety barrier to displace from „Fire” to „Safe” position as inertial effect, blocking the sear levers, while the cocked hammers remained in the retained position.

#### References:

1. Haag M., Haag L.C., Shooting Incident Reconstruction, Third Edition, Elsevier Inc., 2021, ISBN: 978-0-12-819397-6, P. 215, 217, 511, 523.
2. Heard B. J., Handbook of Firearms and Ballistics - Examining and Interpreting Forensic Evidence, Second Edition, John Wiley & Sons, Ltd., 2008, ISBN: 978-0-470-69460-2, P.194.
3. <https://iz-article.ru/article/792/dvustvolnye-gorizontálne-ruzhya-izh-54-izh-26;>  
<https://uoor.com.ua/forum/index.php?threads/ИЖ-54-глазами-владельца.7213>
4. Judicial Practice.
5. Heard B. J., Forensic Ballistics in Court – Interpretation and Presentation of Firearms Evidence, John Wiley & Sons, Ltd, 2013, ISBN 978-1-118-50501-4.

**Gabriel Florinel Ion**

PhD., Univ. Assist Doctoral School of Socio-Human Sciences,  
"Dunarea de Jos" University in Galati

## **FORENSIC PSYCHOLOGICAL EVALUATIONS IN CHILD CUSTODY DISPUTES**

Psychological evaluations play a crucial role in child custody disputes, having a significant impact on court decisions affecting children's emotional well-being and development. These evaluations provide a detailed analysis of the family dynamics, parenting capabilities and psychological state of the parents, helping the courts to determine the best solution in the best interests of the child.

In an increasingly complex legal environment, custody disputes often play out against the backdrop of intense emotional conflicts, where psychological evaluations become an essential tool to provide objective and relevant information to the court. Forensic psychology contributes to the understanding of parental behavior and its impact on children by providing expertise in assessing the risks and benefits of different custody arrangements.

The article aims to analyze the process of psychological assessment in custody cases, explore the tools and methods used by forensic psychologists and discuss the ethical and practical challenges associated with these assessments. The structure of the article includes a literature review, relevant case studies, and recommendations for improving practices in the field, emphasizing the importance of an interdisciplinary approach to custody disputes.

Child custody legislation varies significantly from one jurisdiction to another, but in most countries, the law emphasizes the principle of the best interests of the child as an essential factor in custody decisions. Normative acts establish clear criteria for the assessment of parental capacities, establishing principles such as emotional stability, parental availability and the ability to satisfy the child's physical and emotional needs. The law also often provides for dispute resolution methods, such as mediation, to encourage parents to reach an amicable agreement regarding custody.

Legal psychological evaluation procedures are essential in the context of custody disputes, providing courts with critical information about family dynamics and child welfare. These evaluations are usually court-ordered and conducted according to established standards, including parent interviews, direct observations of family interactions, and the application of validated psychological instruments [1]. The evaluations must be carried out by qualified professionals and comply with ethical and legal norms, thus ensuring the validity and objectivity of the results.

Psychologists play an essential role in the court process related to child custody, acting as intermediaries between the court and families. They are responsible for carrying out psychological assessments, providing valuable and unbiased expertise. In addition, psychologists may be called to testify in court, explaining the reasoning behind their evaluations and the recommendations made.

Their expertise helps inform judges' decision-making by helping them understand the potential impact of different custody arrangements on children's mental and emotional health. This complex and responsible role requires rigorous training and a deep knowledge of relevant legal and ethical norms.

Clinical interviews are a fundamental component of psychological evaluations in custody disputes. These interviews allow psychologists to gather detailed information about family history, interpersonal relationships, and parenting behaviors. In interviews, specialists can explore parents

perceptions of their parenting role, the motivations and emotions that influence custody decisions. Direct observations of parent-child interactions are also essential, providing insight into relationship dynamics and caregiving style [2]. These observations are made in natural or controlled environments and are essential to assess the ability of parents to meet the emotional and physical needs of children.

The use of standardized psychological tests is common practice in forensic psychological evaluations. These tests, which include assessments of personality, intelligence, and emotional functioning, provide objective data about the parents' psychological state and can help identify potential difficulties or risks. The results of these tests are interpreted in the context of family history and clinical observations, thus contributing to a comprehensive assessment.

An essential aspect of psychological evaluations in custody disputes is the analysis of parent-child relationships. This assessment focuses on identifying the type of emotional bond and interactions between parents and children, which are critical to establishing optimal custody arrangements. Tools used to assess these relationships may include direct observations, questionnaires, and rating scales that measure attachment, parental involvement, and children's response to different caregiving styles.

Psychological evaluations have a significant impact on court decisions in custody disputes, providing judges with critical information to best determine the best interests of the child. These assessments contribute to understanding the complexity of family relationships and the dynamics between parents and children. Oftentimes, the findings of psychological experts become a central element in legal arguments, thus influencing decisions regarding physical and legal custody, visitation, and parental responsibilities. The courts rely on these evaluations to identify the parent who can provide a more stable, healthy and conducive environment for the child's emotional development [3].

Custody decisions influenced by psychological evaluations can have profound long-term effects on children and families. An appropriate custody arrangement, based on a proper assessment, can support the healthy development of the child and contribute to the formation of stable and trusting relationships. In contrast, an erroneous assessment or improper custody decision can lead to emotional trauma, interpersonal difficulties, and problem behaviors among children. Also, parents who feel wronged by psychological evaluations may experience stress, anxiety and prolonged interpersonal conflicts, thus affecting the entire family dynamic [4].

To maximize the positive impact of psychological evaluations on custody decisions, it is essential to improve the evaluation process itself. This may include ongoing training of psychologists in assessment techniques and understanding of custody legislation, ensuring that the tools used are adapted to the specific context and that the results are interpreted correctly [5]. It would also be beneficial to develop standardized protocols for psychological evaluations in custody disputes that include measures to verify the impartiality and transparency of the process. Closer collaboration between psychologists, lawyers and courts could contribute to better informed court decisions, thus ensuring better protection of the interests of the children and families involved.

The article highlighted the importance of psychological evaluations in child custody disputes, highlighting the essential role these evaluations play in the court's decision-making process. Through the evaluation methods and techniques used, forensic psychologists provide fundamental information that contributes to determining the optimal custody arrangement with the best interests of the child in mind.

The impact of decisions based on psychological assessments extends beyond the judicial process, influencing the long-term well-being of children and the emotional health of families. An accurate and well-founded assessment can support the healthy development of children, while a wrong assessment can cause lasting trauma and conflict.

To improve the efficiency and relevance of psychological evaluations in custody disputes, the implementation of standardized protocols and continuous training of psychological experts is essential. Collaboration between legal and psychological professionals is crucial to ensure that court decisions are informed by best practices and objective data. Through this integrated approach, better protection of children's rights and well-being can be ensured, thus promoting the stability and health of family relationships in the context of custody disputes.

#### **References:**

1. Board of Professional Affairs Committee on Professional Practice & Standards, Practice Directorate, American Psychological Association. (1999). Guidelines for psychological evaluations in child protection matters. *American Psychologist*, 54(8), 586–593. DOI: <https://doi.org/10.1037/0003-066X.54.8.586>.

2. Kelly, J. F., & Barnard, K. E. (2000). Assessment of Parent–Child Interaction: Implications for Early Intervention. In J. P. Shonkoff & S. J. Meisels (Eds.), *Handbook of Early Childhood Intervention* (pp. 258–289). chapter, Cambridge: Cambridge University Press. DOI: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511529320.014>.

3. Herman SP, Bernet W. AACAP Official Action. Summary of the practice parameters for child custody evaluation. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1997 Dec;36(12):1784-7. DOI: 10.1097/00004583-199712000-00034.

4. Pepiton, M. B., Zeligowski, B. R., Geffner, R., & Pegolo de Albuquerque, P. (2014). Ethical Violations: What Can and Does Go Wrong in Child Custody Evaluations? *Journal of Child Custody*, 11(2), 81–100. DOI: <https://doi.org/10.1080/15379418.2014.920245>.

5. Bernet, W. (2015). Custody and visitation evaluations. In *Encyclopedia of Clinical Psychology*. DOI: <https://doi.org/10.1002/9780470061589.fsa231.pub3>.

CZU: 343.148:174

#### **Viorica Vozian**

Expert judiciar al Centrului Național de Expertize Judiciare,  
Ministerul Justiției mun. Chișinău, Republica Moldova

#### **Olga Cataraga**

Doctor în științe juridice, expert judiciar  
Director al Centrului Național de Expertize Judiciare,  
Ministerul Justiției mun. Chisinau, Republic of Moldova

### **ETICA ȘI DEONTOLOGIA, IMPORTANȚA LOR ÎN EXPERTIZA JUDICIARĂ. ASPECTE ȘI RESPONSABILITĂȚI**

În incipit, ne vom referi la etimologia lexemului „Etica”, care provine din limba greacă (datină, obicei), este definită ca „știința care se ocupa cu studiul principiilor morale, cu legaturile lor de dezvoltare istorică, cu conținutul lor de clasă și cu rolul lor în viața socială; totalitatea normelor de conduită morală corespunzătoare ideologiei unei clase sau societăți”. Ea este una din principalele



ramuri ale filosofiei și se ocupă cu cercetarea problemelor de ordin moral, încercând să livreze răspunsuri la întrebări precum: ce este binele/răul? cum trebuie să ne comportăm? Istoria eticii, care este complexă și variată, având rădăcini în gândirea filosofică din diverse culturi. În Grecia Antică, filozofii greci, precum Socrate, Platon și Aristotel, au fost pionieri ai gândirii etice, ca mai apoi, în Roma Antică, Cicero și Seneca au integrat gândirea greacă și au discutat despre etica stoică, care accentuează autocontrolul, rațiunea și conformitatea cu natura. Mai târziu, în Epoca Medievală, etica a fost influențată de teologie, iar etica modernă s-a dezvoltat în sec. al XVIII-lea, gânditorul Immanuel Kant a pus bazele eticii deontologice, subliniind importanța intenției în acțiunile morale.

Prin urmare, istoria eticii reflectă o continuă căutare a înțelesului și a valorilor morale, adaptându-se la schimbările culturale și sociale. Etica rămâne o disciplină dinamică, esențială pentru navigarea dilemelor morale din societatea contemporană.[4]

Conform Dicționarului explicativ al limbii române, Etica - este știința care se ocupă cu studiul teoretic al valorilor și al condiției umane, din perspectiva principiilor morale, și cu rolul acestora în viața socială. Totodată, ea cuprinde totalitatea normelor de conduită morală care reglementează relațiile dintre oameni precum și atitudinea lor față de societate, față de o anumită clasă socială, de stat, de patrie, de familie etc. La baza moralei, stau principiile demnității, responsabilității, libertății, solidarității, dreptății și carității.[6]

Principalele aspecte ale eticii includ:

Definirea valorilor morale: Etica examinează ce valori sunt considerate importante într-o societate, cum ar fi onestitatea, responsabilitatea, respectul și compasiunea.

Principiile de comportament: Etica propune principii care ar trebui să ghideze acțiunile indivizilor, cum ar fi: imparțialitatea - tratarea tuturor persoanelor cu egalitate; onestitatea - a spune adevărul și a fi sincer în acțiuni; responsabilitatea - a accepta consecințele acțiunilor proprii.

Dilemele etice: Etica ajută la abordarea dilemelor complexe în care valorile sau principiile pot intra în conflict, oferind un cadru de analiză pentru a găsi soluții.

Aplicabilitate: Etica se aplică în multe domenii, cum ar fi medicina, afacerile, dreptul și viața personală, influențând deciziile și comportamentele indivizilor și organizațiilor.

Deontologia, conform Dicționarului explicativ al limbii române, reprezintă doctrina privitoare la normele de conduită și la obligațiile etice ale unei profesii. Termenul provine din limba greacă: „deontos”, înseamnă „ceea ce se cuvine” și „logos” - „știință”. [6]

Deontologia profesională, în general, desemnează totalitatea normelor de conduită, cu privire la exercitarea unei profesii: cadru didactic, medic, avocat, procuror, judecător etc. Normele de deontologie profesională sintetizează experiența unei profesii și stabilesc reguli stricte și certe cu privire la exercitarea acesteia în societate, regăsindu-se în instrucțiuni, statute, coduri etc., adoptate de autoritățile internaționale și naționale abilitate. În sens general, ele nu prevăd sancțiuni, ci doar recomandări care au în substanța lor norme juridice, iar atunci, când sunt încălcate și, prin neglijarea lor sunt afectate valorile apărute prin drept, ele sunt sancționate de către stat, devenind astfel norme juridice.

Principii de bază ale deontologiei expertului judiciar includ:

Obiectivitate și imparțialitate: Expertul trebuie să prezinte o evaluare bazată pe fapte și dovezi, fără a fi influențat de părțile implicate în proces;

Integritate: Expertul trebuie să fie onest în toate aspectele activității sale, evitând conflictele de interese și divulgarea informațiilor confidențiale;

Competență profesională: Expertul trebuie să aibă cunoștințe și abilități corespunzătoare domeniului său de specializare, menținându-și competența prin formare continuă;

Claritate și transparență: Raportul expertului trebuie să fie clar, bine structurat și să explice metodele utilizate, astfel încât instanței să-i fie clar argumentele prezentate;

Respectarea normelor legale: Expertul trebuie să fie familiarizat cu legislația relevantă și să acționeze conform acesteia;

Responsabilități: Elaborarea rapoartelor - rapoartele trebuie să fie detaliate și să conțină toate informațiile necesare pentru a susține concluziile expertului.

Asistență în instanță: Expertul poate fi chemat să explice concluziile sale în fața judecătorului și să răspundă la întrebările părților.

Confidențialitate: Trebuie să protejeze informațiile sensibile obținute în timpul evaluării.

Una dintre căile de asigurare a unui comportament etic este adoptarea Codului etic sau Cod de deontologie profesională, ambele având un rol important în comunicare și în activitatea profesională. Prin Hotărârea nr. 870, Guvernul Republicii Moldova a aprobat Codul deontologic al expertului judiciar, care reprezintă un ansamblu de norme de conduită profesională și de obligații etice ale experților judiciari. Scopul prezentului Cod este de a ghida comportamentul experților judiciari, astfel încât aceștia să respecte valorile morale și profesionale, principiile și normele de conduită, ceea ce reprezintă o obligație profesională.

În exercitarea atribuțiilor sale profesionale, expertul judiciar este obligat să respecte prevederile legale, dispozițiile interne, precum și normele profesionale specifice activității desfășurate; să îndeplinească corect și în termen sarcinile de serviciu în limitele competențelor și responsabilităților atribuite; să își îndeplinească activitatea conștient, responsabil, loial, obiectiv și imparțial; să respecte demnitatea umană și drepturile omului; să declare conflictul de interese sau orice presiune exercitată pentru a influența rezultatul unei examinări ori de câte ori apar asemenea situații; să țină cont de prezența circumstanțelor de abținere sau recuzare prevăzute de legislația procesuală; să nu folosească poziția sa în interese particulare și să nu condiționeze anumite recompense pentru activitatea exercitată, etc. [2]

Încălcarea prevederilor prezentului Cod atrage răspunderea juridică a experților judiciari, conform art. 57 din Legea nr. 68/2016, cu privire la expertiza judiciară și statutul expertului judiciar, pentru încălcarea prevederilor legislației cu privire la expertiza judiciară, pentru pagubele materiale cauzate, contravențiile sau infracțiunile săvârșite în timpul serviciului sau în legătură cu exercitarea atribuțiilor sale, expertul judiciar poartă răspundere disciplinară, civilă, contravențională sau penală, în cazul de prezentare, cu bună-știință, a concluziei false, depunerea de declarații mincinoase, divulgarea datelor urmăririi penale etc.[1]

Activitatea expertului judiciar este plină de provocări și, pentru a demonstra profesionalism, trebuie să se conducă de aceste norme, care, de fapt, sunt expuse în codurile deontologice respective:

Obiectivitatea cercetărilor efectuate și a concluziilor formulate în baza lor;

Independența concluziilor expertului la careva acțiuni externe;

Încrederea în adevărul concluziilor expuse în raportul de expertiză;

Respectarea riguroasă a confidențialității informațiilor deținute în legătură cu efectuarea expertizei;

Relații corecte cu ordonatorii expertizei. [3]

Menționăm, în cele din urmă, că diversele și impresionantele caracteristici ale secolului al XXI-lea, făcute adesea de politicieni, economiști savanți etc., vor putea deveni realitate doar cu condiția că noul secol va fi unul al profesionaliștilor și al profesionalismului, ceea ce este de neconceput fără o etică profesională, care este un fenomen multidimensional: ea se prezintă ca o

totalitate de norme și principii ale activității profesionale în lucrul cu oamenii și pentru oameni; este înțeleasă ca măiestrie și stăpânire perfectă a profesiei; ca rezultat al aprecierii juste de către societate a activității specialistului; ca autodeterminare morală și cultură generală; ca orizont etic, cunoștințe, experiență și poziție de viață etc. Sub toate aspectele de definire, etica stabilește standardele conduitei, înglobate în calitatea înaltă a lucrului efectuat, în siguranța și eficiența serviciilor oferite; determină atitudinea omului față de datoria profesională, astfel să evit greșelile, se alege direcția de conduită corectă, având ca repere valorile, principiile și normele elaborate de codurile etice ale fiecărei profesii, care și creează posibilități favorabile pentru luarea deciziilor privind cea mai adecvată acțiune. Misiunea principală a eticii și a deontologiei este de a asigura realizarea principiilor general-umane în activitatea profesională și de a contribui la îndeplinirea cu succes a responsabilităților profesionale.

În concluzie, ținem să atenționăm următoarele aspecte:

Expertul judiciar are o serie de responsabilități esențiale care contribuie la asigurarea unui proces echitabil și asigură credibilitatea sistemului judiciar. Prin evaluarea probelor, elaborarea rapoartelor, asistarea instanței și menținerea imparțialității, expertul ajută la clarificarea aspectelor complexe ale cazurilor legale.

Expertul trebuie să prioritizeze adevărul și justiția, chiar și în fața unor presiuni sau a așteptărilor din partea clienților;

Etica și deontologia în expertiza judiciară sunt esențiale, iar, prin respectarea principiilor etice și asumarea responsabilităților corecte, experții pot contribui semnificativ la menținerea unui sistem judiciar echitabil.

#### **References:**

1. Legea R.M. nr. 68 din 2016 cu privire la expertiza judiciară și statutul expertului judiciar.
2. Hotărârea Guvernului Rep. Moldova nr.870 din 05.09.2018, Codului deontologic al expertului judiciar.
3. Cataraga Olga, Expertiza judiciară., ed. Pro Universitaria , București, 2022.
4. Miroiu Mihaela, Etica profesională. Curs universitar. Universitatea București, 2000.
5. Marcu Florin, Marele dicționar de neologisme, București, ed. Saeculum, 2000.
6. Dicționar explicative al limbii române, București, ed. Saeculum, 1997.
7. Ghidul ordonatorului expertizei judiciare, ed. Bons Offices S.R.L Chișinău, 2022.
8. Postoroncă V., Coșleț M., Șarpe V., Lungu E., Dolea I., Ioniță I., Bozianu S., Ghidul expertului judiciar, ed. ALLUSIO S.R.L, Chișinău, 2023.

UDC 347.961:340.6:616-099

**Damian Wąsik**

PhD in Law, lecturer

Wyższa Szkoła Kształcenia Zawodowego we Wrocławiu

#### **INSTYTUCJA WYŁĄCZENIA BIEGŁEGO NA PRZYKŁADZIE OPINIOWANIA SĄDOWO-LEKARSKIEGO**

Dowód z opinii biegłego jest dowodem o specyficznym charakterze. Powinien on służyć w procesie sądowym dowodzeniu takich faktów, których stwierdzenie wymaga wiadomości specjalnych. Zasadniczo więc dowód ten ma zmierzać dostarczeniu wiedzy (naukowej, fachowej

bądź branżowej itp.) niezbędnej dla prawidłowej oceny faktów, z których strony wywodzą w procesie swoje racje, tudzież stwierdzenia, zaistnienia lub przebiegu zjawisk, których nie można właściwie ustalić bez posiadania takiej wiedzy. Dowód ten zasadniczo przeprowadzany jest przy zachowaniu określonych przez prawo procesowe gwarancji co do kompetencji i bezstronności biegłego oraz bezpośredniości. Dowód z opinii biegłego służy zatem w procesie dla weryfikacji twierdzeń stron o przebiegu zdarzeń (tj. stanie rzeczy lub cechach, właściwości, etiologii określonych zjawisk), wówczas kiedy nie jest możliwe dokonanie tej oceny przy uwzględnieniu wniosków płynących z wiedzy powszechnej i zasad doświadczenia życiowego, ocenianych przy uwzględnieniu zasad logiki. Zadaniem biegłego co do zasady nie jest więc poszukiwanie dowodów i okoliczności mających uzasadniać argumentację stron procesu sądowego, lecz dokonanie oceny przedstawionego materiału z perspektywy posiadanej wiedzy naukowej i przedstawienie sądowi danych – wniosków, umożliwiających poczynienie właściwych ustaleń faktycznych i właściwej oceny prawnej znaczenia zdarzeń, z których strony wywodzą swoje racje. Biegły jest zobowiązany do zachowania bezstronności i występując w procesie nie posiada kompetencji prawnych, by poszukiwać i przedstawiać argumenty czy dowody niezbędne dla poparcia stanowiska którejkolwiek ze stron procesu.

Biegły z zakresu medycyny powoływany jest w różnego rodzaju sprawach sądowych – karnych, cywilnych, pracowniczych czy ubezpieczeniowych. Do jego zadań należy np. ustalenie, czy w danej sprawie dopuszczono się naruszenia standardów udzielania pomocy medycznej, jakiego rodzaju uszczerbku na zdrowiu doznał pokrzywdzony, czy podejrzany (oskarżony) w chwili popełnienia czynu był poczytalny, czy zachodzą podstawy do ubezwłasnowolnienia określonej osoby, jakie skutki wywołał wypadek czy pracy, tudzież, czy w określonej sytuacji strona jest dotknięta chorobą zawodową, jakie były okoliczności jej powstania i jakie ma ona przełożenie na zdolność do pracy. Powyższe dobitnie wskazuje na doniosłą rolę, jaką opinia sądowo-lekarskie odgrywa w procesie sądowym. Jednocześnie taki stan rzeczy nakłada na sądy obowiązek przestrzegania wysokich standardów w zakresie wyboru specjalistów, którym powierza się sporządzenie ekspertyzy.

Zakres stosowania instytucji wyłączenia biegłego wymaga uwzględnienia z jednej strony gwarancji realizacji prawdy obiektywnej procesu, a z drugiej rozwiązań ustrojowych powiązanych z wykonywaniem kompetencji orzeczniczych sądów powszechnych. Nie ma tu zatem uzasadnionych racji automatyzm w stosowaniu przepisów o wyłączeniu biegłego. Inne względy uzasadniają wyłączenie biegłego z uwagi np. na relacje rodzinne ze stroną, a innego rodzaju wartości wynikają z przyczyny wyłączenia eksperta ze względu na jego osobisty stosunek do sprawy. Nie można natomiast z góry przyjmować założeń, że biegły będzie subiektywnie nastawiony do danego postępowania. Instytucja wyłączenia biegłego zmierza każdorazowo do wzmocnienia gwarancji obiektywności rozstrzygnięcia danej sprawy. Przedmiotem oceny bezstronności biegłego mogą być zarówno okoliczności faktyczne, jak i prawne, pojedyncze fakty lub zdarzenia, czy też sytuacje istniejące przez dłuższy okres czasu, których wystąpienie uzasadnia wątpliwości co do bezstronności.

W praktyce mogą istnieć wątpliwości co do bezstronności biegłego. Strona generalnie nie jest zobligowana do wykazywania, że biegły rzeczywiście jest stronniczy w sprawie zawisłej przed sądem. W tej materii właściwie może być podniesiona każda okoliczność mająca związek ze stosunkiem biegłego do sprawy, w której prowadzone jest postępowanie z jego udziałem. Inną kwestią jest, czy będzie to skuteczne jako przyczyna wyłączenia, a to z kolei wiąże się z wiarygodnością zgłoszonych wątpliwości co do bezstronności konkretnego biegłego. Okoliczność

mogąca wywołać uzasadnioną wątpliwość co do bezstronności biegłego może istnieć przed wszczęciem postępowania lub powstać w trakcie jego trwania. Tym samym każda obiektywnie istniejąca i weryfikowalna okoliczność, mogąca zrodzić ową wątpliwość, usprawiedliwia żądanie wyłączenia biegłego i prowadzić powinna do uwzględnienia wniosku. Chodzi bowiem o dobro wymiaru sprawiedliwości, które kształtują nie tylko czynności podejmowane przez sędziego i strony procesu, ale również organy pomocnicze, a takim jest biegły sądowy. Jego aktywność procesowa wynika z posiadanej wiedzy specjalistycznej i de facto często przesądza o ostatecznym wyniku procesu.

Wśród okoliczności mogących uzasadniać wniosek o wyłączenie biegłego z zakresu medycyny na pierwszy plan wysuwa się pozostawanie przez stronę (oskarżonego lub pokrzywdzonego) pod opieką lekarską osoby powołanej w sprawie jako biegły sądowy. Biorąc pod uwagę judykaturę polską poglądy na temat wyłączenia biegłego w tych warunkach są rozbieżne. Z jednej strony zauważa się, że sam fakt, że biegły brał udział we wcześniejszym procesie leczenia strony nie dyskredytuje w żaden sposób wydanej przez niego opinii, ani nie stanowi podstawy warunkującej konieczność wyłączenia biegłego w sprawie[1]. Z drugiej natomiast podnosi się, że w sytuacji, gdy lekarz, który przed wszczęciem postępowania karnego np. leczył pokrzywdzonego, a następnie w ramach prywatnej praktyki lekarskiej dokonał obdukcji ciała i wydał zaświadczenie lekarskie o stwierdzonych obrażeniach ciała pokrzywdzonego, po czym już w postępowaniu przygotowawczym został powołany w charakterze biegłego, co do tych samych okoliczności, uzasadnia potrzebę powołania innego biegłego[2]. W omawianej materii należy wyrazić pogląd, zgodnie z którym o tym, czy lekarz, który miał uprzednio kontakt z pacjentem w zakresie udzielania mu pomocy (porady) medycznej, musi być wyłączony z opiniowania sądowo-lekarskiego, powinny przesądzać takie okoliczności jak charakter konsultacji lekarskiej. Jeżeli bowiem strona procesu leczy się u danego lekarza regularnie, od lat (np. w ramach podstawowej opieki zdrowotnej, czy leczenia specjalistycznego chorób przewlekłych), jego wyłączenie byłoby zasadne. Jeżeli natomiast kontakty te miały charakter sporadyczny, jednostkowy – w ramach prywatnej praktyki lekarskiej, pomocy udzielonej na Szpitalnym Oddziale Ratunkowym lub w Izbie Przyjęć, tudzież konsultacji specjalistycznej w trakcie hospitalizacji – takie zdarzenia nie powinny być postrzegane w kategoriach przeszkody do powołania w charakterze biegłego.

Okolicznościami zdecydowanie wyłączającymi możliwość opiniowania sądowo-lekarskiego będą uprzedni udział biegłego w kontrolach strony (prywatna praktyka lekarska) lub podmiotu leczniczego zatrudniającego stronę (szpital, przychodnia etc.), pozostawanie w stosunku zależności służbowej ze stroną, uprzednia współpraca naukowa (wspólne publikacje naukowe, udział w projektach naukowych, wspólne prowadzenie badań klinicznych lub eksperymentów medycznych etc.), wreszcie wcześniejsze wypowiedzi prasowe biegłego, udzielone wywiady etc., w których wyraził on pogląd co do sprawy, w której ma sporządzić opinię.

W judykaturze polskiej wyrażono pogląd, zgodnie z którym sporządzenie opinii pozaprocesowej nie podważa zaufania do wiedzy i bezstronności biegłego. Wydanie opinii pozaprocesowej nie przesądza bowiem o tym, że opinia procesowa będzie tej samej treści. Co więcej, w tej kwestii podnosi się, że sam fakt, iż biegły jest instytucjonalnie powiązany z organami ścigania, nie może być powodem uznania braku bezstronności[3].

Zdecydowanie najbardziej dobitną okolicznością uzasadniającą wyłączenie biegłego może być osobiste uprzedzenie biegłego do postępowania, w którym ma przedłożyć ekspertyzę lub uprzedzenie wobec stron procesu. Jednym z warunków rzetelnego procesu karnego jest dopełnienie przez biegłego powołanego w sprawie standardu bezstronności subiektywnej i obiektywnej. W

opinii biegłych nie powinny się znajdować sformułowania dotyczące np. winy oskarżonego lub oceny prawnej jego czynu, ponieważ uprawnienia w tym zakresie są wyłączną domeną sądu[4]. Biegły uchybia wymogom bezstronności, jeżeli wypowiada się na temat winy oskarżonego, motywów i pobudek jego zachowania lub oceny prawnej czynu zarzuconego oskarżonemu, ujawnia swoje nastawienie do tej strony oraz wskazuje, że jest subiektywnie stronniczy w stosunku do oskarżonego. Z perspektywy zewnętrznego obserwatora, a zatem dopełnienia standardu bezstronności obiektywnej, taki biegły postrzegany jest, jako osoba mająca wyrobiony pogląd o oskarżonym, sprawie i przedmiocie ekspertyzy. Wymienione sytuacje dyskwalifikują biegłego, jako bezstronnego eksperta, mającego stwierdzić okoliczności mające istotne znaczenie dla rozstrzygnięcia sprawy wymagające wiadomości specjalnych[5]. Wypowiadanie się w kwestiach podlegających wyłącznie sądowi nie zawsze wiązać musi się z osłabieniem zaufania do wiedzy i bezstronności biegłego, jednak może mieć to kardynalne znaczenie w sprawie, w której opinia ma dominujące znaczenie dla ustaleń faktycznych stanowiących podstawę odpowiedzialności karnej, a nadto jest ona w opozycji, przy braku innych dowodów, do odmiennych wyjaśnień oskarżonego[6]. W sprawach dotyczących np. odpowiedzialności karnej za błąd w sztuce lekarskiej ma to istotne znaczenie. Podstawą wyłączenia może być emocjonalny stosunek biegłego do strony lub jej pełnomocnika, manifestowany w pisemnej lub ustnej odpowiedzi na merytoryczne pytania i zarzuty stawiane wcześniej sporządzonej opinii, nawet jeśli biegły uznaje je za bezzasadne. Obowiązkiem biegłego jest bowiem udzielenie kompetentnych, rzeczowych i bezstronnych wyjaśnień co do treści wydanej w sprawie opinii, bez uciekania się do złośliwych, osobistych odniesień do strony i eksponowania jej braków wiedzy z zakresu reprezentowanej przez autora opinii dziedziny[7]. Biegły sądowy nie powinien też w tekście opinii zamieszczać uwag niemerytorycznych ani wyrażać swych ocen w nieodpowiedniej formie. Niemerytoryczne, wyrażające negatywne emocje uwagi zawarte w opinii biegłego sądowego pod adresem strony lub jej pełnomocnika mogą uzasadniać wątpliwości co do jego bezstronności.

Zdecydowanie zaaprobować należy wyrażany w judykaturze polskiej pogląd, zgodnie z którym nawiązanie bezpośrednich osobistych kontaktów pomiędzy biegłym i oskarżonym (czy też pokrzywdzonym, tudzież ich pełnomocnikami) z pominięciem organu procesowego, osłabia zaufanie do bezstronności biegłego i uzasadnia dopuszczenie dowodu z opinii innego biegłego[8]. Udział biegłego oraz strony postępowania w spotkaniach o charakterze ściśle towarzyskim może obiektywnie w odbiorze zewnętrznym powodować postrzeganie takiego biegłego jako osoby niedającej rękojmi bezstronności przy opiniowaniu w sprawie bliskiego znajomego[9].

Dość kontrowersyjnym wydaje się pogląd, zgodnie z którym za powód osłabiający zaufanie do biegłego z zakresu medycyny nie może być uznany fakt, że w danej sprawie opiniują biegli pochodzący z tego samego województwa, co badana osoba, a zatem podlegający również temu samemu wojewódzkiemu konsultantowi w określonej dziedzinie nauk medycznych. Wniosek taki argumentuje się tym, iż pomiędzy biegłymi, a konsultantem miałby nie powstawać automatycznie stosunek zależności służbowej dający podstawy do kwestionowania ich samodzielności i przyjmowania, że nie są w stanie w sposób niezależny i bezstronny sformułować opinii psychiatrycznej[10]. Stanowisku temu przeciwstawić można pogląd jurydyczny, w myśl którego powszechnie stosowaną praktyką, ilekroć chodzi o odpowiedzialność lekarza, a wypadek jest wątpliwy, powinno być żądanie opinii specjalistów z innego terenu. Taką praktykę uzasadnia zarówno konieczność uniknięcia ewentualnej - nieraz nawet podświadomej przychylności lekarzy biegłych, jak i - a nawet przede wszystkim konieczność uniknięcia jakichkolwiek, nawet niesłusznych, podejrzeń osób zainteresowanych co do stronniczości biegłego[11].

Konkludując, badanie okoliczności uzasadniających ewentualne wyłączenie konkretnego specjalisty z zakresu medycyny powinno być zainicjowane przez sąd już na etapie selekcji osób posiadających odpowiednią wiedzę, kwalifikacje i doświadczenie zawodowe do sporządzenia ekspertyzy w określonej dziedzinie. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości sąd nie powinien ograniczać się posiadanej listy biegłych, ale w razie potrzeby poszukiwać ich w całym środowisku lekarskim. W metodologii opiniowania sądowo-lekarskiego niezwykle istotne znaczenie przypisuje się procesowi myślowemu, umiejętności wnioskowania, zdolności przedstawienia wniosków laikom, ale również spogląda się na związki pomiędzy różnymi okolicznościami faktycznymi leżącymi po stronie biegłego. Z tego względu należy unikać sytuacji, które mogłyby wywoływać uzasadnioną wątpliwość co do samodzielności biegłego, jak również okoliczności mogących osłabiać jego zdolność do samodzielnego i niezależnego analizowania okoliczności istotnych dla treści opinii.

#### References:

1. Wyrok Sądu Apelacyjnego w Gdańsku z dnia 9 marca 2017r., sygn. akt V ACa 276/16, LEX nr 2337030
2. Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 6 maja 2003r., sygn. akt WA 20/03, OSNwSK 2003, nr 1, poz. 930. Zob. również wyrok Sądu Apelacyjnego Katowicach z dnia 9 grudnia 2014r., sygn. akt III AUa 829/14, LEX nr 1770373
3. Postanowienie Sądu Najwyższego z dnia 13 października 2004r., sygn. akt V KK 126/04, LEX nr 137470
4. Wyrok Sądu Apelacyjnego w Lublinie z dnia 1 sierpnia 2012r., sygn. akt II AKa 96/12, LEX nr 1237281
5. Wyrok Sądu Apelacyjnego we Wrocławiu z dnia 5 grudnia 2018r., sygn. akt II AKa 181/18, LEX nr 2609436
6. Wyrok Sądu Apelacyjnego w Katowicach z dnia 25 kwietnia 2013r., sygn. akt II AKa 91/13, LEX nr 1341988.
7. Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 26 września 2017r., sygn. akt II UK 422/16, LEX nr 2397607
8. Wyrok Sądu Apelacyjnego w Białymstoku z dnia 26 marca 2013r., sygn. akt II AKa 48/13, LEX nr 1294732
9. Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 27 października 2020r., sygn. akt I KK 11/20, LEX nr 3276384
10. Postanowienie Sądu Najwyższego z dnia 29 stycznia 2013r., sygn. akt II KK 216/13, Biul.PK 2014, nr 3, s. 11-19
11. Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 2 października 2015r., sygn. akt II CSK 622/14, LEX nr 1929080

UDC 347.961:340.6:614.253.5

**Natalia Magdalena Wąsik**

PhD in Law, lecturer Wyższa Szkoła Kształcenia Zawodowego we Wrocławiu

**PROBLEM PRZEKRACZANIA GRANIC OPINIOWANIA SĄDOWO-LEKARSKIEGO  
I JEGO WPLYW NA JAKOŚĆ EKSPERTYZY  
W SPRAWACH DOTYCZĄCYCH BŁĘDÓW MEDYCZNYCH**

Sprawy sądowe, zarówno cywilne, jak i karne, dotyczące odpowiedzialności prawnej za błędy medyczne niewątpliwie stanowią specyficzną kategorię postępowań. Charakterystyczną kwestią w tym obszarze jest okoliczność, że przedmiotem analizy dokonywanej przez sąd jest prawidłowość podejmowanych przez osoby wykonujące zawody medyczne (lekarzy, pielęgniarki, położne, fizjoterapeutów, czy ratowników medycznych) czynności terapeutycznych i diagnostycznych. Oceny tej sąd nie dokonuje jednak wyłącznie w oparciu o zasady prawidłowego rozumowania czy wskazania wiedzy i doświadczenia życiowego, stanowiące wszak standardy swobodnej oceny dowodów. Proces oceny wydatnie wspiera bowiem medyczna wiedza specjalistyczna na bazie której sporządzana jest opinia sąдово-lekarska.

W orzecznictwie słusznie podkreśla się, że do dokonania oceny np. przyczyn powstania, rozwoju i stopnia zaawansowania chorób, czy ich wpływu na stan czynnościowy organizmu uprawnione są osoby posiadające fachową wiedzę medyczną. Tym samym powyższe okoliczności można wykazać tylko przez dowód z opinii biegłych. Opinia biegłego ma na celu ułatwienie sądowi należytej oceny zebranego materiału dowodowego wtedy, gdy potrzebne są do tego wiadomości specjalne. Dlatego też opinie sąдово-lekarskie sporządzane w sprawach sądowych o błędy medyczne (ale również np. sprawy z zakresu prawa pracy i ubezpieczeń społecznych, dotyczące wypadków przy pracy czy chorób zawodowych) przez lekarzy specjalistów dla oceny etiologii określonych problemów zdrowotnych mają zasadniczy walor dowodowy[1].

W szeroko rozumianych procesach medycznych wykazanie w sposób pewny związku pomiędzy niezgodnym z zasadami sztuki medycznej (bezprawnym) działaniem lub zaniechaniem lekarza (lub innej osoby wykonującej zawód medyczny) a szkodą na osobie nie jest w praktyce możliwe. Dlatego też przyjmuje się, że związek przyczynowy między zachowaniem medyka a szkodą w postaci pogorszenia stanu zdrowia pacjenta nie musi być ustalony w sposób pewny. Wystarczy w tej materii wysoki stopień prawdopodobieństwa istnienia takiego związku, a w przypadku wielości możliwych przyczyn - przeważające prawdopodobieństwo związku przyczynowego szkody z jedną z tych przyczyn. Należy przy tym podkreślić, że opinia biegłego mimo swojej specyfiki jest dla sądu tylko źródłem poznania, aczkolwiek bardzo miarodajnym. Nie ma ona w żadnym stopniu jakiejś szczególnej mocy wiążącej i podlega, jak każdy inny dowód, swobodnej ocenie sądu[2].

W procesie opiniowania sąдово-lekarskiego mogą pojawić się okoliczności, które będą mieć bezpośrednie przełożenie na jakość sporządzanej ekspertyzy. Okoliczności te mogą wynikać ze specyfiki sprawy (stopnia jej skomplikowania), ale najczęściej dotyczą osoby opiniującego – jego zaangażowania w realizację powierzonych mu obowiązków biegłego, znajomości stanu faktycznego sprawy i zgromadzonego w jej toku materiału dowodowego, posiadanego doświadczenia zawodowego, czy też osobistych uprzedzeń czy emocjonalnego nastawienia wobec samego postępowania lub poszczególnych jego stron. W skrajnych przypadkach mogą one prowadzić do uznania określonej opinii za niepełną, niejasną lub sprzeczną wewnątrznie.

W świetle polskiego orzecznictwa sądowego opinia biegłego jest niejasna wtedy, gdy jej wnioski końcowe są nielogiczne, nieścisłe lub obwarowane takimi zastrzeżeniami, iż nie można ustalić, jaki ostatecznie pogląd przyjmuje biegły, a także wówczas, gdy sformułowana jest w sposób tak zawily, że jest niezrozumiała lub gdy jej wnioski końcowe nie znajdują oparcia w badaniach opisanych przez biegłego. Innymi słowy sformułowanie wniosków końcowych takiej opinii nie pozwala na zrozumienie wyrażonych w niej ocen i poglądów, a także sposobu dochodzenia do nich, lub też posługuje się nielogicznymi argumentami. Opinia niejasna oznacza więc opinię trudną do zrozumienia, zagmatwaną, zawikłaną, zawilą, niewyraźną i niesprecyzowaną[3]. Za opinię niepełną



uznać należy taką opinię, która nie uwzględnia lub pomija niezbędne czynności badawcze, co ma wpływ na jej końcowe wnioski lub też nie odpowiada na wszystkie pytania lub zagadnienia wskazane przez sąd w tezie dowodowej[4].

Z sytuacją taką mamy do czynienia wtedy, gdy biegły nie udziela odpowiedzi na wszystkie postawione biegłemu pytania, na które zgodnie z zakresem wiadomości specjalistycznych i udostępnionych mu materiałów dowodowych może oraz powinien udzielić odpowiedzi lub jeżeli nie uwzględnia wszystkich istotnych dla rozstrzygnięcia konkretnej kwestii okoliczności albo też nie zawiera uzasadnienia wyrażonych w niej ocen i poglądów[5]. Wreszcie sprzeczność w samej opinii (sprzeczność wewnętrzna) lub między dwiema albo większą liczbą opinii (sprzeczność zewnętrzna) zachodzi wówczas, gdy w jednej opinii, w dwóch albo większej ich liczbie, co do tych samych, istotnych okoliczności, dokonane zostały odmienne ustalenia, odmienne oceny albo też z przeprowadzonych takich samych czynności w opiniach tych sformułowane zostały odmienne wnioski[6].

Metodyka pracy biegłego pozostaje w jego gestii, jako osoby posiadającej wiedzę specjalną z określonej dziedziny. Zasadniczo bezskuteczne w tych przypadkach pozostanie kwestionowanie przez strony określonych metod poznawczych, stosowanych przez specjalistę z danej dziedziny, bez wykazania błędów metodologicznych w przedstawionej sądowi opinii. Wiadomości specjalne posiadane przez biegłego mogą wynikać zarówno z przygotowania teoretycznego, jak i wykonywanej w danej dziedzinie pracy i nabytych stąd umiejętności oceny występujących tam zagadnień. Sąd każdorazowo powinien dokonać sprawdzenia kwalifikacji osoby, która zamierza powołać jako biegłego w danej sprawie. Powierzenie sporządzenia opinii biegłemu, który nie posiada kompetencji w dziedzinie naukowej, niezbędnej w kontekście weryfikacji zasadności twierdzeń stron, podnoszonych w toku sporu sądowego oznacza, że taka opinia jest w sprawie nieprzydatna, gdyż nie spełnia niezbędnych kryteriów, którym powinna odpowiadać opinia biegłego[7].

Co prawda opinii biegłego nie dyskwalifikuje w żadnym razie brak wiedzy opiniującego odnośnie sprzętu medycznego w placówce pozwanej (oskarżonego), w sytuacji gdy zlecenie opinii nie zawierało takiego pytania[8]. W sprawach dotyczących błędów medycznych częstym zjawiskiem jest jednak powoływanie przez sądy biegłych nieposiadających odpowiedniego doświadczenia zawodowego do oceny prawidłowości wykonania wysokospecjalistycznych procedur medycznych, np. zabiegów endoskopowych wymagających używania rzadko dostępnych wyrobów medycznych - skomplikowanej aparatury medycznej. Kwestionowana może być jakość opinii wydanej przez osobę posiadającą zaledwie wiedzę teoretyczną w odniesieniu do oceny prawidłowości przebiegu złożonych zabiegów terapeutycznych czy czynności diagnostycznych.

W realiach procesowych strona postępowania sądowego może żądać wyłączenia biegłego, jeżeli istnieją okoliczności tego rodzaju, że mogłyby wywołać uzasadnioną wątpliwość co do bezstronności biegłego w danej sprawie. Taką okolicznością może być emocjonalny stosunek biegłego do strony lub jej pełnomocnika, manifestowany w pisemnej lub ustnej odpowiedzi na merytoryczne pytania i zarzuty stawiane wcześniej sporządzonej opinii, nawet jeśli biegły uznaje je za bezzasadne. Obowiązkiem biegłego jest bowiem udzielenie kompetentnych, rzeczowych i bezstronnych wyjaśnień co do treści wydanej w sprawie opinii, bez uciekania się do złośliwych, osobistych odniesień do strony i eksponowania jej braków wiedzy z zakresu reprezentowanej przez autora opinii dziedziny[9].

Może się zdarzyć, że biegły powołany w sprawie do wydania opinii sądowo-lekarskiej będzie reprezentował ośrodek akademicki lub podmiot leczniczy, konkurencyjny w stosunku do ośrodka

czy podmiotu, w którym praktykę wykonuje pozwany (oskarżony). Takie sytuacje mogą zaistnieć w szczególności wtedy, kiedy biegły i strona reprezentują podmioty działające na obszarze tego samego miasta czy województwa, zabiegające o studentów, pacjentów czy finansowanie świadczeń opieki zdrowotnej ze środków publicznych. Nie trudno wówczas o emocjonalne oceny postępowania leczniczego strony, krytykę jego poczynań i kwestionowanie zasadności określonych decyzji, wychodzące poza przedmiot opinii i zakres pytań postawionych przez sąd.

Nie może stanowić podstawy do poczynienia ustaleń faktycznych opinia, która zawiera jedynie lakoniczną konkluzję bez wskazania przesłanek, jakimi kierowali się biegli. Nie daje bowiem ona możliwości dokonania rzetelnej jej oceny jako dowodu. Może to wynikać np. z niedostatecznej znajomości materiału dowodowego zebranego w sprawie, czy niepoświęcenia wystarczającej czasu i uwagi na przygotowanie ekspertyzy. Podnieść jednak trzeba, że sam fakt, że treść opinii jest krótka (np. treść opinii psychiatrycznej sporządzonej w wyniku badań ambulatoryjnych oskarżonego), nie oznacza jeszcze, że jest ona niepełna, zwłaszcza gdy na rozprawie została ustnie uzupełniona. Oceniając opinię bierze się bowiem pod uwagę jej całość, a więc zarówno część pisemną, jak i część ustną[10].

Konkludując ocena jakości danej opinii sądowo-lekarskiej może być powiązana z osłabieniem zaufania do bezstronności biegłego lub jego niedostatecznego przygotowania zawodowego do realizacji powierzonych obowiązków procesowych. Biorąc pod uwagę dotychczasowe rozważania – o jakości ekspertyzy w procesach o błędy medyczne przesądzać będą, takie kwestie, jak rzetelność biegłego, jego rzeczowość, umiejętności niejednostronnego rozumowania i bezstronnego wyciągania wniosków, ale również należytego zdystansowania się przez niego do opiniowanych zagadnień, do przedmiotu postępowania lub jego uczestników.

#### **References:**

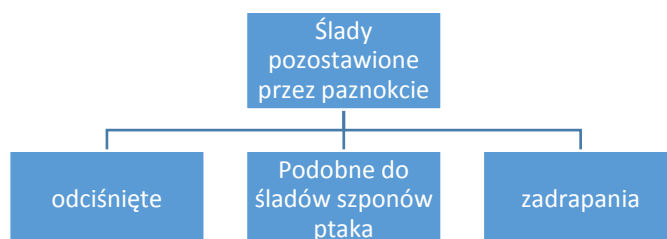
1. Wyrok Sądu Apelacyjnego w Gdańsku z dnia 29 marca 2017r., sygn. akt III AUa 735/16, LEX nr 2365608
2. Wyrok Sądu Apelacyjnego w Gdańsku z dnia 28 marca 2018r., sygn. akt V ACa 586/15, LEX nr 2545124
3. Wyrok Sądu Apelacyjnego w Poznaniu z dnia 30 stycznia 1992r., sygn. akt II AKr 19/92, OSA 1992, nr 5, poz. 31
4. Postanowienie Sądu Najwyższego z dnia 26 stycznia 2017r., sygn. akt I CSK 142/15, LEX nr 2269098
5. Wyrok Sądu Apelacyjnego w Poznaniu z dnia 7 marca 2013r., sygn. akt II AKa 30/13, LEX nr 1324757
6. Wyrok Sądu Apelacyjnego w Katowicach z dnia 29 listopada 2017r., sygn. akt II AKa 379/17, LEX nr 2480863
7. Wyrok Sądu Apelacyjnego w Szczecinie z dnia 12 października 2021r., sygn. akt I AGa 32/18, OSASz 2021, nr 4, s. 98-134.
8. Wyrok Sądu Apelacyjnego w Rzeszowie z dnia 21 stycznia 2021r., sygn. akt I ACa 342/17, LEX nr 3395712
9. Postanowienie Sądu Najwyższego z dnia 7 października 2020r., sygn. akt II UK 308/19, LEX nr 3073106
10. Wyrok Sądu Apelacyjnego we Wrocławiu z dnia 31 października 2019r., sygn. akt II AKa 327/19, LEX nr 2761616

**Elżbieta Żywucka-Kozłowska**

Dr hab. ( assoc. prof) of Law, independent researcher  
Higher School of Vocational Education in Wrocław  
**BADANIA KRYMINALISTYCZNE PAZNOKCI**

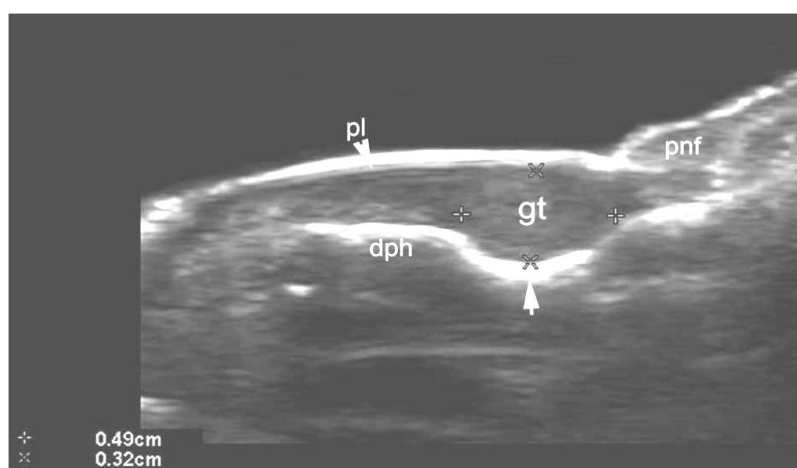
Paznokcie są materiałem biologicznym, który podobnie jak inne rodzaje materiału w tym względzie, stanowi cenne źródło wiedzy nie tylko o stanie zdrowia człowieka, ale także pozwala na ustalenie zawartości związków chemicznych, zwłaszcza o toksycznych właściwościach, nawet po długim czasie od chwili, w której wniknął do organizmu [1]. W perspektywie kryminalistyki paznokcie mogą być śladem samym w sobie bądź nośnikiem innych śladów. W literaturze przedmiotu ślad definiowany jest w różny sposób, jednakże zawsze oznacza coś, co ma znaczenie (bądź może mieć) dla prowadzonego postępowania karnego. I. Bogusz i M. Bogusz powołują się na definicję J. Sehna, która zdaniem tych autorów jest najbardziej adekwatna do opisu istoty tego terminu. Ślad kryminalistyczny to „wszelkie zmiany w obiektywnej rzeczywistości, które jako spostrzegalne znamiona po zdarzeniach będących przedmiotem postępowania stanowią podstawę do odtworzenia przebiegu tych zdarzeń zgodnie z rzeczywistością” [2]. Z kolei T. Hanausek termin ślad definiuje jako „wszelkie dające się ustalić w określonym wycinku rzeczywistości następstwa tych zmian, których zespół albo tworzy jakieś zdarzenie, albo jest z tym zdarzeniem ściśle powiązany (np. ślady ucieczki, ślady ukrycia łupu itp.)” [3]. Mając na uwadze tylko te dwie definicje nie sposób nie dostrzec, że śladem praktycznie może być wszystko co obiektywnie istnieje i pozostaje w związku (lub może pozostawać w takim), z określonym faktem przeszłym, jakim jest zdarzenie. Niezmiernie ważnym jest nie tylko ujawnienie śladu, ale także, a może przede wszystkim jego właściwe zabezpieczenie. W literaturze przedmiotu wskazuje się, że „techniczne zabezpieczenie paznokci odłamanych lub obciętych polega na umieszczeniu ich w próbówce, pudełku, lub papierowym pakiecie. Każdy obcięty paznokieć umieszcza się w oddzielnej opisanej próbówce. Materiałem dowodowym mogą być również ślady spod paznokci powstałe np. na skutek walki ofiary ze sprawcą. Materiał ten zabezpiecza się poprzez ścięcie paznokci, pobranie wyskrobiny lub sporządzenie wymazu z paznokci - jedna wymazówka na jedną rękę” [4]. V.J. DiMaio i D. DiMaio wskazują, że znacznie lepiej jest krótko obciąć paznokcie niż pobierać wyskrobiny spod płytek paznokciowych w celu poszukiwania śladów napastnika. Zdaniem autorów nowe metody badań, takie jak przywołane przez nich analiza STR i DNA, pozwalają na izolację mitochondrialnego DNA [5]. Autorzy odwołują się także do klasyfikacji Harma i Rajsa przy opisie śladów paznokci, wymieniając ich trzy rodzaje, a mianowicie: odciski, zadrapania i ślady podobne do pozostawionych przez szpony ptaka [6].

Ślady pozostawione przez paznokcie [7].



Teet Härm, Jovan Rajs opisali rodzaje obrażeń w przypadkach uduszenia i usiłowania uduszenia. Po wnikliwej analizie obrażeń zadanych ludzką ręką, wskazali na charakterystyczne ślady po ludzkich paznokciach [8].

Badania paznokci człowieka w świetle nauki kryminalistyki najczęściej dotyczą skrawków odłamanych czy odciętych płytki paznokciowej. B. Młodziejowski i I. Sołtyszewski podają, że dowodowym materiałem są „paznokcie odłamane, obcięte, odpryski lakieru z paznokci, ślady paznokci”[9]. Podobnie uważa G. Kędzierska, która dodaje, że obok fizjologicznych prążków na płytce paznokciowej, występują także inne cechy typu nabytego w postaci rys o przebiegu poprzecznym czy skośnym oraz wgłębień, jakie powstają zazwyczaj przez działanie różnych czynników zewnętrznych czy mechanicznych urazów. Zdaniem tej autorki zarówno prążki jak i rysy stanowią cechy indywidualne, pozwalające na indywidualną identyfikację człowieka [10]. Do typowych badań kryminalistycznych paznokci zalicza się przede wszystkim badania mikro i makroskopowe, badania biochemiczne i histologiczne, uwzględniając przede wszystkim ich pochodzenie organiczne (biologiczne) [11]. Nie sposób nie wspomnieć w tym miejscu, że specyfika materiału biologicznego w postaci paznokcia (czy jego części), umożliwia także inne badania natury typowo kryminalistyczne, jak choćby mechanoskopijne, czy fizykochemiczne. Obok wymienionych możliwe są także inne badania, w tym typowe dla nauk medycznych: dermatologia, mikrobiologia, wirusologia, toksykologia [12]. W literaturze obcej akcentuje się badania paznokci w perspektywie diagnostyki medycznej. Renuka Devi oraz Thahira Banu są zdania, że paznokcie mogą odzwierciedlać obecny stan zdrowia, informacje o dziedzictwie genetycznym oraz historyczne informacje o używaniu narkotyków lub alkoholu w ciągu ostatnich miesięcy, a nawet roku. Autorzy wskazują na nowe możliwości badań paznokci w trzech podstawowych zakresach, a mianowicie medycyny, nauk sądowych oraz systemów biometrycznych. W badaniach medycznych wymieniają skanowanie całego paznokcia w celu rozpoznania zmian o patologicznym (chorobowym charakterze). Porównują ten sposób diagnostyki do dermatoskopii, ale nie przy użyciu klasycznego dermatoskopu, lecz skanera sprzężonego z kamerą cyfrową. Drugą z metod wykorzystywanych coraz częściej w praktyce jest ultrasonografia, która pozwala na wgląd w łożysko paznokcia [13].



Obraz ultrasonograficzny paznokcia. Przebudowa kostnego brzoza paliczka dalszego (strzałka) i przesunięcie płytki paznokcia ku górze [14].

W badaniach paznokci wykorzystuje się także MRI (rezonans magnetyczny), który pozwala na wykrycie nie tylko zmian w obrębie samego paznokcia, ale także kości palców oraz zmian o

rozrostowym charakterze. Tomografia komputerowa jako metoda diagnostyczna to kolejna możliwość w diagnostyce medycznej i tak jak wyżej wymienione, służy rozpoznawaniu zmian chorobowych. Kapilaroskopia (capillaroscopy) to jedna z najnowszych technik badawczych paznokci, pozwalająca na ogląd naczyń krwionośnych pod płytowych [15].



Kapilaroskopia ; technika mikroskopowa sprzężona z komputerem [16].

Drugą grupę badań paznokci stanowią te, związane z identyfikacją indywidualną człowieka. Dedykowane są naukom sądowym, co wyraźnie akcentują autorzy pracy. Elementem różnicującym są podłużne wypukłości, które stanowią indywidualną cechę człowieka. Renuka Devi oraz Thahira Banu podają, że nawet bliźnięta jednojajowe różnią się owymi liniami (wypukłościami) i z tego też względu cecha ta wykorzystywana jest w medycynie sądowej do identyfikacji człowieka. Innymi technikami w tym zakresie są: obrazowanie dopplerowskie oraz skaningowa mikroskopia elektronowa, służąca analizie struktury paznokcia. Trzeci rodzaj badań związany jest z biometrią, bowiem przyjmuje się, że charakterystyczny jest wzór struktury matrycy paznokcia i płytki paznokcia, które to pozwalają na identyfikację indywidualną człowieka [17]. Badania paznokci były przedmiotem analiz innych autorów, którzy między innymi wskazywali na przydatność w naukach medycznych jak i sądowych [18]. Shih Hsiung Lee, Chu Sing Yang zwracają uwagę na trzy podstawowe cechy paznokcia, przydatne w identyfikacji, a mianowicie: obłaczek, wolny brzeg płytkę. Zdaniem tych autorów, elementem znacząco różniącym się nie tylko na poszczególnych paznokciach jednego człowieka, ale innych ludzi jest obłaczek. Niektóre paznokcie nie mają obłaczka, inne zaś – dobrze widoczne. Obraz rzeczywisty (widzialny gołym okiem) może sprawiać wrażenie identycznego bądź niczym się nie różniącego, natomiast. Techniki cyfrowe, w szczególności skanery, pozwalają na dostrzeżenie różnic pomiędzy płytkami paznokciowymi u poszczególnych osób. Z tego też względu, cechy te stały się wykładnikami możliwości identyfikacji indywidualnej człowieka i z powodzeniem są wykorzystywane w praktyce [19]. Paznokcie są tymi przydatkami skóry właściwej, które dobrze kumulują trucizny metaliczne, albowiem zawierają keratynę. Z. Marek i M. Kłys podają, że trójtlenek arsenu, zwany potocznie arsenikiem na długo pozostaje w tkankach ludzkich. [20]. Obok trójtlenku arsenu, w praktyce spotyka się także zatrucia arsenowodorem, który charakteryzuje się dużą toksycznością. Podobnie jak arsenik, kumuluje się we włosach, paznokciach oraz błonach śluzowych [21]. O zatruciach arsenikiem pisze także T. Marcinkowski, powołując się na własną praktykę, jak przypadek opisany przez J. Thorwalda [22]. B. Innes, podobnie jak J. Thorwald, opisuje ten sam przypadek otrucia arsenikiem, jaki miał miejsce w 1839 roku. Maria Lafarge została uznana winną otrucia męża i skazana na karę śmierci, która później zamieniono na karę więzienia i ciężkich robót. Była to pierwsza sprawa, w której udało się wykryć arsenik z ludzkich zwłokach. Dokonał tego M. Orfila, uważany za pioniera toksykologii. Warto w tym miejscu zaznaczyć, że w sprawie tej nie badano paznokci zmarłego, a jedynie organy wewnętrzne [23]. Za szczególnie ważne należy przyjąć, o czym pisze W. Grzywo – Dąbrowski, że „niektóre trucizny, na np. arsenik, można wykryć nawet po upływie kilkunastu lat

w kościach, włosach, paznokciach; to samo można powiedzieć np. o solach metali ciężkich, które dadzą się wykryć po upływie dłuższego czasu”[24]. Praktycznie we wszystkich naukowych opracowaniach, poświęconych zatruciom czy otruciom z użyciem arszeniku, wskazuje się, że ten chemiczny związek odkłada się w wątrobie, nerkach, jak i we włosach, paznokciach i skórze [25]. Postęp naukowy przynosi coraz to nowsze techniki czy metody badawcze. Jedną z nich jest analityka specjacyjna, umożliwiająca oznaczanie różnych form chemicznych i fizycznych pierwiastków. R. Michalski, S. Szopa, M. Jabłońska oraz A. Łyko dowodzą, że dzięki tej metodzie możliwe jest badanie w kierunku obecności arsenu jak i innych metali ciężkich [26]. Można zatem zasadnie sądzić, że i ta metoda badawcza może być z powodzeniem wykorzystywana w kryminalistyce. Oczywiście jest, że nie wszystkie techniki i metody badań najnowszych są dostępne w każdym laboratorium kryminalistycznym, stąd w praktyce sięga się po te, które znane są od dawna i z powodzeniem wykorzystywane. Niewątpliwie paznokcie bada się mikroskopowo, co podkreśla G. Kędzierska, wskazując przy tym, że celem tychże jest porównanie cech materiału dowodowego oraz porównawczego w postaci prążków występujących na płytkach paznokciowych [27]. Zdaniem tej autorki tego rodzaju badania są typowe dla mechanoskopii [28]. Przydatność tej techniki wyraźnie zaznacza się w sytuacji, kiedy istnieje potrzeba badania „na całość”, rozumianego jako „analizę prowadzącą do ustalenia, czy określone fragmenty pochodzą od jednego przedmiotu” [29]. Przykładem tego rodzaju badania może być analiza w kierunku ustalenia, czy zabezpieczone fragmenty obłamanych, odciętych czy wyrwanych paznokci pochodzą od jednej osoby. Nadto przy skrawkach odciętych istnieje możliwość ustalenia narzędzia, którym tego dokonano (nożyczki, cążki), pod warunkiem, że narzędzia takie zabezpieczono do badań.

Paznokcie można także poddać badaniom w kierunku obecności leków przeciwdepresyjnych, na co zwracają uwagę B. Jasiewicz, I. Kowalczyk oraz J. Kurek. Autorki prezentują współczesne możliwości przeprowadzenia takich analiz. Prezentują schematy analiz w kierunku oznaczenia haloperidolu, fluksanolu, citalopramu oraz acebutololu z wykorzystaniem chromatografii LC-MS-MS oraz chromatografii LC-ESI-MS. Istota badań jest porównanie widm z analizy z widmami wzorcowymi [30]. W literaturze przedmiotu chromatografia jako metoda badawcza jest szeroko opisywana, w tym także jako właściwa dla badań materiału biologicznego [31]. Zdaniem M. Skowron, B. Grabowskiej-Polanowskiej, P. Waligórskiego, J. Fabera i I. Śliwki technika ta jest „jedną z technik analitycznych cieszącą się coraz większym zainteresowaniem laboratoriów środowiskowych, przyrodniczych czy diagnostyki medycznej, jest chromatografia cieczowa sprzężona ze spektrometrią mas. Najważniejszą zaletą tej techniki jest możliwość oznaczania związków polarnych i wielkocząsteczkowych, dlatego znajduje szerokie zastosowanie w analizie próbek biologicznych”[32]. Chromatografia jest jedną z metod badawczych wykorzystywanych w kryminalistycznych badaniach fizykochemicznych. W literaturze przedmiotu wymienia się najczęściej chromatografię cieczową, chromatografię cieknokwarstwową oraz chromatografię gazową [33]. J. Konieczny definiuje chromatografię jako metodę „rozdzielenia na poszczególne składniki mieszanin substancji, co umożliwi ich identyfikację” [34]. Pośród badań aparaturowych autor ten wymienia także spektrografię emisyjną, służącą oznaczaniu składu pierwiastkowego substancji, fluorescencyjną analizę rentgenowską oraz spektrografię masową. Ta ostatnia pozwala na badanie związków organicznych, w tym środków odurzających, trucizn, jak i nieznanymi związków [35]. W fizykochemii kryminalistycznej obok wymienionych metod wykorzystuje się także inne, chociażby NAA (neutronową analizę aktywacyjną), która pozwala na identyfikację substancji kumulowanych we włosach czy paznokciach. J. Moszczyński wymienia tu badania toksykologiczne będące przykładem wykorzystania tej metody [36]. Z punktu widzenia chemii

toksykologicznej wartym uwagi jest zagadnienie kumulacji trucizn w ustroju. T. Dutkiewicz podaje, że ze zjawiskiem wydalania trucizn nieodłącznie związane jest zjawisko ich kumulacji w określonych tkankach czy narządach [37]. W obszarze chemii toksykologicznej najczęstszym materiałem badawczym jest krew i mocz, nie mniej jednak możliwe jest badanie innych tkanek, jak i treści żołądkowej, jelitowej czy wymiocin. Zgodnie z zaleceniami Polskiego Towarzystwa Medycyny Sądowej i Kryminologii w sprawie pobierania materiału sekcyjnego do badań toksykologicznych wskazano, że „szczególną pozycję pośród miejsc odkładania się trucizn zajmują włosy i paznokcie. Daje się w nich wykryć szereg substancji, które były obecne w organizmie podczas ich wzrostu, co więcej na podstawie rozmieszczenia obszarów zawierających ksenobiotyki, można oszacować w przybliżeniu, jak dawno doszło do zatrucia i jak długo ono trwało. W przypadkach daleko posuniętego rozkładu, włosy i paznokcie mogą stanowić jedyny – poza kośćmi – nadający się do badań materiał”[38]. O oznaczaniu ksenobiotyków w wytworach naskórki i ich przydatności w toksykologii sądowej pisze E. Pufal [39]. Autorka wskazuje na możliwości badania paznokci w celu ustalenia obecności określonych substancji. W innych pracach dostrzega się także wartość badań tego rodzaju dla oznaczania ilości kumulowanych substancji po terapii określonymi grupami leków [40]. Zdaniem E. Pufal, M. Sykutery, T. Nowackiej, A. Stefanowicz i K. Śliwki istnieje możliwość oznaczenia citalopramu w paznokciach, który utrzymywał się przez kilka miesięcy po zakończeniu terapii. Autorzy wskazują, że „w paznokciach rąk i stóp stwierdzono wyraźnie wyższe stężenia citalopramu w próbach pobranych po upływie 9 miesięcy po zaprzestaniu terapii. Być może jest to związane z tym, iż w początkowym okresie terapii podawane są mniejsze dawki citalopramu, które są zwiększane stopniowo w dalszym etapie leczenia. Wyższe stężenia citalopramu w paznokciach pobranych ze stóp niż w paznokciach pobranych z rąk, można by tłumaczyć różnym tempem wzrostu paznokci” [41]. Tego rodzaju badania pozwalają na ustalenie (lub wykluczenie) obecności określonych substancji, które kumulują się w tych przydatkach skóry, a które to mogą mieć istotne znaczenie dla postępowania karnego czy diagnostycznego (w perspektywie medycyny). Niezmiernie ważnymi są badania substancji (wyskrobin spod paznokci), które jak wiadomo stanowią cenne źródło informacji w postaci chociażby fragmentów naskórki, z których można wyizolować DNA, podobnie jak z krwi, którą nierzadko ujawnia się w wyskrobinach. J. A. Linden podkreśla doniosłość znaczenia wymazów (wyskrobin) spod paznokci w przypadkach napaści seksualnej. Uzyskany w ten sposób materiał znaniem autorki pozwala na identyfikację sprawcy [42]. W literaturze przedmiotu podkreśla się tę możliwość badań, których wyniki mają istotną wartość dowodową [43]. R. Pawłowski akcentuje istotę badań materiału biologicznego w perspektywie identyfikacji sprawcy przestępstwa. Zdaniem tego autora badania DNA są niezwykle przydatne w praktyce organów ścigania. W przypadkach przestępstwa zgwałcenia wskazuje, że obok włosów, wymazów z pochwy, odbytu, z powodzeniem można badać wyskrobinę spod paznokci pokrzywdzonego, jak i jego paznokcie. Z tego rodzaju materiału można dzięki współczesnym możliwościom badawczym w zakresie genetyki wyizolować obce DNA, (sprawcy) [44]. W innej pracy R. Pawłowski wymienia paznokcie człowieka jako ślad biologiczny, z którego można uzyskać profil DNA [45]. Stąd też zasadnym jest uznanie, że płytka paznokcia ludzkiego jest materiałem biologicznym, możliwym do izolacji DNA techniką PCR [46]. Współcześnie wykorzystuje się różne techniki do indywidualizacji materiału biologicznego. Przywołany uprzednio R. Pawłowski podaje, że technika PCR jest metodą z wyboru, którą stosuje się w identyfikacji materiału biologicznego. Zdaniem autora w genetyce sądowej wykorzystuje się głównie dwie odmiany tej techniki, a mianowicie mono PCR oraz kompleksowy PCR [47]. W tym

miejscu nie sposób nie wspomnieć o innych rodzajach metod badawczych w obszarze genetyki, a mianowicie:

RAPD-losowa amplifikacja polimorficznego DNA;

PCR-RFLP – polimorfizm długości fragmentów restrykcyjnych;

metoda RISA – analiza rybosomalnych sekwencji międzygenowych oraz ARISA – automatyczna analiza rybosomalnych sekwencji międzygenowych;

AFLP – polimorfizm długości amplifikowanych fragmentów;

Multiplex PCR – kilkustarterowa PCR;

Real-time PCR-łańcuchowa reakcja polimerazy z monitorowaniem przyrostu ilości produktu w czasie rzeczywistym [48].

Należy też pamiętać, że badania DNA możliwe są, najogólniej rzecz ujmując, w dwóch kategoriach, a mianowicie DNA jądrowego oraz DNA mitochondrialnego. Analiza DNA mitochondrialnego, jak pisze R. Pawłowski, jest najbardziej czasochłonną i najbardziej rygorystyczną analizą w genetyce sądowej, jednakże umożliwiającą bardzo małych ilościowo jak i zdegenerowanych śladów biologicznych. Zdaniem autora uzyskanie profilu DNA mitochondrialnego w takich przypadkach jest znacznie wyższe niż dla DNA jądrowego [49]. W literaturze obcojęzycznej wskazuje się, że paznokcie, podobnie jak włosy stanowią cenne źródło wiedzy o człowieku i pozwalają na jego identyfikację indywidualną. C. Friis Bengtsson, M.E. Olsen, L. Orsted Brandt, M.F. Bertelsen, E. Willerslev, D.J. Tobin, A.S. Wilson, M. Thomas i P. Gilbert podkreślają możliwości badań genetycznych włosów oraz paznokci, co ma szczególne znaczenie w przypadku, gdy badaniom poddawane są one po upływie znacznego czasu. Zdaniem autorów paznokcie (także włosy), nie ulegają tak szybkiej degradacji, jak inne tkanki. Trwałość materiału genetycznego wyizolowanego z paznokcia porównują do trwałości kości, co ma istotne znaczenie nie tylko dla badaczy szczątków ludzkich sprzed wieków, ale także w innych celach, choćby diagnostyki medycznej [50]. Interesujące są także doniesienia z badań J. Park, D. Liang, J.W. Kim oraz Y. Luo, którzy po przeprowadzeniu badań paznokci 12 osób ustalili w drodze trzech różnych metod badawczych, że DNA z paznokci osób w wieku po 40 roku życia wykazywało wcześniejsze cykle progowe amplifikacji niż osób nastoletnich oraz osób po 70 roku życia [51].

Wyniki tych badań należy uznać jako obiecujące w perspektywie kryminalistyki, chociażby w kontekście ustalenia przybliżonego wieku osoby (także ludzkich zwłok). Nie sposób też pominąć możliwości izolacji DNA mt, które dziedziczone jest wyłącznie w linii matczynej, co ma niebagatelne znaczenie w sytuacji pozyskania materiału porównawczego [52]. Znaczenie badań genetycznych w naukach medycznych jak i w kryminalistyce jest znane od wielu lat, o czym świadczą liczne publikacje naukowe tak polskie jak i zagraniczne [53].

W literaturze przedmiotu badań paznokci ludzkich podkreśla się także możliwości ustalenia w nich obecności nie tylko leków, trucizn, ale także pierwiastków śladowych [54]. Zdaniem K. Chaudhary, W. Ehmann, K. Rengan, i W. Markesbery, pierwiastki śladowego skorelowane są z płcią i wiekiem. Zdaniem autorów instrumentalna analiza aktywacji neutronów (INAA) pozwoliła na ocenę w tym zakresie, doporowadzając do wniosku, że brom, Co, Cr, Fe, Na i Sb były ujemnie skorelowane ( $p < 0,05$ ) z wiekiem, natomiast Zn - dodatnio ( $p < 0,05$ ). Stwierdzono, że stężenia srebra, Au, Se i Zn były wyższe u kobiet niż u mężczyzn. Nadto u mężczyzn stwierdzono wyższe stężenia Na i K niż u kobiet. Wyniki tych badań mają istotne znaczenie w medycynie, natomiast w kryminalistyce mogą posłużyć do wstępnej oceny płci i wieku osoby, od której pochodzą skrawki paznokci [55]. Badania w tym zakresie prowadzone są innymi metodami, choćby spektrometrii mas [56]. W piśmiennictwie medycznym dotyczącym badań paznokci człowieka, akcentowane są



wartości progowe pierwiastków śladowych, co ma istotne znaczenie dla diagnostyki nie tylko chorób, ale także długowieczności [ 57]. Ogólnie ujmując rzecz, badania paznokci w tym zakresie pozwala także na ustalenie warunków egzystencji człowieka (rejonu mało czy wysoko uprzemysłowione [58]), co ma istotne znaczenie nie tylko w diagnostyce chorób , ale także stanowi cenne źródło wiedzy dla kryminalistów. Warto w tym miejscu zaznaczyć, że badania tego rodzaju w praktyce przynajmniej w Polsce), w zasadzie nie są wykonywane. Podobnie jest w innych krajach, co wynika z ekonomiki procesowej.

Na marginesie należy też choćby w ogromnym skrócie wspomnieć o badaniach w dziedzinie archeologii, a dokładniej w perspektywie przedmiotowych rozważań – o możliwościach wykorzystania badań genetycznych zachowanych szczątków ludzkich, w tym paznokci. Tego rodzaju badania należą do wyjątkowych. L. Głowacka opisała zmumifikowaną dłoń ludzką z dobrze zachowanymi paznokciami[ 59]. Autorka, uwzględniając fakt, że dłoń została przekazana do Muzeum Archeologicznego przez rodzinę znanego archeologa, przypuszcza, że może pochodzić ze starożytnego Egiptu. Rozważania mają charakter teoretyczny, bowiem badania obiektu (zmumifikowanej dłoni) ograniczyły się wyłącznie do oględzin zewnętrznych. Zdaniem L. Głowackiej ustalenie czy jest to dłoń zabalsamowana czy zmumifikowana naturalnie jest możliwe, choćby w drodze badań (fizykochemicznych) w kierunku obecności typowych substancji balsamujących, jakie były używane w tamtych czasach. Podkreśla wagę datowania radiowęglowego oraz badań genetycznych [60]. Z punktu widzenia kryminalistyki niewątpliwie cennym materiałem są dobrze zachowane paznokcie, które można poddać badaniom na obecność związków chemicznych, w tym trucizn. Nadto, według opisu tej dłoni, możliwe są także inne badania, w tym mechanoskopijne, bowiem dłoń została oddzielona od reszty ciała. Na podstawie fotografii zamieszczonej w pracy L. Głowackiej trudno wnioskować czy została oderwana od zmumifikowanego ciała, które jest kruche, czy też została odcięta za życia człowieka.

Zmumifikowane dłonie, z dobrze zachowanymi paznokciami z czasów nowożytnych są odnajdywane w różnych miejscach.

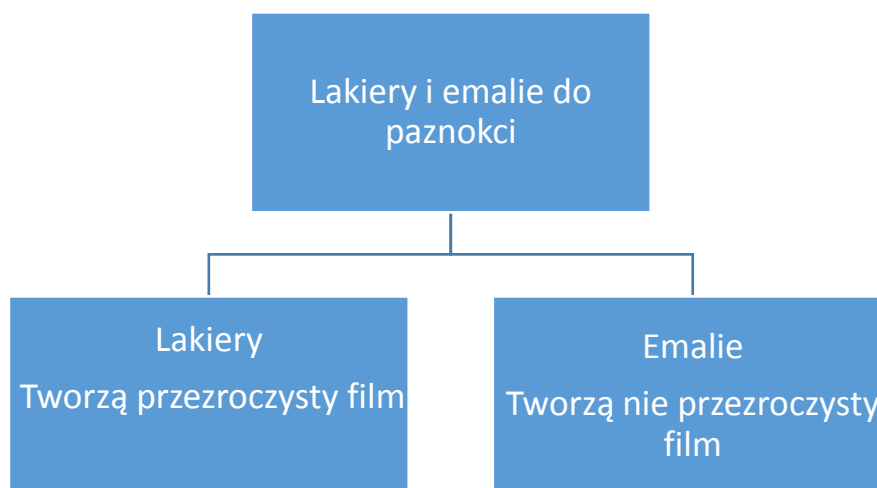


Zmumifikowana dłoń [ 61].

A. McDermott opisuje znaną w Anglii zmumifikowaną dłoń ( na fotografii) z dobrze zachowanym paznokciem kciuka. Trudno określić w jaki sposób ta część ciała została oddzielona od ciała. Autorka wskazuje, że prawdopodobnym jest , że została odcięta po śmierci mężczyzny straconego przez powieszenia. Odwołuje się przy tym do pracy Sabine Bering – Gould z roku 1873

a dotyczącej kuriozalnych mitów wieków średnich. Odcięta dłoń była swoistym talizmanem i miała chronić złodziei [62].

Obok opisanych wcześniej badań paznokci, istotnymi w perspektywie kryminalistyki są badania lakierów i emalii do paznokci. Generalnie rzecz ujmując badania te klasyfikowane są jako fizykochemiczne. Niekiedy zdarza się, że na miejscu zdarzenia znajdowane są fragmenty paznokci lakierowanych czy też odpryski lakieru bądź emalii do paznokci. Ustalenie składu chemicznego stanowi cenny dowód w pracy wykrywczej. W literaturze przedmiotu podkreśla się, że „kryminalistyczne badania lakierów niejednokrotnie dostarczają przesłanek pomocnych we wnioskowaniu o przebiegu zdarzenia. Okruchy lakieru ujawniane na miejscu przestępstwa (wypadku drogowego, włamania), odzieży ofiary czy narzędziu czynu, porównywane są z materiałem odniesienia zabezpieczonym od podejrzanego w celu stwierdzenia, czy mogły pierwotnie stanowić jedną całość. W przypadku braku materiału porównawczego konieczne jest zwykle zidentyfikowanie typu wyrobu lakierowego i ustalenie jego pochodzenia” [ 63]. Oczywiście jest, że lakiery czy emalie do paznokci znacznie różnią się składem chemicznym od innych rodzajów lakierów, choćby do metalu, drewna czy szkła. Z racji dychotomicznego podziału tego typu kosmetyku, którym niewątpliwie są materiały do koloryzowania płytek paznokciowych, należy wskazać, że emalie i lakiery znacznie się różnią od siebie.



Opracowanie własne na podstawie: Technologia lakierów w do paznokci [ 64].

Lakiery nie są jednolitą grupą, ponieważ wyróżnia się wiele 1cg typów czy rodzajów. W dostępnych materiałach wymienia się lakiery transparentne, matowe, perłowe, opalizujące, utwardzające, antyalergiczne oraz szybkoschnące[ 65]. Do najbardziej znanych cech tych substancji zalicza się odporność na wodę i detergenty, jak i stosunkowo szybki czas schnięcia. Praktycznie we wszystkich lakierach czy emaliach do paznokci występuje formaldehyd i jego pochodne, toluen, ftalany dibutyłowy (DBH), nitroceluloza, kamfora. Uwzględniając skład chemiczny tych preparatów warto wspomnieć o innych składnikach, chociażby: octanach butylu, jak i octanie etylu, plastyfikatorach, żywicach, pigmentach i lakach, składnikach nadających perłowy połysk (np. mika), składnikach kryjących (przykładowo dwutlenek tytanu, tlenochlorek bizmutu), stabilizatorach ( np. bentoit, glinki modyfikowane) [66]. Obok klasycznych lakierów i emalii do paznokci w ostatnich latach coraz częściej spotykane są lakiery hybrydowe, nie zawierające w swoim składzie rozpuszczalników[ 67]. W literaturze przedmiotu wskazuje się, że opisywane kosmetyki z znacznej

mierze są substancjami szkodliwymi, choćby z racji składników, w tym o charakterze lotnym. Z tego też względu stale prowadzone są prace nad lakierami bezpiecznymi. Zdaniem A.B. Piotrowskiej takimi lakierami są te tworzone na bazach oddychających oraz lakiery wodno-akrylowe [ 68]. Materiał kryjący, jakim jest lakier czy emalia do paznokci stanowi element badań przedstawicieli wielu dziedzin nauki. P. Ragańska, A.K. Antosik oraz Z. Czech przeprowadzili badania adhezji oraz kohezji fotoutwardzalnych lakierów do paznokci., dowodząc, że proponowana przez nich metoda pozwala na oznaczenie adhezji i kohezji [69]. Badania w tym zakresie dotyczą nie tylko składu chemicznego lakieru czy emalii, ale także porównywania tychże z lakierami samochodowymi[ 70]. Z punktu widzenia kryminalistyki, co już wcześniej podkreślano, typowymi badaniami substancji , jakimi są lakiery są badania fizykochemiczne. Interesujące rozważania na temat tych badań odnaleźć można w bogatej literaturze przedmiotu [71]. Wśród podstawowych technik badawczych w tej dziedzinie wymienia się między innymi:

- mikroskopię;
- spektrografię;
- chromatografię;
- neutronową analizę aktywacyjną;
- dyfrakcję rentgenowską [ 72].

W ostatnim czasie coraz częściej wykorzystuje się do badań kryminalistycznych także celę diamentową. K. Markiewicz wskazuje na przydatność badań z wykorzystaniem tej aparatury w szczególności w sytuacji, kiedy zabezpieczono mikroślady. Zdaniem autora „cela diamentowa jest alternatywą dla badań mikrośladów przy wykorzystaniu spektrometru i mikroskopu w podczerwieni. O jej wartościach decydują głównie:

- nieniszczący sposób analizy chemicznej;
- szeroki zakres próbek, które mogą być badane z jej pomocą;
- możliwość pracy w szerokim przedziale temperaturowym (-190o C ÷ 100o C) [16];
- użycie mikrogramowych ilości materiału przeznaczonego do badań;
- możliwość swobodnego przenoszenia i transportowania mikroskopijnych obiektów (wewnątrz celi);
- brak konieczności używania rozpuszczalników organicznych na etapie przygotowania próbki;
- zastosowanie diamentów jako „kowadeł”, których niezwykła odporność mechaniczna idzie w parze z transparentnością dla promieniowania podczerwonego.” [73].

Autor opisał między innymi badanie włosa ludzkiego z wykorzystaniem celi diamentowej, co wskazuje na możliwości badań paznokci ludzkich z racji podobieństwa morfologicznego (składnik – keratyna). Metoda ta pozwala praktycznie na badanie każdego mikrośladu, w tym lakieru czy emalii do paznokci w tradycyjnej formule, jak i lakierów hybrydowych. Te ostatnie po około 3 tygodniach od aplikacji na płytkę paznokcia zwykle tracą przyczepność do podłoża wskutek dostania się powietrza pod warstwę lakieru. Niekiedy można obserwować zupełne (kompletne) oddzielenie się warstwy utwardzonego uprzednio lakieru od płytki, przy czym oddzielona struktura ma kształt płytki tego paznokcia. Jak dotychczas nie przeprowadzono badań wewnętrznej powierzchni oddzielonego materiału w kierunku choćby ustalenia istnienia lub nieistnienia śladów odwzorowania charakterystycznych cech paznokcia określonej osoby.

Paznokcie ludzkie niekiedy pozostawiają po sobie ślad w postaci uszkodzeń skóry drugiego człowieka. Najczęściej powstają w trakcie obrony przed agresją. Zwykle to pasmowate równoległe ułożone względem siebie, linie w liczbie trzech bądź czterech. Stanowi to wyraźny ślad na powłokach skórnych agresora, zaś w ofiary pod płytkami paznokciowymi pozostaje ślad w postaci

fragmentów naskórka. Stąd pobieranie wyskrobin spod paznokci ofiar napaści. Badania takiego materiału pozwalają na ustalenie kodu genetycznego człowieka, od którego ów materiał pochodzi. Tak też było w przypadku zabójstwa Sylwii C. nastolatki z małej miejscowości w województwie zachodniopomorskim. Sprawcą okazał się jej szkolny kolega [74]. Obecnie pobieranie wyskrobin spod paznokci niejako wpisało się kanon sędowo-ekarskich badań człowieka, jak i ludzkich zwłok [75]. Warto w tym miejscu wspomnieć, że już w 1912 roku Edmund Locard dowiódł jak ważne są badania wyskrobin spod paznokci w sprawie Emila Gourbina oskarżonego o zabójstwo kobiety. Co prawda w tamtych czasach nie było możliwe uzyskanie kodu genetycznego z zabezpieczonego materiału, jednakże w tym przypadku udało się udowodnić, że skrawki naskórka były pokryte tym samym pudrem, jaki używała ofiara. Przyczyną zgonu kobiety było uduszenie [76].

Badania treści wyskrobin może być wielopłaszczyznowym (serologia, fizykochemia, mineralogia, botanika [77], entomologia [78]), niemniej jednak w dobie XXI wieku, na pierwszym miejscu znajduje się genetyka. Nie oznacza to wszakże, że pozostałe dziedziny wymienione, choćby wyżej, odeszły w zapomnienie czy nie są wykorzystywane. Wszystko zależy od konkretnego przypadku, konkretnego celu badania. W literaturze przedmiotu wskazuje się, że szczególnie ważne jest zabezpieczenia śladów [79]. M. Całkiewicz pogląd ten podziela [80] akcentując, konieczność zabezpieczenia wszelkich śladów i dowodów z miejsca zdarzenia, w tym tych, które znajdują się na zwłokach człowieka [81]. W perspektywie niniejszego opracowania szczególnie istotnym jest pogląd wyrażony przez tę autorkę, a mianowicie: „Dla przykładu – jedną z najważniejszych części ciała denata, na których poszukiwać należy śladów pochodzących od sprawcy, są dłonie, a szczególnie treść podpaznokciowa. Jeszcze kilka lat temu zabezpieczana była ona w postaci wyskrobin. Obecnie jednak materiał biologiczny uzyskuje się przez obcięcie wszystkich paznokci”. [82]. Trudno nie podzielić tego poglądu, zważywszy na wartość dowodową materiału, który niejednokrotnie jest tym, który doprowadza do identyfikacji sprawcy przestępstwa. Badania polimorfizmu DNA przy użyciu techniki PCR na stałe wpisało się w praktykę laboratoriów kryminalistycznych [83]. Wyniki uzyskane tą techniką pozwalają na identyfikację indywidualną człowieka, wszakże pod warunkiem, gdy organ procesowy dysponuje materiałem porównawczym.

Badania kryminalistyczne paznokci człowieka, jak uprzednio sygnalizowano, nie należą do tych, które byłyby szeroko opisywane w literaturze przedmiotu. Zdecydowanie częściej analizowane są przypadki badań daktyloskopijnych, osmologicznych, odontologicznych. Nie znaczy to jednak, że nie są wykonywane w praktyce. W kryminalistyce, podobnie jak w medycynie, konkretna sprawa, konkretny przypadek wyznacza kierunek badań.

#### Bibliografia:

1. Palmeri A, Pichini S, Pacifici, Zuccaro P, Lopez A. Drugs in nails, physiology, pharmacokinetics and forensic toxicology. Clin Pharmacokinet 2000; 38, s. 95-110; Pufal E, Sykutera M, Nowacka T, Stefanowicz A, Śliwka K. Opracowanie metody oznaczania citalopramu i desmetylocitalopramu w paznokciach i włosach i jej wykorzystanie w toksykologii sądowej. Arch Med Sąd Kryminol 2010; 60, s. 216-222; M. Sykutera, P. Piotrowski, E. Bloch – Bogusławska, Oznaczanie kokainy i benzoiloeckgoniny w paznokciach metodą chromatografii cieczowej sprzężonej ze spektrometrem mas z jonizacją przez elektrorozpylanie. Arch Med Sąd Kryminol. 2014; 64 (3), s. 165–174.

2. I. Bogusz, M. Bogusz, Ślady kryminalistyczne dla słuchaczy szkolenia zawodowego podstawowego. Materiały dydaktyczne. Centrum Szkolenia Policji, Legionowo 2015, s. 7; definicja cytowana autorstwa J. Sehna

3. T. Hanausek, Kryminalistyka. Zarys wykładu, Zakamycze, Kraków 2000, s. 44

4. L. Koźmiński, W. Miś, L. Szplit, Podstawowe czynności techniczno-kryminalistyczne podczas oględzin miejsca zdarzenia, Szkoła Policji w Pile, Zakład Służby Kryminalnej, Piła 2025, s. 56 [ISBN 978-83-88360-74-9]
5. V.J. Di Maio, D. DiMaio, Medycyna sadowa, wydanie I polskie red. B. Świątek, Z. Przybylski, Wydawnictwo Medyczne, Urban& Partner, Wrocław 2003, s. 242
6. V.J. Di Maio, D. DiMaio, Medycyna sadowa, wydanie I polskie red. B. Świątek, Z. Przybylski, Wydawnictwo Medyczne, Urban& Partner, Wrocław 2003, s. 242
7. V.J. Di Maio, D. DiMaio, Medycyna sadowa, wydanie I polskie red. B. Świątek, Z. Przybylski, Wydawnictwo Medyczne, Urban& Partner, Wrocław 2003, s. 242
8. T. Härm, J. Rajs, Types of injuries and interrelated conditions of victims and assailants in attempted and homicidal strangulation (w:) *Forens Sci Int* 1981, nr 18, s. 101- 123
9. B. Młodziejowski, I. Sołtyszewski, Ślady biologiczne (w:) Ślady kryminalistyczne. Ujawnianie, zabezpieczanie , wykorzystanie (red.) M. Goc, J. Moszczyński, Difin, Warszawa 2007, s. 134
10. G. Kędzierska, Ślady biologiczne (w:) Technika kryminalistyczna (red. W. Kędzierski), tom 2, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Policji, Szczytno 1995, s. 225 – 226
11. I. Sołtyszewski, J. Łukaszewicz-Babecka, Badania biologiczne (w:) Badania kryminalistyczne (wybrane aspekty); Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn 2007, s. 40
12. B.M. Piraccini , Choroby paznokci [ red. polskiego wydania R. Maleszka], Wydawnictwo Czelej, Lublin 2018; K. Kalinowska, R. Ogórek, E. Baran, From microscope to thermocycler. Mycological diagnostic: yesterday and today (w: ) *Mikologia Lekarska* 2011, 18 (3) s. 156-158; W. Baran, A. Batycka, E. Baran, Advances in the diagnosis and treatment of onychomycosis (w: ) *Postępy Dermatologii i Alergologii XXIII*; 2006/3, s. 105- 110; A. Woźniak, A. Kujawa, M. Seńczuk – Przybyłowska, M. Kulza, W. Gawęcki, B. Szybiak, M. Herman, A. Czarnywojtek, A. Kurhańska – Flisykowska, P. Chęsy, W. Szyfter, S. Walas, W. Golusiński, K. Szyfter, Z. Krejpcio, W. Piekoszewski, A. Parczewski, E. Florek, Metale fizjologiczne w surowicy, we włosach i paznokciach pacjentów z nowotworami w obrębie głowy i szyi (w:) *Przegląd Lekarski* 2012 / 69 / 10, s. 785- 797
13. Renuka Devi, Thahira Banu, Study of nail unit using image processing methods ; [https://www.researchgate.net/publication/308851472\\_Study\\_of\\_nail\\_unit\\_using\\_image\\_processing\\_methods](https://www.researchgate.net/publication/308851472_Study_of_nail_unit_using_image_processing_methods) [ dostępne 25.20 2020 ]
14. Renuka Devi, Thahira Banu, Study of nail unit using image processing methods ; [https://www.researchgate.net/publication/308851472\\_Study\\_of\\_nail\\_unit\\_using\\_image\\_processing\\_methods](https://www.researchgate.net/publication/308851472_Study_of_nail_unit_using_image_processing_methods) [ dostępne 25.20 2020 ]
15. Renuka Devi, Thahira Banu, Study of nail unit using image processing methods ; [https://www.researchgate.net/publication/308851472\\_Study\\_of\\_nail\\_unit\\_using\\_image\\_processing\\_methods](https://www.researchgate.net/publication/308851472_Study_of_nail_unit_using_image_processing_methods) [ dostępne 25.20 2020 ]
16. Renuka Devi, Thahira Banu, Study of nail unit using image processing methods ; [https://www.researchgate.net/publication/308851472\\_Study\\_of\\_nail\\_unit\\_using\\_image\\_processing\\_methods](https://www.researchgate.net/publication/308851472_Study_of_nail_unit_using_image_processing_methods) [ dostępne 25.20 2020 ]
17. Renuka Devi, Thahira Banu, Study of nail unit using image processing methods ; [https://www.researchgate.net/publication/308851472\\_Study\\_of\\_nail\\_unit\\_using\\_image\\_processing\\_methods](https://www.researchgate.net/publication/308851472_Study_of_nail_unit_using_image_processing_methods) [ dostępne 25.20 2020 ]

18. Shih Hsiung Lee, Chu Sing Yang, Fingernail analysis management system using microscopy sensor and blockchain technology (w:) International Journal of Distributed Sensor Networks 2018, nr 14 ( 3)
19. Shih Hsiung Lee, Chu Sing Yang, Fingernail analysis management system using microscopy sensor and blockchain technology (w:) International Journal of Distributed Sensor Networks 2018, nr 14 ( 3)
20. Z. Marek, M. Kłys, Opiniowanie sądowo-lekarskie i toksykologiczne, Zakamycze, Kraków 2011, s. 316
21. Z. Marek, M. Kłys, Opiniowanie sądowo-lekarskie i toksykologiczne, Zakamycze, Kraków 2011, s. 316
22. T. Marcinkowski, Medycyna sądowa dla prawników, Wydawnictwo Prawnicze, Warszawa 1993, s. 352
23. B. Innes, Niezbity dowód. Metody wykrywania zbrodni; Wydawnictwo MUZA Sa, Warszawa 2011, s. 48 – 50
24. W. Grzywo-Dąbrowski, Medycyna sądowa dla prawników, Wydawnictwo Prawnicze, Warszawa 1957, s. 227
25. V. J. DiMaio, D. DIMaio, Medycyna sądowa [wydanie I polskie, red. B. Świątek, Z. Przybylski], Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner, Wrocław 2003, s. 504
26. R. Michalski, S. Szopa, M. Jabłońska , A. Łyko, Analityka specjacyjna wybranych metali i metaloidów- arsen ( w: ) Laboratoria, Aparatura, Badania, 2012, nr 17, s. 6-14.
27. G. Kędzierska, Ślady biologiczne (w:) Technika kryminalistyczna, tom 2 , red. W. Kędzierski, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Policji, Szczytno 1995, s. 226
28. G. Kędzierska, Ślady biologiczne (w:) Technika kryminalistyczna, tom 2 , red. W. Kędzierski, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Policji, Szczytno 1995, s. 226
29. A. Chochół, Ekspertyza mechanoskopijna i traseologiczna ( w: ) Ekspertyza sądowa ( red.) J. Wójcikiewicz, Zakamycze, Kraków 2002, s. 124
30. B. Jasiewicz, I. Kowalczyk, J. Kurek, Chemia sądowa, Wydawnictwo UAM, Poznań 2012, s. 39-46
31. M. Skowron, B. Grabowska-Polanowska, P. Waligórski, J. Faber, I. Śliwka, Chromatografia cieczowa z tandemową spektrometrią mas (LC-MS/MS), jako przykład techniki łączonej – podstawy teoretyczne i przykłady zastosowań. Raport Nr 2089/Ch; INSTYTUT FIZYKI JĄDROWEJ im. Henryka Niewodniczańskiego Polskiej Akademii Nauk, Kraków 2016
32. M. Skowron, B. Grabowska-Polanowska, P. Waligórski, J. Faber, I. Śliwka, Chromatografia cieczowa z tandemową spektrometrią mas (LC-MS/MS), jako przykład techniki łączonej – podstawy teoretyczne i przykłady zastosowań. Raport Nr 2089/Ch; INSTYTUT FIZYKI JĄDROWEJ im. Henryka Niewodniczańskiego Polskiej Akademii Nauk, Kraków 2016
33. B. Młodziejowski, Fizykochemia kryminalistyczna (w:) Kryminalistyka (red.) J. Kasprzak, B. Młodziejowski, Difin, Warszawa 2006, s. 153- 162; Z. Ruszkowski, Fizykochemia kryminalistyczna, Wydawnictwo CLK KGP, Warszawa 1992; J. Zięba-Palus, Ekspertyza fizykochemiczna (w:) Ekspertyza sądowa (red.) J. Wójcikiewicz, Zakamycze, Kraków 2020, s. 183-206; J. Konieczny, Badania fizykochemiczne (w:) Kryminalistyka (red.) J. Widacki, C.H. Beck, Warszawa 2008, s. 356- 364; J. Moszczyński, Badania fizykochemiczne (w:) E. Gruza, M. Goc, J. Moszczyński, Kryminalistyka- czyli rzecz o metodach śledczych, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2008, s. 500 - 517

34. J. Konieczny, Badania fizykochemiczne (w:) Kryminalistyka (red.) J. Widacki, C.H. Beck, Warszawa 2008, s 361
35. J. Konieczny, Badania fizykochemiczne (w:) Kryminalistyka (red.) J. Widacki, C.H. Beck, Warszawa 2008, s 361
36. J. Moszczyński, Badania fizykochemiczne (w:) E. Gruza, M. Goc, J. Moszczyński, Kryminalistyka - czyli rzecz o metodach śledczych, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2008, s. 515
37. T. Dutkiewicz, Chemia toksykologiczna, PZWL, Warszawa, 1974. s. 89
38. Zalecenia Polskiego Towarzystwa Medycyny Sądowej i Kryminologii w sprawie pobierania materiału sekcyjnego do badań toksykologicznych z dnia 2 marca 2012 roku [[http://www.ptmsik.pl/pdf/Zalecenia\\_PTMSiK\\_w\\_sprawie\\_pobierania\\_materialeu\\_sekcyjnego\\_do\\_badan\\_toksykologicznych.pdf](http://www.ptmsik.pl/pdf/Zalecenia_PTMSiK_w_sprawie_pobierania_materialeu_sekcyjnego_do_badan_toksykologicznych.pdf)] dostępne 26.10.2020
39. E. Pufal, Badania nad oznaczaniem ksenobiotyków w wytworach naskórka i ich przydatność w toksykologii sądowej ( w:) Z zagadnień Nauk Sądowych 2004, z. 59, s. 38- 49
40. Pufal E., Sykutera M., Piotrowski P.: Opracowanie metody oznaczania leków przeciwdepresyjnych w paznokciach i jej wykorzystanie w toksykologii sądowej. Arch. Med. Sąd. Krym. 2008, 58, s. 171-176; Pufal E.: Badania nad oznaczaniem leków w wytworach naskórka i ich przydatność w toksykologii sądowej. Problems of Forensic Sciences, 2002, 52, s. 7-20; E. Pufal. M. Sykutera, T. Nowacka, A. Stefanowicz, K. Śliwka, Opracowanie metody oznaczania citalopramu i desmetylocitalopramu w paznokciach i włosach i jej wykorzystanie w toksykologii sądowej ( w:) Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminologii, 2010, LX , s. 216-222.
41. E. Pufal. M. Sykutera, T. Nowacka, A. Stefanowicz, K. Śliwka, Opracowanie metody oznaczania citalopramu i desmetylocitalopramu w paznokciach i włosach i jej wykorzystanie w toksykologii sądowej ( w:) Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminologii, 2010, LX , s. 222
42. J.A. Linden, Postępowanie u dorosłej osoby napaści seksualnej ( w:) The New England Journal of Medicine 2011, nr 365, s. 834- 841.
43. R. Kowalczyk, V. Skrzypulec-Plinta, A. Drosdzol-Cop, K. Waszyńska, Rola personelu medycznego i procedura postępowania w przypadku gwałtów i przemoc seksualnej. Ginekologia i Położnictwo-medical project, 2014, 2(32), s. 59-65; V. Skrzypulec, J. Kotarski, S. Radowicki, T. Paszkowski, P. Skałba, T. Niemiec , Z. Lew-Starowicz, J. Bohosiewicz , A. Drosdzol, A. Depko, A. Witkowski, Rekomendacje grupy ekspertów Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego dotyczące postępowania w przypadku podejrzenia wykorzystania seksualnego osoby nieletniej opracowane w dniu 16 października 2008 roku [<http://server.activeweb.pl/wwwpulsmedycyny/files/file/dzieckomolestowane.pdf>] dostępne 28.10. 2020 ;H.L.Hampton, Care of woman who has been raped, New England Journal of Medicine 1995, vol. 332, s. 234–237;F.R. Lewigton, R.L. Williams ,Sexual offences examination forms, The Police Surgeon 1979, vol. 15, s. 41–46; R. Ansell, S. Giulianelli, The rape case investigation; experiences with standardised sexual assault kits in Sweden (w:) Z Zagadnień Nauk Sądowych, 2000, s. 85-98; A. Lebedowicz, Samobójstwo w ujęciu wielopłaszczyznowym (w:) Wojskowy Przegląd Prawniczy 2013, nr.3; K. Witkowska,. Procesowe, kryminalistyczne i sądowo-lekarskie aspekty oględzin zwłok. Prokuratura i Prawo 2010, nr 6.
44. R. Pawłowski, Co każdy lekarz o sądowym badaniu DNA wiedzieć powinien (w:) Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminologii 2012, LXII, s. 219- 225.
45. R. Pawłowski, Ekspertyza genetyczna (w:) Ekspertyza sądowa (red.) J. Wójcikiewicz, Zakamycze 2002, s. 345.

46. PCR [polymerase chain reaction]; metoda laboratoryjna powielania łańcuchów DNA polegająca na łańcuchowej reakcji polimerazy DNA . Zdaniem M. Filipeckiego PCR jest enzymatyczną amplifikacją In vitro specyficznych sekwencji DNA. [źródło: [http://marcin\\_filipecki.users.sggw.pl/PDFY/Inzynieria/PCR\\_elucja.pdf](http://marcin_filipecki.users.sggw.pl/PDFY/Inzynieria/PCR_elucja.pdf)] dostępne 03.11.2020.

47. R. Pawłowski, Ekspertyza genetyczna (w:) Ekspertyza sądowa (red.) J. Wójcikiewicz, Zakamycze 2002, s. 347.

48. M. Marciniak, M. Robak, PCR jako narzędzie do identyfikacji i różnicowania drobnoustrojów ( w: ) Acta Sci. Pol., Biotechnologia 11 (2) 2012 , s. 5-16; Wiedro K., Stachowska E., Chlubek D., Łańcuchowa reakcja polimerazy z analizą w czasie rzeczywistym (w: ) Roczniki Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie, 2007, nr 3 (57), s. 5-9; J. Moszczyński, Fenomen identyfikacji genetycznej (w:) Opolskie Studia Administracyjno- Prawne, Opole 2016, nr XIV/4 (2), s. 37-49; T. Kupiec, W. Branicki, Badania genetyczne domniemanych szczątków generała Władysława Sikorskiego (w:) Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminologii 2009, LIX, s. 9- 14; M. Szczepaniec, Badania genetyczne DNA na użytek procesu karnego (w:) Zeszyty Prawnicze 2013, nr 13.1. s. 171- 184; L. Skuza R. Słomińska-Walkowiak , E. Filip , M. Achrem, A. Kalinka, Wybrane metody biologii i cytogenetyki molekularnej, Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2008; W. Archem,. M. Parafiniuk-Pacholska, Fluorescencyjna hybrydyzacja in situ (FISH) i metoda laserowego pozyskiwania mikroskrawków (LCM) w genetycznych badaniach kryminalistycznych (w:) Problemy Kryminalistyki 2009, nr 263, s. 12- 18.

49. R. Pawłowski, Ekspertyza genetyczna (w:) Ekspertyza sądowa (red.) J. Wójcikiewicz, Zakamycze 2002, s. 353.

50. C. Friis Bengtsson, M.E. Olsen, L. Ørsted Brandt, M.F. Bertelsen, E. Willerslev, D.J. Tobin, A.S. Wilson , M. Thomas ,P. Gilbert, DNA from keratinous tissue. Part I: hair and nail (w:) Annales of Anatomy 2012, nr 194, s. 17-25.

51. J. Park, D. Liang, J.W. Kim , Y. Luo, Nail DNA and Possible Biomarkers: A Pilot Study (w: ) Journal of Preventive Medicine and Public Health 2012, nr 45(4) s. 235-43.

52. R. Pawłowski, Ekspertyza genetyczna (w:) Ekspertyza sądowa (red.) J. Wójcikiewicz, Zakamycze 2002, s. 353.

53. J. Wójcikiewicz, Identyfikacja człowieka na podstawie analizy DNA (w:) Palestra 1993, nr 37/12(432),s. 49-58; M. Dębska, J. Drabik, Porównanie efektywności różnych metod izolacji genomowego DNA ze śladów biologicznych (w: ) Problemy Kryminalistyki 2009, nr 264, s. 11-25; C. Cattaneo, D.M. Smillie D, K. Gelsthorpe [et al.], A simple method for extracting DNA from old skeletal material (w:) Forensic Science International 1995, vol. 74, s. 167-174; E. Kapińska, Z. Szczerokowska, Personal identification based on nuclear DNA extracted from bones of deceased individuals, Probl Forensic Sci, 2004, 60, s. 104-116; L. Głowacka, Próba ustalenia pochodzenia zmumifikowanej ludzkiej dłoni ze zbiorów Muzeum Archeologicznego w Poznaniu w oparciu o metody bioarcheologiczne (w:) Medżat. Studia Egipcologiczne , tom I, Warszawa 2013, s. 119- 128; W. Branicki, T. Kupiec, P. Wolańska-Nowak, Badania DNA dla celów sądowych. Wydawnictwo Instytutu Ekspertyz Sądowych, Kraków, 2008; B. Sygit, E. Sadowska, Rysopis genetyczny – perspektywy predykcji wyglądu nieznanego sprawcy przestępstwa ze śladu DNA (w:) Prokuratura i Prawo 2010, nr 9, s. 5-15; W. Branicki, U. Budnik, J. Draus-Barini, T. Kupiec, A. Wojas-Pelc, Association of the SLC45A2 gene with physiological human hair colour variation, Journal of Human Genetics 2008, nr 53, s. 966–971; Grzybowski, T., Pawłowski, R., Kupiec, T., Branicki, W., Jacewicz, R. Zalecenia Polskojęzycznej Grupy Międzynarodowego Towarzystwa Genetyki Sądowej dotyczące analizy mitochondrialnego DNA dla celów sądowych. Archiwum Medycyny



Sądowej i Kryminologii, 2018, nr 68 (4); M. Czarny, J. Kwiatkowska, M. Słomska, B. Siemieniako, R. Słomski, Możliwości badawcze polimorficznych loci DNA człowieka i ich wykorzystanie w badaniach medyczno-sądowych (w:) *Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminologii*, 1995, nr 45, s. 257-267; S. Panneerchelvam, M.N. Norami, Forensic DNA profiling and database. *The Malaysian journal of medical sciences: MJMS*, 2003, 10(2), 20; C. McCartney, The DNA expansion programme and criminal investigation. *British Journal of Criminology*, 2006, 46(2), s. 175-192; J.M. Butler, *Fundamentals of Forensic DNA Typing*; National Institute of Standards and Technology Gaithersburg 2010, Maryland, USA [Elsevier]; M.A. Farley, J.J. Harrington (red.) *Forensic DNA Technology*, CRC Press, Taylor & Francis Group, Boca, Raton, London, New York 2018.

54. Mahler, DJ, Scott, AF, Walsh, JR i Haynie, G. Badanie metali śladowych w paznokciach i włosach przy użyciu analizy aktywacji neutronów. *Journal of Nuclear Medicine*, 1979, nr 11 (12), s. 739-742; Przybyłowicz, A., Chesy, P., Herman, M., Parczewski, A., Walas, S. i Piekoszewski, W., Badanie rozmieszczenia pierwiastków śladowych we włosach, paznokciach i paznokciach jako alternatywnych materiałów biologicznych. Zastosowanie metod chemometrycznych. *Central European Journal of Chemistry* 2012, 10 (5), s. 1590-1599.

55. Chaudhary, K., Ehmann, W., Rengan, K., Markesbery, W. Trace element correlations with age and sex in human fingernails. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, 1995, 195(1), s. 51-56.

56. Harrison W.W., Clemena, G.G., Analiza sondażowa pierwiastków śladowych w ludzkich paznokciach metodą spektrometrii mas ze źródłem iskier. *Clinica Chimica Acta* 1972, 36 (2), s. 485-492.

57. Li Y., Zou X., Lv J., Yang L., Li H., Wang W., Pierwiastki śladowe na paznokciach zdrowych chińskich stulatków. *Biologiczne badania pierwiastków śladowych m* 2012, 145 (2), s. 158-165.

58. Vance D.E, Ehmann W.D., Markesbery W.R., Zawartość pierwiastków śladowych w paznokciach i włosach nieuprzedmiotowionej populacji kontrolnej USA. *Biologiczne badania pierwiastków śladowych* 1988, 17 (1), s. 109-121.

59. L. Głowacka, Próba ustalenia pochodzenia z mumifikowanej ludzkiej dłoni ze zbiorów Muzeum Archeologicznego w Poznaniu w oparciu o metody bioarcheologiczne (w:) *Medżat. Studia Egiptologiczne*, tom I, Warszawa 2013, s. 119-128.

60. L. Głowacka. Próba ustalenia pochodzenia z mumifikowanej ludzkiej dłoni ze zbiorów Muzeum Archeologicznego w Poznaniu w oparciu o metody bioarcheologiczne (w:) *Medżat. Studia Egiptologiczne*, tom I, Warszawa 2013, s. 119- 128.

61. Portada-Mano de Gloria del Museo de Whitby, Inglaterra. (CC BY SA 4.0) [<https://www.ancient-origins.es/noticias-historia-arqueologia/la-mano-momificada-yorkshire-%C3%BA%ltima-mano-gloria-conocida-003079>] dostępne 04.11.2020.

62. A. McDermott, La Mano Momificada de Yorkshire: Última Mano de Gloria Conocida [<https://www.ancient-origins.es/noticias-historia-arqueologia/la-mano-momificada-yorkshire-%C3%BA%ltima-mano-gloria-conocida-003079>] dostępne 04.11.2020.

63. J. Zięba-Palus, B.M. Trzcńska, Wartość dowodowa śladu lakierowego- wybrane przypadki (w:) *Problems of Forensic Sciences*, vol. LVII, 2004, s. 124.

64. Technologia lakierów do paznokci [<https://docer.pl/doc/nxx1cx>] dostępne 08.11. 2020.

65. Technologia lakierów do paznokci [<https://docer.pl/doc/nxx1cx>] dostępne 08.11. 2020.

66. <https://karodos.pl/szkodliwe-skladniki-w-lakierach-i-odzywkach-do-paznokci/> [dostępne 08.11.2020]
67. U. Ptaszek-Rohde. Lakiery hybrydowe (w:) Świat Przemysłu Kosmetycznego, 1/2019. s. 88.
68. A.B. Piotrowska. Comparison of the properties of nail polish bases depending on the film-forming ingredient used [dostępne streszczenie: <http://repo.bg.pw.edu.pl/index.php/pl/r#/info/bachelor/WUT0b40241761c8450683a6618eaa187a98/>] 08.11.2020.
69. P. Ragańska, A.K. Antosik, Z. Czech. Metoda statycznie-dynamiczna oznaczania adhezji i kohezji fotoutwardzalnych lakierów do paznokci (w:) Aparatura Badawcza i Dydaktyczna 2014, tom 19, nr 4, s. 293- 298.
70. Kushkarina Saltanat, Comparative analysis of automotive paints by laser induced breakdown spectroscopy and attenuated total reflectance spectroscopy [dostępne streszczenie: <https://ruj.uj.edu.pl/xmlui/handle/item/203919>] 08.11.2020.
71. Z. Ruskowski, Fizykochemia kryminalistyczna, Wydawnictwo CLK KGP, Warszawa 1993; G. Piotrowski, Europejski Zbiorów Samochodowych Powłok Lakierniczych ( EUCAP) (w:) Problemy Kryminalistyki 1999, nr 224, s. 20-25; J. Zięba-Palus, Ekspertyza fizykochemiczna (w:) Ekspertyza sądowa, red. J. Wójcikiewicz, Zakamycze, Kraków 2002, s. 183-206; J. Moszczyński, Badania fizykochemiczne (w:) Kryminalistyka- czyli rzecz o metodach śledczych, E. Gruza, M. Goc, J. Moszczyński, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2008, s. 500-517; Z. Czeczot, T. Tomaszewski, Kryminalistyka ogólna, Wydawnictwo Comer, Toruń 1996, s. 374-396; Z. Czeczot, M. Czubalski, Zarys kryminalistyki, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszaw 1972, s. 236-240; K. Sławik, Kryminalistyka w związkach z procesem karnym, kryminologią i wiktymologią, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2003, s. 176-179; J. Kasprzak, B. Młodziejowski, W. Brzęk, J. Moszczyński, Kryminalistyka, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2006, s. 153-157; J. Widacki (red.) Kryminalistyka, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2008, s. 356-364; B. Hołyst, Kryminalistyka, Wydawnictwa Prawnicze PWN, Warszawa 1996, s. 662-663; A. Filewicz, W. Krawczyk, A. Musiał, Ślady fizykochemiczne ( w: ) Ślady kryminalistyczne (red.) M. Goc, J. Moszczyński, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2007, s. 337-387; C. Evans, Detektywi w laboratorium. 100 największych zagadek kryminalnych świata, (przekład M. Cegięła), Wydawnictwo Adamantan, Warszawa 1998, s. 286- 288.
72. Z. Czeczot, T. Tomaszewski, Kryminalistyka ogólna, Wydawnictwo Comer, Toruń 1996, s. 374-396.
73. K. Markiewicz, Cella diamentowa-możliwości aplikacyjne w kryminalistycznej analizie mikrośladów (w:) Przegląd Bezpieczeństwa Wewnętrznego 2010, nr 3, s. 64.
74. D. Biel, Najmłodszy zabójca na tle seksualnym w Europie- 14-latek z Sulikowa , szokujący wyrok [<https://www.archiwumzbrodni.pl/najmlodszy-zabojca-na-tle-seksualnym-w-europie-14-letni-zabojca-z-sulikowa/#>] dostępne 10.11. 2020; Przypadek ten został opisany w monografii : E. Żywucka-Kozłowska, K. Bronowska, Dowody prawdy. Przypadek Dawida J., Wydawnictwo Print Group, Daniel Krzanowski, Szczecin 2007.
75. E. Żywucka-Kozłowska, M. Bronicki, Kryptonim „Zemsta”. Przypadek seryjnego zabójcy dzieci Tadeusza K; Wydawnictwo Print Group, Daniel Krzanowski, Szczecin 2008; podobnie - w sprawie innego zabójstwa z województwa zachodniopomorskiego - zob. Żywucka-Kozłowska E. , M. Klara, Zbrodnia prawie doskonała. Przypadek Roksany C. (w:) Problemy współczesnej kryminalistyki, tom XIV (red.) Ewa Gruza, Tadeusz Tomaszewski, Mieczysław Goc, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2010.

76. Innes B., Niezbity dowód. Metody wykrywania zbrodni; Wydawnictwo MUZA Sa, Warszawa 2011, s. 10.

77. M. Lisiecka, Pyłki i zarodniki – niedoceniane narzędzia kryminalistyczne ? Możliwości palinologii kryminalistyczne (w:) Zeszyty Prawnicze 19.4 / 2019, s. 125-151; A. Zachuta, Palinologia kryminalistyczna (w:) Prokuratura i Prawo 2004, nr 10, s. 129- 144.

78. R. Skowronek, Wykorzystanie entomologii w kryminalistyce i medycynie sądowej. (w:) P. Migula, M. Nakonieczny (red.), Problemy środowiska i jego ochrony 2012, tom , 20, s. 115-137; S. Matuszewski, D. Bajerlein, S. Konwerski, K. Szpila, Entomologia sądowa w Polsce, „Wiadomości Entomologiczne” 27(1), Poznań 2008, Wydawnictwo Uniwersytetu Adama Mickiewicza; E. Kaczorowska, Pojęcie entomotoksykologii. Wprowadzenie do entomologii sądowej. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego 2010.

79. K. Witkowska, Wartość dowodowa oględzin zwłok (w:) Prokuratura i Prawo, 2007, nr 10.

80. M. Całkiewicz, Oględziny zwłok i miejsca ich znalezienia, Wydawnictwo Poltext, Warszawa 2010, s.60.

81. M. Całkiewicz, Oględziny zwłok i miejsca ich znalezienia, Wydawnictwo Poltext, Warszawa 2010, s. 60.

82. M. Całkiewicz, Oględziny zwłok i miejsca ich znalezienia, Wydawnictwo Poltext, Warszawa 2010, s. 64.

83. E. Wojtuszek, M. Nałęcka, A. Chmiel, Badanie polimorfizmu DNA przy użyciu techniki PCR, Wydawnictwo Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Komendy Głównej Policji, Warszawa 2000.

УДК: 343.98

### **Вікторія Алексєйчук**

кандидат юридичних наук, доцент,

заступник завідувача відділення з науково-методичної роботи та післядипломної освіти

Київського відділення Національного наукового центру

«Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М.С. Бокаріуса»

Міністерства юстиції України

## **ПРАВА СУДОВОГО ЕКСПЕРТА В ДИСЦИПЛІНАРНОМУ ПРОВАДЖЕННІ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАХИСТУ НЕЗАЛЕЖНОСТІ СУДОВОГО ЕКСПЕРТА**

Діяльність судового експерта без жодного сумніву є вельми важливою та відповідальною, а у зв'язку з її значущістю – нерідко пов'язана з деякими ризиками, зокрема, намаганням зацікавлених суб'єктів у будь-яких формах вплинути на судового експерта в процесі його діяльності. Незважаючи на закріплені Законом України «Про судову експертизу» принцип незалежності судово-експертної діяльності (ст. 3) та гарантії незалежності судового експерта (ст. 4) [1], а також передбачену Кримінальним кодексом України відповідальність за протиправний вплив на судового експерта, зокрема: примушування до відмови від давання висновку, до давання завідомо неправдивого висновку (шляхом погроз або підкупу), а також вчинення таких дій з помсти за раніше наданий висновок (ст. 386) [2], в діяльності судового експерта, на жаль, трапляються непоодинокі випадки різноманітних форм тиску на нього. Окремі з таких спроб впливу за формальними

ознаками здійснюються в межах законних форм та способами, але по суті пов'язані з перекручуванням змісту законодавства та зловживанням особами, які є учасниками судового провадження, правами, регламентованими іншими (непроцесуальними) нормативно-правовими актами.

Однією з поширених форм впливу на судового експерта на сьогодні є подання необґрунтованих скарг до компетентних органів щодо вчинення ним дисциплінарного проступку. Як свідчить аналіз змісту подібних звернень, необґрунтованість більшості з них є не лише наслідком неточного розуміння і неправильного застосування законодавства скажниками, а й викликана очевидним їх намаганням провчити експерта за його принциповість і непідступність, створивши ситуацію небажаної для нього ситуації публічної «екзекуції», а нерідко – є відвертою спробою викриття будь-яких формальних незначущих недоліків висновку експерта, його неузгодженості з іншими доказами у справі, що може дати надалі можливість зацікавленій стороні розраховувати на неприйняття до уваги такого висновку як доказу, визнання його недопустимості. Проблемним питанням є нерозуміння окремими заявниками різниці між дисциплінарним провадженням стосовно судового експерта (під час якого відбувається оцінювання дій судового експерта, які, до речі, не завжди пов'язані з проведенням судової експертизи) та судовим провадженням (під час якого здійснюється оцінювання доказів (в т.ч. висновку експерта) та їх сукупності). Саме у зв'язку з поширенням такої практики викривленого застосування заявниками (скаржниками) правових норм інституту дисциплінарної відповідальності його сприйняття судовими експертами не завжди є об'єктивним, а притягнення до відповідальності не вважається ними справедливим і ефективним засобом реагування, який виконує функції контролю і превенції в діяльності експерта.

Необхідною передумовою захисту судового експерта від необґрунтованих дисциплінарних скарг та інших пов'язаних з ними проявів тиску є знання судовим експертом не лише підстав можливого оскарження його дій чи бездіяльності (переліку дисциплінарних проступків та їх змісту), а й досконале знання своїх прав, реалізація яких є запорукою успішного захисту судового експерта та його незалежності. Судовий експерт виступає ключовим учасником дисциплінарного провадження, але на відміну від різних категорій судових проваджень, (де права експерта детально перелічені в окремих статтях процесуальних кодексів, статті 13 профільного закону та відомчих інструкціях з призначення та проведення судових експертиз), права судового експерта в процесі розгляду питання щодо його дисциплінарної відповідальності ані в Законі України «Про судову експертизу», ані в підзаконних нормативно-правових актах чітко не регламентовані. Водночас процедура дисциплінарного провадження є багато в чому подібною до судових проваджень, тим більше наслідком такого провадження є юридично значуще рішення, яке стосується професійних прав експерта і може бути пов'язане з їх обмеженням. Таким чином, знання судовим експертом своїх прав у дисциплінарному провадженні та їх грамотна реалізація є необхідною передумовою протистояння спробам тиску та відповідним необґрунтованим звинуваченням з боку скажників.

Особливої актуальності питання прав судового експерта у дисциплінарному провадженні набуло у зв'язку із запровадженням в дію Закону України «Про адміністративну процедуру» (15 грудня 2023 р.), а також прийнятих на його виконання змін до Закону України «Про судову експертизу» (набрали чинності 15.11.2024) [3; 4]. Відповідними змінами конкретизовано основні права судового експерта в дисциплінарному провадженні

(нова редакція статті 14), але частина прав залишається й по цей час розміщеними в окремих нормах підзаконних нормативно-правових актів, або логічно слідує зі змісту інших пов'язаних норм, які регламентують дисциплінарне провадження та діяльність експертно-кваліфікаційних комісій (дисциплінарного органу).

Виходячи із системного аналізу норм, закріплених в Конституції України, Законах України «Про судову експертизу» (з урахуванням змін, які набули чинності 15 листопада 2024 року), «Про адміністративну процедуру», а також Положенні про Центральну експертно-кваліфікаційну комісію при Міністерстві юстиції України та атестацію судових експертів [5; 1; 3; 4; 6], можна виокремити наступні права судового експерта у дисциплінарному провадженні (наведений перелік актуалізовано щодо судових експертів державних спеціалізованих установ системи Міністерства юстиції України та судових експертів, які не є працівниками державних спеціалізованих установ):

1) ознайомлюватися зі скаргою, яка подана щодо нього (це право експерт набуває не з моменту надходження скарги до державного органу, а надалі – дисциплінарного органу, а з моменту відкриття дисциплінарного провадження. Отже, у разі, якщо дисциплінарний орган прийняв рішення не відкривати провадження, то факт надходження на нього скарги залишається, як правило, для нього невідомим. У разі ж відкриття провадження скарга обов'язково надсилається експертові для ознайомлення);

2) надавати письмові пояснення, додаткові пояснення (або відмовитись їх надавати). За результатами аналізу скарги судовий експерт може викласти заперечення, якщо доводи скарги він вважає необґрунтованими, навести пояснення щодо певної інформації, роз'яснити її, додати додаткові документи (копії клопотань, судових рішень, листування, накази керівника, медичні довідки тощо), або погодитися з викладеними зауваженнями, навести причини і умови, з яких сталося порушення або помилка. В деяких випадках судові експерти відмовляються надавати будь-які пояснення щодо скарг, які стосуються проведених ними експертиз, посилаючись на встановлене щодо цього обмеження й обов'язок не розголошувати без дозволу сторони провадження (учасника справи), яка його залучила, чи суду відомості, що стали йому відомі у зв'язку з проведенням експертизи, або не повідомляти будь-кому, крім особи, яка його залучила, чи суду про хід проведення експертизи та її результати (ч. 5 ст. 69 КПК України, ч. 2 ст. 107 ЦПК України, ч. 2 ст. 102 ГПК України, ч. 2 ст. 105 КАС України), а також передбачену кримінальну відповідальність за розголошення відомостей досудового розслідування (ст. 387 КК України) [2; 7 та ін.]. Більш того, можливість особи відмовитися давати показання або пояснення щодо себе прямо передбачена в Конституції України (ст. 63) [5];

3) мати захисника і клопотати про його участь в засіданні щодо розгляду питання дисциплінарної відповідальності (право на професійну правничу допомогу та право будь-якими не забороненими законом засобами захищати свої права і свободи від порушень і протиправних посягань закріплені у Конституції України (ст. 55, 59) [5], при цьому у разі участі в засіданні захисника він може надавати пояснення від імені судового експерта, якого представляє);

4) заявляти відводи членам дисциплінарного органу (відповідні відводи повинні мати індивідуальний характер і обґрунтовуватись конкретними фактами та достовірною інформацією. Зокрема, не може вважатися підставою для відводу наявність раніше накладеного на експерта стягнення тим самим дисциплінарним органом, або за участю

окремих членів цього органу. Створення під кожен проступок експерта нового складу дисциплінарного органу є необґрунтованим і навіть абсурдним);

5) бути присутнім при розгляді питання щодо нього, надавати усні пояснення, додаткові докази, відмовитися від раніше наданих пояснень, визнати або не визнати свою вину, знайомитися з матеріалами провадження, відповідати на запитання членів палати. Слід зазначити, що судовому експерту, як правило, першому надається можливість виступити по суті поданої щодо нього скарги; не забороняється зачитати вголос заздалегідь підготовлену промову; також експерт може не підтримати свої письмові пояснення і змінити свою позицію; має право надати пояснення щодо проведеного аналізу свого висновку (якщо такий проводився); надати відповіді на поставлені питання головуючого та членів дисциплінарного органу; як правило, постановка запитань самим судовим експертом членам дисциплінарного органу не передбачена та виходить за межі предмету розгляду. Окремо слід зауважити на особливостях засідань дисциплінарного органу, в яких беруть участь (або дозволено бути присутніми) іншим особам: заявникові, представнику заявника (адвокату), захисникові судового експерта, представникам громадськості. Не рідкими є ситуації, що такі учасники вдаються до порушення порядку засідання, не реагують на зауваження головуючого, підвищують голос, застосовують образливі висловлювання, звинувачення, висловлюються не по суті, перебивають судового експерта та членів дисциплінарного органу під час виступів, чим чинять на них психологічний тиск, що може призводити до прийняття необґрунтованих рішень, а також суттєво заважає реалізації законних прав судовим експертом. Якщо судовому експерту самотійно не вдається зупинити неприпустиму поведінку недобросовісних учасників провадження, доцільним буде звернути на це увагу головуючого і попросити видалити учасника, який порушує дисципліну і права судового експерта;

б) право подавати заяви і клопотання як під час засідання дисциплінарного органу, так і в інший час, поки триває провадження. Зокрема, експерт має право заявляти клопотання щодо перенесення засідання експертно-кваліфікаційної комісії з приводу розгляду питання щодо нього та продовження строку розгляду питання (експерт має право наполягати на своїй участі та подати відповідну заяву в разі неможливості з'явитися з поважних причин. Але таке право не є безмежним і залежить від того, наскільки причини відсутності експерта є реально важливими причинами. Враховуючи, що на сьогодні засідання проводяться в дистанційному режимі з використанням відеозв'язку, поважними причинами вважають, як правило, перебування в лікарні, на службі у ЗСУ, які дійсно унеможливають участь особи у дистанційній формі. Водночас, не завжди можуть бути визнані поважними причинами перебування особи у відрядженні, відпустці, в іншій країні, наявність виклику до слідчого, суду, особливо якщо експерт неодноразово наполягає на перенесеннях розгляду питання з подібних підстав. Неможливість доставлення повідомлення щодо участі у засіданні з причин зміни адреси (електронної адреси, номеру телефону) судового експерта також не можна вважати поважною причиною, оскільки про зміну таких відомостей судовий експерт зобов'язаний своєчасно повідомляти держателя Реєстру атестованих судових експертів);

7) почути зміст резолютивної частини рішення дисциплінарного органу відразу після його прийняття (при цьому процес ухвалення рішення – обговорення, пропозиції та голосування – відбуваються за відсутності судового експерта);

8) отримати в паперовому вигляді повний текст рішення, запросити інші матеріали провадження, відеозапис засідання, під час якого відбувався розгляд питання (їх копії) (окремо ці права не прописані, але вони невід'ємні від права особи на захист);

9) оскаржити рішення дисциплінарного органу в суді (кожному гарантується право на оскарження в суді рішень, дій чи бездіяльності органів державної влади, органів місцевого самоврядування, посадових і службових осіб, ст. 55 Конституції України) [5].

Таким чином, знання судовим експертом своїх прав під час дисциплінарних проваджень, а також обізнаність про практику їх реалізації сприятиме захисту інших передбачених законодавством прав судового експерта, прийняттю об'єктивних рішень щодо нього дисциплінарним органом, а також запобігатиме протиправному впливу на судового експерта з боку учасників провадження та інших зацікавлених осіб з метою укріплення гарантій його незалежності.

Доцільним буде врахувати викладене та конкретизувати права судових експертів під час дисциплінарних проваджень в оновлених редакціях Положення 301/5 та нормативно-правових актів інших відомств у зв'язку з набуттям чинності Закону № 4017-IX.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Про судову експертизу: Закон України від 25.02.1994 № 4038-ХІІ // Зак-во України: Офіц. Вебпорт. Парлам. України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text> (дата звернення: 15.11.2024).

2. Кримінальний кодекс України: Закон України від 05.04.2001 № 2341-ІІІ // Зак-во України: Офіц. Вебпорт. Парлам. України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text> (дата звернення: 15.11.2024).

3. Про адміністративну процедуру: Закон України від 17.02.2022 № № 2073-ІХ // Зак-во України: Офіц. Вебпорт. Парлам. України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2073-20#Text> (дата звернення: 15.11.2024).

4. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України у зв'язку з прийняттям Закону України «Про адміністративну процедуру»: Закон України від 10.10.2024 № 4017-ІХ // Зак-во України: Офіц. Вебпорт. Парлам. України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4017-20#Text> (дата звернення: 15.11.2024).

5. Конституція України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР // Зак-во України: Офіц. Вебпорт. Парлам. України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 15.11.2024).

6. Положення про Центральну експертно-кваліфікаційну комісію при Міністерстві юстиції України та атестацію судових експертів; наказ Міністерства юстиції України від 03.03.2015 № 301/5 // Зак-во України: Офіц. Вебпорт. Парлам. України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0249-15#Text> (дата звернення: 15.11.2024).

7. Кримінальний процесуальний кодекс України: Закон України від 13.04.2012 № 4651-VI. // Зак-во України: Офіц. Вебпорт. Парлам. України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#Text> (дата звернення: 15.11.2024).

УДК 69.003

**Артем Аракелов**

судовий експерт відділу будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності  
Харківського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

**Ірина Лепехіна**

судовий експерт відділу будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності  
Харківського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

## **ОСОБЛИВОСТІ СУДОВОЇ БУДІВЕЛЬНО-ТЕХНІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ПРИ ВИЗНАЧЕННІ ОБСЯГІВ ТА ВАРТОСТІ ФАКТИЧНО ВИКОНАНИХ ІНШИХ РОБІТ І ВИТРАТ**

Одним з головних питань судових будівельно-технічних досліджень є визначення фактичної вартості виконаних будівельних робіт за Актом приймання виконаних робіт форми КБ-2В.

Існуючою Методикою [1, с.70] передбачено, що при складанні висновків будівельно-технічних досліджень по визначенню вартості фактично виконаних робіт чи перевірки правильності складання Акту приймання виконаних робіт форми КБ-2В: «...вартість фактично виконаних робіт, установлена дослідженням, зіставляється з їх вартістю у звітній документації...», «...вартість фактично виконаних робіт визначається шляхом складання кошторису з використанням обсягів робіт, установлених дослідженням. Кошторис рекомендується складати із застосуванням програмного комплексу».

Одним з принципів судово-експертної діяльності відповідно до ст. 3 Закону «Про судову експертизу» [2] є принцип повноти дослідження. Розглядаємо проблематичне питання дослідження вартості експлуатації будівельних машин та механізмів, яке є однією з основних складових частин прямих витрат та впливає на загальну вартість будівельних робіт.

Згідно Настанови [3] п. 2.1: «Система ціноутворення у будівництві базується на кошторисних нормах, нормативах, розрахункових показниках і поточних цінах трудових та матеріально-технічних ресурсів».

Настановою [3] п. 2.5 передбачається: «Вартість будівництва визначається:

1) на етапі перед проектних робіт, зокрема при визначенні очікуваної вартості будівництва (в т.ч. у випадку, коли розроблення проектної документації покладається на підрядника) — шляхом застосування даних щодо вартості об'єктів-аналогів та/або на підставі укрупнених кошторисних норм та/або укрупнених показників вартості будівництва (видів робіт, конструктивних елементів тощо) з приведенням до поточного рівня цін; 2) на етапі проектування — у складі інвесторської кошторисної документації; 3) на стадії визначення ціни пропозиції учасника процедури закупівель (договірної ціни, яка може встановлюватися твердою або приблизною (динамічною)); 4) на стадії проведення взаєморозрахунків — шляхом уточнення окремих вартісних показників, визначених на попередніх стадіях, залежно від виду договірної ціни в порядку, обумовленому в договорі.

Визначення фактичної вартості у будівельно-технічних дослідженнях зазвичай розглядається на четвертій стадії, при проведенні взаєморозрахунків або після них.

Складання кошторису для визначення вартості фактично виконаних робіт виконується за допомогою програмного комплексу, за основними ціноутворюючими показниками, діючими кошторисними нормами, нормативами, розрахунковими показниками та ринковими цінами на матеріально-технічні ресурси.

При складанні зведеного кошторисного розрахунку вартості об'єкта будівництва до інших робіт та витрат за п. 3.5 [3] належать: «усі інші витрати, що не включаються до вартості будівельних робіт і вартості устаткування, меблів та інвентарю». За п. 3.37 [3]: «До



глави 9 «Кошти на інші роботи і витрати» включаються кошти на покриття витрат замовника і підрядних будівельних організацій, пов'язаних із здійсненням будівництва, а також на окремі види робіт, які виконуються при будівництві. Зазначені кошти визначаються в цілому по об'єкту будівництва. Примірний перелік цих витрат наведено в додатку 8 цієї Настанови. Правила визначення розміру коштів на інші роботи і витрати наведено в пунктах 4.24 – 4.36 цієї Настанови».

Однією з проблем експерта при визначенні вартості виконаних інших робіт та витрат згідно п. 6.1 [3] є те, що: «У вартості виконаних робіт враховуються прямі витрати, загальновиробничі витрати, кошти на зведення і розбирання тимчасових будівель і споруд, кошти на виконання будівельних робіт у зимовий (літній) період, інші супутні витрати (на відрядження, перевезення працівників, доплати працівникам у зв'язку з втратою часу в дорозі тощо), а також прибуток, адміністративні витрати, кошти на покриття ризиків, на покриття додаткових витрат, пов'язаних з інфляційними процесами, податки, збори, обов'язкові платежі, встановлені законодавством і не враховані складовими вартості будівництва, податок на додану вартість».

Для забезпечення здійснення будівництва в цілому включаються нижче наведені кошти на інші роботи та витрати: кошти на зведення та розбирання титульних тимчасових будівель і споруд, необхідних для проведення будівельних робіт, а також для обслуговування робітників-будівельників в межах будівельного майданчика; кошти на виконання будівельних робіт у зимовий період; кошти на виконання будівельних робіт у літній період просто неба. Кошти на покриття інших витрат, а саме: перевезення працівників будівельної організації автомобільним транспортом (у випадках, коли місце розташування будівельної організації (пункт збору) знаходиться на відстані більше 3 км від місця роботи, а міський або приміський транспорт відсутній або не забезпечує перевезення працівників на будівництво у зазначений час); відрядження працівників будівельної організації на об'єкт будівництва; доплати працівникам, які виконують роботи на об'єктах будівництва, що знаходяться на значній відстані (більше 15 км) від місця розташування будівельної організації, в зв'язку з поїздками в неробочий час від місця розташування організації (збірного пункту) до місця роботи на об'єкті будівництва і назад; відсотки за користування кредитами банків (за рішенням розпорядників коштів); тощо.

Включення до складу ціни пропозиції учасника процедури закупівлі (договірної ціни), а далі і до актів виконаних робіт форми КБ-2В не обґрунтованих та не підтверджених документально коштів на інші роботи та витрати на практиці веде до завищення вартості будівництва.

На практиці завищення вартості інших витрат спостерігається в тому числі за рахунок коштів на: виконання будівельних робіт у зимовий та літній періоди, на перевезення працівників будівельних організацій автомобільним транспортом, на відрядження працівників будівельних організацій на об'єкт будівництва, на перебазування будівельних організацій або їх структурних виробничих підрозділів, на організацію робіт вахтовим методом.

Для урахування у розрахунках деяких інших робіт та витрат потрібно їх обґрунтоване визначення за діючими нормами, а саме:

«визначення розміру коштів на доплати працівникам будівельної організації у зв'язку з втратами часу на проїзд від місця розташування організації (збірного пункту) до об'єкта будівництва і назад...», згідно п. 4.27 [3];

«витрати з перевезення працівників будівельних організацій автомобільним транспортом враховуються у випадках, коли місце розташування будівельної організації (пункт збору) знаходиться на відстані більше 3 км від об'єкта будівництва, а міський або приміський транспорт відсутній або не забезпечує перевезення необхідної кількості працівників на будівництво у зазначений час, обчислюються калькуляційним методом на підставі даних ПОБ та діючих тарифів з перевезення», згідно п. 4.28 [3];

«при взаєморозрахунках за обсяги робіт, що виконувалися у зимовий період, передбачені на це в договірній ціні кошти уточнюються на підставі довідок місцевих органів гідрометеорологічної служби», згідно п. 6.7 [3];

«кошти на виконання будівельних робіт у літній період визначаються тільки на обсяг робіт, які виконуються в умовах виробничого середовища, де зафіксовано перевищення припустимого рівня температури зовнішнього повітря за показниками, наведеними у таблиці 1 додатка 41 цієї Настанови», згідно п. 6.8 [3];

«при проведенні розрахунків за обсяги виконаних робіт кошти на відрядження працівників будівельних організацій на об'єкт будівництва враховуються на підставі фактичних витрат на ці цілі», згідно п. 6.14 [3].

Також є ряд інших робіт та витрат, спосіб підтвердження яких нормами не визначений, але при документальному обґрунтуванні вони можуть бути враховані при складанні кошторису. Таким чином, при складанні кошторису для урахування вищезазначених коштів експерту потрібно мати обґрунтування, а саме: достовірні вихідні дані, підтверджуючі документи та розрахунки.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Методика встановлення фактичних обсягів та вартості виконаних будівельних робіт за звітною документацією / Р. Й. Кучеренко, Л. Ф. Пугачова, І. Л. Пугачова та ін. Х.: ХНДІСЕ, 2012. 76 с.

2. Про судову експертизу: Закон України від 1224 лютого 1994 року № 4038-ХІІ. Верховна Рада України. Законодавство України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12>.

3. Кошторисні норми України. Настанова з визначення вартості будівництва з урахуванням змін №1, № 2, №3, №4: затв. наказом Міністерства розвитку громад та територій України від 01.11.2021 № 281 «Про затвердження кошторисних норм України у будівництві». URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id\\_doc=96362](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=96362).

УДК 343.98

**Лариса Аркуша**

доктор юридичних наук, професор  
завідувач кафедри криміналістики, детективної  
та оперативно-розшукової діяльності  
Національного університету «Одеська юридична академія»

#### **МЕТОДОЛОГІЧНА РОЗГАЛУЖЕНІСТЬ ЛІНГВІСТИЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ**

У пошуках правдивого відображення авторства та віку того чи іншого тексту, наявності складу кримінального правопорушення або його відсутності у вербальній діяльності людини,

чинників, які спричинили помилковий або алегоричний спосіб передачі інформації, заради встановлення будь-якого факту, який супроводжується певним текстом, якщо виявлено відмінності в оформленні документів на одну особу, один об'єкт нерухомості, одну партію товару тощо, в багатьох інших випадках правоохоронець мусить мати можливість використання досконалі методи і прийоми. Різноманітність способів протиправної діяльності або порушень у правилах ведення документів вимагає від експертів майже енциклопедичних знань у певних галузях лінгвістичної експертизи, а тому і постійного вдосконалення методики проведення експертиз [докладніше див.: 1, С. 31-37; 2, С. 44-46].

Задля безапеляційних висновків за результатами проведення експертних оцінок у судовій експертизі необхідне застосування надійних, апробованих методів та прийомів, здатних привести до достовірних висновків [докладніше див.: 3, С. 12-17]. Базовими для методів і прийомів проведення лінгвістичних експертиз мають бути загальновизнані закономірності мовної системи та мовленнєвої діяльності людини зо всіма її соціальними, культурними, психофізичними особливостями щодо застосування різноманітних мовних одиниць. Дуже важливо, щоб у лінгвістичній експертизі було вироблено загальноприйнятні стандарти, чого, на жаль, сьогодні ще немає у світі і навіть у багатьох країнах світу. Еволюційні процеси, які перманентно відбуваються в комунікативному просторі, впливають на модернізацію практики використання людиною мовного матеріалу, наприклад, на постановку питань, поновлення образності, метафоричності, порівнянь, скорочень тощо. Різноманіття та нестандартність мовного матеріалу вимагають від спеціаліста в галузі лінгвістичних експертиз модернізувати існуючі в експертизі методи, адаптувати їх до вимог конкретного дослідження, впроваджувати нові напрями або закріплювати наукову методику за певним видом експертизи.

Пропонуємо виокремити певні підходи до залучення методів проведення лінгвістичних експертиз залежно від аналізованого матеріалу та мети проведення експертного дослідження:

- 1) проведення експертиз із застосуванням стандартних, апробованих методів аналізу, практика використання яких вказує на отримання надійних результатів;
- 2) проведення експертиз із модифікаціями стандартних методів, потрібними у випадках більшої розгалуженості текстового матеріалу;
- 3) проведення експертиз, що розвивають певний метод на основі залучення аналогічної процедури;
- 4) проведення експертиз із формуванням пробного арсеналу методик, якщо визнані фахівцями методики відсутні;
- 5) проведення експертиз, що вводять в експертний обіг нові теоретичні засади і методи дослідження.

Стандартні, апробовані методи аналізу, що розглядаються експертною спільнотою як такі, що дають надійні результати, це методи лексичного (семантичного, стилістичного, етимологічного) аналізу, здебільшого, представлені в ході судових процесів за звинуваченням у приниженні честі, гідності, підриві ділової репутації, образі та наклепах. Ці методи були досить випробувані під час початкового етапу активного застосування лінгвістичних експертиз у судовій практиці.

До компетенції експерта-лінгвіста за позовами про захист честі, гідності та ділової репутації входить виявлення у спірному тексті таких ознак: 1) чи є надані відомості про особу негативними; 2) чи мають стосунок негативні відомості до конкретної особи; 3) чи мають надані негативні відомості фактологічний характер; 4) чи має поширення цих

відомостей громадський характер; 5) що ганьбить характер даних відомостей (тобто треба встановити вербально виражену вказівку на порушення конкретних моральних норм або законів); 6) встановлення того, що мета повідомлення носить інформаційний, а не суб'єктивно-емоційний характер; 7) непристойна (тобто нецензурна) форма висловлювання; 8) узагальненість негативної риси адресата.

До меж компетенції експерта-лінгвіста у таких експертизах не входить: 1) визначення доведеного наміру як образи (це встановлює суд); 2) визначення невідповідності дійсності повідомлення про особу або організацію негативних відомостей (це встановлює суд).

До групи справ, у яких експертна оцінка передбачає використання стандартних методів аналізу, відносять позови про образу. Предметом дослідження у межах цієї категорії справ є мовленнєва поведінка автора спірного тексту. Перед експертом, як правило, висувують такі питання:

1) Чи міститься у тексті негативна інформація про ... (ПІБ)? У яких висловлюваннях міститься негативна інформація?

2) Чи можна за різними номінаціями, що є в мовному творі встановити, що йдеться про конкретну особу?

3) Чи стосується фраза конкретного Х-у (чи адресована фраза конкретній особі)?

4) Чи виражена оцінка у непристойній формі, що суперечить правилам поведінки у суспільстві?

5) Чи носять висловлювання..., що стосуються ... (ПІБ), образливий характер?

Компетенція лінгвіста-експерта може обмежуватися викриттям таких фактів: 1) Чи має стосунок спірне висловлювання / текст до конкретної особи? 2) Чи є в цьому висловлюванні / тексті акт образи? 3) Форма передачі є пристойною чи непристойною? Таким чином, експерт-лінгвіст встановлює такі факти: чи мав місце мовленнєвий акт образи, і якщо це мало місце, чи виражені такі мовні дії в непристойній формі.

До компетенції лінгвіста не входить юридична кваліфікація виявлених під час експертного дослідження фактів, отже, не допускаються висновки про те, що Х навмисно (ненавмисно) образив У, оскільки кваліфікація наміру (прямого або непрямого) є сферою компетенції юриста та не входить до компетенції лінгвіста-експерта; не допускаються також висновки про виправданість / не виправданість мовленнєвої поведінки особи, яка справила конкретний вербальний текст на чийсь адресу; не входить до компетенції експерта визначення можливого психологічного стану особи, на адресу якої було висловлено образливе слово або фразу, експерт-лінгвіст не може оцінити, чи була завдана моральна шкода конкретній людині.

Проведення лінгвістичної експертизи стандартними методами свідчить про наявність загальноприйнятих стандартів розуміння тих понять, які експерт мусить відслідкувати та щодо яких надати свої висновки.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Аркуша Л. І., Загородній І. В., Чіпко Н. В. Авторознавча експертиза у протидії злочинам. Сучасні питання криміналістики, судової експертизи та кримінального процесу: збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції (м. Одеса, 3 грудня 2020 року) / відп. ред. А. І. Черемнова, Л. С. Белік. Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2020. С. 31-37.

2. Аркуша Л. І. Значення лінгвістичних знань у протидії злочинності. Слов'янська філологія у сучасному світі : збірник матеріалів I Міжнародної науково-практичної

конференції (м. Одеса, 24–25 травня 2021 р.) / за ред. д. філол. н., проф. Войцевої О. А., Яковлевої О. В. Одеса : Астропринт, 2021. С. 44–46.

3. Аркуша Л. І., Загородній І. В., Мурзановська А. В. Окремі проблемні питання щодо висновку експерта в кримінальному провадженні. Актуальні питання та перспективи розвитку судової експертизи та криміналістики: збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції (м. Одеса, 3 вересня 2021 року) / відп. ред. А. І. Черемнова. Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 2021. С. 12-17.

УДК 343.9:343.8(477)

### **Світлана Афанасенко**

кандидат юридичних наук, доцент, судовий експерт відділу науково-методичного та інформаційно-аналітичного забезпечення експертної діяльності  
Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України

## **КРИМІНОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ЗАСТОСУВАННЯ ВИПРАВНИХ РОБІТ ЯК АЛЬТЕРНАТИВНОГО ПОКАРАННЯ У СЬОГОДЕННІ**

Застосування виправних робіт неодноразово змінювалося і удосконалювалося, проте зміст їх залишався все тим же – покарання, кримінально-правова суть якого полягає в обмеженні деяких трудових і матеріальних прав і інтересів засудженого. Виправні роботи за чинним кримінальним законодавством – це залучення засудженого до праці з врахуванням з його заробітку певної частини на користь держави.

Проте останніми роками, виходячи з сучасних соціально-економічних реалій, ставлення вчених і практиків до цього альтернативного виду покарання є вельми неоднозначним. При підготовці і обговоренні проекту нового КК України висловлювалися самі різні, часом суперечливі думки щодо подальшої долі цього покарання: від його невключення до нового КК до залишення в законі у колишньому вигляді.

Так чи інакше, але робоча група Кабінету Міністрів України з підготовки проекту КК України і відповідні Комітети Верховної Ради України при обговоренні системи покарань взагалі і аналізованого виду, зокрема, дійшли висновку про те, що виправні роботи повинні знайти своє місце в новому КК. Прийнятий новий КК України зберіг цей вид покарання, але з певними відмінностями у порівнянні з колишнім КК 1960 р.

Перш за все, змінено назву цього виду покарання: замість «виправних робіт без позбавлення волі» воно називається «виправні роботи». У правовій літературі неодноразово вказувалося, що збереження повної назви цього покарання - зайве, оскільки значення його не зміниться при позначенні «виправні роботи» [1, с. 37].

Законодавча зміна терміна виглядає цілком обґрунтованою. Свого часу таке найменування цього покарання пояснювало його суть, але потім стало не більше ніж данню традиції. У перші роки становлення радянського кримінального законодавства покарання у виді позбавлення волі в таких установах, як реформаторії, табори примусових робіт, землеробські колонії поєднувалося з обов'язковими роботами. Разом з цими обов'язкові громадські роботи (з 1919 р. – примусові роботи), згодом іменовані виправно-трудовими і виправними, не були пов'язані з позбавленням волі і були самостійним видом кримінального покарання, що вимагало віддзеркалення в найменуванні. Так історично і склалося найменування «виправні роботи без позбавлення волі».

Передбачений лише один вид цього покарання – виправні роботи за місцем роботи засудженого. Це рішення виглядає цілком справедливим. Починаючи з 60-х років ХХ ст. у літературі неодноразово вказувалося на невисоку виправну дію виправних робіт, що відбуваються засудженим в інших місцях, не за місцем роботи засудженого. Призначення цієї міри у багатьох випадках призводило до відриву засудженого від колективу, нерідко засуджені відправлялися інспекцією на роботу, яка не відповідала їх бажанням і кваліфікації, і внаслідок цього сприймали її як тимчасову.

Результати вибіркового дослідження свідчили, що більшість засуджених до виправних робіт в «інших місцях» звільнялися незабаром після відбуття покарання (близько 70-75%). Наслідком цих недоліків був і значно більший рівень рецидиву [2, с. 99].

З урахуванням того, що ч. 2 ст. 57 КК України передбачає широкий перелік осіб, відносно яких виправні роботи не можуть бути застосовані, фактично виправні роботи переведені в розряд спеціальних видів покарань, тому що можуть застосовуватися лише до обмеженого кола осіб – до тих, хто має роботу до моменту постановлення вироку.

Проте ефективність виправних робіт, як і інших альтернативних покарань, не можна оцінювати тільки виходячи з рівня рецидиву серед осіб, що відбули цю міру покарання. Невисокий рівень рецидиву у більшості випадків пояснюється не більшою ефективністю цього виду покарання, а контингентом осіб, засуджених до різних покарань. Зрозуміло, наприклад, що до довгострокового позбавлення волі засуджуються особи, які вчинили тяжчі злочини, і стійкіші злочинці, тому і рецидив серед них вищий.

У даний час, проте, доводиться визнати, що це покарання набуло суто монетарного характеру і в ході його виконання всерйоз говорити про який-небудь виховно-профілактичний вплив на засудженого, як правило, не доводиться.

Фіктивність цього покарання підриває віру в правосуддя, створює стресову ситуацію для засудженого і позначається на його поведінці. Не випадково, опити суддів, що проводилися, і працівників кримінально-виконавчої системи свідчать, що більшість з них абсолютно обгрунтовано вважає виправні роботи видом покарання, що вичерпав себе.

По суті, виправні роботи, що вичерпали себе, можна замінити достатньо поширеним в кримінальному законодавстві ряду зарубіжних країн спеціальним видом штрафу – штрафоднем. Подібне покарання передбачене, зокрема, в Кримінальному кодексі Швеції (ст.ст. 1,2 гл. 25) [3], КК Данії (§ 51) [4], КК Сан-Маріно (ст. 85) [5]. Покарання у виді штрафоднів передбачає обов'язок засудженого вносити регулярно до державного бюджету певні грошові суми. Розмір денного внеску встановлюється судом з урахуванням доходів і матеріальних зобов'язань засудженого. Кількість штрафоднів встановлюється з урахуванням обставин злочинного діяння, але не може перевищувати, як правило, 360 днів.

Абсолютно очевидно, що виправні роботи в тому вигляді, в якому вони передбачені в діючому КК України, не є роботами на користь суспільства і не забезпечують дієвого виховно-профілактичного впливу на засудженого. Тому уявляється цілком виправданим приєднатися до точки зору авторів, що пропонують виключити цей вид покарання з КК і ввести замість нього покарання, подібне штрафодням. При цьому те місце серед покарань, пов'язаних з виправно-трудовим впливом, яке займали раніше виправні роботи, в сучасних соціально-економічних умовах в змозі були б зайняти громадські роботи.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Розвиток системи покарань, альтернативних позбавленню волі в Україні: Концептуальний документ. – Нотінгем, 1999. – 49 с.

2. Рудник В. Соціальні проблеми кримінального покарання у вигляді позбавлення волі та його альтернативи // Європейські громадські санкції та заходи (матеріали семінарських слухань 11-12 квітня 2000 року). – К., 2000. – С. 90-102.

3. Кримінальний кодекс Швеції. URL: <https://www.government.se/government-policy/judicial-system/the-swedish-criminal-code>.

4. Кримінальний кодекс Данії. URL: <https://antislaverylaw.ac.uk/wp-content/uploads/2019/08/Denmark-Criminal-Code.pdf>

5. Кримінальний кодекс Республіки Сан-Маріно. URL: <https://legislationline.org/sites/default/files/202309/Criminal%20law%20of%20San%20Marino.pdf>

УДК 343.9+549.8

**Петро Баранов**

доктор геологічних наук, професор,  
старший судовий експерт відділу товарознавчих та гемологічних досліджень  
Дніпропетровського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

**Олена Сливна**

кандидат геологічних наук,  
судовий експерт відділу товарознавчих та гемологічних досліджень  
Дніпропетровського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

**Володимир Коротаєв**

кандидат юридичних наук, доцент, директор  
Дніпропетровського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

**ДО ПИТАННЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВАРТОСТІ ВИРОБІВ З БУРШТИНУ:  
РИНКОВІ ТА РОЗРАХУНКОВІ ЦІНИ**

Визначення вартості виробів з бурштину є однією з найактуальніших проблем для експертів й оцінювачів. Неконтрольований ринок бурштину завжди створює умови для значних коливань цін. Крім того, маркетингові націнки на вироби іноді сягають 300-400%. Тому розуміння реальної картини процесу ціноутворення є головним завданням будь-якого фахівця зазначеної галузі.

У зв'язку з цим проводилися дослідження з формування цін на вироби з бурштину з урахуванням ринкової ситуації, при цьому використовувалися дані фірмових інтернет-магазинів та чинних преїскурантів. Як приклад було обрано вироби з бурштину, виготовлення яких відповідає певному, чітко нормованому, технологічному процесу.

До таких виробів належать намиста-кулі та браслети-кулі, які посідають одне з провідних місць на ринку бурштинових виробів. Слід зазначити, що браслети являють собою зменшені версії намиста, які містять меншу кількість намистин і можуть сягати 30, тоді як у намистах їх до 80 штук. Кількість намистин варіюється залежно від їхнього розміру, а технологія виготовлення цих виробів залишається однаковою, і це також впливає на методи визначення їхньої вартості.

Відомо, що ціна на вироби формується з трьох основних компонентів: вартості сировини, витрат на виробництво і витрат на реалізацію.

Таким чином, увесь експеримент із визначення вартості виробів із бурштину полягав в отриманні розрахункових параметрів цих складових.

Для визначення цін на сировину використовувалися чинні преїскуранти з прибалтійського регіону. Весь технологічний процес виробництва браслетів охоплює три етапи: виготовлення куль, свердління отворів і складання виробів. Для оцінки виходу придатного і співвідношення вартості всього технологічного ланцюжка було проведено експериментальні дослідження. Характеристики виробів (розмір намистин, їхня кількість, колір бурштину, маса виробу) та їхні ціни були взяті з електронних каталогів інтернет-магазинів.

За допомогою програми Amber-3 було розраховано вартість виробів, а створена база даних у SQL дала змогу аналізувати дані та будувати графіки.

Наші дослідження (теоретичні та експериментальні) проводилися у два етапи.

На першому етапі було вивчено браслети-кулі, виготовлені з лимонного, коньячного, міксованого (комбінація кольорових різновидів) і медового бурштину. Перші три різновиди браслетів представлені прозорим бурштином, який часто тріщинуватий, особливо в тих випадках, коли розмір намистин перевищує 0,8 см. Це істотно знижує попит на такі вироби, що відбивається на їхній вартості.

Встановлено, що найбільшим попитом, незважаючи на високу ціну, користуються браслети з медового та пейзажного бурштину. Ці вироби вирізняються високою якістю бурштину, в якому відсутні дефекти (тріщини, каверни, включення). Унікальний естетичний ефект таких браслетів створює нитка «невидимка», завдяки якій наскрізні отвори в намистинах і нитка, що їх пов'язує, стають невидимими через непрозорість або слабку прозорість бурштину. До переваг цих виробів можна також віднести високу якість

полірування в поєднанні з ніжною колірною гамою.

Графіки показують (рис. 1), що ринкова вартість браслетів безпосередньо залежить від розміру намистин: що більший розмір намистин то вища вартість виробів. Коефіцієнт кореляції Пірсона між розміром намистин та їхньою вартістю становить 0,64.

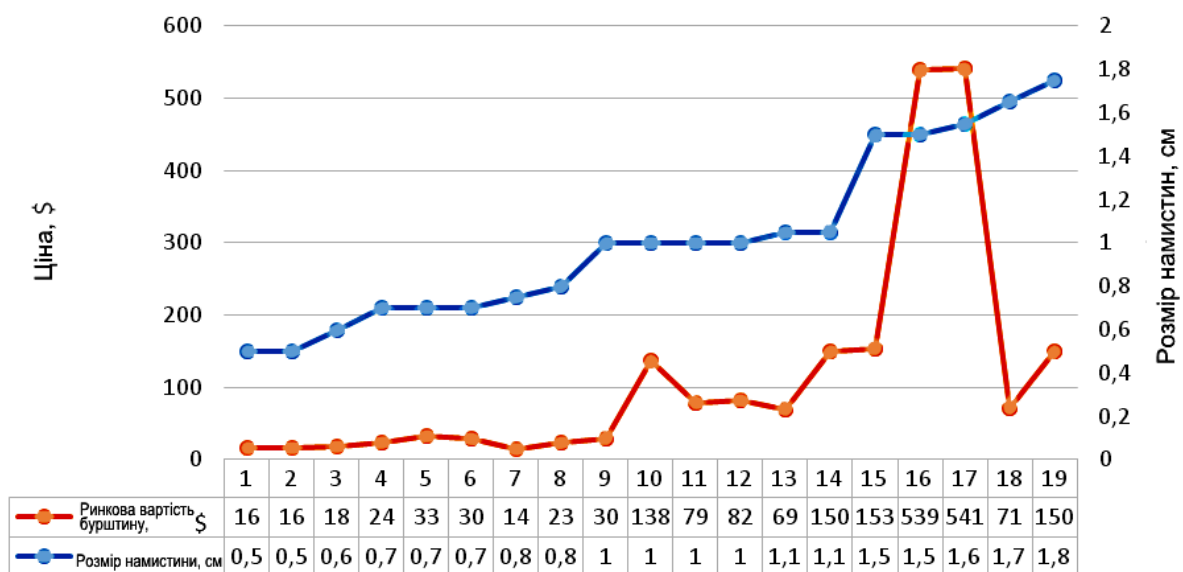


Рис.1 Графік залежності ринкової вартості від розміру намистин



Різкий пік на графіку (рис. 1) пояснюється високими цінами (позиції 16 і 17) на браслети з медового бурштину. Водночас дві наступні позиції (18 і 19) представлені браслетами з лимонного та коньячного бурштину, де намистини мають видимі тріщини, що і призвело до значного зниження їхньої вартості.

Розрахункова вартість браслетів була визначена з використанням емпіричної формули, отриманої в результаті експериментальних робіт, які складаються з виготовлення кульок, свердління отворів і складання самих браслетів.

Вартість сировини ґрунтувалася на преїскурантах, що діють у прибалтійському регіоні.

За результатами експериментальних досліджень побудовано графіки залежності розрахункової вартості виробів із бурштину від розміру виготовлених куль (рис. 2).

Крива розрахункової вартості браслетів із бурштину демонструє на графіку траєкторію, аналогічну траєкторії ринкової вартості. Коефіцієнт кореляції Пірсона між розрахунковою вартістю браслетів і розміром намистин становить 0,82. Коефіцієнт кореляції між розрахунковою та ринковою вартістю браслетів дорівнює 0,92.

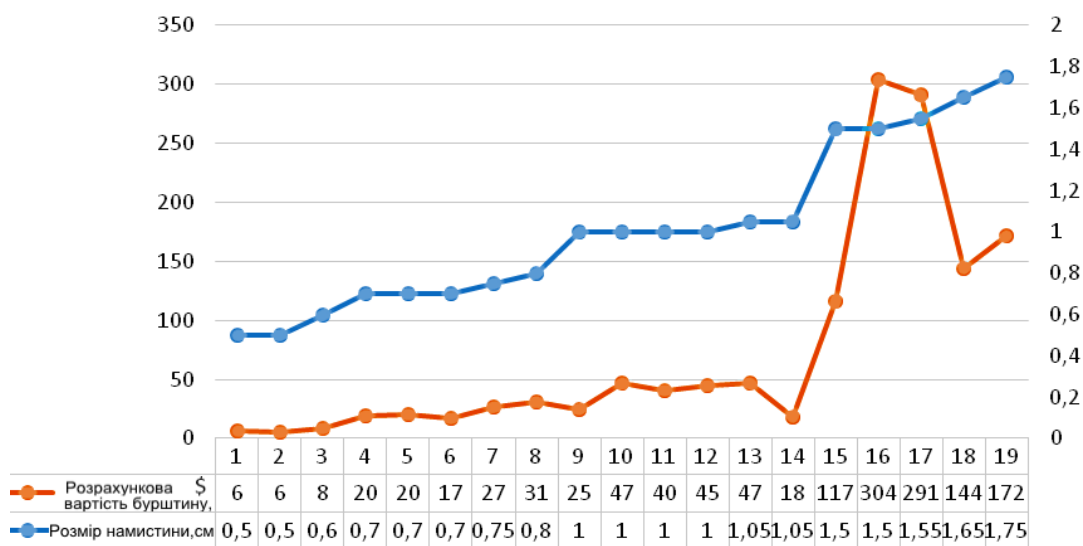


Рис.2 Графік залежності розрахункової вартості від розміру намистин.

Однак, як показує аналіз, ринкова вартість браслетів перевищує розрахункову в 1,6 разів, що є цілком припустимим у межах торговельних операцій.

Виходячи з вищевикладеного, можна зробити висновок, що запропонований алгоритм визначення вартості виробів підходить як для практичних, так і для теоретичних завдань.

Другий етап досліджень полягав у теоретичному аналізі, а саме зіставленні розрахункової вартості браслетів, отриманої за прибалтійськими преїскурантами, з розрахунковою вартістю, визначеною за українськими преїскурантами.

Для цього використовувалися дані присутніх на ринку браслетів (сорт бурштину, розмір намистин, їхня вага та кількість). Важливо зазначити, що в українських преїскурантах колір і прозорість бурштину не бралися до уваги.

Результати цих досліджень дали змогу побудувати графік розподілу розрахункової вартості браслетів із бурштину, визначеної за прибалтійськими прејскурантами та за українськими прејскурантами (рис. 3).

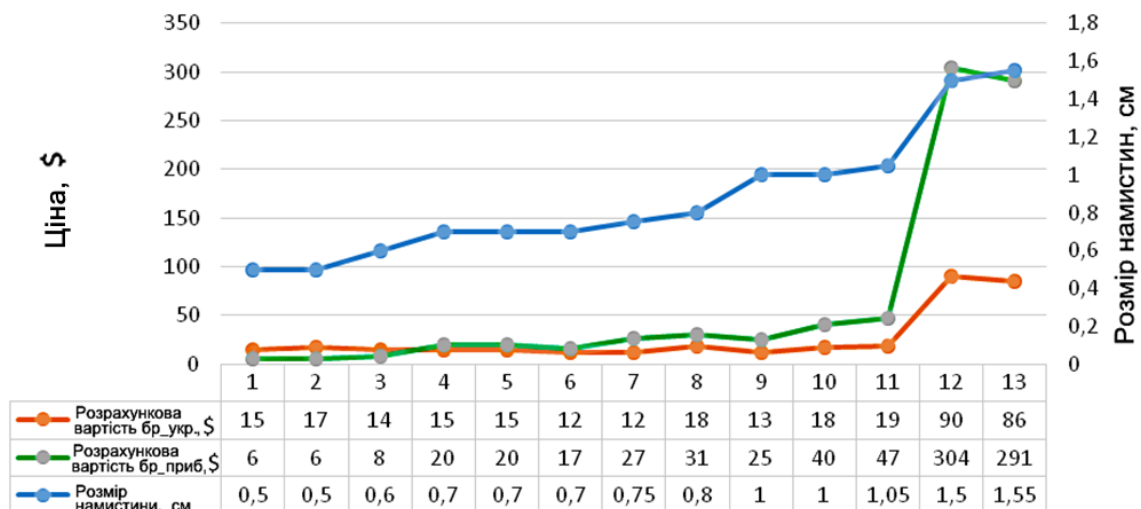


Рис. 3 Графік розподілу розрахункової вартості браслетів згідно з українськими та прибалтійськими прејскурантами.

На початковій ділянці графіка криві розрахункової вартості двох видів браслетів (прибалтійських і українських) з прозорого бурштину (лимонного і коньячного) збігаються. Однак, зі збільшенням розміру намистин, криві різко піднімаються, утворюючи пік. Ці сплески зростання вартості пов'язані з медовими різновидами бурштину, які на ринку мають значно вищу ціну.

Різниця у вартості між прибалтійськими та українськими браслетами становить більш ніж утричі. Така відмінність між двома кривими пояснюється тим, що в українських прејскурантах не враховуються декоративні властивості бурштину (колір, прозорість і наявність включень).

Запропонований підхід до визначення вартості виробів показує, що прибалтійські прејскуранти точніше відображають реальні ринкові ціни, на відміну від українських. У зв'язку з цим, українські прејскуранти на бурштин потребують термінової адаптації до умов сучасного ринку з акцентом на врахування декоративних властивостей бурштину. Це дасть змогу точніше відобразити цінову політику і відповідати споживчому попиту.

УДК 343.148.6: 519.6

**Андрій Батіг**

старший науковий співробітник лабораторії залізнично-транспортних досліджень  
Львівського науково-дослідного інституту судових експертиз  
Міністерства юстиції України

**ПЕРСПЕКТИВИ У ОБ'ЄДНАННІ ЕКСПЕРТНОГО ТА ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ  
ПРИ ВИКОНАННІ ЗАЛІЗНИЧНО-ТРАНСПОРТНИХ ЕКСПЕРТИЗ**

Сьогодні штучний інтелект стрімко інтегрується у різні сфери науки й техніки. У цьому контексті виникає питання щодо його застосування в судовій експертизі, зокрема в залізнично-транспортних дослідженнях. Виконання залізнично-транспортних експертиз вимагає поєднання різних, доволі непростих наукових підходів та практичних навичок для вирішення складних завдань [1]. Наприклад, для аналізу причин сходу рухомого складу з рейкової колії необхідні глибокі знання з динаміки руху, механіки пошкоджень конструкцій та досвід роботи з численними факторами, що впливають на аварії. Встановлення взаємозв'язків між цими факторами потребує точних розрахунків, але результати можуть суттєво відрізнятись залежно від обраної моделі. У деяких випадках автоматизація процесу досліджень ускладнена, оскільки отримати всі необхідні залежності аналітичним шляхом досить складно.

Стрімкий розвиток штучного інтелекту відкриває нові можливості для вирішення цих проблем завдяки технологіям машинного навчання. AI дає змогу обробляти великі масиви даних, виявляти приховані зв'язки між факторами та робити передбачення на основі статистичних даних, що є надзвичайно цінним у контексті судової експертизи, де важливим є точне встановлення причинно-наслідкових зв'язків [2]. На сьогодні існують такі нейронні мережі для роботи з текстом, як BERT, GPT, RoBERTa, XLNet, T5, ERNIE та ALBERT, які використовуються для різноманітних завдань, включаючи класифікацію тексту, генерацію контенту та аналіз даних [3].

Важливим аспектом є те, що використання AI може зменшити вплив людського фактору та ймовірність суб'єктивних похибок в аналізі даних, особливо при розгляді великого обсягу інформації. Розширення застосування AI також може сприяти ефективнішому використанню експертного часу при виконанні комплексних експертиз, оскільки деякі з етапів автоматизуються та стають менш трудомісткими. Крім того, AI може сприяти у створенні нових експертних методик, адаптивних під різноманітні обставини настання залізнично-транспортних пригод. Використання AI на окремих етапах, таких як обчислення або інтерпретація даних, допоможе покращити ефективність і точність експертиз. Такий підхід дозволяє поєднати автоматизацію зі складністю та інтуїцією людської експертної роботи, що підвищує якість кінцевих висновків. Це також дає змогу експертам зосередитися на складніших аспектах роботи, залишаючи рутинну частину AI.

Проте забезпечити повну автоматизацію, включно з виконанням усіх етапів дослідження та формуванням висновків наразі неможливо, така задача залишається важкодосяжною для штучного інтелекту. Навіть у перспективі досягнення такого рівня автоматизації, це не призведе до заміни експерта на AI. Експерт продовжить відігравати ключову роль у судовій експертизі, оскільки його досвід, знання, прийняття нестандартних рішень при дослідженнях неможливо замінити.

Отже, на сучасному етапі штучний інтелект може не замінити експерта, а полегшити його роботу, сприяючи розвитку методик, прискоренню процесу й підвищенню точності досліджень. У перспективі це може дозволити AI брати на себе дедалі більше аспектів аналізу, що потребують автоматизованих розрахунків і моделювання, залишаючи експертам можливість зосередитись на прийнятті кінцевих рішень і складанні висновків

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Батіг А.В. Застосування методів машинного навчання в задачах судової залізнично-транспортної експертизи. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції 26 квітня 2024 року, ст. 18-21.

2. Олещенко Л.М. Машинне навчання: комп'ютерний практикум з дисципліни «Машинне навчання» [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення»; КПІ ім. Ігоря Сікорського. Електронні текстові дані. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 92 с.

3. [Електронний ресурс]: [https://habr.com/ru/companies/just\\_ai/articles/733110/](https://habr.com/ru/companies/just_ai/articles/733110/).

УДК 343

**Олег Баулін**

кандидат юридичних наук, доцент,  
завідувач відділу наукової та нормативно-методичної діяльності  
лабораторії організації наукової, методичної діяльності, нормативного забезпечення,  
міжнародного співробітництва та підготовки експертів  
Київського науково-дослідного інституту судових експертиз  
Міністерства юстиції України

### **СУДОВА ЕКСПЕРТИЗА В ПРАВОВІЙ СИСТЕМІ УКРАЇНИ: АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ**

Відповідно до статті 1 Закону України «Про судову експертизу», судову експертизу це дослідження на основі спеціальних знань у галузі науки, техніки, мистецтва, ремесла тощо об'єктів, явищ і процесів з метою надання висновку з питань, що є або будуть предметом судового розгляду[1]. Експертиза призначається, якщо для встановлення певних обставин у провадженні є необхідність здійснити дослідження наявних матеріальних об'єктів, явищ або процесів із використанням знань однієї або декількох галузей науки, техніки, мистецтва або ремесла, і саме ці знання в юриспруденції прийнято називати спеціальними [2, с. 16]. При цьому, в системі кримінального судочинства експертиза є слідчою (розшуковою) дією, тобто процесуальною дією, спрямованою на отримання (збирання, формування) або перевірку доказів [3, с. 81-82]. Це ж стосується цивільного, господарського, адміністративного та інших видів судочинства, в яких судову експертизу є процесуальною дією, спрямованою на отримання або перевірку доказів. Отже, правові норми, що регулюють порядок призначення і проведення судової експертизи та використання основного результату залучення експерта до участі у певного виду судочинства – висновку експерта, зосереджені у Кримінальному, Цивільному, Господарському процесуальних кодексах України, Кодексі адміністративного судочинства України. Вказані кодекси є основними джерелами відповідних галузей процесуального права України.

Іноді в юридичній літературі можна зустріти праці, в яких йдеться про існування судово-експертного права як окремої галузі права України, що має власні судово-експертні правові норми та інститути, положення яких для їх належного розуміння, застосування та реалізації потребують кодифікації й зосередження у Судово-експертному кодексі України [4, с. 159-160].

Дійсно, можна погодитися із тим, що аналіз правових норм, які регулюють порядок призначення і проведення судових експертиз та інші аспекти діяльності судових експертів та судово-експертних установ, вказує, що їх сукупність не становить якоїсь упорядкованої системи й «являє собою приклад нормотворчого анахронізму» [4, с. 159]. Це негативно

позначається на ефективності використання спеціальних знань у формі судової експертизи під час здійснення судочинства. На сьогодні ці норми важко сприймаються юристами, які поширено допускають помилки при визначенні назв і видів експертиз у процесуальних документах, оскільки, з одного боку, їм бракує знань із сучасної теорії судової експертизи, яку в закладах юридичної освіти не завжди викладають у необхідному обсязі, а з іншого через фрагментарне закріплення елементів класифікації судових експертиз, з приводу яких, як і родів, класів, видів, підвидів і назв судових експертиз, точиться наукова дискусія, у нормативно-правових актах, із використанням вибіркового критерію.

Помилка в назві і виді експертизи частіше унеможлиблює її виконання та вимагає змін у документах, що є формальними підставами для проведення експертизи, а якщо це потребує участі суду, то призводить до значного затягування часу. Наприклад, із приводу помилок у назвах комплексних експертиз склалась різна практика. Так, слідчий суддя Подільського районного суду м. Києва у кримінальному провадженні №42018101070000296, розглянувши у відкритому судовому засіданні питання про виправлення описки в ухвалі слідчого судді цього ж суду від 05.03.2019, своєю ухвалою від 15.03.2019 замінив по тексту ухвали вид експертизи, яку потрібно провести: з «технічна експертиза» на «оціночна-будівельна експертиза» у відповідних відмінках. Інші судді вважають, що потрібно заново розглядати питання про призначення експертизи. Є позиція, що достатньо вказати в ухвалі суду про те, що призначено судову експертизу, а визначення її назви експертизи не відноситься до повноважень суду (Господарський суд м. Києва, 03.11.2022, справа №910/17501/19 (910/299/22)). Для формування єдиної судової практики можливо буде достатньо, щоб Верховний Суд скоріш визначив своїм висновком власну позицію у цьому питанні, але так чи інакше, ця ситуація склалась через неузгодженість концептуальних підходів до реформування різних галузей процесуального права (кримінального, цивільного, господарського тощо) з оновленням відповідного законодавства і реальним станом здійснення судово-експертної діяльності в Україні та тенденціями розвитку її нормативно-правового регулювання. Але для висновків про існування судово-експертного права як окремої галузі права України цього недостатньо.

Як відомо, галузь права виникає внаслідок об'єктивних факторів, що зумовлені соціальними і практичними потребами, а не шляхом волевиявлення, й має, як мінімум, охоплювати конкретну якісно однорідну сферу суспільних відносин, об'єднувати самостійну сукупність норм права, володіти властивим лише їй режимом правового регулювання, що забезпечує ефективність її дії, бути стійкою та автономною у своєму функціонуванні [5, с. 139]. І основним критерієм розподілу галузей права є предмет та метод правового регулювання [6, с. 168]. Як уявляється, зазначені ознаки і критерії не властиві сукупності норм, що регулюють порядок призначення, проведення і використання результатів судової експертизи.

На наш погляд, академік М. Я. Сегай, коментуючи статтю 2 Закону України «Про судову експертизу» слушно констатував, що судова експертиза як правовий процесуальний інститут регулюється нормами Кримінального процесуального кодексу України, Цивільного процесуального кодексу України, Господарського процесуального кодексу України, Кодексу адміністративного судочинства України тощо [7, с. 7]. В основу цього погляду покладено аксіому загальної теорії права: «Інститут права – система відносно відокремлених від інших і пов'язаних між собою правових норм, які регулюють певну групу (вид) однорідних суспільних відносин» [8, с. 248]. При цьому, інститут права може складатися з правових

норм різних галузей, спрямованих на суцільне, відносно закінчене врегулювання певної групи (виду) однорідних суспільних відносин, тобто бути міжгалузевим [5, с. 141], й мати власну систему правових принципів (засад), що визначають його особливість і є логічним продовженням загальних принципів і засад інших дотичних до нього галузей права.

Отже, судова експертиза являє собою міжгалузевий правовий інститут, норми якого регулюють відносини, що виникають і розвиваються у зв'язку із призначенням, проведенням і використанням результатів судових експертиз у певних видах проваджень та залученням експертів до участі у процесуальних діях. Специфічними принципами цього інституту є незалежність судового експерта, використання досягнень науки і техніки, об'єктивність і повнота експертного дослідження, максимальне збереження об'єктів експертного дослідження тощо.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Про судову експертизу: Закон України від 25.02.1994 № 4038-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/4038-12#Text> (дата звернення 15.11.2024).
2. Судові експертизи в процесуальному праві України: навч. посіб. / за заг. ред. О. Г. Рувіна. Київ: Ліра-К, 2019. 424 с.
3. Баулін О. Актуальні проблеми визначення місця експертизи в системі кримінального провадження. Актуальні питання судової експертології, криміналістики та кримінального процесу: матеріали II міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 19 листоп. 2020 р.) / за заг. ред. О. Г. Рувіна, Н. В. Нестор; уклад.: О. І. Жеребко, В. П. Колонюк, О. О. Садченко, О. В. Юдіна. Київ: Ліра-К, 2020. С. 79-83.
4. Кірін Р. С. Зміст і система джерел судово-експертного права: Загальна частина. Теорія та практика судової експертизи і криміналістики: зб. наук. праць / редкол.: О. М. Ключев, В. Ю. Шепітько та ін. Харків: Право, 2020. Вип. 21. С. 148-164.
5. Теорія держави та права : навч. посіб. / Є. В. Білозьоров, В. П. Власенко, О. Б. Горова, А. М. Завальний та ін.; за заг. ред. С. Д. Гусарева, О. Д. Тихомирова. Київ: НАВС, Освіта України, 2017. 320 с.
6. Тополевський Р. Б., Федіна Н. В. Теорія держави і права: навч. посібник. Львів: ЛьвДУВС, 2020. 268 с.
7. Експертизи у судовій практиці : наук.-практ. посіб. / за заг. ред. В. Г. Гончаренка. 2-ге вид. Київ : Юрінком Інтер, 2010. 400 с.
8. Скаун О. Ф. Теорія держави і права: Підручник. Харків: Консум, 2001. 656 с.

УДК 343.98

#### **Микола Беднарчук**

кандидат технічних наук, професор, завідувач відділу товарознавчих,  
автотоварознавчих, гемологічних та економічних досліджень  
Львівського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

#### **Сергій Долинський**

заступник завідувача відділу – завідувач сектора  
товарознавчих та гемологічних досліджень  
Львівського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

## Олександр Яровий

завідувач сектора автотоварознавчих досліджень  
Львівського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

## Оксана Ходань

кандидат педагогічних наук, заступник директора  
Відокремленого структурного підрозділу  
«Львівський фаховий коледж індустрії моди  
Київського національного університету технологій і дизайну»

### ЗВЕДЕНІ РЕЗУЛЬТАТИ ВСТАНОВЛЕННЯ ЧИСЛОВИХ ЗНАЧЕНЬ КОЕФІЦІЄНТІВ КОРИГУВАННЯ НА ТОРГ

Із 2019 у Львівському НДЕКЦ МВС проводяться фундаментальні загальнотеоретичні та аналітичні науково-дослідні роботи за новим, актуальним напрямом товарознавчих досліджень, які стосуються наукового обґрунтування та встановлення числових значень коефіцієнтів коригування на торг для потреб судової товарознавчої експертизи при визначенні ринкової вартості товарів.

За результатами цих досліджень вийшли з друку близько 20 наукових публікацій широкого кола авторів – працівників Львівського НДЕКЦ МВС та науковців із закладів освіти, з якими Львівський НДЕКЦ МВС на час публікації мав укладені угоди про співпрацю.

Тому теоретичний інтерес і практичне значення мають узагальнені результати дослідження, зокрема, встановлені числові значення коефіцієнтів коригування на торг усіх досліджених на даний час груп, підгруп та функціональних (споживчих) комплексів товарів [1-8].

Для поглиблення суті теоретичної складової зазначених досліджень та потенційних можливостей практичного використання отриманих результатів вони зведені в одну таблицю (табл. 1) і розширені за рахунок доповнення систематизованими даними про результати торгу при продажі товарів, що мають різний товарний стан: вироби, які не були у користуванні (нові) та вироби, які були у користуванні (вживані).

Таблиця 1 - Зведені результати встановлення коефіцієнтів коригування на торг

Досліджені групи, підгрупи і функціональні комплекси товарів	САЗ зменшення ціни товарів у результаті торгу, грн / %		
	Н	В	С
Взуття дитяче літнє	26,0 / 8,0	16,4 / 13,0	18,4 / 10,8
Взуття жіноче зимове	132,6 / 9,6	99,9 / 13,6	111,7 / 10,7
Взуття жіноче демісезонне	79,8 / 8,3	84,9 / 12,1	81,4 / 10,9
Взуття гумове і полімерне	33,3 / 11,7	39,4 / 15,4	35,5 / 12,9
Сумочки жіночі шкіряні	137,6 / 8,7	100,5 / 13,0	114,0 / 10,9
Гаманці шкіряні	88,8 / 10,0	82,3 / 14,7	84,6 / 11,3
Посуд металевий	26,0 / 8,0	16,4 / 13,0	18,4 / 10,8
Товари для літнього відпочинку біля моря	47,0 / 9,8	65,8 / 12,7	51,3 / 11,3
Усі досліджені товари	71,3 / 9,3	63,2 / 13,5	64,5 / 11,2

У табл. 1 прийнято такі умовні позначення:

- САЗ – середнє арифметичне значення;
- н – вироби не були у користуванні (експлуатації), нові;
- в – вироби були у користуванні (експлуатації), вживані;
- с – середнє значення для усіх досліджуваних виробів відповідної товарної групи;

Дані табл. 1 дозволяють стверджувати, що ієрархічний класифікаційний рівень товарів (вид товару, товарна підгрупа, товарна група, функціональний комплекс товарів) має певний вплив на абсолютний розмір знижки, отриманої у результаті торгу, оскільки коливається від 26,0 грн (посуд металевий, взуття дитяче літнє) до 137,6 грн (сумочки жіночі шкіряні) для нових товарів та від 16,4 грн (посуд металевий) до 100,5 грн для цих же об'єктів дослідження, які були у вжитку; середнє значення абсолютного розміру знижки цих об'єктів дослідження становить від 18,4 грн – до 114,0 грн і додатково підтверджує зазначену тенденцію.

Але для підтвердження висунутої на початку дослідження гіпотези [1] визначально важливо, що відносні значення зменшення ціни товарів у результаті торгу практично не залежать від ієрархічного класифікаційного рівня об'єктів дослідження та від їх товарного стану, оскільки становлять від 8,0% (посуд металевий, взуття дитяче літнє) – до 11,7% (взуття гумове і полімерне) для нових товарів; від 12,1% (взуття жіноче демісезонне) – до 15,4% (взуття гумове і полімерне) для уживаних товарів та від 10,7% (взуття жіноче зимове) – до 12,9% (взуття гумове і полімерне) в середньому.

Отже, середнє відносне значення зменшення ціни товарів у результаті торгу практично не залежать від їх ієрархічного класифікаційного рівня і товарного стану та становить 10,0% +(0,7% – 2,9%).

Практично це означає, що при визначенні ринкової вартості ужиткових товарів у судовій товарознавчій експертизі для підвищення ступеня об'єктивності висновку експерта доцільно застосовувати коефіцієнт коригування на торг, числове значення якого становить 10,0%.

Подальші наукові пошуки будуть спрямовані на встановлення числових значень коефіцієнтів коригування на торг для інших видів, груп, підгруп та функціональних (споживчих) комплексів товарів, які є об'єктами дослідження судових експертів експертної спеціальності 12.1.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Заяць Я. І., Беднарчук М. С. (2019). Обґрунтування гіпотези про доцільність використання коригування на торг у практиці оціночної діяльності. Актуальні питання експертної та оціночної діяльності : матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції (Старобільськ-Полтава, 27-28 листопада 2019 року). Полтава : ПУЕТ. С. 30-33.

2. Заяць Я. І., Долинський С. М., Яровий О. Д., Беднарчук М. С. (2020). Встановлення числових значень коефіцієнтів коригування на торг (взуття гумове і полімерне). Підприємництво, торгівля: теоретичні підходи та практичні аспекти розвитку : матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції. (Старобільськ, 26-27 листопада 2020 року). Харків : Видавництво Іванченка І. С.. С. 223-227.

3. Беднарчук М. С., Заяць Я. І., Долинський С. М., Яровий О. Д. (2021). Встановлення числових значень коефіцієнтів коригування на торг (посуд металевий). Актуальні питання та



перспективи розвитку судової експертизи та криміналістики : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції присвяченої пам'яті одного із засновників та першого керівника Одеського Кабінету науково-судової експертизи Миколи Прокоповича Макаренка (Одеса, 03 вересня 2021 року). Одеса : Видавничий дім «Гельветика». С. 26-33.

4. Заяць Я., Долинський С., Мруць В., Беднарчук М. (2021). Встановлення числових значень коефіцієнтів коригування на торг (товари для літнього відпочинку біля моря). Сучасна товарознавча експертиза: теоретичні розробки, практичний досвід, проблеми і перспективи : Матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції (Львів, 30 вересня 2021 року) : тези доповідей. Львів : Видавництво «Растр- 7». С. 203-208.

5. Беднарчук М., Долинський С., Яровий О. (2024). Виконання вимог Закону України «Про судову експертизу»: товарознавчі аспекти. 30 років Закону України «Про судову експертизу»: сучасний стан та перспективи вдосконалення : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. (Одеса, 15 лютого 2024 року). Одеса : Видавництво «Юридика». С. 29-37. DOI 10.61563/978-617-8182-11-3.

6. Bednarchuk, M., & Zaiats, Ya. (2024). Corrective coefficients for bargaining for forensic commodity expertise of leather and haberdashery products. *Commodity Bulletin*, 17(1), 125-133. doi: 10.62763/ef/1.2024.125.

7. Беднарчук М., Долинський С., Яровий О. (2024). Встановлення числових значень коефіцієнтів коригування на торг при визначенні ринкової вартості взуття зимового для жінок. Актуальні питання вдосконалення судово-експертної та правоохоронної діяльності : збірник матеріалів засідання № 7 постійно діючої Міжнародної науково-практичної конференції (Кропивницький, 29 березня 2024 року). Кропивницький: ТОВ «Центрально-Українське видавництво». С. 325-331.

8. Беднарчук М. С., Долинський С. М., Яровий О. Д., Заяць Я. І., Коломоець О. Д. (2024). Встановлення числових значень коефіцієнтів коригування на торг при визначенні ринкової вартості взуття літнього для дітей у судовій товарознавчій експертизі. Актуальні питання, проблеми та перспективи розвитку науки та освіти : збірник матеріалів II міжнародної міждисциплінарної науково-практичної конференції (Полтава, 25-27 квітня 2024 року). Полтава : Видавництво ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка». С. 14-24.

УДК 343.98

**Ольга Бойченко**

старший науковий співробітник відділу післядипломної освіти

Київського відділення Національного наукового центру

«Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса»

Міністерства юстиції України

## **АНАЛІЗ ПОМИЛОК В ІНВЕСТИЦІЙНІЙ КОШТОРИСНІЙ ДОКУМЕНТАЦІЇ ОБ'ЄКТА БУДІВНИЦТВА, ЯКІ ВИЯВЛЯЮТЬ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ БУДІВЕЛЬНО-ТЕХНІЧНИХ ЕКСПЕРТИЗ**

Питання, що ставляться на вирішення будівельно-технічної експертизи, об'єктами дослідження яких є проектно-кошторисна, договірна, первинно-звітна та виконавча

документація, потребують детального аналізу на предмет релевантності між собою та відповідності вимогам нормативно-правових актів та документів.

Багаторічний досвід виконання експертиз та досліджень дає можливість виокремити деякі помилки при складанні документації на всіх етапах життєвого циклу проекту будівництва.

Вихідним у розгляді цього питання є зміст понять будівництва та об'єкту будівництва. Згідно зі статтею 31 Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» (надалі по тексту – Закон) проектна документація на будівництво об'єктів розробляється у порядку, встановленому центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері містобудування, з урахуванням вимог містобудівної документації та вихідних даних, дотримання вимог законодавства, будівельних норм, державних стандартів, правил і затверджується замовником. Такий Порядок розроблення проектно-документації на будівництво об'єктів (надалі – Порядок) затверджений наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 16.05.2011 №45.

Відповідно до пункту 1 частини 5 статті 29 Закону містобудівні умови та обмеження містять назву об'єкта, що повинна відображати вид будівництва та місце розташування об'єкта.

У відповідності до п. 1 Порядку та статті 1 Закону будівництво являє собою нове будівництво, реконструкцію, реставрацію та капітальний ремонт об'єктів будівництва, де об'єктами будівництва є будинки, будівлі, споруди будь-якого призначення, їх комплекси та/або частини, лінійні об'єкти інженерно-транспортної інфраструктури. Таким чином, проаналізуємо помилки, які зустрічаються в документації (інвесторській, договірній та первинно-звітній) при новому будівництві, реконструкції, реставрації, чи капітальному ремонті об'єктів будівництва.

Будівельна діяльність становить багатогранний та трудомісткий процес у сфері здійснення господарської діяльності підприємств України, пов'язаний з експлуатацією джерел підвищеної небезпеки, використанням небезпечного характеру робіт. Саме тому важливо, щоб будівельна діяльність здійснювалась компетентними особами, які б знали та виконували науково-обґрунтовані стандарти, норми та правила в даній сфері. Варто наголосити на складності реалізації (створенні) проекту будівництва та багатофункціональності його учасників. В ДСТУ-Н Б А.3.1-33:2015 «Настанова щодо підготовки та складання договорів підряду на виконання проектно-вишукувальних та будівельних робіт» зазначено орієнтовний перелік функцій основних учасників будівництва: замовника (забудовника), проектувальника (генпроектувальника), підрядника (генпідрядника) та інших учасників (треті особи). На рис. 1 відображено основні функції, від якості виконання яких залежить повнота та обґрунтованість документації, та як наслідок – якість кінцевого результату.

Найважливішу роль у здійсненні належного виконання будівельних та монтажних робіт відіграє якісно складена проектно-кошторисна документація. Вартість будівельно-монтажних робіт, їх ефективність та тривалість безпосередньо пов'язані з якістю техніко-економічних обґрунтувань проекту та вибором належних проектних рішень.

Кошторисна вартість нового будівництва, реконструкції, капітального ремонту підприємств, будівель та споруд, що визначається у складі інвесторської кошторисної документації в зведеному кошторисному розрахунку (ЗКР), використовується для

планування капітальних вкладень, фінансування будівництва, проведення процедури закупівлі. Структура кошторисної вартості будівництва складається з будівельних робіт, вартості обладнання, меблів, інвентарю та інших витрат.

Основним документом з розробки та перевірки кошторисної документації є КНУ «Настанова з визначення вартості будівництва» зі змінами. Ця Настава є обов'язковою для визначення вартості будівництва об'єктів, що споруджуються із залученням бюджетних коштів, коштів державних і комунальних підприємств, установ та організацій, а також кредитів, наданих під державні гарантії.

Помилки, які допускаються при складанні проектно-кошторисної документації, надалі знаходять свою реалізацію на стадії визначення ціни пропозиції учасника процедури закупівель (договірної ціни) та проведення взаєморозрахунків за виконані роботи, тому деякі помилки можуть повторюватись на різних стадіях.

За результатами аналізу проектно-кошторисної документації можна виділити наступні помилки:

1. Невідповідність даних завдання на проектування прийнятим рішенням в проектно-кошторисній документації.
2. Відсутність затвердженої проектно-кошторисної документації при виконанні будівельно-монтажних робіт.
3. Включення до кошторису робіт, які не передбачені проектними рішеннями.
4. Необґрунтованість кошторисних розрахунків даним проектом організації будівництва (ПОБ).
5. Помилки у дотриманні одиниць виміру.
6. Відсутність в проектній документації об'ємів та видів робіт, що зазначені в його кошторисній частині. Зокрема, відсутність у проекті специфікацій та відомостей щодо обсягів робіт призводить до необґрунтованого застосування кошторисних норм та об'ємів.
7. Невідповідність зазначеного обсягу робіт даним збіркам КНУ РЕКН з урахуванням положень розділу 2 технічної частини «Правила обчислення об'ємів робіт».
8. Невключення до кошторису додаткових будівельних матеріалів, які відсутні у нормах РЕКН.
9. Перевищення нормативної витрати матеріалів, виробів та конструкцій (за винятком випадків, наведених у технічних частинах та вступних вказівках збірників КНУ РЕКН).
10. При створенні позицій нових ресурсів, що відсутні у нормативній базі програмних комплексів, відбувається здійснення зміни одиниці виміру без редагування маси, що суттєво впливає на вартість.
11. Збільшення маси одиниці виміру при визначенні вартості транспортних і заготівельно-складських витрат матеріальних ресурсів.
12. Помилки у невідповідності підвищуючих або знижуючих поправочних коефіцієнтів:
  - для врахування впливу умов виконання робіт, передбачених проектом.
  - демонтажу (розбирання).
  - переходу від КНУ РЕКНб до КНУ РЕКНр.
  - при реконструкції будівель та споруд.
  - технічних частин, вступних вказівок збірників КНУ РЕКН.
13. Одночасне застосування в одному кошторисі норм із різних нормативних баз.
14. Дублювання робіт. Оскільки опис робіт, що зазначений в складі кошторисної норми, містить короткий перелік складу основних процесів виконання робіт, а в переліку

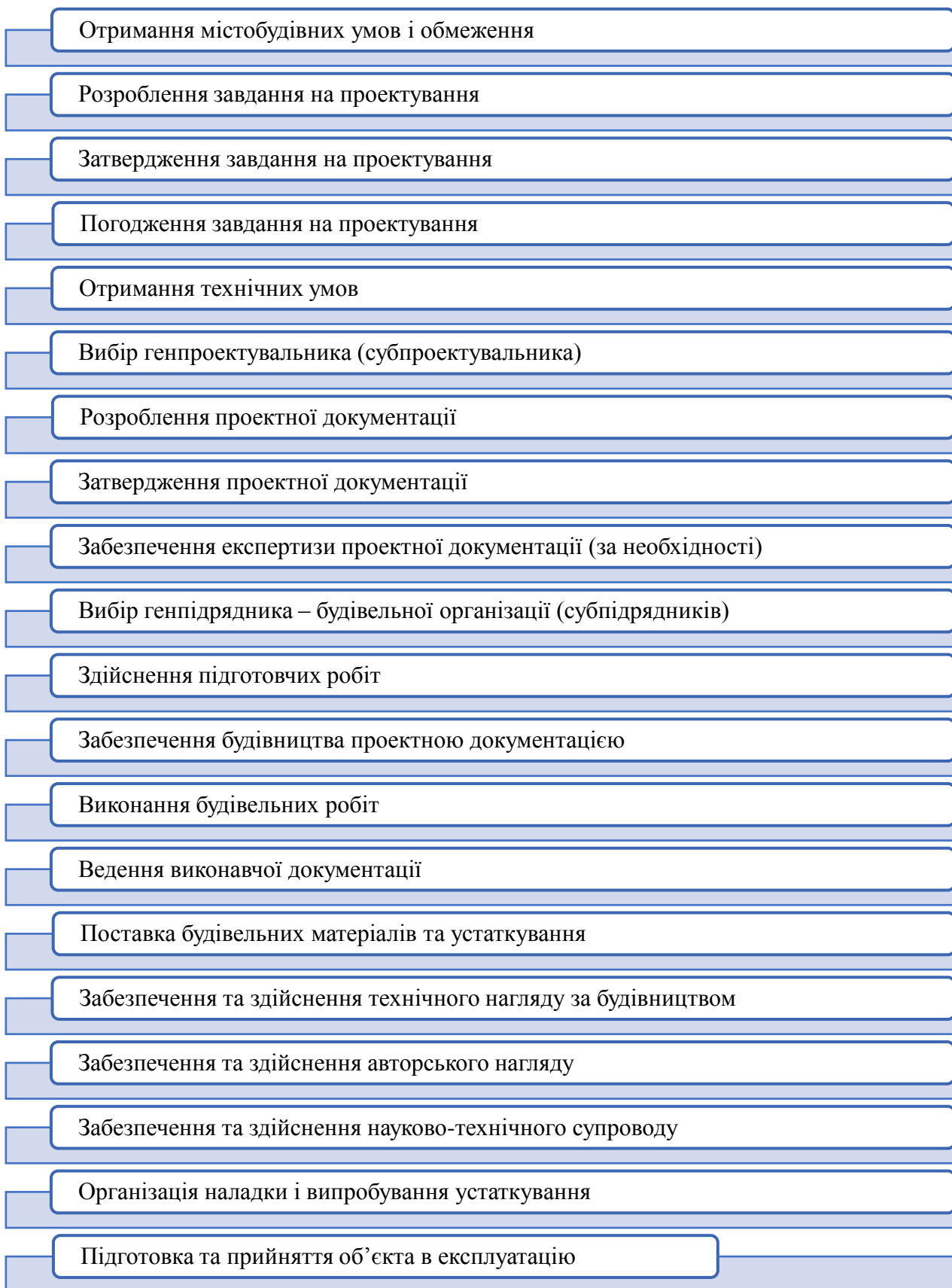


Рис.1 Орієнтовний перелік функцій основних учасників будівництва

складу робіт дрібні, допоміжні та супровідні операції, як правило, не згадано, але нормами враховано. Тому для перевірки необхідно аналізувати склад ресурсів також.

15. Порушення черговості застосування КНУ РЕКН, яка залежить від найменування проекту.

16. Застосування у кошторисі не погоджених індивідуальних кошторисних норм.

17. Завищення заготівельно-складських витрат при визначенні вартості устаткування.

18. Неправомірне включення у ЗКР додаткових витрат на технічний нагляд, тимчасові будівлі та споруди.

19. Завищення кошторисного прибутку при співставленні з розрахунком класу наслідків (відповідальності) об'єктів.

20. Подвоєне врахування при формуванні ціни на устаткування транспортних витрат, витрат на шеф-монтаж, тару та упаковку як у кошторисі, так і в ціні самого устаткування.

Отже, наведений перелік помилок при створенні проектно-кошторисної документації впливає на кінцевий результат, і як наслідок, відбувається завищення кошторисної вартості об'єкту будівництва. Системний аналіз зазначеної вище інформації дає можливість всім учасникам будівельного ринку розуміти слабкі сторони та працювати над підвищенням рівня контролю щодо якості проектно-кошторисної документації.

Дана тематика потребує подальшого дослідження та систематизації отриманого досвіду при виконанні будівельно-технічних експертиз та досліджень, оскільки зазначені помилки можуть бути доповнені та конкретизовані (деталізовані).

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Про регулювання містобудівної діяльності : Закон України від 17.02.2011 № 3038-VI // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/3038-17> (дата звернення: 18.11.2024) .

2. Про затвердження Порядку розроблення проектної документації на будівництво об'єктів : Наказ; Мінрегіон України від 16.05.2011 № 45 // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/z0651-11> (дата звернення: 18.11.2024).

3. Кошторисні норми України. Настанова з визначення вартості будівництва, затверджені наказом Міністерства розвитку громад та територій України від 01.11.2021 № 281 (з урахуванням зміни №1 затвердженої Наказом від 30.04.2022 № 67, зміни № 2 затвердженої Наказом від 01.12.2022 № 244, зміни № 3 затвердженої Наказом від 22.09.2023 № 854, зміни № 4 затвердженої Наказом від 20.03.2024 № 243).

4. Перевірка кошторисної документації на ремонтні та будівельні роботи відділами підрядника, замовника, Державної експертизи та Державної Фінансової Служби /укл. Папін О.Я. – 2022: Д000. ФОП «Папін О.Я.».

УДК: 343.98

#### **Валерія Бондаренко-Берегович**

доктор філософії, старший судовий експерт сектору товарознавчих та гемологічних досліджень відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності

Житомирського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру

Міністерства внутрішніх справ України

## СУЧАСНИЙ СТАН СЛУЖБИ СУДОВОЇ ЕКСПЕРТИЗИ

До 2014 року переважна більшість судових експертиз в Україні проводилася державними судово-експертними установами. Однак протягом останніх десяти років (2014-2024) спостерігається розвиток професійної діяльності експертів, які не є працівниками державних установ. В Україні з'явилися приватні компанії, що об'єднують експертів та спеціалістів відповідних галузей знань. Згідно зі змінами до Закону України «Про судову експертизу», внесеними до частини першої статті 7, встановлено: «Судово-експертну діяльність здійснюють державні спеціалізовані установи, а також судові експерти, які не є працівниками зазначених установ, та інші фахівці (експерти) з відповідних галузей знань у порядку та на умовах, визначених цим Законом». Друга частина цієї статті визначає повний перелік державних спеціалізованих установ, що підпорядковуються відповідним центральним органам виконавчої влади. Суб'єктами судово-експертної діяльності є такі спеціалізовані державні установи: Науково-дослідні установи судових експертиз Міністерства юстиції України; Науково-дослідні установи судових експертиз, судово-медичні та судово-психіатричні установи Міністерства охорони здоров'я України; Експертні служби Міністерства внутрішніх справ України, Міністерства оборони України, Служби безпеки України та Державної прикордонної служби України. Наказом Міністерства юстиції України від 03.03.2015 року № 301/5 «On Approval of the Regulations on the Central Expert Qualification Commission at the Ministry of Justice of Ukraine and Attestation of Forensic Experts», визначено перелік експертних спеціальностей, за якими здійснюється судово-експертна діяльність фахівцями, які не є працівниками державних спеціалізованих установ [1, 2].

Прикладом роботи приватних експертних установ в Україні є діяльність товариства з обмеженою відповідальністю «Independent Institute of Forensic Expertise» (n.d.), який є компонентом судової системи та забезпечує експертну підтримку. Заклад реєструє експертів у відповідному Register of certified forensic experts (n.d.) of the Ministry of Justice of Ukraine. Послуги таких організацій важливі для забезпечення справедливості та ефективності судових рішень через проведення різних експертиз, зокрема економічної, почеркознавчої, будівельно-технічної та екологічної експертиз [3, 4].

Судово-експертна діяльність тісно пов'язана з практичною діяльністю судового експерта. Її не є доцільно розглядати виключно з позиції діяльності інших учасників досудового розслідування чи організації праці, що також мають певні зв'язки з її проведенням. У професійній практиці судового експерта виявляються, по-перше, властивості, що є характерними для будь-якої діяльності: суспільний характер, цілеспрямованість, плановість, систематичність, методи і прийоми здійснення. По-друге, особливості, які відображають роботу судового експерта як особливого фахівця в галузі судових експертиз: унікальний характер виконуваних функцій експерта, спеціальна мета проведених ним досліджень, правове регулювання основ та порядку їх проведення – відрізняє експертну діяльність від інших видів людської діяльності. Все це визначає специфіку підготовки та відбору експертів, процедури призначення на посаду тощо.

Починаючи з 2021 року, надзвичайно важливим стало питання реформування системи судово-експертної діяльності. Існуюче законодавство, як вказує Н. К. Авдеєва, є недосконалим і потребує подальшого доопрацювання для відповідності сучасним реаліям. Станом на 2024 рік, субординація судових експертів є однією з головних проблем розвитку

всієї судово-експертної діяльності. Саме підпорядкування експертів є досить важливим аспектом для забезпечення принципу незалежності, який лежить в основі всієї системи [3].

Необхідно також зазначити, що станом на 2022 рік в Україні було зареєстровано близько 3,5 тисяч судових експертів як з державних, так і з недержавних установ. Згідно з вимогами законодавства про судову експертизу, 500 експертів з недержавних установ отримали відповідну кваліфікацію від Центральної експертно-кваліфікаційної комісії Міністерства юстиції України. Станом на 2024 рік, в реєстрі судових експертів Міністерства юстиції України зареєстровано 13770 судових експертів (Register of certified forensic experts, n.d.). Робота судових експертів МВС України завжди включала значну частину експертної діяльності, враховуючи, що щорічно проводиться понад 700 тисяч експертиз та досліджень, які сприяють розкриттю багатьох злочинів загальнокримінальної спрямованості.

Аналіз нормативної бази експертної діяльності в Україні показав, що законодавство передбачає можливість діяльності як державних, так і недержавних експертів, що створює умови для розвитку ринку експертних послуг. Однак існують виклики щодо забезпечення фінансування державних установ та координації між різними суб'єктами експертної діяльності. Отримані результати мають важливе значення для подальшого вивчення тематики судової експертизи, оскільки вони дозволяють краще зрозуміти особливості та проблеми організації експертної діяльності в різних країнах.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Угода про партнерство та співробітництво між Україною і Європейськими Співтовариствами та їх державами-членами [Uhoda pro partnerstvo ta spivrobotnytstvo mizh Ukrayinou i Yevropeys'kymy Spivtovarystvamy ta yikh derzhavamy-chlenamy] [Partnership and Cooperation Agreement between Ukraine and the European Communities and their Member States], [http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/998\\_012](http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/998_012).

2. Закон України «Про Загальнодержавну програму адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу» [Zakon Ukrayiny «Pro Zahal'noderzhavnu prohramu adaptatsiyi zakonodavstva Ukrayiny do zakonodavstva Yevropeys'koho Soyuzu»] [Law of Ukraine “On the National Program of Adaptation of the Legislation of Ukraine to the Legislation of the European Union”], <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1629-15>.

3. Avdieieva, H. (2013). Problemy harmonizatsii zakonodavstva Ukrainy u haluzi sudovoi ekspertyzy iz zakonodavstvom krain Yevropeiskoho Soiuzu . [Issues of Harmonization of the Legislation of Ukraine in the Field of forensic Examination with the Legislation of Countries of the European Union]. Pravova doktryna - osnova formuvannia pravovoi systemy derzhavy : mat-ly Mizhnar. nauk.-prakt. konf. / Nats. akad. prav. nauk Ukrainy. Kharkiv URL: [https://dspace.nlu.edu.ua/bitstream/123456789/7223/1/Avdeeva\\_634.pdf](https://dspace.nlu.edu.ua/bitstream/123456789/7223/1/Avdeeva_634.pdf) [in Ukrainian]

4. Register of certified forensic experts of the Ministry of Justice of Ukraine. (n.d.). Retrieved from <https://rase.minjust.gov.ua/>.

УДК 343.148

**Євгеній Бульбака**

старший науковий співробітник

Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз

Міністерства юстиції України

## **ВИЗНАЧЕННЯ ШВИДКОСТІ АВТОМОБІЛІВ ПРИ ЗІТКНЕННІ НЕЗАЛЕЖНИМИ МЕТОДАМИ: ЗА ВІДЕО ДТП І ШЛЯХОМ КОМП'ЮТЕРНОГО МОДЕЛЮВАННЯ В PC-CRASH**

В предметному випадку маємо можливість провести дослідження швидкості руху автомобілів в умовах зіткнення за двома незалежними методами: обчисленням швидкості автомобілів при зіткненні за відео ДТП і за комп'ютерним моделюванням PC-Crash, та порівняти отримані результати.

Для аналізу в рамках реалізації наявного методичного інструментарію автотехнічної експертизи [1, 2] були доступні два відео, що відображують подію ДТП (зіткнення автомобілів SsangYong і Volkswagen на перехресті проїзних частин міських вулиць).

Одне відео відповідає отриманню зі стаціонарного об'єкту міської інфраструктури (камера міського відеоспостереження), інше відео відповідає отриманню в мобільному режимі учасника дорожнього руху (відеореєстратор в одному з автомобілів Volkswagen).

Відеозаписи в цілому охоплюють період розвитку і настання події ДТП, в тому числі, фази попереднього розвитку дорожньо-транспортної ситуації, критичного наближення, зіткнення (в тому числі, напрямки руху і розташування на дорозі на фазі наближення і при зіткненні, характер зіткнення з первинним і вторинним контактами тощо), завершального руху після зіткнення до зупинки в кінцевих позиціях (зокрема, характер і напрямок пересування після зіткнення, характер контактів одного з автомобілів з придорожніми об'єктами на цій фазі тощо), - є відеозаписами ДТП на рівні значущої технічної деталізації.

При експертному аналізі визначено що одне з відео не є аутентичною копією відеозапису системи відеоспостереження, щонайменше піддавалось зміні в частині додання логотипу Інтернет-ресурсу і завантаженню на канал ресурсу на Інтернет-сервісі YouTube; дане відео також характеризувалось наявністю артефактів втрати кадрів; обидва відео мали артефакти у вигляді епізодичної варіативності числа кадрів в межах секундних інтервалів.

Наявні артефакти можуть бути віднесені до прояву особливостей реалізації технологічного виконання й програмно-апаратного алгоритму роботи тракту відеозапису, налаштувань конкретних екземплярів обладнання (таких що, як правило, характерні для недосконалих обладнання і/або налаштувань), а також, можливо, особливостей отримання відео в наявному виді.

В цілому, при фактичній якості відео, за умов належного врахування виявлених артефактів вони не мають впливу на визначеність щокadroвого кроку часу (хронометражу) і, у підсумку, відеоряд відеозаписів в межах їх якості придатний для подальшого технічного аналізу механізму ДТП, у тому числі в частині динамічно-просторових параметрів, хронології, відображених подій.

За результатами реконструкції ефективної кадрової структури першого відео (VID1) по всій тривалості визначено число номінальних кадрів, число і позиціонування втрачених кадрів, відсутність повторних кадрів, ефективну кількість кадрів, і, у підсумку, - ефективну частоту кадрів в часі 25.000 к/с.

У випадку іншого відео (VID2) частота кадрів в часі становила 29.970 к/с.

Оцінка швидкісного режиму руху автомобілів за даними відео (SsangYong і Volkswagen за відео VID1, Volkswagen за відео VID2) здійснювалась методом урахування часу подолання ними ділянок відомої довжини, що визначаються за власними геометричними параметрами



автомобілів (колісна база тощо) (VID1) і геометрію розташування стаціонарних об'єктів на місцевості (VID2).

У підсумку, за відео ДТП визначено швидкості автомобілів безпосередньо перед зіткненням:

близько 10.07 м/с, або 36.3 км/год для SsangYong (VID1);

близько 20.42 м/с, або 73.5 км/год для Volkswagen (VID1);

близько 20.48 м/с, або 73.7 км/год для Volkswagen (VID2).

Сукупна якість отриманих матеріалів дозволяє комп'ютерне моделювання зіткнення автомобілів в рамках реалізації наявного методичного інструментарію автотехнічної експертизи з використанням призначеного для таких цілей спеціалізованого програмного комплексу PC-Crash [3, 4, 5, 6].

Вхідні дані комп'ютерної моделі зіткнення щодо технічних параметрів автомобілів SsangYong і Volkswagen в передбаченому обсязі забезпечується їх наявністю в базах даних програмного комплексу PC-Crash.

Відомості щодо відтворення фактичної сцени і середовища ДТП забезпечуються даними первинної схеми ОМП (в частині локації місця події, координат кінцевого розташування транспортних засобів на місцевості, даних про стан дорожнього покриття, ширину проїзних частин тощо).

Відомості щодо фактичного розташування транспортних засобів в первинний момент зіткнення в даному випадку забезпечується відео ДТП.

Відомості щодо фактичної поведінки транспортних засобів в зіткненні та подальшому русі до зупинки в даному випадку забезпечується відео ДТП.

Енергія деформацій транспортних засобів оцінюється з використанням стандартного енергетичного параметру EES (англ. Energy Equivalent Speed; енергоеквівалентна швидкість), що є одним з центральних контрольних параметрів при моделюванні зіткнення.

Поняття EES, як еквівалента енергії деформацій, в першому наближенні подається наступним чином: якщо маємо предметний автомобіль, деформований в умовах ДТП, то EES виражається як швидкість, яку повинен мати ідентичний предметному автомобіль, щоб отримати ідентичні предметним залишкові деформації при контакті з фіксованим жорстким бар'єром (перешкодою).

Простою мовою, EES є мірою енергії, що подана в одиницях швидкості.

На підставі методу чисельної оцінки EES шляхом порівняльного аналізу (коли предметний автомобіль деформований в умовах ДТП зіставляється за критеріями взаємної відповідності деформацій з іншими автомобілями з відомими EES, достовірно встановленими за даними креш-тестів, реальних зіткнень, зібраними в спеціалізованих признаних базах даних) в даному випадку визначаються наступні величини:

Для SsangYong, об'єму фактичних ушкоджень в правій передній частині (в зоні первинного контакту з Volkswagen), відповідає середня EES 32.9 км/год.

Для Volkswagen, ушкодження в лівій передній частині (в зоні первинного контакту з SsangYong, і в зоні контакту з придорожнім деревом на фазі руху після зіткнення) є комбінованими і через накладання ушкоджень енергія деформацій окремо для кожної події не визначається, водночас сумарному об'єму фактичних ушкоджень в даній зоні відповідає сумарна середня EES 61.4 км/год.

Для SsangYong і Volkswagen, об'єму фактичних ушкоджень відповідно в правій задньо-боковій і лівій задньо-боковій частинах (в зоні вторинного взаємного контакту), відповідає середня EES 17.8 км/год.

Проведеним моделюванням за зазначеними принципами визначена оптимальна комп'ютерна модель зіткнення, що характеризується наступною розрахунковою швидкістю автомобілів в момент зіткнення:

для автомобіля SsangYong: 36 км/год;

для автомобіля Volkswagen: 74 км/год;

Розрахункова поведінка автомобілів в зіткненнях (при первинному і вторинному взаємному контакті) і в русі після зіткнення (SsangYong до зупинки; Volkswagen в русі до контакту з придорожнім деревом, в контакті з придорожнім деревом, і в наступному русі до зупинки) визначається як природна і відповідає фактичній (що вбачається з відео ДТП).

Розрахункове кінцеве позиціонування автомобілів в місцях зупинки після зіткнення визначається як природне і узгоджується з фактичним (схемою ОМП).

Розрахункові EES, км/год:

SsangYong при зіткненні (первинний контакт): 32.91;

SsangYong при зіткненні (вторинний контакт): 18.72;

Volkswagen при зіткненні (первинний контакт): 32.98;

Volkswagen при зіткненні (вторинний контакт): 18.00;

Volkswagen при наїзді на дерево: 28.26;

Volkswagen в зоні комбінації ушкоджень при зіткненні (первинному контакті з SsangYong) і при наступному контакті з деревом:  $61.24 = 32.98 + 28.26$ .

Інтегральною мірою оцінки комп'ютерної моделі зіткнення на відповідність фактичним даним в кількісному поданні, в цілому, є функція якості (сумарна зважена похибка), величина якої в даному випадку склала 4.15%.

Функція якості на рівні 10% є пороговою уставною величиною в програмному комплексі (визначає комп'ютерну модель в цілому як технічно прийнятну в першому наближенні).

Функція якості на рівні 3-5% і менше свідчить про високу релевантність комп'ютерної моделі зіткнення.

Таким чином, за двома незалежними методами дослідження швидкості автомобілів при зіткненні (за відео ДТП і шляхом комп'ютерного моделювання PC-Crash), отримані в практичному сенсі однакові результати, з відмінністю що не перевищує однієї одиниці виміру (1 км/год): близько 36 км/год для автомобіля SsangYong і близько 74 км/год для автомобіля Volkswagen.

Отримані дані, по-перше, означають взаємну підтвердженість застосованих методів експертного дослідження, по-друге, свідчать про високу релевантність дослідження і, по-третє, характеризують рівень доказовості проведеного експертного дослідження.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Євгеній Бульбака. Методика дослідження окремих типових питань судової автотехнічної експертизи обставин і механізму дорожньо-транспортних пригод за відеозаписами ДТП [e-book: pdf]. Одеса : ОНДІСЕ, 2022.

2. 10.1.21 Дослідження окремих типових питань судової автотехнічної експертизи обставин і механізму дорожньо-транспортних пригод за відеозаписами ДТП [Методика]. ОНДІСЕ : МЮ, 2023.

З Бульбака Є. Методика експертного дослідження окремих типових завдань з реконструкції обставин ДТП з використанням сучасного спеціального комп'ютерного програмного забезпечення [e-book: pdf]. Одеса : ОНДІСЕ, 2022.

4. 10.1.20 Експертне дослідження окремих типових завдань з реконструкції обставин ДТП з використанням сучасного спеціального комп'ютерного програмного забезпечення [Методика]. ОНДІСЕ, КНДІСЕ, ЛНДІСЕ : МЮ, 2023.

5. PC-Crash Operating and Technical Manual. A Simulation Program for Vehicle Accidents. Version 11.1. [e-book: pdf]. Linz, Austria : DSD, 2017.

6. Wojciech Wach, Andreas Moser. Simulation of Vehicle Accidents using PC-Crash [e-book: Kindle Edition]. Cracow, Poland : IES, 2012.

УДК 343.9

**Олеся Ващук**

доктор юридичних наук, професор, професор кафедри криміналістики,  
детективної та оперативно-розшукової діяльності

Національного університету «Одеська юридична академія»

**ОСОБЛИВОСТІ ЗБИРАННЯ ТА ОЦІНКИ ДОКАЗІВ,  
ОТРИМАНИХ ІЗ НОСИМИХ ПРИСТРОЇВ  
(РОЗУМНІ ГОДИННИКИ, ФІТНЕС-ТРЕКЕРИ)**

У сучасному світі носимі пристрої стали не лише інструментами для моніторингу здоров'я чи фізичної активності, а й важливим джерелом даних, що мають використовуватися у досудових розслідуваннях. Наприклад, дані про частоту серцевих скорочень можуть свідчити про стресову ситуацію, пов'язану з подіями злочину, а геолокаційні дані підтвердити або спростувати присутність особи на місці події злочину. Такі дані зберігаються у самих пристроях, синхронізуються з хмарними сервісами або інтегруються зі сторонніми додатками, такими як Google Fit [1], Apple Health [2] або Garmin Connect [3] та ін. Вони включають інформацію про геолокацію, фізичну активність, біометричні показники, а також шаблони використання пристрою. Зокрема, деякі пристрої можуть знімати електрокардіограму, фіксувати контакт із водою або зберігати дані про те, коли вони надягалися чи знімалися. Ці типи інформації дозволяють реконструювати події або підтвердити алібі. Однак використання таких даних потребує інтегрованого підходу з урахуванням ряду аспектів (правових, технічних та етичних).

Водночас існують значні технологічні виклики. Дані часто зашифровані складними алгоритмами, такими як AES-256 [4], що потребує спеціалізованого обладнання та експертизи для їх розшифрування. Окрім того, пристрої мають обмежену пам'ять, через що дані можуть автоматично стиратися. У контексті розвитку інтернету речей інтеграція носимих пристроїв із розумними будинками або транспортними системами додає додаткові джерела інформації.

Юридичні аспекти також відіграють важливу роль у роботі з носимими пристроями. Міжнародна практика, наприклад, у ЄС регламентується GDPR, згідно з яким використання даних має бути правомірним та документованим [5]. У США судові рішення *Carpenter v. United States* встановило необхідність отримання ордеру для доступу до геолокаційних даних [6]. Кримінальний процесуальний кодекс України вимагає згоди власника пристрою або судового рішення для збору таких даних (процедурні питання включають отримання дозволу

суду, дотримання прав учасників процесу та забезпечення конфіденційності отриманих даних) [7]. Юридична значущість даних залежить від їх автентичності, достовірності та релевантності у конкретному провадженні.

Особливу увагу слід приділяти етичним аспектам. Використання носимих пристроїв порушує приватність, особливо якщо дані стосуються третіх осіб. Наприклад, якщо злочинець використовував пристрій, що належить іншій людині, виникають складні етичні та правові дилеми. Дані, які стосуються медичних показників або фізичної активності, вимагають особливого захисту для запобігання дискримінації, особливо серед вразливих категорій осіб, таких як діти чи люди з інвалідністю.

Практичні рекомендації для слідчих включають використання спеціалізованого обладнання для фіксації даних, таких як Forensic Imager [8], а також програмного забезпечення для відновлення видалених даних, наприклад, EnCase [9] або Cellebrite [10]. Для забезпечення достовірності доказів слід стандартизувати процедури збору та залучати експертів у сфері цифрової криміналістики. Міжнародний досвід може бути корисним у цьому контексті, наприклад, через платформи обміну кейсами, такі як INTERPOL Cybercrime Knowledge Exchange [11].

Перспективи дослідження включають інтеграцію носимих пристроїв із системами розпізнавання осіб, розробку нових сенсорів для фіксації додаткових даних, організацію спеціалізованих лабораторій цифрової криміналістики та вдосконалення нашого законодавства для врахування специфіки носимих пристроїв. Важливо також гармонізувати підходи з міжнародними стандартами, такими як ISO/IEC 27037 [12].

Таким чином, дані носимих пристроїв відкривають нові можливості для криміналістики, але їх ефективне використання вимагає інтеграції технічних, юридичних та етичних підходів, що забезпечить підвищення ефективності розслідувань, захист прав людини та дотримання належних стандартів у сфері правосуддя. Подальші дослідження у цій сфері сприятимуть удосконаленню практики криміналістики та адаптації до технологічних змін.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Google Fit. URL: <https://www.google.com/fit/> (дата звернення: 10.11.2024).
2. Apple Health. URL: <https://www.apple.com/health/> (дата звернення: 10.11.2024).
3. Garmin Connect. URL: <https://forums.garmin.com/apps-software/> (дата звернення: 10.11.2024).
4. Victor Kananda. Why You Should Use AES 256 Encryption to Secure Your Data. June 22, 2022. URL: <https://www.progress.com/blogs/use-aes-256-encryption-secure-data> (дата звернення: 10.11.2024).
5. General Data Protection Regulation GDPR. URL: <https://gdpr-info.eu> (дата звернення: 10.11.2024).
6. Carpenter v. United States. Certiorari to the United States court of appeals for the sixth circuit №. 16-402. Argued November 29, 2017-Decided June 22, 2018. URL: [https://www.supremecourt.gov/opinions/17pdf/16-402\\_h315.pdf](https://www.supremecourt.gov/opinions/17pdf/16-402_h315.pdf) (дата звернення: 10.11.2024).
7. Кримінальний процесуальний кодекс України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17> (дата звернення: 10.11.2024).
8. Forensic Imager. URL: <https://digitalintelligence.com/store/t/categories/imagers> (дата звернення: 10.11.2024).

9. EnCase. URL: <https://www.opentext.com/en-gb/products/forensic> (дата звернення: 10.11.2024).

10. Cellebrite. URL: <https://cellebrite.com/> (дата звернення: 10.11.2024).

11. INTERPOL. Cybercrime Knowledge Exchange. URL: <https://www.interpol.int/en/Crimes/Cybercrime/Cybercrime-Collaboration-Services> (дата звернення: 10.11.2024).

12. ISO/IEC 27037. URL: <https://secureframe.com/frameworks-glossary/iso-iec-27037> (дата звернення: 10.11.2024).

УДК 343.98

### **Тетяна Гарбуз**

завідувач сектору почеркознавчих досліджень, технічного дослідження документів та обліку відділу криміналістичних видів досліджень  
Одеського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

### **Ганна Кліманова**

старший судовий експерт сектору почеркознавчих досліджень, технічного дослідження документів та обліку відділу криміналістичних видів досліджень  
Одеського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

## **ПРО МОЖЛИВОСТІ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ПОЧЕРКУ**

Вчення про почерк як об'єкт криміналістичного дослідження має на меті визначити: поняття почерку й письмово-рухового функціонально-динамічного комплексу, який лежить у його основі, механізм процесу письма; основи формування письмово-рухової навички й почерку; основні властивості почерку – індивідуальність, динамічну стійкість, варіаційність, вибіркочувствову мінливість; суть, природу та основи систематизації ознак почерку, які використовуються для вирішення різних видів завдань судово-почеркознавчої експертизи: ідентифікаційних, діагностичних, класифікаційних [1].

Графологія (грец. Grapho - пишу, logos - слово) – вчення, що стверджує про чіткий зв'язок між почерком та характером людини [2]. Цьому вченню усе більше значення приділяється при проведенні судової почеркознавчої експертизи у кримінальному провадженні, оскільки у почерку відображуються і психофізіологічні якості особи, котра писала, і умови, в яких проходив процес письма. Крім того, він використовується для вирішення завдань ідентифікації, що дозволяють ідентифікувати конкретного виконавця об'єкта рукописного введення і забезпечити гарантію отримання інформації про людину, що пише. Тобто, почерк містить своєрідно закодовану інформацію про особистість людини, про обставини написання та умови виконання певного рукописного запису, цифрових позначень, тощо [1].

Графологію використовують для підбору персоналу, визначення сумісності чи несумісності партнерів, ведення переговорів тощо. Крім того, почерк як метод психологічного вивчення особистості використовується спецслужбами світу для редагування психологічних портретів [3].

Індивідуальність кожної людини є беззаперечною, оскільки вона зумовлена низкою біологічних та психологічних особливостей. Люди мають унікальний внутрішній світ, певний темперамент, який формує їхню особистість і визначає їхню поведінку. Формування особистості безпосередньо впливає на почерк, який може змінюватися протягом життя тому і почерк кожної людини є унікальним.

Люди вже давно почали усвідомлювати, що між особистістю людини та її почерком існує цікавий і водночас загадковий зв'язок. На думку графологів, оскільки немає двох однакових почерків, почерк має бути проявом індивідуальності або «підписом», як голос чи вираз обличчя.

Гіпотези про зв'язок між почерком та індивідуальними особливостями психічного життя висувалися ще в античності, але перше детальне дослідження, присвячене вивченню зв'язку між почерком і особистістю, було написано італійським лікарем Камілло Бальді (1622). Абат Жан Іпполіт Мішон (1807-1881) спробував зібрати і класифікувати характеристики почерку і встановити тісний зв'язок між ними і рисами особистості [4].

Доцільно зазначити, що аналіз почерку розкриває внутрішні характеристики людини, основні характерні риси її натури, виражені через манеру письма. Тож за почерком можна визначити характер, схильності, позитивні та негативні риси людини, судити про особистісні властивості людини, її темперамент, настрій і навіть життєві погляди. Разом з тим, аналіз почерку має певні обмеження, наприклад, неможна з упевненістю сказати, чи належить почерк чоловікові або жінці, неможливо визначити стать або вік людини, яка виконала написання тексту. За почерком неможливо також встановити місце роботи, професію людини [5].

Завдання експерта-графолога полягає в тому, щоб вказати на позитивні і слабкі сторони особистості, які проявляються в почерку. Сьогодні розроблена ціла система ознак почерку, кожна з яких відображає певну внутрішню рису особистості. Зупинимося на найпоширеніших ознаках залежності характеру людини від почерку.

Одним із них є натиск - це ознака пов'язана з характером зовнішніх емоційно-вольових проявів. Люди, які пишуть з сильним натиском, схильні до агресивних жестів і гучної мови. І навпаки, у тих людей, жестикуляція яких бідна і нема бажання виступати перед аудиторією, натиск значно слабший. Легкий натиск характерний для людей з дуже чутливими і романтичними характерами.

Дуже важливою ознакою характеру особистості є нахил. Схильність до лівих поглядів часто спостерігається в індивідуалістів. Вони завжди ставлять власні інтереси вище інтересів групи. Для таких людей характерний критичний розум. Незначний нахил вправо - найпоширеніший нахил почерку, притаманний спокійним і врівноваженим людям. Сильний нахил вправо свідчить про сильну цілеспрямованість і наполегливість. Як правило, такі люди максималісти і прагнуть бути кращими у всьому.

Ще одною ознакою є розмір почерку, якій дає інформацію про комунікабельність людини, наприклад, люди з великим почерком (більше 3 мм) є відкритими та емоційними, їм легше знаходити спільну мову з оточуючими. По суті, це лідери і душа будь-якої компанії. Дрібний почерк (менше 3 мм) свідчить про те, що його власник стриманий, розважливий, потайливий і стриманий. Він може повністю сконцентруватися на справі, йому можна довіряти відповідальні завдання. Широкий почерк свідчить про відкритість душі. Так пишуть творчі і талановиті люди. Вузький почерк – ознака раціональності та ощадливості.

Форма почерку теж важлива для розкриття характеру людини. Круглі літери вказують на доброту, чуйність і вміння йти на компроміс. Якщо ви зустрічаєте людину з таким почерком, знайте, що вона надійна і завжди підтримає вас у скрутну хвилину. Кутовий почерк свідчить про егоїзм. Люди з таким почерком прагнуть до незалежності і не люблять, коли їм вказують, як і що робити.

Наступна ознака почерку є напрямок написання рядків. Людина з оптимістичним характером має почерк, який підіймається, а людина з песимістичним характером має почерк, який опускається. Прямі лінії характерні для спокійної, раціональної та врівноваженої людини. Нерівні лінії свідчать про часту зміну настрою і нестабільність людини.

Зв'язок букв між собою в словах може говорити про наявність логіки або, навпаки, про мрійливість автора. Якщо всі літери написані разом, то людина має добре розвинене логічне мислення і здатна аналізувати та міркувати про те, що відбувається навколо неї. Якщо літери написані в окремому порядку, це свідчить про те, що людина завжди сліпо слідує своїй інтуїції і недовіряє здоровому глузду. Вона живе у власній уяві і схильна до нереалістичної, імпульсивної та перебільшеної поведінки. Вузькі літери також можуть бути розташовані близько одна до одної. Такий тип почерку свідчить про те, що людина, яка пише, ще не розібралася в собі.

Доцільно зауважити що на почерк суттєво впливає емоційний стан людини. Це підтверджується результатами експериментального психологічного дослідження К. М. Васюк та О. А. Камінська, в якому взяли участь 70 добровольців. Учасники дослідження були розділені на три групи залежно від їх емоційного стану: позитивний, негативний та нейтральний. Результати дослідження показали, що існує зв'язок між емоційним станом людини та її почерком. Учасники групи з позитивним емоційним станом мали більш округлий та рівний почерк. Це свідчить про більшу емоційність і позитивний настрій. Учасники групи з негативним емоційним станом мали більш сильніший і чіткий почерк, що свідчить про стрес і тривогу. Учасники групи з нейтральним емоційним станом мали більш збалансований почерк. Автори дослідження підкреслюють, що емоційний стан людини може бути відображений у її почерку, і є корисний для діагностики емоційного стану людини [6].

З урахуванням наведеного вище можна зробити висновок, що застосування графологічного аналізу почерку у судово-почеркознавчій експертизи є результативним для відтворення людини, її емоційного стану за основними характеристиками: інтенсивності натиску, розміру букв, їх нахилу і формі, написання рядків, характеру написання слів і загальній оцінці почерку.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Судово-почеркознавча експертиза у кримінальних провадженнях про корупційні правопорушення: метод. рекомендації / В. В. Юсупов, Є. Ю. Свобода, О. М. Шрамко, Ю. О. Пілюков, А. А. Саковський. Київ : Нац. акад. внутр. справ, 2023. 46 с.
2. Літературознавча енциклопедія : у 2 т. / авт.-уклад. Ю. І. Ковалів. Київ : ВЦ «Академія», 2007. Т. 1 : А-Л. С. 241-242.
3. Штокалюк Д. З. Графологія – засіб пізнання себе та інших людей. Монографія. Тернопіль. Вектор 2017. 107 с.

4. Хлівняк Р.М. Історія виникнення та особливості розпізнавання за почерком характеру людини. Молодий вчений. № 2 (90). Лютий 2021.С.243-С.246. URL: <https://molodyivchenyi.ua/index.php/journal/article/view/590/573>

5. Кайко В. І., Мацієвська С. М. Щодо експертної характеристики індивідуальних психологічних особливостей особистості за її почерком. Вісник Університету імені Альфреда Нобеля. Серія «Педагогіка і психологія» Педагогічні науки.20189.№2 (16). С.58-С.64. URL: <https://pedpsy.duan.edu.ua /images/ PDF/2018/2/11.pdf>

6. Васюк К. М., Камінська О. А. Психографологічні особливості почерку осіб, які перебувають в різних емоційних станах. Теорія і практика сучасної психології. 2019. №3. т.2. С.119-124. URL: <https://r.donnu.edu.ua/xmlui/ bitstream /handle/>

УДК 639.3:658.62.018

**Ольга Гирка**

кандидат технічних наук, доцент,

доцент кафедри товарознавства, митної справи та управління якістю

Львівського торговельно-економічного університету

**Temenuga Stoykova**

PhD, Assoc. Prof.

University of Economics - Varna

## **ІДЕНТИФІКАЦІЙНІ ОЗНАКИ ВОДНИХ БІОРЕСУРСІВ**

Рибні товари – харчові продукти, що повністю складаються з риби або окремих її частин, нерибних об'єктів водного промислу, а також з додаванням інших видів допоміжної сировини.

Рибні продукти є багатим джерелом повноцінних білків, поліненасичених жирних кислот  $\omega$ -3, вітамінів (зокрема, груп В і D) та мінеральних речовин (I, Se), що відіграють ключову роль у підтримці гомеостазу організму людини. Варіабельність хімічного складу рибних ресурсів, обумовлена таксономічними особливостями, екологічними факторами та стадіями онтогенезу, визначає їхню харчову цінність та функціональні властивості. Сезонні міграції та репродуктивні цикли риб суттєво впливають на їхній біохімічний склад, що необхідно враховувати під час оцінки якості кінцевого продукту.

Значна різниця в ціні між різними видами риби обумовлена їхньою біологічною цінністю та споживчими властивостями. Ці вартісні розбіжності стимулюють фальсифікацію рибної продукції шляхом заміни одного виду риби на інший, що має схожі морфологічні характеристики, з метою введення споживача в оману щодо якості та вартості продукту. Для виявлення таких підробок необхідне застосування комплексних методів, що включають судово-біологічну експертизу, гістологічні дослідження, фізико-хімічний аналіз та молекулярно-генетичну ідентифікацію. Наслідками такої фальсифікації є економічні збитки для споживачів та виробників, а також підрив довіри до ринку рибної продукції.

Судово-біологічна експертиза рибних товарів є важливою галуззю судової експертизи, яка використовується для вирішення широкого кола питань, що виникають у кримінальних та цивільних справах. Цей вид експертизи дозволяє ідентифікувати вид риби, визначити її походження, вік, а також виявити ознаки підробки або фальсифікації.



Ідентифікація видової приналежності рибних продуктів здійснюється за допомогою комплексного органолептичного аналізу. До загальних показників кваліметричної ідентифікації відносять зовнішній вигляд (форма, колір), смак і запах, стан поверхні та консистенцію рибних товарів. Ці показники є важливими критеріями для визначення технологічних властивостей продукту та його подальшої переробки.

Органолептичні показники важливі для первинної ідентифікації рибних продуктів, але не дозволяють з достатньою точністю визначити їхню видову приналежність. З цією метою використовують специфічні органолептичні та фізико-хімічні показники, які варіюють залежно від конкретного виду риби та виду продукту. Відсутність універсальних фізико-хімічних показників для всіх рибних продуктів обумовлена їхньою значною різноманітністю.

Форма рибних товарів є одним з ключових критеріїв ідентифікаційних ознак. Ця органолептична ознака є ключовим критерієм для оцінки якості свіжої, охолодженої та замороженої риби, а також продуктів її первинної обробки. Разом з іншими морфологічними ознаками форма тіла дозволяє фахівцям у галузі рибництва та харчової промисловості швидко та точно визначити вид риби.

Органолептичні методи, зокрема оцінка форми та кольору, є важливими для попередньої оцінки якості продуктів водного походження, однак, мають певні обмеження під час ідентифікації ікри. Сферична форма ікринок та можливість імітації кольору високоцінних видів ікри роблять ці показники недостатньо інформативними для диференціації натуральної та підробленої продукції.

Забарвлення риби є одним з її ідентифікаційних ознак. Свіжа риба має природне забарвлення, характерне для її виду. Після вилову спостерігається поступова втрата яскравості забарвлення, особливо металічних відтінків. Зазвичай, спина риби темніша, а черевце світліше.

Колір рибної продукції є одним з критеріїв оцінки її якості та свіжості. Колір визначається пігментацією м'язової тканини та змінами, які відбуваються внаслідок технологічних процесів. Варіння сприяє вилуговуванню пігментів та освітленню м'якоті, тоді як смаження, запікання та копчення супроводжуються утворенням меланоїдинів, що надають продукту характерного золотистого відтінку.

Технологічна обробка риби соління, в'ялення та сушіння суттєво впливає на її забарвлення. Солена риба зберігає близький до природного колір, хоча можливе окислення жирів. Явлена риба більш світлішого забарвлення через втрату вологи та часткову деградацію пігментів. Сушіння призводить до інтенсифікації кольору м'язів внаслідок концентрації пігментів та денатурації білків.

Смак та аромат рибних продуктів визначаються комплексом летких та смакових сполук, які утворюються та трансформуються в процесі обробки. Кулінарна обробка сприяє розкладу складних органічних сполук та утворенню нових ароматних речовин. Пряне засолювання впливають на біохімічні процеси в рибній тканині, що призводить до появи характерних смакових та ароматичних відтінків.

Отже, сенсорний профіль рибних продуктів, що формується комплексом летких та смакових сполук, є результатом взаємодії біохімічних процесів, що відбуваються під час обробки сировини. Кулінарна обробка ініціює складні ферментативні та неферментативні реакції, що призводять до розпаду макромолекул та утворення низькомолекулярних сполук, які визначають смак та аромат готового продукту. Технологічні прийоми, такі як соління,

модифікують цей процес, надають нові ароматичні властивості та смакові характеристики продукту.

Консистенція рибних продуктів, яка визначається фізико-механічними властивостями м'язової тканини, є важливим показником, що корелює з технологічними параметрами виробництва. Хоча видова специфіка риби також впливає на текстуру, саме технологічні процеси (кріогенна обробка, теплова денатурація, соління, копчення) є домінуючим фактором, що формує консистенцію готового продукту. Таким чином, реологічні властивості рибних продуктів можуть бути використані як додатковий критерій для їхньої ідентифікації.

Консистенція рибних продуктів є результатом комплексу фізико-хімічних процесів, що відбуваються в м'язовій, сполучній та кістковій тканинах. Для сирової риби характерна пружна консистенція, обумовлена нативною структурою білків. Теплова обробка призводить до денатурації білків, що проявляється у зміні консистенції від пружної до м'якої або сухої. Процеси дегідратації та соління спричиняють ущільнення тканин за рахунок видалення вологи та зміни структури білків. Консистенція ікри залежить від виду риби, і є одним з важливих показників її свіжості та якості.

Систематизація рибних продуктів передбачає використання комплексу критеріїв, що включають анатомо-морфологічні ознаки (розмір, форма тіла, будова луски тощо), а також фізико-хімічні показники, такі масову частку солі, води, жиру.

Анатомо-морфологічні характеристики дозволяють диференціювати різні таксони, оскільки для кожного виду та родини характерні певні діапазони цих показників. Так, представник виду білуга значно перевищує за розмірами інші види осетрових, а тихоокеанські лососі, як правило, менші за своїх європейських родичів.

Розміри рибних продуктів, підданих технологічній обробці (соління, копчення тощо), зазнають певних змін. Так, довжина риби незначно зменшується, тоді як маса може як збільшуватися (в процесі соління за рахунок дифузії солі), так і зменшуватися (під час копчення внаслідок дегідратації).

Технологічна обробка риби (розбирання) призводить до зміни її морфологічних характеристик. Видалення голови, хвостового плавника та нарізка на порційні шматки спричиняють зменшення розмірів тушки. Водночас, розміри отриманих порцій регламентуються стандартами і часто слугують додатковою ознакою для ідентифікації продукту. Розмір ікри також є важливою систематичною ознакою, що дозволяє диференціювати ікру різних видів риб.

Морфологічні ознаки риб є важливим інструментом для таксономічних досліджень. Будова скелета, м'язової системи, шкірних покривів та внутрішніх органів є видоспецифічними і дозволяють відрізнити представників різних таксонів. Наприклад, родина осетрових характеризується рядом унікальних морфологічних ознак, таких як наявність ганоїдних лусок, хрящовий скелет і гетероцеркальний хвостовий плавець.

Збереження характерних анатомо-морфологічних ознак риби під час технологічної обробки (соління, копчення тощо) є необхідною умовою для її асортиментної ідентифікації. Аналіз морфологічних характеристик дозволяє не лише визначити видову приналежність продукту, але й прослідкувати за відповідністю технологічних процесів встановленим стандартам.

Під час кваліметричної ідентифікації рибної продукції встановлюються градації якості (стандартна або нестандартна). За поділу рибних товарів на товарні сорти, для їх визначення

використовуються більшість показників, які є стандартними для асортиментної ідентифікації.

Ідентифікація рибних товарів є комплексною науковою задачею, що має значний вплив на практичні аспекти рибного господарства. Судово-біологічна експертиза рибних товарів є важливим інструментом для забезпечення якості та безпеки харчових продуктів, захисту біологічного різноманіття та боротьби з незаконною торгівлею рибою. Подальший розвиток цієї галузі дозволить вирішувати все більш складні завдання та забезпечувати ефективний контроль, прозорість та чесність конкуренції на ринку рибних ресурсів.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Данько Т. І., Яворська Н. П. Ідентифікація товарів: сутність та основні товарознавчі аспекти. Економіка і суспільство. 2017. № 9. С. 391 – 395.

2. Сирохман І. В., Гирка О. І., Калимон М.-М. В. Безпечність і якість харчових продуктів (проблеми сьогодення) : підручник. Львів: "Растр-7", 2019. 394 с.

3. Stoykova, T. (2016). Commodity Science in Bulgaria - Development and Topicality. Commodity Science in a Changing World: 20th IGWT Symposium : Proceedings Scientific Works, 12th - 16th Sept. 2016, Varna : Publ. House Science and Economics, University of Economics - Varna, Bulgaria, 2016.

УДК 542.2

#### **Василь Головка**

завідувач сектора дослідження наркотичних засобів,  
психотропних речовин, їх аналогів та прекурсорів  
Львівського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

### **ДОСЛІДЖЕННЯ СТРУКТУРИ І СКЛАДУ ПОЛІМЕРІВ ІНСТРУМЕНТАЛЬНИМИ МЕТОДАМИ**

Сьогодні виготовляється близько 50 видів пластмас, кожен з них містить до 50 різновидів (підвидів, марок тощо), номенклатура яких постійно зростає; майже 75% - це термопластичні пластики (25% - поліетилен, 20% - полівінілхлорид, 15% - полістирол, 15% - інші пластики). Тому у експертному дослідженні пластмас виключне місце посідають інструментальні методи, а пошук найбільш ефективних методів - залишається актуальним науково-практичним завданням. У свою чергу, актуальною є характеристика основних інструментальних методів дослідження полімерів.

1. Метод електронного парамагнітного резонансу (ЕПР).

В основі методу лежить явище резонансного поглинання енергії електромагнітних хвиль парамагнітними частинками, поміщеними в постійне магнітне поле. Поглинання являє собою функцію неспарених електронів, що знаходяться в зразку полімеру. За формою, інтенсивністю, положенням і розщепленню спектра з використанням баз даних спектрів ЕПР можна ідентифікувати природу радикала. Цей метод є єдиним методом "прямого" спостереження неспарених електронів. Прилади видають першу похідну кривої поглинання енергії. Інтенсивність ліній ЕПР-спектру - це площа під його кривою, яка пропорційна числу

неспарених електронів в зразку. За положення лінії в спектрі приймається точка, в якій перша похідна спектра перетинає нульовий рівень

Метод широко використовують для вивчення вільних радикалів, що утворюються при окисленні і деструкції полімерів (зокрема, механодеструкція), полімеризації (фото-, радіаційне ініціювання і т. д.), що пов'язано з високою чутливістю методу, яка дозволяє виявляти концентрацію радикалів порядку  $10^{-9}$  -  $10^{-11}$  моль/л.

Для інтерпретації ізотропних спектрів ЕПР користуються такими правилами:

положення ліній спектра повинні бути симетричні відносно деякого центру спектра. Асиметрія може бути обумовлена накладенням двох спектрів, і пов'язана з різницею в відповідних g-факторах. Якщо константи надтонкого розщеплення великі, то розщеплення другого порядку можуть призводити до асиметрії в положеннях ліній. Відмінності в шириних ліній можуть бути викликані повільним обертанням радикала. Це також може бути причиною появи асиметрії спектру;

якщо в спектрі немає інтенсивної центральної лінії, то це вказує на наявність непарного числа еквівалентних ядер з напівцілими спінами. Наявність центральної лінії ще не виключає присутності непарного числа ядер;

для ядер з  $I = 1/2$  сума абсолютних значень констант надтонкого розщеплення для всіх ядер повинна бути рівна відстані (в гаусах) між крайніми лініями, які можуть бути дуже слабкими і навіть зовсім не спостерігатися;

реконструкція спектра, якщо вона вірна, повинна відповідати експериментальним положенням ліній, особливо по краях спектру. Якщо ширини ліній рівні і перекриваються незначно, то відносні амплітуди ліній повинні відповідати кратності виродження;

відстань між двома сусідніми найбільш віддаленими від центру лініями завжди є найменшою величиною надтонкого розщеплення.

Сьогодні є комп'ютерні програми для симуляції спектрів ЕПР і тому завдання аналізу надтонкої структури спростилося. Наприклад, пакет програм WINEPR SimFonia дозволяє завантажити експериментальний спектр, визначити величину g-фактора і приблизно виміряти деякі константи НТС. Внівши виміряні параметри спектра (g-фактор, тип ядер і їх кількість, величини констант СТВ), задавши ширину і форму лінії - можна побудувати теоретичний спектр. Підганяючи параметри теоретичного спектра, домагаються мінімальної різниці між ним і експериментальним спектром.

## 2. Метод ядерно-магнітного резонансу (ЯМР).

Метод ґрунтується на здатності полімерів, помічених в зовнішнє магнітне поле, поглинати електромагнітне випромінювання в області радіочастот (1..500 МГц). В цьому випадку поглинання є функцією магнітних властивостей атомних ядер, що входять в макромолекулу. В ЯМР активні (тобто проявляються) ті об'єкти, які містять магнітні ядра, наприклад,  $^1_1\text{H}$ ,  $^1_2\text{H}$ ,  $^{19}_9\text{F}$ ,  $^{14}_7\text{N}$ ,  $^{15}_{31}\text{P}$  і ін. Спектр ЯМР є залежністю інтенсивності електромагнітного випромінювання від частоти (Гц). Зсув сигналів ЯМР під впливом різного електронного оточення називається хімічним зрушенням, який пропорційний електромагнітному полю і вимірюється по відношенню до сигналу еталонного речовини, що має сигнал у більш сильному полі, ніж більшість протонів.

Інтерпретацію спектрів ЯМР полімерів необхідно починати з встановлення хімічних зсувів різних атомів в молекулах (H, C, F і т. д.) за допомогою кореляційних таблиць хімічних зрушень і каталогів спектрів ЯМР. Метод широко використовується, оскільки дозволяє вирішувати багато завдань: дослідження процесів зшивання; визначення

тактовності в полімерах і сополімерах; вивчення молекулярних взаємодій в полімерних розчинах; дифузії в полімерних плівках; сумісності полімерів і полімерних сумішей; вивчення конфігурації і конформації полімерних ланцюгів; встановлення відмінностей між блок-сополімерами, що чергуються полімерами та полімерними сумішами, визначення структури полімеру.

Для визначення структури полімерів використовують значення хімічного зсуву між піками і значення констант надтонкого розщеплення, що визначають структуру самого піку поглинання. Різним угрупованням відповідає певне значення хімічного зсуву, що визначається електронним екрануванням ядер. Ці характеристики свідчать про оточення цього угруповання. Для аналізу структури полімеру необхідно:

розрахувати хімічний зсув кожної групи і співвіднести кожну з отриманих груп піків до з'єднань або угруповань (як правило, використовуючи таблиці хімічних зрушень);

визначити, яка спін-спінова взаємодія призводить до надтонкого розщеплення кожного з піків;

припустивши структурну формулу ланки макромолекули, необхідно розрахувати інтенсивність піків і визначити ставлення кількостей протонів в групах. Наприклад, якщо загальна кількість протонів відома (з елементного аналізу), можна визначити кількість протонів в кожній групі, що остаточно допоможе встановити структуру речовини.

Спектри ЯМР можуть бути використані і для характеристики розгалуженості полімерів складної архітектури.

### 3. Метод інфрачервоної-спектроскопії

Метод в значній мірі доповнює ЯМР-спектральні дослідження. Поглинання в ІЧ-області будь-якої речовини обумовлено коливаннями атомів, які пов'язані зі зміною міжатомних відстаней (валентні коливання) і кутів між зв'язками (деформаційні коливання). ІЧ-спектр є тонкою характеристикою речовини. Для ідентифікації полімерів необхідно зняти спектр полімеру (у вигляді плівки, в таблетках з КВг, у вигляді розчину) на ІЧ-спектрометрі в вигляді залежності відносної інтенсивності світла, що проходить, а отже, і поглинання світла від довжини хвилі або хвильового числа. Спектр полімеру повинен бути добре вирішуваним. При ідентифікації полімерних матеріалів, як правило, спочатку аналізують наявність смуг поглинання в області валентних коливань подвійного зв'язку (3000 і 1680-1640 см<sup>-1</sup>) і області деформаційних коливань цих зв'язків (990-660 см<sup>-1</sup>).

Якщо вони є в ІК-діапазоні, то полімер можна віднести до класу ненасичених полімерів. Далі, використовуючи таблиці характеристичних частот, роблять повне віднесення інших смуг поглинання до певних атомних угруповань, які становлять ланку макромолекули. Інтерпретацію спектру ускладнює той факт, що смуги поглинання різних груп можуть перекриватися, або зміщуватися в результаті ряду факторів.

За допомогою методу ІЧ-спектроскопії можна також визначити і вивчити міжмолекулярні і внутрішньо-молекулярні водневі зв'язку, тому що їх утворення призводить:

до зсуву смуги в бік менших частот;

розширення і збільшення інтенсивності смуги, що відповідає валентному коливанню групи, яка бере участь в утворенні водневих зв'язків.

Для вивчення водневих зв'язків зазвичай знімають спектри полімерів при декількох концентраціях в неполярному розчиннику.

### 4. Метод мас-спектрометрії

В основі методу лежить вивчення хімічної будови, складу і властивостей полімерів шляхом визначення відношення маси до заряду  $m/e$  і кількості іонів, одержуваних при іонізації летючих продуктів розкладання аналізованого полімеру. Через високу чутливість і швидкість аналізу (сотні аналізів в 1 с), а також можливість спостереження за окремою речовиною в суміші, цей метод знайшов широке застосування при вивченні початкових стадій руйнування полімеру в процесах деструкції. Крім того, він дозволяє визначати молекулярні маси полімерів з високою точністю. Оскільки маса електрона мізерно мала в порівнянні з масою молекули, завдання ідентифікації маспектра зводиться до виявлення ліній молекулярних іонів і визначення їх масових чисел. Лінії молекулярних іонів спостерігаються тільки в 90% маспектрів.

При аналізі мас-спектрів полімеру невідомої будови виникає низка труднощів. Тому спочатку необхідно визначити молекулярну масу і елементний склад на підставі масових чисел характерних ліній в спектрі, а далі - спробувати припустити до якого класу сполук відноситься даний полімер і можливість наявності будь-яких функціональних груп. Для цього розглядають різниці масових чисел ліній молекулярних іонів і найближчих до неї характерних ліній або різницю елементарних складів молекулярних і осколкових іонів.

Якщо природа полімеру відома і необхідно встановити деякі подробиці його будови за відомими закономірностями дисоціації при електронному ударі, даних мас-спектра виявляється достатньо для написання структурної формули сполуки.

#### 5. Метод рентгено-структурного аналізу

В основі методу лежить аналіз дифракційної картини, отриманої при розсіянні електромагнітного рентгенівського ( $\lambda < 0.1$  нм) випромінювання розсіюючими центрами - електронними оболонками атомів. Метод рентгеноструктурного аналізу дозволяє однозначно визначити всі деталі кристалічної структури (координати атомів, довжини зв'язків, валентні кути і т.д.). Полімери вивчають рентгенографією на малих кутах. Метод широко використовують для визначення ступеня кристалічності полімерів (відношення сумарного розсіювання кристалітів до загального розсіювання від аморфних і кристалічних областей). Для цього досліджують окремо криві інтенсивності розсіювання для аморфного еталонного зразка, кристалічного еталонного зразка і зразка полімеру з невідомою кристалічністю.

Застосування методу аналізу при вивченні структури полімерів ускладнюється тим, що полімер зазвичай складається з кристалічних областей, розподілених в масі аморфної речовини, що призводить до отримання рентгенограм кристалічної речовини на широкому розмитому тлі. Аналізуючи таку рентгенограму можна визначити процентний вміст кристалічної фази.

Отже, за результатами досліджень, що проводяться з використанням сучасних досягнень науки і техніки (зокрема, інструментальних методів дослідження), викладаються висновки у вигляді відповідей на поставлені питання. Висновки експерта можуть бути категоричні (позитивні або негативні), ймовірні (діагностичні) та такі, що вказують на неможливість розв'язання питання. Якщо експерт дає ймовірний висновок або висновок про неможливість вирішення питання, то в дослідницькій частині він зобов'язаний викласти причини, через які не виявилось можливим вирішити питання в категоричній формі або довелося відмовитися від розв'язання питання. Висновок експерта повинен містити докладний опис проведених експертом досліджень, зроблені за результатами цих досліджень висновки, обґрунтовані відповіді на запитання, поставлені особою, яка залучила експерта, або слідчим, суддею чи судом, що доручив проведення експертизи відповідно до ч. 1 ст. 101

КПК України. Однак, запитання, які ставляться експертові, та його висновок щодо них не можуть виходити за межі спеціальних знань експерта згідно з ч. 4 ст. 101 КПК України. Проведення всебічного, повного дослідження та надання обґрунтованого й об'єктивного висновку є, відповідно до ст. 12 Закону України «Про судову експертизу», є основним обов'язком експерта. Для його виконання судовий експерт повинен досліджувати усі об'єкти, подані на експертизу в повному обсязі, з використанням усіх наявних, рекомендованих для практичного застосування методик експертного дослідження.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Cheremisinoff, Nicholas P. Polymer characterization: laboratory techniques and analysis /by Nicholas P. Cheremisinoff. – Westwood, New Jersey: Noyes publications, 1996. – 250 p.
2. Курта С.А., Курганський В.С. Хімія і технологія високомолекулярних сполук. – Івано-Франківськ, 2010. – 293 с.
3. Гетьманчук Ю.П., Братичак М.М. Хімія і технологія полімерів: Підручник. – Львів: Бескид Біт, 2006. – 496 с.
4. Кононенко Л.В. Ідентифікація пластмас: навч. посібник / Л. Кононенко, А. Дубініна, В. Безуглий. – Х.: ХДАТОХ. 2002. – 182 с.
5. Солодка Л. М., Побігай Г. А., Бурбан А. Ф. Хімія та фізико-хімія високомолекулярних сполук: Навч. посібник. – К.: Вид. дім «КиєвоМогилянська академія», 2014. – 122 с.

УДК: 343.98

#### **Андрій Грабовий**

головний судовий експерт відділу досліджень зброї  
лабораторії криміналістичних видів досліджень

Дніпропетровського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

#### **Сергій Янишевський**

старший судовий експерт відділу досліджень зброї  
лабораторії криміналістичних видів досліджень

Дніпропетровського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

### **ДЕЯКІ ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ СУДОВО-ЕКСПЕРТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ВІЙНИ**

В наш час, проведення судово-експертної діяльності виступає як одна з основних частин здійснення правосуддя, що відбувається шляхом проведення незалежної, кваліфікованої та об'єктивної експертизи з орієнтацією на максимальне використання досягнень науки і техніки. Відповідно, у зв'язку з цим, зростають і вимоги до покращення як технічного забезпечення, так і до наявних знань, як судових експертів в цілому, так і окремих галузей, які потрібні для повного, всебічного та об'єктивного дослідження. Враховуючи сучасний стан, в якому перебуває наша країна, не менш важливе питання дотримання безпеки при проведенні судових експертиз та досліджень. Кількість судових експертиз, що надходить до експертних підрозділів різних структур значно зросла, але завдяки

впровадженню новітніх технологій, методів дослідження, які дають більш точні та об'єктивні результати, галузь продовжує свій шлях розвитку. Разом із цим, в умовах війни судово-експертні дослідження набувають особливої актуальності та важливості. Але, як відомо, разом із актуальністю приходять і труднощі. Наприклад, фіксування наслідків ворожих обстрілів на непідконтрольних нам територіях, злочини військового характеру та часткове або повне знищення об'єктів інфраструктури. Що ж стосується досліджень зброї, тут можна відокремити декілька проблемних питань:

Перш за все, це суттєве зростання кількості надходження на дослідження зброї та патронів військових зразків, що безпосередньо приймали участь в бойових діях. При цьому, нерідко надходять зразки зброї та бойових припасів, по яким частково або взагалі відсутні будь-які відомості щодо особливостей конструкції, бойових характеристик тощо. Це можуть бути як модифіковані російські автомати, гвинтівки та патрони до них, так і зброя й бойові припаси виробництва наших партнерів.

Наряду з цим, варто відзначити також відсутність в натурних колекціях експертних підрозділів деяких видів та зразків зброї необхідних калібрів, що також має чималий вплив на проведення досліджень.

Певні проблеми виникають при дослідженні патронів калібрів 12,7x99 мм (.50 BMG), 12,7x108 мм, 14,5x114 мм, у тому числі, споряджених кулею типу МДЗ (миттєво-запалювальної дії). Надання зброї та умов для відстрілу зазначених патронів можуть забезпечуватися виключно ініціатором проведення експертизи за відповідним клопотанням судового експерта. Листування з ініціатором проведення експертизи суттєво відволікає експерта від безпосереднього процесу проведення досліджень, впливає на черговість виконання матеріалів, збільшує терміни виконання експертиз тощо.

В умовах сьогодення, окрім вирішення традиційних завдань експерти залучаються до визначення шкоди та завданих збитків внаслідок збройної агресії РФ, зокрема за такими видами експертиз як будівельно-технічні, вибухово-технічні, товарознавчі, дорожньо-технічні, транспортно-товарознавчі, та ін. В таких випадках, професійна діяльність судових експертів нерідко пов'язана з реальною загрозою життю та здоров'ю. Тому, ця тема актуальна, потребує окремої уваги та певного регулювання.

Умови воєнного стану можуть створювати інші додаткові проблеми для судово-експертної діяльності. Зокрема, обмеження доступу до місць кримінальних правопорушень; втручання влади у роботу правоохоронних органів та судових експертів; недостатній доступ до ресурсів для проведення судової експертизи, таких як лабораторії, обладнання та кваліфіковані спеціалісти (це може обмежувати можливості проведення судових експертиз); загроза життю та здоров'ю експертів та ін. Усі ці проблеми потребують уваги та вирішення для забезпечення незалежності, об'єктивності та ефективності судової експертизи навіть в умовах воєнного стану [1, с. 183].

Слід також зазначити, що судові експерти державних структур та відомств – Міністерства юстиції України, Міністерства охорони здоров'я України, Міністерства внутрішніх справ України, Міністерства оборони України, Міністерства служби безпеки України, Державної прикордонної служби України, які керуються науково-методичною базою, розробленою головною установою відповідного відомства. Проте, ці бази не завжди відповідають сучасним напрямкам розвитку судово-експертної діяльності [2].

В Україні існує шість окремих відомств, чії методичні бази можуть суттєво відрізнятися між собою. Більшість судових експертиз проводяться судовими експертами



відомств із застосуванням різних методик, що створює потенційні проблеми для координації судово-експертної діяльності.

На даний час в Україні, в рамках реформування судової та правоохоронної системи на рівні національного законодавства відбувається перегляд організаційної системи із забезпечення процесуального напрямку, а саме інституту судової експертизи. В силу розвитку нових напрямків експертного провадження та розробки інноваційних методів система судово-експертної діяльності розширює свої можливості та стає невід'ємною частиною не тільки при досудовому розслідуванні та судовому розгляді як українських так і міжнародних судів, але використовується у багатьох інших сферах правоохоронної, господарської і міжнародної діяльності, тому потребує державного регулювання та формування загальнодержавної політики в сфері інституційних засад здійснення судово-експертної діяльності в Україні [3, с. 65].

Отже, в наданій тезі висвітлено сучасний стан судово-експертної діяльності, певні аспекти регулювання в умовах війни, проблематику питання праці в воєнний час, доступу до місць вчинення правопорушень, загроза життю та здоров'ю судових експертів та нестача певних видів зразків в натурній колекції, що необхідні для проведення експертиз.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Бойко А.В., Черноус Ю.М. Судова експертиза в умовах воєнного стану: проблеми, актуальні питання. 2023. С.183-185. URL: <https://elar.naiu.kiev.ua/server/api/core/bitstreams/897de507-8f58-4e3d-ad31-3de66eb4ae21/content>.

2. Про судову експертизу: Закон України від 25.02.1994 №4038-XXII База даних «Законодавство України». ВР України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text> (дата звернення 27.10.2024).

3. Гамалюк Б.М., Лямпель В.І., Цимбаліста Р.Г. Інституційні засади формування системи судово-експертної діяльності в Україні. Дніпровський науковий часопис публічного управління, психології, права . Випуск 2, 2023. С.61-65.

УДК 343.982

#### **Юлія Гресь**

кандидат юридичних наук, доцент,

доцент кафедри криміналістики, детективної та оперативно-розшукової діяльності

Національного університету «Одеська юридична академія»

#### **Марія-Антуанетта Янковська**

студентка 3 курсу факультету адвокатури та антикорупційної діяльності

Національного університету «Одеська юридична академія»

### **ДАКТИЛОСКОПІЯ: ІСТОРІЯ ТА СУЧАСНІ ПЕРСПЕКТИВИ**

Історія становлення вчення про відбитки пальців сягає найдавніших часів. Унікальні властивості папілярних візерунків, їх неповторність та індивідуальність здавна були відомі далеким пращурам. Сліди рук та особливих візерунків намагались відтворити на стінах печер, роблячи відтиски або ж висікаючи лінії. Такі приклади були знайдені у Мексиці та Франції. Ще у VII сторіччі, у Китаї, відтиск пальця почали використовувати як підпис на важливих документах.

Лише у 1686 році італійський професор Міланського університету Марчело Мальпігі вперше науково описав та обґрунтував папілярні лінії [1, с. 49]. Впровадження ж дактилоскопії в діяльність правоохоронних органів як заміни антропометричного методу ідентифікації (визначення особи за розмірами частин тіла) відбувалося поступово. У 1877 році В. Гершель намагався впровадити метод ідентифікації за слідами пальців рук у всіх в'язницях Бенгалії, однак його ініціатива не отримала підтримки керівництва. Паралельно з В. Гершелем, але незалежно від нього, шотландський лікар Генрі Фолдс, працюючи в Токіо, також займався дослідженням ідентифікації за папілярними візерунками. Він з'ясував, що потові залози на кінчиках пальців виділяють жировий секрет, тому для утворення чіткого сліду потрібно, щоб пальці були чисті, не забруднені сажею чи фарбою. У 1880 році Г. Фолдс опублікував статтю «Про борозенки шкіри на пальцях» в англійському журналі «Природа», у якій, за словами тодішніх критиків, виклав всі основні досягнення дактилоскопії того часу [2, с.7].

Згодом дактилоскопія стає одним із найрозповсюдженіших та найзручніших методів реєстрації злочинів та здобуває визнання серед правоохоронних органів усе більшої кількості країн. Саме цей метод ідентифікації, не дивлячись на те, що на початкових стадіях всі технології не були автоматизовані і дактилоскопіювання здійснювалося в ручну, проявив свою надвисоку ефективність та зіграв вирішальну роль у розслідуванні багатьох злочинів того часу. Вже у 1920-х роках ФБР створило перший ідентифікаційний відділ, який швидко накопичував дані про злочинців, що значно спростило пошук відповідностей та ідентифікацію підозрюваних [3].

До речі, надійність дактилоскопії підтверджується ще й тим, що ймовірність двох однакових відбитків пальців оцінюється як 1 до 64 мільярдів, що робить цей метод одним із найефективніших для ідентифікації. Вважаємо, що цей спосіб ототожнення має потужний потенціал для удосконалення та подальшого розвитку. Останні дослідження та відкриття у сфері криміналістичної ідентифікації за папілярними візерунками демонструють надзвичайну прогресивність. Серед найцікавіших можемо виділити:

1) 3D-реконструкція для аналізу часткових відбитків: команда дослідників, очолювана докторами наук Партою Банерджі та Ахлшем Лахтакією, розробила нову методику створення цифрових голограм для відбитків пальців. Це дозволяє виявляти деталі третього рівня (дрібні характеристики) навіть у випадках, коли відбитки частково стерті. Розробка значно пришвидшує процес обробки і дозволяє аналізувати дані на портативних пристроях. Такий підхід може підвищити точність ідентифікації злочинців на основі неповних або складних для аналізу відбитків.

2) Флуоресцентні наночастинки для виявлення латентних відбитків: інший прорив включає використання мультиколірних вуглецевих наночастинок, які змушують відбитки «світитися» під ультрафіолетовим освітленням. Ця технологія покращує чіткість і контраст відбитків, роблячи їх легшими для аналізу навіть у складних умовах. До того ж вона є менш токсичною порівняно з традиційними хімічними методами. В контексті сучасних глобальних екологічних проблем, є просто знахідкою.

3) Мікрокорозія металу для відновлення відбитків: попередні дослідження показали, що потожирові речовини викликають мікрокорозію на металі. Ця властивість дозволила створити техніку виявлення відбитків на металевих об'єктах, таких як стріляні гільзи, навіть після очищення поверхні. Вчені наполягають на тому, що саме ці методи дозволять нарешті вирішити так звані «холодні кейси» (справи давно минулих років) [4, с.61].

Удосконалення методів виявлення та вилучення відбитків пальців у країнах Західної Європи та США супроводжується постійним поповненням дактилоскопічних баз даних та вдосконаленням автоматизованих систем ідентифікації. Завдяки технологіям безконтактного дактилоскопіювання фахівці, такі як криміналісти, судмедексперти та поліцейські, можуть миттєво порівнювати відбитки пальців із розширеними віртуальними базами даних. Ця технологія дозволяє отримувати відбитки найвищої якості без ризику їхнього забруднення, що особливо важливо для слідчих дій на місці злочину. Яскравим прикладом новітнього обладнання в цій галузі є система EVISCAN, розроблена в Німеччині. Ця інноваційна станція сканує відбитки без фізичного контакту чи використання хімічних речовин.

Таким чином забезпечується збереження речових доказів у їхньому первісному стані, що дозволяє повторно досліджувати відбитки навіть через великий проміжок часу. Завдяки високій швидкості роботи, яка значно скоротила час обробки слідів із годин до хвилин, ця технологія значно підвищує ефективність ідентифікації. Що ще важливо — цифрові зображення відбитків, отримані за допомогою таких систем, можна одразу надсилати до міжнародних баз даних AFIS (США) чи EURODAC (база Євросоюзу), для оперативної ідентифікації осіб. Адже всі ми знаємо, що чим більше часу займає процес ідентифікації особи, тим менше шансів розрити злочин [5, с.4-5].

Отже можемо з упевненістю сказати, що вище наведені розробки, а також ґрунтовні науково-технічні та криміналістичні дослідження забезпечують безупинне вдосконалення дактилоскопічних методів ідентифікації осіб задля підвищення ефективності боротьби зі злочинністю.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Черниченко І. В. Властивості папілярних візерунків пальців рук людини. Актуальні проблеми правотворення в сучасній Україні: збірник матеріалів VII Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Київ, 20 квітня 2016 року) / редкол.: Шемшученко Ю. С., Бошицький Ю. Л., Чернецька О. В. Львів: «Галицька видавнича спілка», 2016. С. 49-51.
2. Шведова О.В. Дактилоскопічні дослідження: навч. посіб. Київ: КНТ, 2010. 208 с.
3. Automated Fingerprint Identification System (AFIS) overview – A short history. THALES. 25 June 2023. URL: <https://www.thalesgroup.com/en/markets/digital-identity-and-security/government/biometrics/afis-history>.
4. Лапта С. П. Перспективні напрями розвитку дактилоскопії в зарубіжних країнах. Вісник Харківського національного університету внутрішніх справ. 2017. Вип. 3. С. 59-66.
5. Береговець Я.В., Колісник Н.І. Новітні розробки та перспективні дослідження в галузі дактилоскопії в розвинутих країнах світу. Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". Серія: «Юридичні науки». 2021. № 18. С. 1-7.

УДК 663.9

**Оксана Давидович**

кандидат технічних наук, доцент,  
завідувачка кафедри харчових технологій  
Львівського торговельно-економічного університету

**Наталія Палько**

кандидат технічних наук, доцент,  
доцент кафедри харчових технологій

## **ОСОБЛИВОСТІ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ КАВИ ЗА МІЖНАРОДНИМИ СПЕЦІАЛІЗОВАНИМИ СТАНДАРТАМИ**

Підвищення якості готового продукту являється однією з найефективніших форм конкурентної боротьби та дієвим способом утримання діючих конкурентних позицій будь-якого підприємства. Враховуючи специфіку діяльності підприємств ресторанного господарства – ключовим об'єктом заходів з підвищення конкурентоспроможності виступає кава з набором її якісних характеристик. Даний продукт проходить довгий шлях від виробника до споживача і, для створення кавового напою високої якості, потребує контролю якості на всіх ланках його створення. Недотримання принципів забезпечення належного рівня якості на будь-якому з технологічних етапів матиме негативний ефект на якість кінцевого продукту.

Контроль якості кави здійснюється шляхом розробки відповідних стандартів міжнародними організаціями та національним нормативним забезпеченням. До провідних організацій, що забезпечують розробку стандартів кави належать: Міжнародна організація стандартизації (ISO), Міжнародна організація кавового фермерства (ICF), Міжнародна організація кави (ICO), Інститут якості кави (CQI) та Асоціація кави спешелті (SCA). Названі організації розробляють базові стандарти забезпечення якості кави на всіх ланках ланцюга її постачання – від ферми до чашки.

Крім ключових організацій формуванням особливих вимог до якості кави, в межах особистих інтересів, займаються й інші організації – місцеві органи влади, представники кавових аукціонів, організатори кавових чемпіонатів, експортно-імпортні компанії. Проте сьогодні працівники кавової сфери для якісної оцінки кави на всіх етапах її виробництва дедалі частіше використовують стандарти спеціалізованих міжнародних організацій, а саме:

Стандарти Асоціації кави спешелті (Specialty Coffee Association Standards);

Стандарти організації “Відмінна чашка” (Cup of Excellence Standards);

Програму покращення якості кави Міжнародної організації кави (Coffee Quality Improvement Programme by International Coffee Organization);

Вимоги до сертифікації Інституту якості кави (Coffee Quality Institute Certification);

Стандарти якості процесів вирощування кави Міжнародної організації кавових ферм (International Coffee Farms Corporation Standarts).

Асоціація кави спешелті (SCA) пропонує більш деталізовані стандарти оцінки якості зеленого зерна. Всі можливі дефекти описані у спеціальному посібнику (SCA Defect Handbook) і розділені на дві категорії – первинні (більший вплив на смаковий профіль чашки) та вторинні дефекти (менший, порівняно з первинними дефектами, вплив на смаковий профіль чашки), які, в свою чергу, можуть бути частковими або повними. Повний дефект формується за декількома частковими за визначеною градацією вагомості дефекту. SCA визначає стандарти оцінки кави найвищої якості – класу спешелті (не більше 5 повних дефектів) та преміум-класу (не більше 8 повних дефектів). Інші класи визначаються як такі, що не класифікуються SCA. До них належить кава стандартного класу (9-23 повних дефектів), кава нижче стандартного класу (24-86 дефектів) та кава низького класу (понад 86 дефектів). За вимогами SCA вміст вологи повинен знаходитись в межах 9-13 %.

Для позначення розміру кавового зерна в кавовій термінології існує спеціальний термін: скрін (англ. “screen” – сортувати). Відповідно, процес сортування зерна за розміром називають скрінінг – просівання кавових зерен через багаторівневу систему спеціальних фільтрів з отворами відповідних, чітко визначених, розмірів. Одиниця скрін становить 0,4 мм. Розмір зерен залежить від особливостей клімату, сезону, погодних умов та сорту кави: чим вищий рівень проростання кави і посушливіша пора – тим менший розмір зерна, але його смак – більш яскравіший. Розмір зерна не впливає на смак кави, проте його необхідно сортувати задля зручності обсмажування, адже залежно від розміру зерна обирається відповідний температурний режим обсмажування.

Для оцінки якості обсмаженої кави використовують спосіб капінгу, який передбачає оцінку смакових і ароматичних особливостей зразків обсмаженої кави та їх градацію за наступними оціночними характеристиками: аромат, смак, післясмак, кислота, тіло, баланс, уніфікованість, чистота чашки, солодкість, дефекти та особисте загальне враження від чашки. SCA розроблено спеціальну форму результатів оцінки зразків кави методом капінгу. Кожен критерій оцінюється за шкалою від 6 до 10 балів з кроком у 0,25 бала, де 6,00-6,75 – добре; 7,00-7,75 – дуже добре; 8,00-8,75 – відмінно 9,00-10,00 – блискуче. Плюсуванням всіх оцінок, за мінусом дефектних характеристик, визначається рівень якості аналізованої кави. Зразкам, з сумарною кількістю 80-100 балів присвоюється клас спешелті, 75-89 – преміум, 60-74 – стандарт; до 60 – низька якість.

Оцінка якості кави методом капінгу здійснюється після її обсмаження і проводиться згідно з вимогами протоколів SCA, які стосуються необхідних характеристик приміщення та технічного забезпечення, допустимого рівня обсмажування зразків, градації помелу, температури використовуваної води, співвідношень кількості кави і води. Капінг, як метод оцінки якості кави, широко використовується підприємствами, які обсмажують каву та представниками підприємств ресторанного господарства. Сьогодні стає поширеною практика проведення відкритого капінгу за участі зацікавлених споживачів, що дає змогу підвищувати рівень кавової культури та обізнаності у сфері якісних характеристик кавових напоїв.

Окрім цього, задля оцінки якості готового продукту, використовують метод дегустації еспресо, приготовленого на основі різноманітних сортів кави з різним рівнем обсмажування.

Асоціацією кави спешелті розроблено стандарт “Золота чашка”, де вказано базові вимоги до приготування якісного кавового напою, які включають вимоги до хімічного складу води та температури, розміру помелу, часових рамок приготування кави альтернативними способами.

Важливим елементом якісного кавового напою являються якісні характеристики води. Комітет статистики та стандартів Асоціації кави спешелті визначив основні вимоги до води, яка використовується в процесі приготування кави і стосуються запаху, кольору, рівня вмісту хлору, мінералізації, жорсткості, лужності, кислотності, вмісту натрію. Коливання кожного із зазначених показників здатне вплинути на смак кавового напою.

Вплив на рівень якості на усіх етапах виробництва кави здійснюється через суб’єктів – фермерів, кооперативи фермерів, торговців, підприємств, які обсмажують каву, та заклади харчування. Сьогодні існує багато методів контролю якості кави, які використовуються в процесі оцінки різними суб’єктами. Найбільш поширеним з них являється метод капінгу, який передбачає здійснення оцінки якості кави шляхом дегустування і дозволяє визначити її основні смакові характеристики, запах та зовнішній вигляд.

Таким чином, в умовах сучасного ринку, враховуючи високий попит на кавову продукцію, загострюється конкуренція як за рахунок появи нових виробників даної продукції, так і за рахунок розширення асортименту продукції уже наявних виробників, тому контроль якості та збереження якості кавової продукції - є особливо актуальними.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Зибарева О. В. Особливості керування якістю продукції кав'ярень у контексті підвищення їх конкурентоспроможності / О. В. Зибарева, Т. А. Воронюк, О. І. Лучик // Ефективна економіка. – 2019. – № 10 [Електронне наукове фахове видання].
2. Ланцюг поставок кавової промисловості [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ukrayinska.libretexts.org>.
3. Coffee Standards by Specialty Coffee Association. URL [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://sca.coffee/research/coffee-standards>.
4. Muschler R. G. Shade improves coffee quality in a sub-optimal coffee-zone of Costa Rica. Agroforestry Systems. – 2001. – № 85. – P. 131-139.

УДК 004

#### **Ярослав Дацко**

завідувач відділу комп'ютерно-технічних, телекомунікаційних досліджень  
та досліджень у сфері інформаційних технологій  
Львівського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

### **ІДЕНТИФІКАЦІЯ МОБІЛЬНОГО ПРИСТРОЮ ЗА ДОПОМОГОЮ ПРОГРАМНО-АПАРАТНОГО КОМПЛЕКСУ UFED TOUCH 2**

Процес дослідження мобільних пристроїв за допомогою програмно-апаратного комплексу UFED Touch 2 максимально автоматизований, інтуїтивно зрозумілий, містить значну кількість підказок та складається з послідовних етапів: ідентифікація мобільного пристрою, вилучення та аналіз отриманої інформації.

Для початку процесу вилучення наявної у мобільному пристрої інформації його необхідно ідентифікувати. Програмно-апаратний комплекс UFED Touch 2 надає змогу ідентифікувати мобільний пристрій автоматично або вручну вибором зі списку. Якщо ці способи ідентифікувати мобільний пристрій не дозволяють, то вилучення можна здійснити за допомогою універсальних профілів для різних операційних систем та процесорів (рис. 1-3).

Фізичне вилучення інформації за допомогою універсального профілю Smart Phones/PDAs Decrypting Qualcomm/Physical можливе з процесорів (Qualcomm chipsets) 8909, 8916, 8917, 8936, 8937, 8939, 8940, 8952, 8953, 8996, які підтримують цей профіль.

Наприклад, при виборі універсального профілю Smart Phones/PDAs Decrypting Qualcomm/Physical, програмно-апаратний комплекс UFED Touch 2 запропонує обрати один з трьох методів вилучення інформації:

Generic Decrypting Qualcomm EDL – переважно для заблокованих ZTE та Huawei мобільних пристроїв, які реалізують Field Test Mode (FTM);

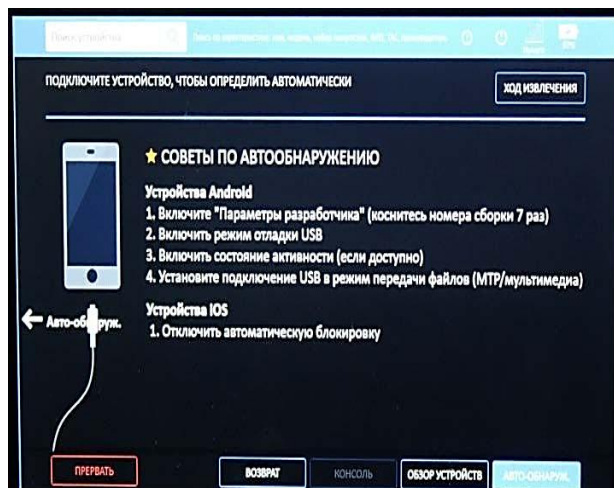


Рисунок 1. Вікно автоматичної ідентифікації

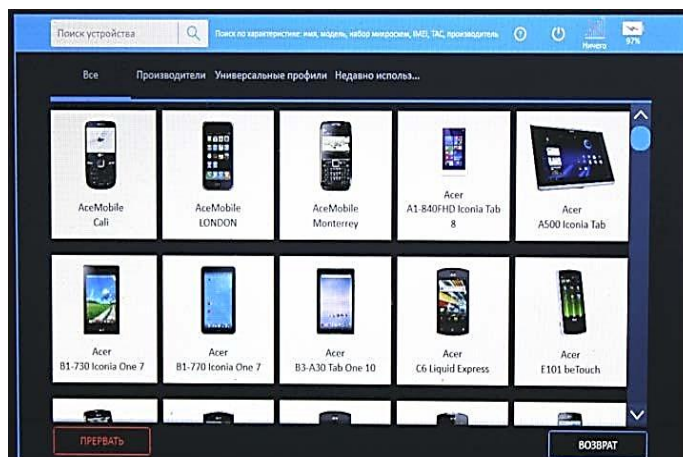


Рисунок 2. Вікно вибору зі списку

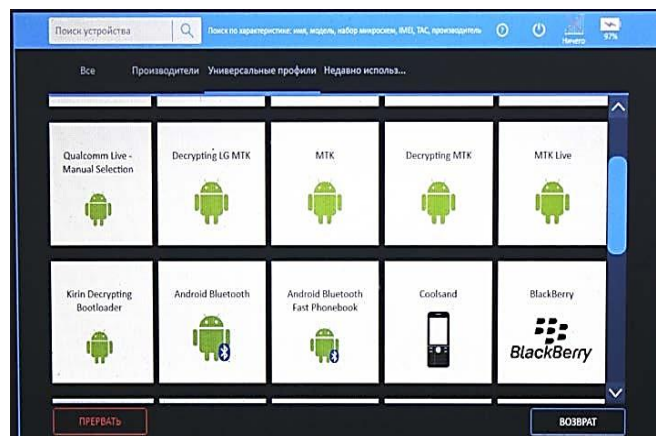


Рисунок 3. Вікно вибору універсального профілю

Generic Decrypting Qualcomm EDL (ADB) – для будь-якого розблокованого пристрою на основі процесорів, дані про які подані у табл. 2-3.

Generic Decrypting Qualcomm EDL (Recommended) – для заблокованих пристроїв, які можуть увійти в режим EDL за допомогою клавіш або кабелю EDL (523) (рис. 4).

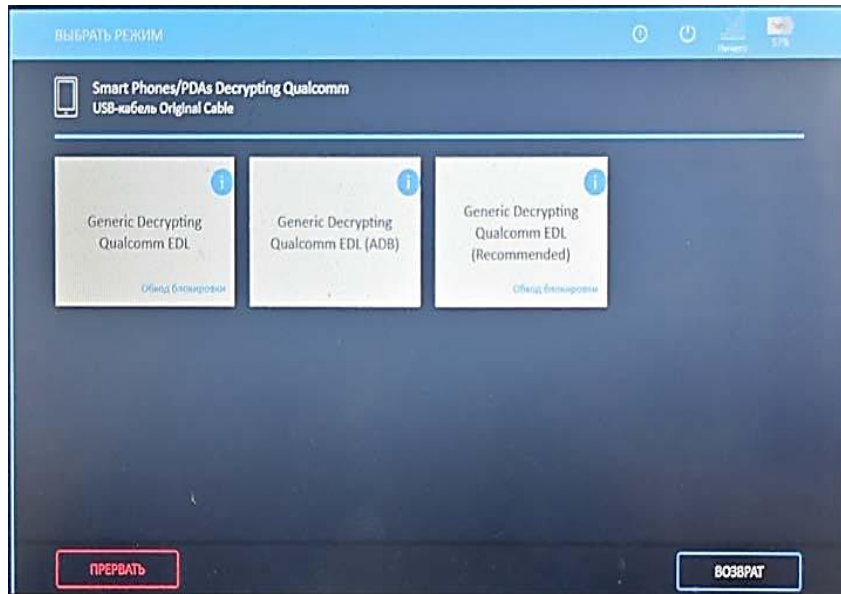


Рисунок 4. Вікно вибору методів вилучення для універсального профілю Smart Phones/PDAs Decrypting Qualcomm/Physical

Таблиця 2 - Процесори, які підтримує профіль Smart Phones/PDAs MTK/Physical

MTK chipsets: Boot loader method			
1	2	3	4
6219	625A	6753	6582
6223	6261	6735	
6225	6735		
6226	6753		
6228	6795		
6235	6595		
6236			
6238			
6250			
6261			
6253			
6268			
6516			
6577			
6573			
6583			
6571			
6572			
6582			
6592			
6580			
6752			



Таблиця 3 - Процесори, які підтримує профіль Huawei/Generic Android/Physical

Huawei chipsets:	
HiSilicon Kirin 620A 64Bit	HiSilicon Kirin 920
HiSilicon Kirin 659	HiSilicon Kirin 930
HiSilicon Kirin 93X	HiSilicon Kirin 935
HiSilicon Kirin 95X	MediaTek MT6572
HiSilicon Kirin 96X	MediaTek MT6582
HiSilicon Kirin 620	MediaTek MT6592
HiSilicon Kirin 910	Physical Bypassing Lock (Qualcomm MSM8939)

Отже, програмно-апаратний комплекс UFED Touch 2 є ефективним інструментом вилучення наявної у мобільному пристрої інформації.

**Перелік використаних джерел:**

1. Методичні рекомендації «Дослідження мобільних телефонів» / [Бажалюк С. Я.]. - Р.: Івано-Франківський НДЕКЦ МВС, 2021. 28с.

УДК 658.8

**Людмила Демидчук**

кандидат технічних наук, доцент,  
доцент кафедри підприємництва, торгівлі та логістики  
Львівського торговельно-економічного університету

**ІДЕНТИФІКАЦІЯ В УПРАВЛІННІ  
МАТЕРІАЛЬНИМИ ПОТОКАМИ ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ**

Матеріальні потоки формує продукція в матеріально-речовій формі, яку розглядають у процесі докладання до неї логістичних операцій, найзагальнішими з яких є: складування, транспортування, навантаження, розвантаження, пакування, маркування, комплектація та внутрішнє переміщення, віднесена до певного часового інтервалу.

Однозначно, що матеріальні потоки складаються з певної номенклатури товарів, і архітектура логістики визначатиметься конкретним видом товарів і властивими цій групі товарів властивостями. Таким чином, для розв'язання завдань у сфері управління матеріальними потоками актуальності набувають види і характеристики споживчих товарів, що вивчаються в товарознавстві, які мають стати основою формування оптимальної логістичної системи.

Особливої ролі товарознавчі аспекти набувають при розв'язанні завдань у торговельній логістиці. З логістичних позицій становить інтерес класифікація притаманних ринковій економіці функцій торгівлі, де групування здійснюється залежно від виду керованих потоків. Функції управління товарним потоком показано на рис. 1. Очевидним стає зв'язок товарознавчих характеристик із зазначеними функціями.

На рис. 2 представлено образ товару в логістиці.

1	<u>кількісні</u>  (збір, поділ, розподіл);
2	<u>якісні</u> (формування асортименту, збереження якості, контроль якості, гарантія, обслуговування споживача, консультування, скорочення часу і збільшення комфортності покупки, обмін);
3	<u>згладжування часових суперечностей</u> (зберігання на складі, повернення непроданих або дефектних товарів; режим роботи підприємства, магазину; особлива, наприклад, за зниженими цінами, пропозиція товару; контроль термінів поставки);
4	<u>згладжування просторової віддаленості</u> (транспортування, вибір місця розташування).

Рис. 1. Функції управління товарними потоками

*Джерело: складено за [1]*

З ускладненням ринкових умов функціонування торговельного підприємства підвищується актуальність логістичного підходу до ідентифікації товарів. Це пояснюється низкою чинників, серед яких розширення асортименту і зростання номенклатури продукції, що реалізується, відсутність нормативної документації на багато імпортних товарів, що ускладнює їхню ідентифікацію під час перетину національного кордону під час митного контролю, під час сертифікації, під час формування асортименту в торгівлі та під час контрольно-наглядової діяльності.



Рис. 2. Місце товару в логістичній системі

*Джерело: власне бачення*

Ідентифікація широко застосовується в науці та в різних галузях діяльності. Об'єктами ідентифікації можуть бути події, факти, інформація, матеріальні об'єкти, процеси, послуги тощо. В умовах ринкової економіки її важливим об'єктом стає товар, в ідентифікації якого раніше не було необхідності. Збільшення на ринку кількості контрафактних і фальсифікованих товарів, їх незаконне виробництво та переміщення через митний кордон, низка інших причин спричинили практичну необхідність проведення робіт з ідентифікації. Однак відсутність достатньої кількості якісних методологічних розробок з питань ідентифікації товарів, неопрацьованість її процедур ускладнюють проведення ідентифікації,

з якої має розпочинатися будь-яка оціночна робота з товаром (декларування, сертифікація, контроль якості, оцінка споживчих властивостей тощо) [2].

Практика показує, що ідентифікацію проводять на всіх стадіях життєвого циклу товару. Кожна стадія руху товару характеризується певною сферою діяльності та суб'єктами, тобто особами, які здійснюють ідентифікацію (табл. 1).

Таблиця 1 – Галузі застосування та суб'єкти ідентифікації споживчих товарів у сфері обігу

Область застосування	Сфера діяльності	Суб'єкт ідентифікації
Переміщення через митний кордон	Митна експертиза	Спеціаліст митниці, інспектор, фахівець митної лабораторії
Вихід товару на ринок	Підтвердження відповідності (сертифікація та декларування)	Експерт із сертифікації
Торгівля	Формування асортименту	Товарознавець
	Контроль якості	Товарознавець
	Експертиза, оцінювання якості	Товарознавець-експерт
	Державний контроль (нагляд)	Інспектор
	Реалізація або купівля (вибір товару)	Споживач
Споживання	Захист прав споживачів	Товарознавець-експерт

*Джерело: власна розробка.*

Ідентифікаційна діяльність, спрямована на розв'язання практичних завдань шляхом дослідження причинності та встановлення тотожності об'єктів за їхніми характеристиками та інформацією про об'єкт, має ґрунтуватися на принципах і мати у своєму розпорядженні певні процедури, критерії, методи. Ідентифікація товарів розрізняється не тільки за сферою застосування, а й за видами. Залежно від мети і характеру виокремлюють такі підвиди, як асортиментна, якісна, кількісна і партійна ідентифікація. Ідентифікаційну експертизу проводять на відповідність товару товаросупровідним документам, сертифікатам відповідності, посвідченням якості, накладним або інвойс, рахунку-фактурі, договору або контракту. А саме логістична діяльність з ідентифікації починається з простежуваності товару. Створення системи менеджменту якості на підприємствах передбачає розроблення та підтримання в робочому стані регламентованих процедур ідентифікації продукції всіма придатними для цього засобами на всіх етапах виробництва і постачання, починаючи з отримання сировини. Нова версія міжнародного стандарту ISO 9001:2015 трактує простежуваність як здатність простежити історію, застосування або місцезнаходження об'єкта. При розгляді продукції простежуваність може стосуватися походження матеріалів і комплектуючих частин, історії обробки, розподілу та місцезнаходження продукції після постачання.

Ідентифікація також допомагає у визначенні якості товару, як на етапі виробництва, так і на етапі формування асортименту в торговельному підприємстві. Перевірка якості товару за всіма показниками, що містяться в нормативній документації, особливо якщо ці показники

перевіряються фізико-механічними або хімічними руйнівними методами, є дороговартісною процедурою. Під час ідентифікації продукції використовуються певні показники, що дають змогу швидко і з достатнім ступенем достовірності визначити якість продукту з мінімальними витратами. Ідентифікувавши вимоги споживачів, можна визначити потенційного покупця продукції, відповідно розрахувати необхідну кількість і доставити товар у потрібний час і місце.

На ідентифікації заснований «метод швидкого реагування». Він розроблений у результаті розвитку логістичної філософії «точно в строк» і являє собою метод планування і регулювання поставок товарів на підприємства роздрібно́ї торгівлі та в розподільчі центри, в основі якого лежить логістична взаємодія між торговельним підприємством, його постачальниками і транспортними організаціями. Суть методу полягає у швидкому реагуванні логістичної системи на попит, що виник на ринку. Рішення про поставку товару в торгівлю підприємством-виробником ухвалюється тоді, коли досить висока ймовірність виникнення реальної потреби в товарі даного виду. Метод швидкого реагування заснований на використанні трьох технологій і нової концепції ведення підприємницької діяльності.

Перша технологія полягає в автоматичній ідентифікації штрихових товарних кодів.

Друга технологія являє собою електронний обмін даними.

Третя технологія включає автоматичну ідентифікацію вантажних одиниць (наприклад, транспортних контейнерів) [3]. Аналіз ідентифікації в логістичній системі передбачає дослідження ринку на предмет присутності на ньому фальсифікованих і контрафактних товарів, виділення показників ідентифікації та методів їх визначення. Із цією метою необхідно з'ясувати думку виробників товару з питань значущості показників для ідентифікації, прийнятності методів ідентифікації, способів захисту товару від підробок.

Пропонований підхід до ідентифікації продукції включає уточнення поняття ідентифікації, введення терміну ідентифікаційної логістики, дослідження процесу ідентифікації товару на різних ділянках логістичного ланцюга від виробника до споживача в умовах багатокладної економіки, функціонування України в рамках СОТ, активного розвитку світогосподарських зв'язків, підвищення ролі споживача.

Новизна цієї методики полягає в тому, що проблему ідентифікації розглядають у контексті логістичної концепції, яка пов'язує об'єкти і суб'єкти ідентифікації, дає змогу зробити ідентифікацію найефективнішою та найадекватнішою ринковим умовам, склалися на сьогодні.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Тарасюк Г. М., Іщенко В. С. Логістичне управління в діяльності підприємств: еволюція концепцій, управлінських підходів та тренди сучасності. Інвестиції: практика та досвід. 2024. № 14. С. 32. DOI: 10.32702/2306-6814.2024.14.32.

2. Нашкерська Г. В. Активи інформаційних технологій: ідентифікація, інтеграція і відображення в обліку. Економіка України, 2023. № 5 (738). С. 35-50. <https://doi.org/10.15407/econo.myuukr.2023.05.035>.

3. Методичні підходи до стратегічного управління діяльністю підприємства : монографія за ред. П. П. Микитюка. Тернопіль: Економічна думка, Тернопільський національний економічний університет, 2017. 400 с.

**Катерина Дзюбак**

кандидат економічних наук, головний судовий експерт

Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України

**ПРОБЛЕМИ ПРОВЕДЕННЯ СУДОВО-ЕКОНОМІЧНИХ ЕКСПЕРТИЗ  
В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ**

Цифрова трансформація, що впливає на економіку, суспільство та приватне життя, також має значний вплив на професію судового експерта-економіста. Технологічні інновації, такі як великі дані, хмарні обчислення та безперервний аудит, дозволяють судовим експертам перепроектувати та покращити свої послуги. Як державні, так і приватні науково-дослідні установи судових експертиз повідомляють, що найбільшою проблемою в епоху інформаційної революції є найм співробітників, які володіють навичками, необхідними для використання переваг великих даних і перетворення даних у практичні рішення [1]. Незважаючи на збільшення кількості досліджень, все ще існує обмежене розуміння важливості цифрових навичок і навичок аналізу даних для бухгалтерської галузі. Нестримний розвиток Інтернету, систем управління базами даних та технологій розподільчого реєстру призвели до змін механізмів функціонування економіки на глибинному рівні. В таких умовах пріоритетними напрямками розвитку судово-експертної діяльності будуть являтися удосконалення організаційно-методичного забезпечення виконання експертиз, впровадження у практику інформаційних систем аналізу цифрових активів, а також засобів та методів пошуку необхідної судовим експертам-економістам інформації в загальному цифровому просторі.

При розслідуванні кримінальних справ про порушення у сфері цифрової економіки, а також при вирішенні цивільних та господарських спорів часто виникають проблеми отримання необхідних доказів засобами судово-економічної експертизи. В першу чергу, виникає проблема отримання значимої з точки зору судової експертизи інформації, яка знаходиться тільки в цифровому вигляді. В такому випадку ці документи не мають матеріального їх втілення, і знаходяться вони лише в цифровому форматі в певних інформаційних системах. Вищезазначений аспект погіршується й тим, що на даний час відсутні стандартизовані та паспортизовані методики проведення експертизи цифрових активів та операцій з ними. До того ж, зацікавлені особи, які прибігають до викривлення економічної звітності, ретельно маскують та кодують таку інформацію таким чином, щоб протидіяти виявленню та розкриттю відповідних злочинів.

Недостатність вихідних даних та відсутність необхідних документів для проведення повного дослідження призводять до необхідності додатково направляти клопотання про надання додаткових документів особі, яка призначила експертизу. Це призводить до збільшення строку проведення експертиз, затягування процесуальних строків розслідувань та розгляду в суді, а також в деяких випадках й помилкових висновків проведених експертиз.

Проте для виявлення ознак економічних та податкових правопорушень важливо застосовувати не тільки криміналістичні методи, а й активно використовувати сучасний понятійний апарат, що дозволить судовим експертам ефективно застосовувати спеціальні знання в області цифрової економіки та права, математики та інформаційних технологій [2]. Інформаційне забезпечення судово-економічної експертизи має представляти собою

інформаційний процес, який полягає у зборі, обробці, накопичення, зберігання, пошуку та поширення інформації, необхідної для вирішення судово-експертних задач. З метою швидкої та якісної обробки електронних документів слід впроваджувати в експертну практику сучасні інформаційні технології із застосуванням широкого комплексу спеціальних знань, що дозволяють виявляти та фіксувати сліди махінацій з цифровими активами та/або операцій з ними.

Для отримання інформації про цифрові активи та операції з ними судовим експертам-економістам прийдеться використовувати різноманітні інформаційно-довідкові системи та алгоритми аналізу баз даних. Програмна оболонка, що використовує експертні бази даних, повинна мати наступні кваліфікаційні функції:

можливість додавання нових даних;

можливість аналізу даних;

пошук та наступне узагальнення інформації (засобами використання технологій машинного навчання та нейромереж);

роз'яснення прийнятого рішення.

При застосуванні процесів пошуку необхідної інформації та обґрунтування прийнятого рішення використовується сукупність розроблених моделей та алгоритмів, при цьому замість використання стандартних евристичних та статистичних методів рішення задач задіють самонавчені нейронні мережі. Якщо порівняти методи нейронних мереж з лінійними методами статистики (лінійна регресія, авторегресія, лінійний дискримінат тощо), можна побачити, що нейронно-мережева технологія дозволяє ефективно будувати нелінійні залежності, які більш повно описують набори даних. Очікується, що створення та впровадження в експертну діяльність запропонованих програмно-апаратних систем дозволить суттєво скоротити строки проведення судово-економічних експертиз, а також збільшить точність аналізу наданої на експертизу фінансової інформації.

Аналітичні методи, які використовуються у вітчизняній і зарубіжній практиках судово-економічної експертизи, проаналізував В. Іванков [3] та стратифікував за однорідними ознаками їх природи та застосування (табл. 1). Такий аналіз дозволив зробити висновок про можливість покращення якості експертних висновків за рахунок впровадження аналітичних технік для роботи з великими даними в національну практику судово-економічної експертизи. З одного боку, для професії судового експерта-економіста відкриваються нові можливості проведення експертних досліджень. З іншого боку, це серйозно впливає на спосіб їх проведення та надання висновків експертів. Тому законодавча влада, професійні палати та асоціації зобов'язані супроводжувати та сприяти цифровому розвитку та належним чином відображати його в законах, статутах і стандартах.

Таблиця 1

Аналітичні методи судово-економічної експертизи

№	Групи методів аналізу	Аналітичні методи	Використання в Україні
1	Тестування	Тести транзакцій, аналіз співвідношень, вибірка, перевірка, реконструкція (повторне виконання), автоматизація BDDT (СААТ)	Так
2	Аналіз неконтрольованих наборів даних	Кластеризація, інтелектуальний аналіз тексту, візуалізація та інтелектуальний аналіз процесів (моделі виявлення)	Частково
3	Аналіз	Інтелектуальний аналіз процесів (оптимізація	Переважно ні

	перевічених наборів даних	процесів), машинне навчання – опорна векторна машина, штучні нейронні мережі, генетичні алгоритми, експертні системи, допоміжні засоби прийняття рішень, пакетування, оновлення, класифікатори, теорія Байеса, мережі переконань Байеса, моделі теорії Демпстера-Шейфера, моделі теорії ймовірностей	
4	Регресивний аналіз	Логістична регресія, лінійна регресія, часові ряди, фіксовані та випадкові рівні факторів, одна змінна, багатовимірна регресія	Не використовується
5	Інші статистичні моделі	Допомога в прийнятті рішень за багатьма критеріями, закон Бенфорда, описова статистика, структурні моделі, кореляційні вимірювання рангу Спірмена, оцінка гіпотези та моделювання МонтеКарло	Не використовується

Джерело: за даними джерела [3]

Ще однією проблемою впровадження цифровізації є інтеграція нового технологічного обладнання з існуючим. При впровадженні інтелектуальних технологій виробництва сумісність наявних пристроїв з новими викликає різні проблеми. Старе обладнання та програми, які контролюються деякими протоколами зв'язку, можуть бути застарілими, а нові утиліти можуть мати інший протокол. Крім того, міжмашинний зв'язок та взаємозв'язок системи вимагають покращеної системи зв'язку. Найновіші виробничі системи вимагають підключення нової версії інтернет-протоколу для підтримки більшої кількості підключених пристроїв одночасно. Для успішного впровадження цифровізації в діяльність експертів-економістів інтелектуальні технології необхідно належним чином видозмінити під потреби експертів у їхній професійній діяльності. Таким чином, для того, щоб отримати повну вигоду від цифровізації судово-експертної діяльності, необхідно створити економічну, правову та інфраструктурну основу.

#### Перелік використаних джерел:

1. Башлай С., Яремко І. Цифровізація економіки України в умовах євро інтеграційних процесів. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2237> (дата звернення: 10.11.2024).

2. Кішко Д. Цифровізація судово-експертної діяльності в умовах війни як шлях забезпечення безперервної роботи експертних установ: тези доповіді. Досвід і проблеми судово-експертної діяльності в умовах воєнного стану в Україні : матеріали всеукраїнської наук.-практ. конф. (Львів, Київ, Одеса 28 вересня 2023 року) : тези доповідей / відп. ред. Роман Заяць, Юрій Чечіль, Дмитро Кішко – Львів : Растр-7, 2023. – 326 с. URL: [https://reposit.nupp.edu.ua/bitstream/PolNTU/13874/1/%d0%9c%d0%b0%d1%82%d0%b5%d1%80%d1%96%d0%b0%d0%bb%d0%b8%20%d0%ba%d0%be%d0%bd%d1%84%d0%b5%d1%80%d0%b5%d0%bd%d1%86%d1%96%d1%97\\_%d0%93%d0%be%d1%80%d0%be%d0%b1%d0](https://reposit.nupp.edu.ua/bitstream/PolNTU/13874/1/%d0%9c%d0%b0%d1%82%d0%b5%d1%80%d1%96%d0%b0%d0%bb%d0%b8%20%d0%ba%d0%be%d0%bd%d1%84%d0%b5%d1%80%d0%b5%d0%bd%d1%86%d1%96%d1%97_%d0%93%d0%be%d1%80%d0%be%d0%b1%d0) (дата звернення: 12.11.2024).

3. Іванков В. Інтегрування інформаційних технологій і судово-економічної експертизи. URL: <http://dees.iei.od.ua/index.php/journal/article/view/279> (дата звернення: 13.11.2024).

**Людмила Довжик**

судовий експерт сектору почеркознавчих досліджень, технічного дослідження документів  
та обліку відділу криміналістичних видів досліджень  
Волинського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

## **ВПЛИВ УМОВ ВИХОВАННЯ КОЖНОГО З БАТЬКІВ НА ПСИХОЛОГІЧНИЙ СТАН ТА РОЗВИТОК ДИТИНИ**

Формування психологічно здорової дитини починається з раннього дитинства і продовжується протягом усього життя. Родинне середовище відіграє надзвичайно важливу роль у формуванні психології дитини. Воно є основним джерелом впливу та визначає подальший розвиток та стан психічного благополуччя маленької особистості. Родинне виховання може бути різноманітним, залежно від культурних, соціальних та особистісних особливостей батьків. Родинне середовище, зокрема стиль батьківського виховання, також має вплив на емоційний стан дитини, самооцінку, соціальну адаптацію та багато інших аспектів психічного розвитку. Позитивний та емоційно теплий підхід батьків сприяє формуванню позитивних емоцій у дитини. Навпаки, негативний стиль виховання може призводити до формування стресових реакцій та негативних емоцій у дитини.

Батьки є головними та найближчими наставниками для своїх дітей які впливають на них не тільки словами, але й діями. Вплив батька та матері на розвиток особистості дитини проявляється через спосіб виховання, надання підтримки та стимулювання її інтересів та талантів. Дитина вбирає в себе цінності, переконання та ставлення до світу, які передаються їй батьками через родинні взаємини та комунікацію [1].

Умови виховання в родині мають важливий вплив на психологічний стан та розвиток дитини.

Вплив особливостей виховання кожного з батьків на дитину:

### **1. Роль матері:**

підтримка емоційного зв'язку: матері часто грають ключову роль у формуванні емоційної стабільності дитини. Їхня увага, любов та підтримка сприяють формуванню почуття безпеки, що важливо для розвитку емоційного інтелекту;

формування самооцінки: ніжне та уважне ставлення матері може формувати у дитини впевненість у собі, тоді як надмірна критика або байдужість можуть призвести до заниженої самооцінки та невпевненості;

емоційна відкритість: діти, які мають підтримуючий емоційний зв'язок із матір'ю, частіше можуть виражати свої почуття, що сприяє здоровому розвитку.

### **2. Роль батька:**

розвиток впевненості та самостійності: батьки часто асоціюються з підтримкою незалежності та самостійності, що сприяє розвитку впевненості у собі;

стабільність та дисципліна: батько може надавати дитині модель дисципліни та відповідальності. Ці якості важливі для формування внутрішньої стійкості дитини;

соціальні навички та модель поведінки: батько часто служить прикладом соціальних норм та поведінки, допомагаючи дитині навчитися взаємодіяти з іншими;



батько є взірцем для наслідування. Коли дівчинка підросте, вона мимоволі буде шукати в чоловіка якості, які бачила у свого батька; ніжний і люблячий батько закладе в доньки бажання шукати супутника життя з аналогічними якостями, до яких вона звикла та з якими добре уживається. Хлопчик, у свою чергу, буде наслідувати свого батька; він буде прагнути отримати його схвалення й копіювати поведінку, яка йому знайома, яку він вважає успішною й гідною поваги; у той же час, якщо батько звик домінувати та вдаватись до насильства, своїм прикладом він, швидше за все, виховає жорстокого й авторитарного сина.

### 3. Взаємодія батьків між собою:

сімейна атмосфера: якісь стосунків між батьками безпосередньо впливає на психологічний стан дитини. Гармонійна атмосфера сприяє почуттю безпеки, тоді як конфлікти можуть викликати тривогу, страх або навіть агресію у дитини;

розподіл ролей: важливо щоб батьки узгоджували виховні методи та підтримували один одного, щоб уникнути протиріч. Узгодженість у вихованні допомагає дитині зрозуміти межі та норми поведінки;

дисципліна є одним з найбільш складних аспектів виховання дітей. Матері й батьку дуже важливо зберігати спокій під час вирішення складних виховних питань і ніколи не суперечити один одному при дитині;

дослідження показують, що діти, які мали доброзичливі стосунки зі своїми батьками, проявляють позитивну соціальну поведінку в суспільстві й менш схильні до депресії. Хлопчики, чий батьки були залучені у виховання, мали менше проблем з поведінкою, у той час як дівчатка, яких дбайливо любили батьки, мали більш високу самооцінку [2].

### 4. Стилi виховання та їхній вплив:

авторитарний стиль виховання представляє собою підхід, в якому батьки акцентують увагу на контролі та недостатньо визнають позитивні якості своїх дітей. Цей метод часом асоціюється із загостреним підходом, який передбачає агресивні та диктаторські методи впливу батьків. Авторитарні батьки прагнуть бачити в очах своїх дітей страх і підкреслюють важливість дисципліни ще з раннього віку. Зазначений стиль виховання орієнтований на застосування покарань, а не на заохочення, що може негативно позначитися на самооцінці та повноцінному розвитку дитини;

авторитетний (демократичний) стиль батьківського виховання – це баланс між вимогливістю та підтримкою який часто сприяє розвитку самоконтролю, впевненості та високої самооцінки. Демократичні батьки не лише ставлять перед дитиною чіткі вимоги, але й дозволяють їй приймати самостійні рішення. Для таких батьків важливо стати не просто вихователями, а справжнім зразком наслідування для своєї дитини;

ліберальний (поблажливий) стиль виховання характеризується надмірною поблажливістю який може призвести до розвитку егоцентризму або низької дисциплінованості. Ліберальний стиль виховання відзначається тим, що батьки прагнуть надати своїм дітям максимальну самостійність і готовність відступити перед їхніми вимогами. Дитина, вихована в такому оточенні, часто має відчуття влади та вільності в своїх діях, оскільки батьки не намагаються контролювати кожний аспект її життя;

індиферентний (ігноруючий) стиль батьківського виховання характеризується відсутністю уваги з боку батьків. Цей стиль негативно впливає на емоційний розвиток і може викликати почуття ізоляції. Діти, які виховуються в індиферентних сім'ях, зазвичай зростають в атмосфері самотності та відчуженості [4].

Отже, батьківське виховання створює основу для формування цінностей, моральних норм та соціальних установок у дитини. Воно впливає на її самооцінку, самоповагу та ставлення до успіхів та невдач. Батьківський вплив також визначає психологічний комфорт дитини, її емоційну стійкість, здатність до адаптації та змін у житті. Батьки, як професійні психологи, повинні розуміти важливість своєї ролі у вихованні дитини, надавати їй позитивний приклад, що сприятиме гармонійному розвитку індивідуальних особливостей [3].

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Бондарчук О. І. Сім'я як осередок соціалізації дитини. – К.: АЛД. 1998р. - 95 с.
2. Замашкіна О. Д. Педагогіка сімейного виховання. – Ізмаїл: РВВ ІДГУ, 2016р.-400 с.
3. Ковбас Б., Костів В. Родинна педагогіка: У 3-х т. Том І. Основи родинних взаємовідносин. Івано-Франківськ, 2002р. 288 с.
4. Леві О. Е. Вплив стилів батьківського виховання на психологічне здоров'я дітей. Психологічний журнал, 2(4), 2003р. – 120-130 с.

УДК 544.2+539.8

**Ніна Доманцевич**

доктор технічних наук, професор,  
професор кафедри товарознавства, митної справи та управління якістю  
Львівського торговельно-економічного університету;  
академік Української технологічної академії

#### **ЕКСПЕРТНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ПРОЦЕСУ СТАРІННЯ НА ВЛАСТИВОСТІ МОДИФІКОВАНИХ ПОЛІМЕРНИХ ПЛІВОК**

При упакуванні виробів із металів у полімерні плівки, останні значною мірою впливають на збереження їх вихідних характеристик. Актуальним є проведення експертних досліджень зміни властивостей полімерних матеріалів у процесі старіння, через постійну модифікацію матеріалів, застосування нових видів додатків та інгредієнтів. Введення цих складових незначно змінює структуру та властивості отриманих матеріалів, проте значною мірою переінакшує часові рамки перебігу деструкційних процесів [1-2].

Метою роботи було проведення експертних досліджень впливу процесів старіння на характеристики поліетиленових плівкових матеріалів, модифікованих додатками інгібіторів (до 10 ваг. %) атмосферної корозії металів, пластифікаторів та стабілізаторів.

Вихідними матеріалами для виготовлення виробів були грануляти поліетилену низької густини LDPE 15803-020. Модифікуючі додатки та деякі технологічні інгредієнти (до 10 ваг. %) вводили безпосередньо у грануляти перед екструзією, забезпечуючи найбільш рівномірний розподіл модифікуючих компонент. Як додатки інгібітори атмосферної корозії вибирались у першу чергу з точки зору високої ефективності їх дії при захисті металевої поверхні, широкого температурного інтервалу застосування, величини тиску насиченої пари та низьких токсичних властивостей, а лише пізніше - сумісністю з іншими компонентами та матрицею.

Експертними дослідженнями полімерних плівок, що перебували в умовах впливу природного середовища чи у камері штучної погоди, встановили відхилення характеристик модифікованих зразків від першопочаткових за зміною механічних властивостей

(напруженість при розриванні  $\sigma_{pp}$ ), дифузійних характеристик (киснепроникність, паропроникність тощо), а також оптичних та спектральних характеристик [3-4].

Визначальним маркером цих змін виступають дифузійні характеристики, відносно яких можна робити висновок про стан плівкового покриття та можливу набуту дефектність, ранні етапи руйнування. Правильність трактування результатів вимірювань підтверджено даними електронної мікроскопії та ІЧ-спектроскопії.

За незначних термінів природного старіння (2 місяці осіннього чи весняного періоду при відкритому складуванні) поліетиленові плівки, до складу яких було введено амінний інгібітор атмосферної корозії, мали нижчі значення початкових показників паропроникності, ніж у немодифікованих поліетиленових плівок. Різниця значень показників паропроникності для пластифікованих полімерних матеріалів може свідчити про значний вплив УФ-опромінення, яке протягом весняного періоду значно інтенсивніше та триваліше. Плівки, модифіковані пластифікаторами та світловідбивним матеріалом (порошком алюмінію), мали значно нижчі значення показників паропроникності порівняно з немодифікованими зразками.

Використання модифікованих поліетиленових плівок для захисту металовиробів обумовлене, в основному, двома причинами – можливістю виготовлення компактного пакування із матеріалу з достатньо високими бар'єрними показниками та створенням в обмеженому просторі пакування додаткового захисту легкою хімічною речовиною, яка змінює (пасивує чи інгібує) поверхню металу парами. Утім, поєднання таких властивостей в одному полімерному продукті вимагає зусиль для встановлення рівноважної та сепаративної дії додатків, а також введення у матеріал-основу речовин, які не завжди сприяють підвищенню чи довготривалому збереженню інших фізико-механічних характеристик захисного матеріалу. У випадку введення у поліетилен легких амінних інгібіторів атмосферної корозії спостерігається незначне зменшення паропроникності на початкових етапах досліджень, особливо видиме до одного року при закритому складуванні. Такі зміни сприймаються як наслідки миттєвого впливу інгібітору на структуру полімеру, зростанням кристалічності та зниженням проникності. Проте, у подальшому така дія інгібітору зменшується з-за його незначної кількості (до 7 ваг. %) у матеріалі-основі.

Таким чином, проведення експертних досліджень показало, що шляхом використання незначної кількості додатків – інгібіторів атмосферної корозії до матеріалу пакувальних плівок, призначених для захисту та консервації металовиробів, можна змінювати умови та терміни їх гарантованого зберігання. Подальшого дослідження вимагає вивчення впливу введення у склад плівки речовин, які змінюють структуру, фізико-механічні та хімічні характеристики полімерної матриці.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Yang R. Status and challenge in aging research of polymer composites. Polym. Mater. Sci. Eng. 2015. № 31. P. 181–184. URL: [https://www.researchgate.net/publication/281996441\\_Status\\_and\\_challenge\\_in\\_aging\\_research\\_of\\_polymer\\_composites](https://www.researchgate.net/publication/281996441_Status_and_challenge_in_aging_research_of_polymer_composites).
2. Harvey J. A. Chemical and physical aging of plastics. In “Handbook of Environmental Degradation of Materials” (ed. Myer Kutz) N.Y.: William Andrew Publishing, 2005. 612 p. P. 153–163. ISBN: 0-8155-1500-6.
3. Wypych G. Handbook of UV degradation and stabilization. Second edition. Toronto, (Canada): ChemTec Publishing. 2015. 412 p. ISBN 978-1-895198-86-7.

4. Stuart, B. H. Infrared spectroscopy : fundamentals and applications. Chichester (England): John Wiley & Sons Ltd., 2004. 244 p. ISBN 0-470-85427-8; ISBN 0-470-85428-6.

УДК 343.983.4

**Аліса Домніч**

головний судовий експерт сектору дослідження наркотичних засобів, психотропних речовин їх аналогів та прекурсорів відділу досліджень матеріалів, речовин і виробів  
Запорізького науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

**Марко Бохановський**

головний судовий експерт сектору дослідження наркотичних засобів, психотропних речовин їх аналогів та прекурсорів відділу досліджень матеріалів, речовин і виробів  
Запорізького науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

**ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ ІЧ-СПЕКТРОСКОПІЇ  
ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ГЕКСАГІДРОКАНАБІНОЛУ (ННС)  
НА ПОВЕРХНЯХ ВЕРХІВКОВИХ ЧАСТИН РОСЛИН РОДУ КОНОПЛІ (CANNABIS)**

За статистичними даними відділу досліджень матеріалів, речовин і виробів Запорізького науково-дослідного експертно-криміналістичного центру МВС України, станом на кінець 2024 року, другим за кількістю надходжень на експертизу наркотичних засобів та психотропних речовин різновидом об'єктів є канабіс.

Згідно з міжвідомчою методикою головний критерій з віднесення канабісу до особливо небезпечних наркотичних засобів, обіг який заборонено – є наявність у ньому тетрагідроканабінолу (ТНС). Відповідно до змін в законодавстві від 16.08.2024 року, канабіс відноситься до наркотичних засобів, обіг яких обмежено, і його нове визначення було додано в Закон України «Про наркотичні засоби, психотропні речовини і прекурсори», де про наявність ТГК не зазначено: «Канабіс – це верхівки рослини канабісу з квітами або плодами (крім насіння та листя, якщо вони не містять верхівок), з яких не відділена смола, незалежно від назви, якою вони позначені». Це визначення було запозичено з Єдиної конвенції про наркотичні засоби ООН від 1961 року. Хоча у ряді країн-членів ООН канабіс з низьким вмістом ТГК не вважається наркотичним засобом, в українському законодавстві критерій віднесення, а саме вміст ТГК – відсутній.

Крім того в останній час спостерігається значне зростання появи осередків реалізації товарів для паління - так званих «вейп-шопів», де можливо придбати верхівки сортів рослини канабісу з мінімальним вмістом психоактивних фітоканабіноїдів, які просочені розчином гексагідроканабінолу.

Відомості про гексагідроканабінол:

ННС вперше описаний в науковій літературі в 1940 році;

ННС за структурою схожий на  $\Delta^9$ -тетрагідроканабінол ( $\Delta^9$ -ТНС), який є основним психоактивним компонентом канабісу;

згідно з лабораторними дослідженнями (in vitro) та на кількох видах тварин (in vivo), ННС, має подібний психоактивний ефект до канабісу та продуктів ТНС;

фармакологія та токсикологія ННС у людей не досліджувалася;  
на даний момент, ННС не має задокументованого законного використання;  
юридичний статус: ННС не включено до Конвенцій ООН 1961 та 1971 років;  
Європейський центр моніторингу наркотиків і наркоманії EMCDDA контролює ННС як нову психоактивну речовину (NPS). Станом на кінець 2024 року, ННС не є підконтрольною речовиною в більшості держав-членів ЄС.

згідно українського законодавства ННС не належить до наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів та прекурсорів.

Стандартним алгоритмом ідентифікації при надходженні на експертизу типових об'єктів канабісу є: візуальний ретельний огляд з метою встановлення морфологічних ознак рослини коноплі, оптична мікроскопія, якісні хімічні реакції і тонкошарова хроматографія (рис. 1-4). Визначення вмісту ТГК згідно вищезазначеної методики передбачено ТШХ, але через появу штучно оброблених верхівок, у яких вміст доданих канабіноїдів у десятки разів перевищують ТГК, визначення його наявності за допомогою цього методу стає неможливим.



Рисунок 1. Загальний вигляд канабісу природнього походження та зразку, обробленого ННС

Під час дослідження встановлено, що застосування такого алгоритму не дає змоги розрізнити канабіс природнього походження (об'єкт 1) та зразки, оброблені ННС (об'єкт 2), що може призвести до хибно-позитивних результатів.



Рисунок 2. Вигляд об'єктів під мікроскопом

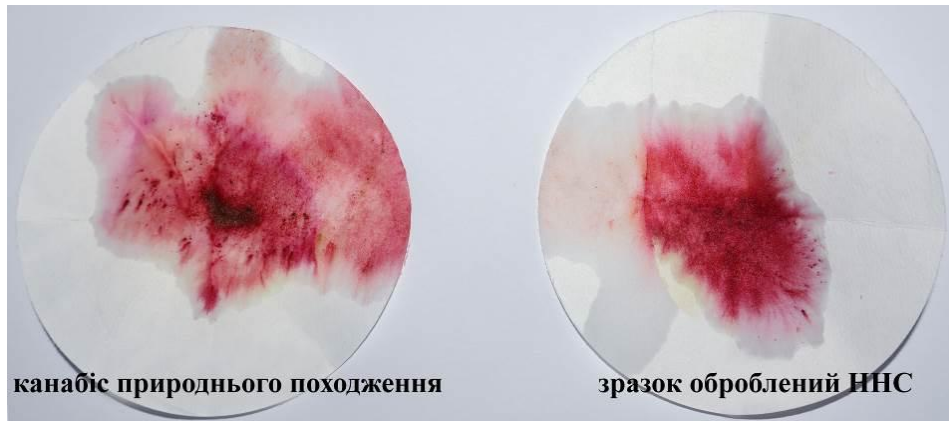


Рисунок 3. Результати крапельних реакцій двох об'єктів

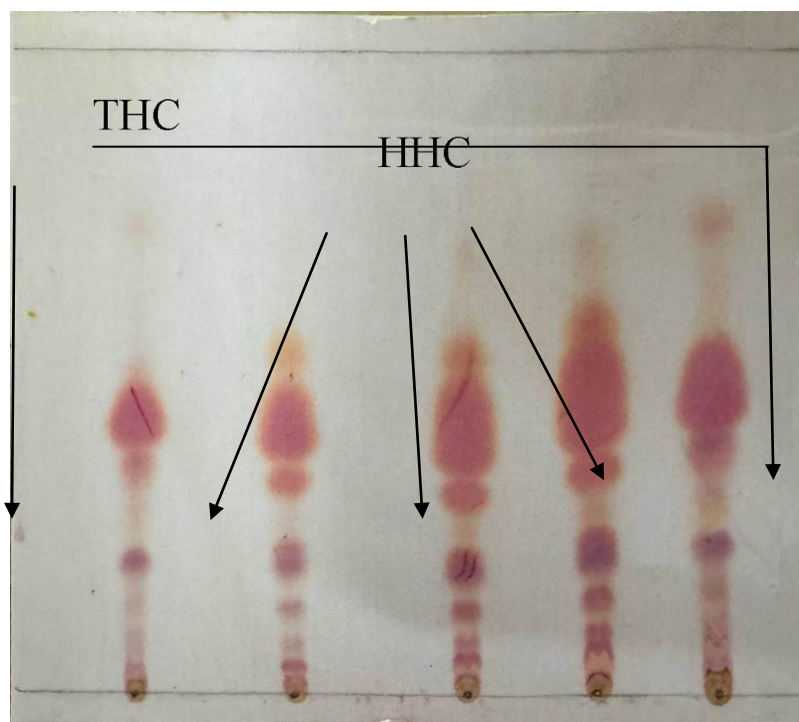


Рисунок 4. Результати ТШХ природнього канабісу та обробленого ННС у різних концентраціях

Дослідження органічних екстрактів таких об'єктів методом газорідної хроматографії з мас-селективним детектуванням дозволяє їх диференціювати, проте вимагає значного часу і призводить до небажаної контамінації газо-хроматографічних систем.

Визначення оптимального комплексу методів аналізу об'єктів, що мають морфологічні ознаки канабісу, обумовлює актуальність цього дослідження.

При дослідженні органічних екстрактів з верхівок рослин на поверхнях яких наявний ННС, на газових хроматографах з мас-селективним детектуванням, було встановлено, що сума площ хроматографічних піків, які за мас-спектрами ідентифікуються як ННС, багаторазово перевищує значення суми площ інших піків. Тобто в органічному екстракті домінуючою речовиною є ННС. Таким чином прогнозується, що спектр поглинання ІЧ-

випромінювання висушеного органічного екстракту матиме максимуми поглинання характерні для спектру ННС.

З метою спростування або підтвердження висунутих припущень у рамках судових експертиз було проведено серію досліджень зразків канабісу природнього походження та зразків, оброблених ННС. Підготовку проби кожного об'єкта проведено ідентично до пробопідготовки, що застосовується при дослідженні методом ТШХ.

Сухий залишок органічного екстракту кожного об'єкта досліджено на суміщеному ІЧ Фур'є-спектрометрі «Nicolet IN10» фірми «Thermo Scientific». Реєстрація спектрів здійснювалась на приставці порушеного повного внутрішнього відбиття з роздільною здатністю - 4 см-1 та кількістю сканів – 16. Розшифровка виконувалась за бібліотеками ІЧ-спектрів з програмного пакета «Omnis» (рисунок 5, 6).

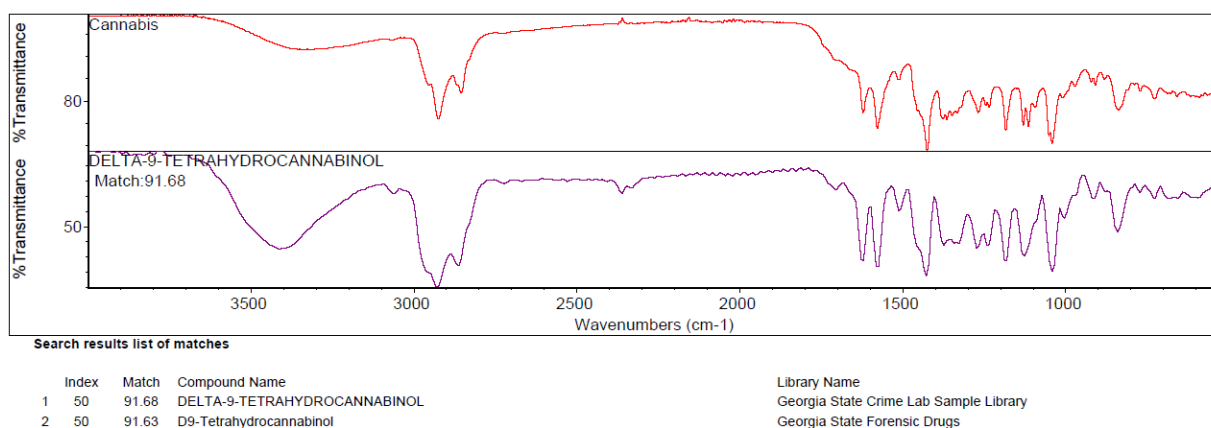


Рисунок 5. ІЧ-спектр і результати пошуку за бібліотекою об'єкта, що містить ТНС

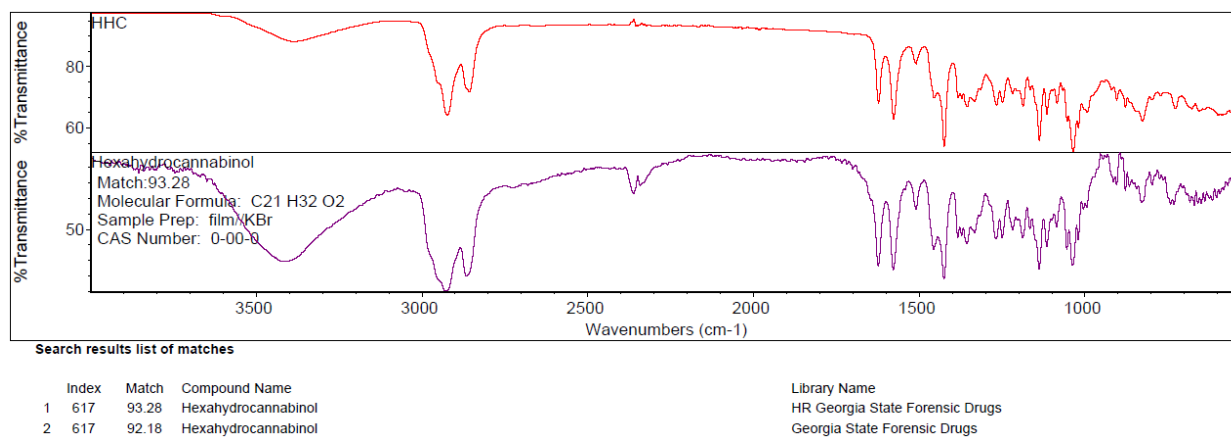


Рисунок 6. ІЧ-спектр і результати пошуку за бібліотекою об'єкта, що містить ННС

У результаті проведеного дослідження встановлено:

спектри проб об'єктів, що містять ННС співпадають за наявністю, та відносним значеннями хвильових чисел максимумів поглинання зі спектром ННС;

спектри проб об'єктів канабісу, не мають співпадінь зі спектрами ННС, проте були виявлені варіанти співпадінь зі спектрами: ТНС ( $\Delta^9$ -тетрагідроканабінолу), та ТНСА (кислотна форма тетрагідроканабінолу).

Таким чином в комбінації з методом ТШХ можливо відрізнити канабіс природнього походження від зразків, оброблених ННС, які доцільно додатково дослідити методом ГХ-МС з метою встановлення фітоканабіноїдів.

Узагальнюючи результати проведеного дослідження можливо зробити висновок, що використання методу ІЧ-спектроскопії є зручним, швидким методом, для розрізнення «типового» канабісу, що містить ТНС від верхівкових частин рослин, що містять ННС. Це дозволяє покращити ідентифікацію об'єктів, що надходять на експертизу, і підвищити ефективність судово-криміналістичних досліджень психоактивних речовин.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Про наркотичні засоби, психотропні речовини і прекурсори : Закон України. Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1995, № 10, ст.60. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/60/95-%D0%B2%D1%80#Text>.

2. Давидюк П. П., Вартузов В. В., Посільський О. О., Замошець О. П., Кахановський Ф. М., Стальмахович С. І., Мелешко Р. А. Міжвідомча методика дослідження наркотиків з конопель та маку снотворного : метод. посіб. / за ред. П. П. Давидюка. Київ : ДНДЕКЦ МВС України, 2009. 80 с.

3. Recommended Methods for the Identification and Analysis of Cannabis and Cannabis Products : manual for use by national narcotics laboratories : Vienna, United Nations, 2022. 72 p. (ST/NAR/40/REV.1).

4. Про затвердження Переліку наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів : Постанова Кабінету Міністрів України від 06 травня 2000 р. № 770. Офіційний вісник України. 2000. № 19. Ст. 789. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/770-2000-п>.

5. TECHNICAL REPORT Hexahydrocannabinol (HHC) and related substances. István Ujváry, Michael Evans-Brown, Ana Gallegos, Gregorio Planchuelo, Joanna de Morais, Rachel Christie, Rita Jorge, Roumen Sedefov. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA). Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2023.

УДК 553.8:691.2:504:7.05(450+477)

**Тетяна Дрозд**

кандидатка геологічних наук, гемолог,  
експертка з дорогоцінних металів та ювелірних прикрас,  
авторка власного ювелірного бренду «Pavlin Boutique»,  
випускниця Британської ювелірної академії

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕМОЛОГІЧНИХ ТА ЕКОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ІТАЛІЙСЬКОГО МАРМУРУ ТЕРИТОРІЇ АЛЬТО-АДІДЖЕ В КОНТЕКСТІ ЮВЕЛІРНОГО ДИЗАЙНУ:**

### **ДОСВІД МІЖНАРОДНОЇ УКРАЇНСЬКО-ІТАЛІЙСЬКОЇ СПІВПРАЦІ**

Зростаючий інтерес до інноваційних матеріалів у ювелірному дизайні відкриває нові можливості для експертної діяльності, зокрема, в контексті оцінки нестандартних ювелірних виробів. Мармур, як природний камінь, традиційно асоціюється з архітектурою та скульптурою, однак його використання в ювелірних виробках є відносно новим і може мати велике значення для експертних досліджень [2,3]. Ювелірні прикраси з мармуру, особливо у поєднанні з іншими матеріалами, відкривають можливості для розвитку нових методів



експертизи, що включають оцінку якості матеріалів, екологічної безпеки та автентичності виробів. У цьому контексті важливо досліджувати можливості використання мармуру в якості матеріалу для нетрадиційних ювелірних прикрас, що можуть стати об'єктами, зокрема, різних експертиз.

Це дослідження зосереджено на вивченні мармуру Альто-Адідже як унікального матеріалу для створення нестандартних ювелірних виробів. У тезах розглянуто результати польових досліджень, оцінку гемологічних та екологічних характеристик цього каменю, а також експериментальні роботи з його використання у дизайні прикрас.

#### 1. Польові дослідження, відбір зразків, гемологічно-мінералогічні показники

Для проведення дослідження мармуру Альто-Адідже в контексті його використання в ювелірному дизайні було проведено низку польових досліджень у регіоні. Вибір зразків для подальшого аналізу здійснювався з урахуванням різних факторів, таких як тип мармуру, його колірні характеристики та текстура, що могли б вплинути на естетичні властивості майбутніх виробів. Зразки були відібрані в основному з двох місць: із кар'єрів в районі Натурно та на висотах гір Больцано.

Гемологічне дослідження зразків мармуру включало вивчення його фізико-хімічних властивостей, зокрема таких, як твердість, щільність, прозорість та колір [1]. Для отримання точних результатів використовувалися сучасні прилади, зокрема мікроскопи, спектрометри та спеціальні прилади для вимірювання механічних властивостей. Крім того, вивчався мінералогічний склад мармуру, що дозволяє зрозуміти його потенціал для використання в інноваційних дизайнерських рішеннях.

Польові дослідження включали відбір 9 зразків мармуру з різних локацій для вивчення його мінерального складу та гемологічних характеристик. Основним компонентом мармуру є кальцит ( $\text{CaCO}_3$ ), що визначає текстуру та колір матеріалу, в той час як домішки доломіту та кварцу додають варіації в текстурі і кольорі. Мармур має середню твердість за шкалою Мооса (3-4), що забезпечує легкість обробки без втрати міцності. Оптичні характеристики, такі як м'яке світловідбивання і характерні прожилки, додають візуальної привабливості. Дослідження гемологічних властивостей мармуру дозволяє оцінити його потенціал для використання в ювелірних виробках і подальших експертних оцінках.

#### 2. Екологічні показники через вимірювання радіоактивності

Важливою складовою дослідження є оцінка екологічної безпеки мармуру як матеріалу для ювелірних виробів. Для цього були проведені вимірювання рівня радіоактивності у відібраних зразках мармуру. Для оцінки цього показника використовувався спеціальний прилад NanoSmartSensor, розроблений українськими інженерами. Цей пристрій дозволяє визначити рівень іонізуючого випромінювання, а також спектр енергії радіоактивних часток, що потрапляють в навколишнє середовище.

Зразки мармуру обробляли за допомогою цього приладу на різних етапах їх вивчення: протягом 3, 10 і 20 хвилин. Результати показали, що більшість зразків мармуру не мають підвищеного рівня радіоактивності, що свідчить про їх екологічну чистоту. Тільки один зразок на початковому етапі показав невелике підвищення, що було з'ясовано як результат взаємодії з будівельними матеріалами під час первинного вимірювання. Після проведення додаткових тестів підтвердилося, що мармур відповідає стандартам екологічної безпеки.

#### 3. Дизайн ювелірних прикрас з мармуру

Третій етап дослідження полягав у практичному використанні мармуру в ювелірному дизайні. В рамках експериментальної роботи було створено декілька виробів, включаючи

намисто, каблучки, підвіси, сережки. Для виготовлення прикрас використовувався необроблений мармур, що дозволяє продемонструвати природну красу матеріалу. Основною метою було зберегти природну текстуру і колір каменю, одночасно створивши естетично привабливі вироби.

Особливістю цього етапу стало поєднання мармуру з іншими матеріалами, такими як дерево та метал (срібло). Це дозволило отримати не лише інноваційні дизайнерські рішення, а й перевірити можливість інтеграції мармуру з іншими елементами, що можуть бути частиною більш складних ювелірних виробів «Рис.1-4».



Рис. 1. Підвіс з мармуру в срібній філіграні



Рис. 2. Сережки срібні з необробленим мармуром різних форм



Рис. 3. Поєднання необробленого мармуру



Рис. 4. Намисто та каблучка з мармуру, деревини та срібла

Для виготовлення прикрас використовувалися як класичні ювелірні методи, так і спеціальний прилад для свердління, що дозволяє працювати з мармуром без втрати його естетичних властивостей. Процес створення кожної прикраси включав вибір найбільш відповідних за розміром і формою зразків мармуру, їх обробку та поєднання з іншими матеріалами.

Таким чином, дослідження мармуру Альто-Адідже, проведене в контексті ювелірного дизайну, не лише продемонструвало можливості цього природного матеріалу для створення естетичних та інноваційних прикрас, але й відкрило нові горизонти для експертної діяльності. Використання мармуру в нестандартних формах, таких як ювелірні вироби, вимагає розробки нових підходів до експертиз. Це дозволить не тільки визначати автентичність матеріалів, але й оцінювати їх екологічну безпеку та відповідність нормативам.

Враховуючи результати цього дослідження, можна з упевненістю стверджувати, що мармур Альто-Адідже має значний потенціал для використання в ювелірних виробках, які можуть стати об'єктами експертиз, зокрема щодо їх автентифікації, екологічної безпеки та оцінки якості матеріалів.

Сьогодні мармур є цінним матеріалом, який використовується не лише у будівництві, але і в ювелірній промисловості. У даній роботі досліджено радіоактивність місцевого мармуру, оцінено його екологічну безпеку, а також проаналізовано можливості використання мармуру в сучасному ювелірному дизайні.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Ciriotti, Marco E., Lorenza Fascio, and Marco Pasero. Italian Type Minerals. Pisa: Plus-Pisa University Press, 2009. 549 p.
2. Frederick Bradley. Fine Marble in Architecture. W. W. Norton & Company, 11 July 2001. 192 p. ISBN-10: 0393730743, ISBN-13: 978-0393730746.
3. DETAIL. Manual of Natural Stone: A Traditional Material in a Contemporary Context. DETAIL Construction Manuals, 30 September 2020. 224 p. ISBN-10: 3955535231, ISBN-13: 978-3955535230

УДК 343.98+658.8

**Євгеній Забояркін**

завідувач сектора трасологічного обліку

Львівського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру

Міністерства внутрішніх справ України

### **ЯПОНСЬКА КЛИНКОВА ЗБРОЯ В МІЖНАРОДНИХ ПОШТОВИХ ВІДПРАВЛЕННЯХ**

Можливість отримувати посилки із-за кордону розширює горизонти комунікацій, а також є чудовим рішенням для бізнесу та придбання предметів та речей для особистого вжитку.

Разом з тим, зростає кількість випадків незаконного перевезення категорії товарів, які заборонено відправляти у міжнародних відправленнях, оскільки на них діють деякі обмеження, адже для різних відправників (юридичних або фізичних осіб, наприклад) вони

різні. Важливо дотримуватися цих правил, адже вони відповідають нормам чинного законодавства України та розроблені в цілях безпеки. В категорію таких товарів входить історична холодна клинкова зброя.

Так, в одному міжнародному поштовому відправленні, працівниками Львівської митниці на території митного поста «Львів-поштовий» було виявлено антикварні японські шаблі. В процесі досудового розслідування кримінального провадження на вирішення судової експертизи були поставлені питання:

1. Чи належать надані на дослідження предмети до холодної зброї?
2. Якщо так, то до якого типу, виду холодної зброї вони належать?
3. Який спосіб виготовлення зазначених предметів?

При дослідженні наданих об'єктів експертами застосовується термінологія, яка описує холодну зброю, частини холодної зброї та конструктивно схожі з нею вироби, тому об'єкти експертизи за зовнішнім виглядом називалися: «шабля».

Для зручності дослідження надані об'єкти були пронумеровані: об'єкт № 1 та об'єкт № 2.

Шабля (об'єкт №1, рис. 1-3), складається з клинка, гарди (обмежувача) та руків'я.



Рис 1. Шабля, об'єкт №1. Загальний вигляд (шабля у піхвах)



Рис. 2. Шабля, об'єкт №1. Права сторона



Рис. 3 . Шабля, об'єкт №1. Ліва сторона.

Клинок шаблі, дещо вигнутий вверху, виготовлений з металу сірого кольору, який притягується магнітом. В поперечному перерізі клинок має п'ятикутну форму. Клинок шаблі за шириною та товщиною звужується в напрямку вістря. Клинок має одне лезо з двосторонньою заточкою. На початку клинка розташована муфта, виготовлена з металу жовтого кольору, який не притягується магнітом. На протязі всієї довжини клинка по лезу проходить хвиляста лінія закалювання. Лінія заточки виражено чітко, ріжуча кромка лева гостра. Вістря гостре, утворене плавним сходженням лева до увігнутого обуху по формі різця типу «танто» та розташоване вище повздовжній вісі клинка.

Поверхні клинка поліровані до блиску.

Маркувальні позначення на клинку відсутні.

Руків'я шаблі пряме, в перерізі еліпсоподібної форми, виготовлене з деревини коричневого кольору. Руків'я кріпиться до клинка насадним способом та фіксується на його хвостовику за допомогою кілка, виготовленого з деревини коричневого кольору. Поверхні держака руків'я мають покриття зі шкіри білого кольору із декоративними вставками у вигляді стилізованих зображень квітів та фігурну плетену обмотку із бавовняної стрічки чорного кольору, призначену для зручного утримування шаблі в руці. В передній частині руків'я розташована муфта, що призначена для зміцненні конструкції руків'я. Навершшя руків'я, овальної форми, на торцевій поверхні має рельєфне стилізоване зображення у вигляді квітів. Муфта та навершшя руків'я виготовлені з металу жовтого кольору, який не притягується магнітом та мають покриття жовто-чорного кольору.

Гарда (обмежувач) шаблі циліндричної форми, виготовлена з металу сірого кольору, який притягується магнітом та має нашарування іржі коричневого кольору. Гарда має декоративне оздоблення у вигляді рельєфних візерунків та два наскрізні вирізи фігурної форми. Між клинком, гардою та руків'ям шаблі, розташовані пластини овальної форми, які виготовлені з металу жовтого кольору. Пластини призначені для щільного з'єднання деталей шаблі.

Піхви шаблі, розмірами виготовлені з деревини коричневого кольору та мають покриття лаком чорного кольору. В верхній частині, біля устя, піхви мають скобу, призначену для носіння шаблі на поясі та обмотку із бавовняної стрічки бежевого кольору. Піхви по формі та розмірам відповідають розмірам клинка наданої на дослідження шаблі. Маркування на піхвах відсутнє.

Якість обробки шаблі, спосіб виконання її деталей, свідчать про її виготовлення з використанням металооброблювального обладнання.

При порівняльному дослідженні конструкції, форми, розмірів, матеріалу наданої на дослідження шаблі із описами зразків довго-клинкової холодної зброї, які поміщені в довідковій літературі [2], [3], [4], [5], криміналістичними вимогами до холодної зброї наведеними в методиці [1], встановлено збіг порівнювальних ознак даної шаблі по формі, розмірам і виду конструкції, особливостям будови її частин з ознаками такого різновиду довго-клинкової холодної зброї, як японськими шаблями (мечами) "катана" (рис. 4).

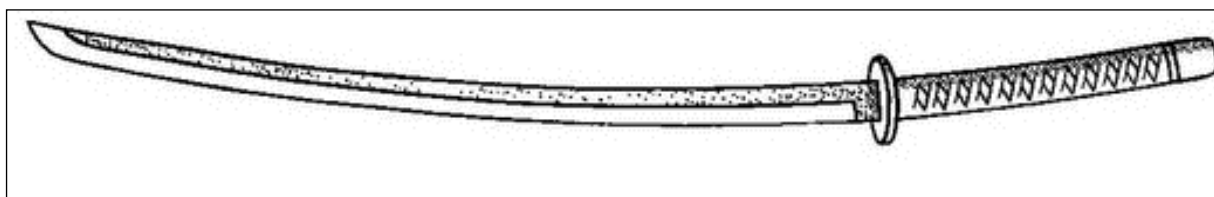


Рис.

4. Графічне зображення японської шаблі (меча) "катана", подане в посібнику [3].

Шабля (об'єкт №2, рис. 5-7), складається з клинка, гарди (обмежувача) та руків'я.



Рис 5. Шабля, об'єкт №2. Загальний вигляд (шабля у піхвах)



Рис. 6. Шабля, об'єкт №2. Права сторона



Рис. 7. Шабля, об'єкт №2. Ліва сторона

Клинок шаблі, дещо вигнутий вверх, виготовлений з металу сірого кольору, який притягується магнітом. В поперечному перерізі клинок має п'ятикутну форму. Клинок шаблі за шириною та товщиною звужується в напрямку вістря. Клинок має одне лезо з двосторонньою заточкою. На початку клинка розташована муфта, виготовлена з металу червоного кольору, який не притягується магнітом. Муфта має покриття металом сірого кольору у вигляді фольги. На протязі всієї довжини клинка по лезу проходить хвиляста лінія

закалювання. Лінія заточки виражено чітко, ріжуча кромка лева гостра. Вістря гостре, утворене плавним сходженням лева до увігнутого обуху та розташоване вище повздовжній вісі клинка. Поверхні клинка поліровані до блиску.

Маркувальні позначення на клинку відсутні.

Руків'я шаблі (рис. 8) пряме, в перерізі еліпсоподібної форми, виготовлене з деревини коричневого кольору. Руків'я кріпиться до клинка насадним способом та фіксується на його хвостовику за допомогою кілка, виготовленого з деревини коричневого кольору. Поверхні держака руків'я мають покриття зі шкіри білого кольору із декоративними вставками у вигляді стилізованих зображень квітів та фігурну плетену обмотку із бавовняної стрічки коричневого кольору, призначену для зручного утримування шаблі в руці. В передній частині руків'я розташована муфта, що призначена для зміцненні конструкції руків'я. Наверштя руків'я, фігурної форми. Наверштя та муфта виготовлені з металу сірого кольору, який притягується магнітом та мають покриття коричневого кольору з рельєфним орнаментом у вигляді візерунків з покриттям жовтого кольору.



Рис. 8. Руків'я шаблі (об'єкт №2)

Гарда (обмежувач) шаблі (рис. 9, 10) циліндричної форми, виготовлена з металу червоного кольору, який не притягується магнітом та має покриття чорного кольору. Гарда має декоративне оздоблення у вигляді рельєфних візерунків та стилістичних зображень квітів і драконів з покриттям жовтого кольору. З правої сторони в гарді є наскрізний виріз овальної форми. Між клинком, гардою та руків'ям шаблі, розташовані пластини овальної форми, які виготовлені з металу жовтого кольору. Пластини призначені для щільного з'єднання деталей шаблі.

Піхви шаблі, виготовлені з деревини коричневого кольору та мають покриття лаком чорного кольору із сріблястими крапленнями. В верхній частині, біля устя, піхви мають скобу, призначену для носіння шаблі на поясі та обмотку із бавовняної стрічки вишневого кольору. В нижній частині піхов є гайка та наконечник, виготовлені з металу сірого кольору, який притягується магнітом та мають рельєфний орнамент у вигляді візерунків з покриттям жовтого кольору та нашаруванням коричневого кольору.

Біля устя піхви мають проточку, в якій розташований ніж (рис. 11). Піхви по формі та розмірам відповідають розмірам клинка наданої на дослідження шаблі. Маркування на піхвах відсутнє.

Якість обробки шаблі, спосіб виконання її деталей, свідчать про її виготовлення з використанням металооброблювального обладнання.



Рис. 9. Гарда шаблі  
(об'єкт №2, права сторона)



Рис.10. Гарда шаблі  
(об'єкт №2, ліва сторона)



Рис. 11. Ніж у піхвах шаблі (об'єкт №2), загальний вигляд

Ніж, що знаходився в піхвах шаблі (об'єкт №2), складається з клинка та руків'я (рис. 12, 13)



Рис. 12. Ніж, що знаходився у піхвах шаблі (об'єкт №2), права сторона





Рис. 13. Ніж, що знаходився в піхвах шаблі (об'єкт №2), ліва сторона

Клинок ножа, прямий, виготовлений з металу сірого кольору, який притягується магнітом. В перерізі клинок трикутної форми, має одне лезо з односторонньою заточкою та п'яту. Лінія заточки виражена чітко, ріжуча кромка леза гостра. Вістря на клинку утворене плавним сходженням леза до обуху та знаходиться вище поздовжній вісі клинка. Обух клинка прямий на протязі всієї довжини клинка. Поверхні клинка поліровані до блиску та мають написи у вигляді рельєфних зображень ієрогліфів.

Руків'я ножа пряме, в перерізі прямокутної форми, виготовлене з металу червоного кольору, який не притягується магнітом. Руків'я кріпиться до клинка насадним способом. З лівої сторони держак руків'я має рельєфні візерунки у вигляді рядів хвиль та ієрогліфів. З правої сторони держак руків'я має накладки у вигляді стилізованих фігур лебедя та сонця, виготовлених з металу жовтого кольору з покриттям чорного кольору.

Якість обробки ножа, спосіб виконання його деталей, незбереження симетрії, свідчать про його виготовлення саморобним способом з використанням металооброблювального обладнання.

При порівняльному дослідженні конструкції, форми, розмірів, матеріалу наданої на дослідження шаблі із описами зразків довго-клинкової холодної зброї, які поміщені в довідковій літературі [2], [3], [4], [5], криміналістичними вимогами до холодної зброї наведеними в методиці [1], встановлено збіг порівнювальних ознак даної шаблі по формі, розмірам і виду конструкції, особливостям будови її частин з ознаками такого різновиду довго-клинкової холодної зброї, як японськими шаблями (мечами) "вакідзасі" (рис. 14).

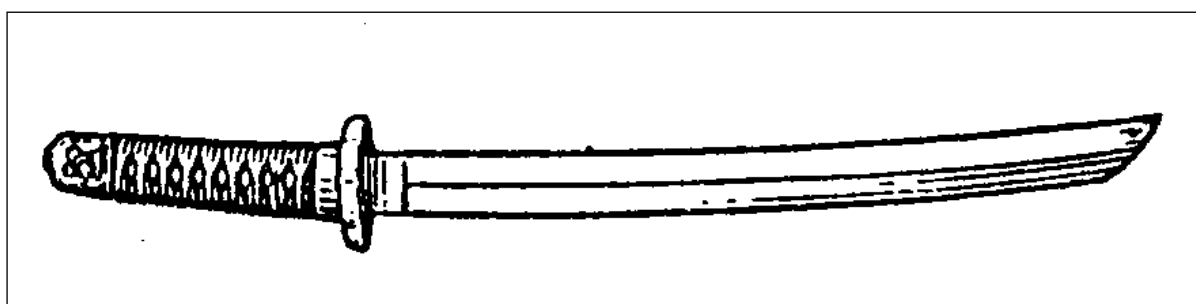


Рис. 14. Графічне зображення японської шаблі (меча) "вакідзасі", подане в посібнику [3]

При порівняльному дослідженні конструкції, форми, розмірів, матеріалу ножа, що знаходився в піхвах наданої на дослідження шаблі (об'єкта № 2) із описами зразків ножів, які поміщені в довідковій літературі [2], [3], [4], [5], криміналістичними вимогами до холодної зброї наведеними в методиці [1], встановлено збіг наданого ножа, по формі, розмірам і виду конструкції, особливостям будови його частин, із японськими ножами «когатана» із

декоративними елементами «кодзука», які входять в комплект японської довго-клинкової зброї та носяться в її піхвах. Термін «кодзука» також використовується в якості назви всього ножа. Дані ножі є різновидом ножів господарсько-побутового призначення та до холодної зброї не належать (рис. 15).

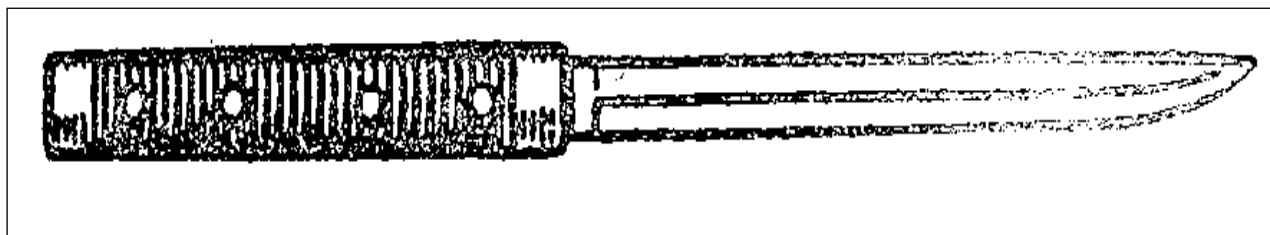


Рис. 15. Графічне зображення японського ножа «когатана», подане в посібнику [3]

З метою визначення інших криміналістичних ознак наданих на дослідження шабел, таких як придатність для неодноразового ураження цілі і достатність вражаючих властивостей, проводилась експериментальна перевірка їх технічної забезпеченості, як окремих деталей, так і конструкції в цілому.

Перевірка проводилась за допомогою випробовувань для довго-клинкової холодної зброї згідно методики [1].

Для цього слідчим було надано дозвіл на повне або часткове знищення об'єктів експертизи або зміну їх властивостей (відповідно до вимог статті 5 Закону України «Про судову експертизу», на підставі пункту 3 частини 5 статті 69 Кримінального процесуального кодексу України, дозволяється).

В результаті проведених досліджень було встановлено у наданих шабел наявність сукупності криміналістичних ознак, характерних для холодної зброї - призначеність і придатність для неодноразового ураження цілі.

Отже, надані на дослідження шаблі, виявлені працівниками Львівської митниці в міжнародному поштовому відправленні, є довго-клинковою холодною зброєю колюче-рублячої дії – японською шаблею (мечем) "катана" та японською шаблею (мечем) "вакідзасі" із розміщеним в її піхвах ножем «когатана», який є різновидом ножів господарсько-побутового призначення. Шаблі та ніж виготовлені з використанням металооброблювального обладнання.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Методика криміналістичного дослідження холодної зброї та конструктивно схожих з нею виробів. Схвалена рішенням розширеного засідання секції НКМР МЮУ з проблем трасології та судової балістики із залученням членів Координаційної ради з питань судової експертизи, протокол від 15.01.1999. Зміни та доповнення до методики внесені рішенням Координаційної ради з проблем судової експертизи при МЮУ від 30.04.2013. Методику внесено до Реєстру методик проведення судових експертиз за №4.5.07. (Атестат акредитації на відповідність вимогам ДСТУ ISO/IEC 17025:2017 №201078).

2. Довідник з клинкової зброї та конструктивно схожих з нею виробів. К.: ДП «Друкарня МВС України», 2010. 245с.

3. Попенко В. Н. Холодное оружие. Энциклопедический словарь., 1996. 474с.

4. Устинов А.И. Холодное оружие и бытовые ножи, 1978. 132с.

5. Марчингтон Дж. Боевые ножи. Иллюстрированная энциклопедия, 2003.

**Петро Захарченко**

кандидат технічних наук, професор,  
завідувач кафедри товарознавства та комерційної діяльності в будівництві  
Київського національного університету будівництва і архітектури

**Ольга Юдічева**

кандидат технічних наук, доцент,  
професор кафедри товарознавства та комерційної діяльності в будівництві  
Київського національного університету будівництва і архітектури

**РОЛЬ МАРКОВАННЯ ДЕРЕВ'ЯНИХ ЄВРО-І ФІНПАЛЕТ  
ПІД ЧАС ЇХ ІДЕНТИФІКАЦІЇ**

Дерев'яні палети – багатообігова тара, за допомогою якої можна ефективно перевозити різні види товарів, прискорити та систематизувати навантажувально-розвантажувальні роботи, а також максимально ефективно використовувати складські площі. Досить часто під час експортно-імпортних операцій для перевезень використовують євро-і фінпалети. Тому правильна ідентифікація палет за маркуванням є досить актуальною.

Європалета має розмір 800x1200x145 мм. Верхня її частина виготовлена з п'яти дощечок (завширшки 145 і 100 мм), що певним чином чергуються між собою. Нижня частина – це повторюване поєднання двох вузьких і однієї широкої дощечок. На праві бруски європалети наносять овальне клеймо з літерами «EUR», на інші – маркування з інформацією про виробника, способи фітосанітарної обробки тощо. Позначка «EUR» підтверджує, що палета виготовлена саме в Європі (рис. 1). Фінська палета має габаритні розміри 1000x1200x145мм. На її праві бруски наносять клеймо «FIN» у прямокутнику, на центральні – код виробника та іншу інформацію. На відміну від європалет, верхня частина фінпалети – це сім дощечок завширшки 120 і 100 мм, що чергуються (одна широка, дві вузькі, одна широка). Нижня частина – це поєднання однієї широкої дощечки та двох вузьких з країв [1]. У 1991 р. була створена асоціація EPAL – Європейська асоціація виробників європалет, яка зайнялася контролем якості палет, вироблених більш ніж в 30 країнах. Логотипи EPAL на європалетах підтверджує їх якість (рис. 1).



Рис. 1. Загальне маркування євро-і фінпалет

Дерев'яні палети виготовляються з деревини, яка може бути уражена шкідниками, їх личинками, патогенними мікроорганізмами, пліснявою. Тому палети для імпоротно-експортних операцій повинні пройти фітосанітарну обробку, про що повинні бути відповідні дані в фітосанітарному сертифікаті і на маркуванні. Основні види фітосанітарної обробки:

НТ (термообробка – Heat Treatment). Палети нагрівають таким чином, щоб у всій товщі деревини була температура + 56 °С. А потім витримують за таких умов не менше 30 хв.

МВ (фумігація бромистим метилом – Methyl Bromide). Це знезараження методом газациї (фумігації) бромистим метилом. Ця речовина дуже отруйна, тому цей вид застосовують рідко. Лише у випадках, коли термічна обробка не може забезпечити повного знищення карантинних шкідників;

КD (камерна сушка – Kiln-Drying) – сушіння в спеціальних камерах до вологості не вище 20 %;

ДН – діелектричне нагрівання;

SF – обробка сульфурилфторидом. Це метод фумігації, який є безпечнішою альтернативою бромистому метилу [2].

Після того, як палети пройшли обробку, на них наносять відповідне клеймо (рис. 2), за яким легко визначити країну-виробника, реєстраційний номер, спосіб обробки тощо. На клеймі обов'язково є позначка «IPPC» – Міжнародна конвенція із захисту рослин. Це міжнародна угода про здоров'я рослин, укладена в 1952 р., метою якої є захист культивованих і дикорослих рослин шляхом запобігання інтродукції та поширенню карантинних шкідників.

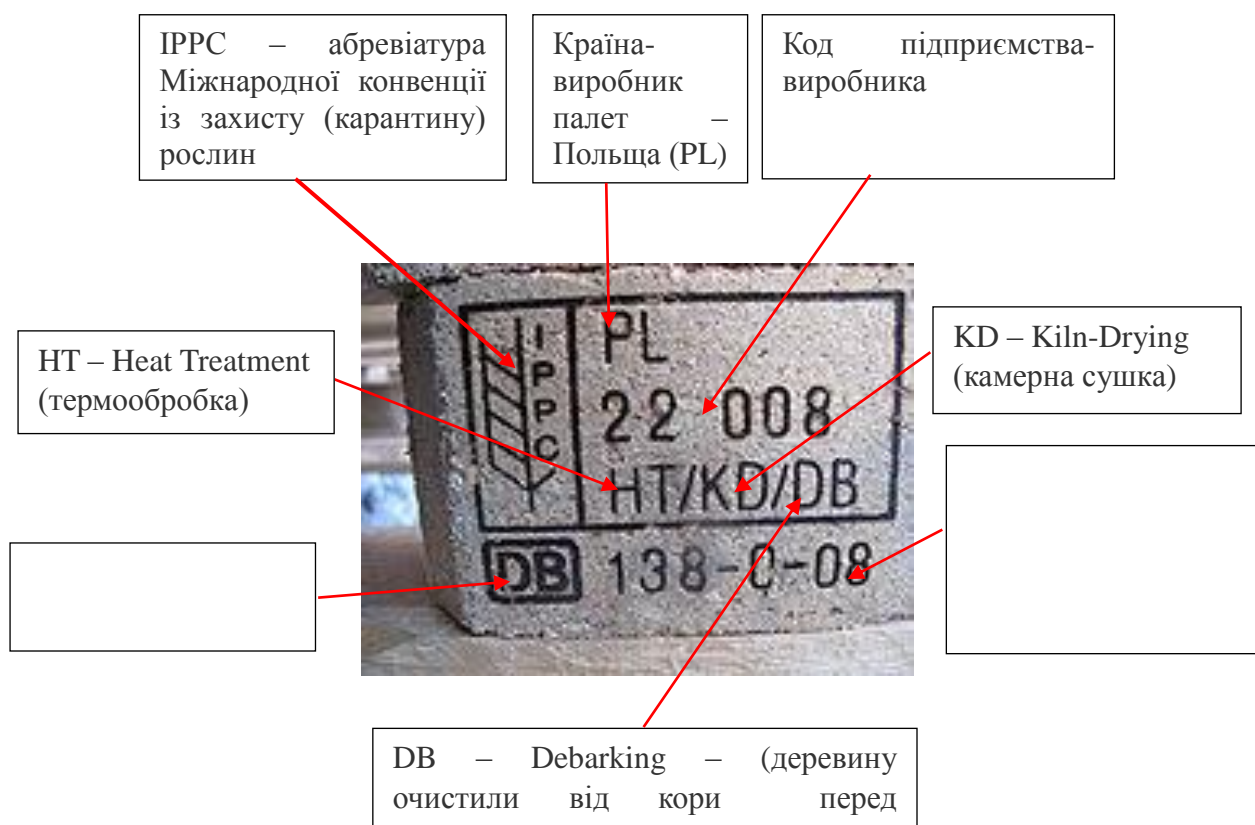


Рис. 2. Приклад маркування палет з інформацією щодо їх фітосанітарної обробки [3]

Документ про офіційне проходження палетами фітосанобробки надається перевізником під час проходження контролю на митниці. А для якісної ідентифікації дерев'яних палет важливо вміти читати їх маркування.

#### Перелік використаних джерел:

1. Ultimate Guide To Pallet Markings. URL: <https://www.universalpallets.com/2018/01/ultimate-guide-pallet-markings/>

2. Parsons S. IPPC Pallet Markings / Remier. URL: <https://www.phsinc.com/how-to/ippc-pallet-markings/?srsltid=AfmBOooWwoIyHTHuMY0GGi5eZEpXyVFWZeR4fT9vXoAHaGoe2UPlhq>.

3. URL: Euro-pallet / Flickr. URL: <https://www.flickr.com/photos/khianti/8589855371>.

УДК 343.98

### **Роман Заяць**

доктор юридичних наук, професор, Заслужений юрист України,

академік Української академії наук, директор

Львівського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру

Міністерства внутрішніх справ України

## **МІЖНАРОДНИЙ ВЕКТОР НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЛЬВІВСЬКОГО НДЕКЦ МВС УКРАЇНИ**

Однією з основних умов розв'язання кардинальних проблем внутрішнього розвитку у різних сферах діяльності, а також необхідною складовою частиною глобальної зовнішньої стратегії України в останнє десятиліття стала участь у інтеграційних процесах і відповідних фахових об'єднаннях зусиль фахівців [1]. При цьому після 24.02.2022 процеси розбудови міжнародної активності, взаємодії, розвитку партнерства тощо охоплюють дедалі більше коло учасників у різних сферах [2].

Тому особливий теоретичний інтерес та вагоме практичне значення для перспективи розвитку має оцінка окремих векторів міжнародної діяльності установ Експертної служби МВС. Серед цих векторів особливо вагомим вважається Європейський, оскільки стратегічним напрямом розвитку України Конституційно закріплена Євроінтеграція, а від успіху міжнародної діяльності окремих складових частин державного механізму залежить подальший розвиток нашої Батьківщини як складової сучасного цивілізованого світу.

Зважаючи на це, у Львівському НДЕКЦ МВС постійно приділяється належна увага міжнародному вектору наукової діяльності, а дозволена для поширення інформація про досягнуті результати цієї роботи систематично оприлюднюється на відповідних сторінках офіційного сайту [3].

За останні роки Львівський НДЕКЦ МВС має певні досягнення у міжнародній науковій діяльності, що, серед іншого, підтверджують закордонні публікації результатів наукових досліджень працівників центру [4-33].

Традиційним і найчастіше використовуваним елементом міжнародної наукової діяльності Львівського НДЕКЦ МВС є участь у наукових заходах, серед яких переважають наукові конференції [4-6, 10-12, 16-17, 19, 21-27, 29-31]. Запрошення на зазначені заходи надходять від установ і організацій з-за кордону на адресу центру чи окремим його працівникам, які уже налагодили індивідуальні наукові фахові творчі стосунки з колегами за кордоном. Із 2020 року через об'єктивні причини (епідемія ковіду, воєнний стан в Україні та ін.) участь у наукових конференціях відбувається он-лайн, завершується публікацією тез

доповідей в електронному чи паперовому вигляді, отриманням примірника матеріалів конференції і сертифікатів про участь.

Якісно новим рівнем міжнародної наукової діяльності Львівського НДЕКЦ МВС стали публікації наукових статей у закордонних наукових виданнях (фахових наукових журналах закладів освіти, збірниках наукових праць науково-дослідних установ тощо [7, 8, 32]) та участь у тематичних колективних монографіях [28, 33]. До цієї категорії публікацій також відноситься надруковане у англомовних виданнях в Україні [9, 13-15, 18, 20].

Принципово новим, магістральним напрямом міжнародної наукової діяльності Львівського НДЕКЦ МВС є угоди про співпрацю з партнерами за кордоном, укладення яких успішно започатковано цього року угодою про співпрацю з Національним Центром судових експертиз при Міністерстві юстиції Республіки Молдова [34].

Основні дані про результати міжнародної наукової діяльності Львівського НДЕКЦ МВС у 2018-2024 роках подані у табл. 1.

Таблиця 1 – Дані про результати міжнародної наукової діяльності

Види і характеристики діяльності	Роки						
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024 <sup>1)</sup>
Наукові публікації, всього:	1	5	6	6	6	4	2
серед них у країнах:							
Болгарія	1	2	2				
Польща		2					
Канада		1		1		1	
Німеччина			1	1	1		
Молдова				2	1	1	
Чехія					1		
США					2		1
Латвія						1	
Грузія						1	
Україна <sup>2)</sup>			3	2	1		1
Угоди про співпрацю з партнерами за кордоном							1
Участь у наукових заходах за кордоном (оф-лайн)		1					
Види наукових публікацій за кордоном:							
монографії						1	1
статті		3	3	2			1 <sup>2)</sup>
тези доповідей	1	2	3	4	6	3	
Загальна кількість авторів / серед них працівників центру	3/3	10/7	30/10	18/9	12/7	6/4	3/2

<sup>1)</sup> Дані за 9 місяців 2024 року.

<sup>2)</sup> Публікації у фахових англомовних виданнях в Україні.

Дані табл. 1 також вказують на постійне розширення географії міжнародної наукової діяльності Львівського НДЕКЦ МВС: якщо у 2018 році працівники центру здійснили публікацію лише в одній країні за кордоном, то станом на початок IV кварталу 2024 року

загальна кількість таких країн становить дев'ять. При цьому з 2019 року у центрі розпочата практика безпосередньої участі у наукових заходах за кордоном [5-6], яка, на жаль, із 2020 року припинена через зазначені вище об'єктивні причини.

Наукові напрями теоретичних та лабораторних досліджень, результати яких приймають до публікації зарубіжні партнери, стосуються творчих пошуків у галузях адміністративно-правового забезпечення діяльності науково-дослідних експертно-криміналістичних установ [8-9, 13-15, 17, 20], дослідження рухомого майна [4-7, 10-12, 16, 19, 21, 23, 25-29, 31-33] (зокрема, ужиткових товарів, машин та устаткування), економічних [30], біологічних [18, 22] та екологічних [24] досліджень. Але найбільшої шани та заслуженої похвали заслуговує чітка орієнтація належної частини змісту зазначених наукових досліджень на потреби, викликані війною в Україні.

Кількісні характеристики результатів міжнародної наукової діяльності Львівського НДЕКЦ МВС за аналізований час можуть бути оцінені як стабільні. Найбільш позитивним у зазначеному контексті варто вважати утримування досягнутої стабільності в екстремальних несприятливих умовах, які спричинені зовнішніми об'єктивними чинниками.

Зокрема, кількість оприлюднених за кордоном у 2019-2023 роках результатів наукових досліджень (табл. 1) складає 4-6 публікацій (результати 2024 року до уваги брати не варто, серед іншого, через те, що пік активності щорічних наукових заходів у закладах освіти, де зосереджені відповідні видавництва, традиційно припадає на жовтень-грудень).

Важливою характеристикою результатів міжнародної наукової діяльності Львівського НДЕКЦ МВС є параметри кола дослідників, які здійснюють окремі наукові пошуки та публікують отримані результати як автори робіт. Наприклад, у наукових публікаціях одним з таких критеріїв є кількість авторів, які на час публікації були працівниками центру.

У зазначеному аспекті дані табл. 1 показують, що із 30 опублікованих за кордоном у 2019-2024 роках результатів досліджень наукові публікації, авторами яких є лише працівники центру складають 60,0% [4-7, 9, 10, 12, 16, 17, 19, 21, 24-28, 31, 33]. Частка співавторів наукових публікацій, які працюють поза межами центру у різні роки складала: 2018 рік – 0%; 2019 рік – 30,0%; 2020 рік – 66,7%; 2021 рік – 50%; 2022 рік – 41,6%; 2023 рік – 33,3%; 2024 рік – 33,3%. Але усі науковці-співавтори працівників центру – є працівниками закладів і установ, з якими Львівський НДЕКЦ МВС на час публікації мав укладені угоди про співпрацю [35], у яких, серед іншого, передбачені спільні публікації результатів наукових досліджень.

Отже, міжнародна наукова діяльність сприяє розвитку установ судової експертизи. Основними елементами цієї діяльності у Львівському НДЕКЦ МВС є участь у наукових заходах, публікації наукових статей та угоди про співпрацю з партнерами за кордоном. Це розширює географію міжнародної наукової діяльності центру і номенклатуру напрямів досліджень, результати яких публікуються за рубежом.

Стратегічні напрями подальшого розвитку міжнародної наукової діяльності Львівського НДЕКЦ МВС будуть сформовані за результатами безпосереднього спілкування науковців центру з колегами за кордоном на очних наукових заходах, які будуть організовані за участю нашого закладу після Перемоги України у війні.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Букріна, К. А. (2015). Європейський вектор міжнародної економічної діяльності України. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія : Міжнародні економічні відносини та світове господарство. Вип. 3. С. 43-46.

2. ВАОТГ активно розвиває міжнародний вектор діяльності: ключові моменти з Резиденції ідей у Львові. URL: <https://hromady.org/vaotg-aktivno-rozvivaye-mizhnarodnij-vektor-diyalnosti-klyuchovi-momenti-z-rezidenci%D1%97-idej-u-lvovi/> (дата звернення 02.10.2024).
3. Львівський НДЕКЦ МВС України. URL: <http://ndekc.lviv.ua/> (дата звернення 02.10.2024).
4. Заяць, Я., Яровий, О. & Беднарчук, М. (2018). The role of authorized laboratories in ensuring the quality of footwear. Quality of goods and consumer protection. Articles from a round table with international participation (Varna, 15.03.2018). Издательство „Наука и икономика” Икономически университет – Варна. С. 92-99.
5. Zayats, R. (2019). Actuality of the development of modern express-analysis methods for value of its market value in judicial expertise. Quality, control and expertise of goods. Articles from a round table with international participation (Varna, 31.05.2019). Издательство „Наука и икономика” Икономически университет – Варна. С. 106-116.
6. Zaiats, Ya., Yarovyi, A. & Bednarchuk, M. (2019). Problems of research of jewelry products from precious metals in judicial commodity science expertise. Quality, control and expertise of goods. Articles from a round table with international participation (Varna, 31.05.2019). Издательство „Наука и икономика” Икономически университет – Варна, С. 124-136.
7. Zaiats, Ya. I. (2019). Computer banks of product data as a factor to improve the efficiency of their study. Przegląd włókienniczy. Włókno. Odzież. Skóra. Rok LXXIII. Nr 7-8 Lipeć-Sierpień 2019. S. 35-37.
8. Mykytiuk, M., Zayats, R., Humin, O. & Plukar, V. (2019). Place of security in the state governance system: law approach. ARCTIC Journal. Vol. 72, No 11. P. 138-146. DOI:10.5281/ZENODO. 3564922.
9. Zayats, R. (2019). Conclusions on the definition of the administrative and legal status of the scientific-research expert-forensic institution of Ministry of internal affairs of Ukraine. European science. 2/2019. Yar 3. Podhajska. P. 63-68.
10. Zayats, R. (2020). Legal aspects of the use of internet resources for adjustment of bargaining in the activities of forensic experts. Quality and certification of products. Articles from a international scientific and practical conference Dedicated to 100 years from Establishment of University of Economics (Varna, 13.05.2020) – Издательство „Наука и икономика” Икономически университет – Варна. С. 82-87.
11. Zaiats, Ya., Khodan, O. & Bednarchuk, M. (2020). Theoretical and methodological basis of development of adjustment coefficient for bidding in commodity forensic expertise. Quality and certification of products. Articles from a international scientific and practical conference Dedicated to 100 years from Establishment of University of Economics (Varna, 13.05.2020) – Издательство „Наука и икономика” Икономически университет – Варна. С.141-149.
12. Заяць, Я. І., Ковальова, Д. О., Подулько, О. В. & Беднарчук, М. С. (2020). Es ist fantastisch ! The 3rd International scientific and practical conference “Actual trends of modern scientific research” (September 13-15, 2020) MDPC Publishing, Munich, Germany. P. 46-52.
13. Sopilnyk, L., Skrynkovskyu, R., Kovaliv, M., Zayats, R., Malashko, O., Yesimov, S. & Mykytiuk, M. (2020). Development of Digital Economy in the Context of Information Security in Ukraine. Path of Science: International Electronic Scientific Journal. Vol 6, No 5. P. 2023-2032. DOI: 10.22178/pos.58-7.



14. Skrynkovskyy, R., Sopilnyk, L., Malashko, O., Vikonskyi, V., Kovaliv, M., Protsiuk, T., Yesimov, S. & Zayats, R. (2020). Principles of Legal Regulation of the Use of Cloud Technologies for Personal Data Processing. *Path of Science: International Electronic Scientific Journal*. Vol 6, No 7. P. 2023-2029. DOI:10.22178/pos.60-9.
15. Sopilnyk, L., Skrynkovskyy, R., Vikonskyi, V., Kovaliv, M., Zayats, R., Yesimov, S. & Malashko, O. (2020). Features of Legal Support of Information Security in the Use of Cloud Technologies by Public Authorities. *Path of Science: International Electronic Scientific Journal*. Vol 6, No 6. P. 5006-5013. DOI:10.22178/pos.59-6.
16. Zayats, R. (2021). Professor Garre's theory and modern forensic examination. The 8th International scientific and practical conference "World science: problems, prospects and innovations" (April 21-23, 2021) Perfect Publishing, Toronto, Canada. P. 202-205.
17. Zayats, R. (2021). Development of the general criteria of assessment of the demolition of the light industry during in the forensi examination. International scientific-practical conference of judicial experts «Contemporary approaches when performing judicial expertise: theory and practice» (01 october 2021, Chisinau). Volumul II. P. 214-222.
18. Harasym, N., Grondzal, V., Bodnarchuk, N., Zyn, A., Mandzynets, S. & Heneha, A. (2021). Quercetin and histamine effects on free radical reactions in rat erythrocytes // *The Ukrainian Biochemical Journal (UBJ)*. Vol. 93, № 1. P. 96-103. doi: <https://doi.org/10.15407/ubj93.01.096>.
19. Zayats, R. (2021). Practical aspects of theory of image recognition in the modern forensic examination. The 6th International scientific and practical conference «Actual trends of modern scientific research» (January 17-19, 2021) MDPC Publishing, Munich, Germany. P. 724-730.
20. Kosiuta, M., Sopilnyk, L., Denys, S., Sopilnyk, R. & Zayats, R. (2021). Administrative and legal aspects of the activity of the high anti-corruption court and other anti-corruption bodies of Ukraine in the context of Europeanization. *Global prosperity journal*. Vol. 1, Issue 1. P. 5-22. DOI:10.46489/gpj.2021-1-1-1.
21. Bednarchuk, M., Zaiats, Ya., Dolynskyi, S. & Yarovy, A. (2021). Analysis of the structure of footwear, which were the object of a commodity expertise. International scientific – practical conference of judicial experts «Contemporary approaches when performing judicial expertise: theory and practice» (01 october, Chisinau). Volumul II. P. 231-238.
22. Баковська, А. І., Гарасим, Н. П., Бондарчук, Н. О., Зинь, А. Р. & Безкоровайний, А. О. (2022). Кореляційний аналіз показників еритроцитів крові щурів за дії гестаміну і бетагістину. *Scientific Research and Innovation: Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Internet Conference, April 7-8, 2022*. FOP Marenichenko V.V., Dnipro, Ukraine. P. 165-167.
23. Zaiats, Ya., Popovich, N. & Bednarchuk, M. (2022). Construction of the shoe range for the needs of forensic examination. *Modern scientific research: achievements, innovations and development prospects : collection of abstracts of International scientific-practical conference, Kunovice, Czech Republic, February 17-18, 2022*. Kunovice : Akademie HUSPOL. P. 49-54.
24. Артишко, М. В. (2022). Розвиток судової екологічної експертизи – важливий фактор охорони оточуючого середовища. *Low and Life. Scientific-practical publication. Special edition*. Chisinau, Republica Moldova. P. 51-55.
25. Zayats, R. (2022). Laboratory methods of research and a modern forensic examinations in Ukraine. The 9th International scientific and practical conference "Modern scientific research: achievements, innovations and development prospects" (February 20-22, 2022) MDPC Publishing, Berlin, Germany. P. 399-402.

26. Zayats, R. (2022). Let's check it out! Let's do it! Review! – Current directions of methodology development of scientific research in forensic expertise in Ukraine. The 11th International scientific and practical conference “Modern directions of scientific research development” (April 20-22, 2022) BoScience Publisher, Chicago, USA. P. 394-398.

27. Zayats, R. (2022). Scientific publications of forensic experts in professional publications as information sources for conduction forensic examinations. The 3rd International scientific and practical conference “Progressive research in the modern world” (December 1-3, 2022) BoScience Publisher, Boston, USA. P.793-798.

28. Zaiats, R. Актуальні напрями розвитку судової експертизи в Україні. (2023). International security studios: managerial, economic, technical, legal, environmental, informative and psychological aspects. International collective monograph. Georgian Aviation University. Tbilisi, Georgia. P. 1360-1377. DOI 10.5281/zenodo.7825520.

29. Беднарчук, М. & Семак, Б. (2023). Лабораторні дослідження товарів – вектор європейського шляху розвитку судової експертизи в Україні. Conferința internațională MIJLOACELE TEHNICO-ȘTIINȚIFICE ÎN SERVICIUL EXPERTIZEI JUDICIARE (06 octombrie, Chișinău). LEGEA ȘI VIAȚA. Publicație științifico-practică. Ediție special. Chișinău,. C. 134-136.

30. Sbytnieva, O. & Pomircha, O. (2023). Investigation of inventory results at enterprises in war time in the context of forensic economic examination. International Scientific Conference Science in the Context of ModernChallenges: Problems and Development Priorities: Conference Proceedings, June 9-10, 2023. Riga, Latvia : «Baltija Publishing». P. 87-90. DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-318-7-25>

31. Zayats, R. Ya. (2023). Innovative Directions of Forensic Expert Activities in the Conditions of Marital State in Ukraine. The 2nd International scientific and practical conference “Innovative development of science, technology and education” (November 16-18, 2023) Perfect Publishing, Vancouver, Canada. P. 794-799.

32. Bednarchuk, M., & Zaiats, Ya. (2024). Corrective coefficients for bargaining for forensic commodity expertise of leather and haberdashery products. Commodity Bulletin, 17(1), 125-133. doi: 10.62763/ef/1.2024.125.

33. Zaiats, R. (2024). Directions and sources of solving current problems in the development of forensic expertise. Current issues of the modern development of legal and philosophical sciences: collective monograph / Spytyska L. etc. International Science Group. Boston: Primedia eLaunch Available at : DOI: ISG.2024.MONO.LEGAL.1. P. 35-45. DOI: 10.46299/ISG.2024.MONO.LEGAL.1.3.

34. Львівський НДЕКЦ МВС України. Головна. Договір про співпрацю за кордоном. URL: <http://ndekc.lviv.ua/news04062024.html> (дата звернення 08.10.2024).

35. Львівський НДЕКЦ МВС України. Партнерство та співпраця. URL:<http://ndekc.lviv.ua/partners.html> (дата звернення 08.10.2024).

УДК 343.982.4

**Володимир Івахнюк**

головний судовий експерт лабораторії автотехнічних видів досліджень  
Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України

## **ОКРЕМІ ПИТАННЯ ПО ДОСЛІДЖЕННЮ РЕКВІЗИТІВ (ПЕРСОНАЛІЗАЦІЇ) СВІДОЦТВ ПРО РЕЄСТРАЦІЮ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ ТА СПОСОБІВ ЇХ ПІДРОБКИ**

Значний розвиток нелегального бізнесу по крадіжці автомобілів та інших транспортних засобів як у звичайний мирний час так і в умовах воєнного стану та післявоєнного періоду ставить перед криміналістами України ряд невідкладних завдань зі створення криміналістичного забезпечення розслідування таких крадіжок, розшуку викраденого майна, що наразі з криміналістичними дослідженнями по встановленню дійсності нанесення ідентифікаційних номерів обумовлює необхідність дослідження супроводжуючих їх документів – свідоцтв про реєстрацію транспортних засобів.

Способи друку, які застосовуються під час виготовлення документів, зокрема свідоцтв про реєстрацію транспортних засобів.

Криміналістичне дослідження документів - це галузь криміналістики, яка вивчає закономірності виникнення інформації про матеріальний носій даних, засоби, методи та прийоми їх дослідження з метою встановлення обставин, що мають значення для розкриття, розслідування та попередження злочинів. Криміналістичне дослідження документів – найпоширеніший вид криміналістичних експертиз, які виконуються для правоохоронних органів. Документ як різновид джерела доказів характеризується тим, що інформація, що міститься в ньому, виражена знаками: рукописними або друкованими літерами, цифрами, символами.

Розрізняють кілька способів друку документів.

Способом друку називається поліграфічний процес тиражування видання [1].

Основні способи друку відрізняються принципами створення друкуючих і пробільних елементів на друкарській формі і методами передачі друкарської фарби з друкарської форми на матеріал, що запечатується.

Спосіб друку можна визначити, розглянувши уважно відбиток під мікроскопом з 10-50-кратним збільшенням . [2, 3]

Кожен спосіб друку має ряд характерних індивідуальних ознак. Залежно від розташування друкованих та пробільних елементів на друкарській формі можна виділити чотири основні способи друкування: високий, плоский (офсетний), глибокий та трафаретний [1, 2].

Залежно від агрегатного стану використовуваного барвника можливо виділити два способи друкування:

- 1) з використанням рідких фарб різної в'язкості;
- 2) з використанням твердих, порошкових фарбуючих засобів – тонерів [4, 5].

Залежно від умов проведення процесу також можливо виділити два способи друкування:

- 1) контактний спосіб друкування, при якому друкарська форма входить у контакт з поверхнею матеріалу, що запечатується (або проміжної ланки) і друкарська фарба з друкарської форми переходить на проміжну ланку або на матеріал, що запечатується. При цьому способі між друкарською формою (проміжною ланкою) з барвистим шаром і матеріалом, що запечатується, створюється певний тиск, необхідний для переходу фарби на запечатуваний матеріал;

2) безконтактний спосіб друкування, при якому друкарська форма не входить безпосередньо, ні через проміжну ланку в контакт із матеріалом, що запечатується [4, 5].

Спосіб плоского (офсетного) друку або плоский друк.

При використанні способу плоского друку передача тексту і зображення на матеріал, що запечатується здійснюється з використанням друкарської форми, на якій друкуючі і пробільні елементи розташовані практично в одній площині. Вони мають вибіркові властивості сприйняття маломісткої фарби і зволожуючого розчину - водного розчину слабких кислот і спиртів, який наноситься на друкарську форму перед нанесенням фарби.

Спосіб високого друку.

При використанні способу високого друку передача тексту і зображення на матеріал, що запечатується здійснюється з друкарської форми, на якій друкуючі елементи розташовані вище пробільних елементів.

Спосіб високого друку був першим винаходом у галузі друкування. Персні державних мужів, якими вони запечатували свої послання за допомогою розплавленого воску, були першими формами високого друку.

Спосіб глибокого друку або глибокий друк.

При способі глибокого друку передача фарби на папір у процесі друкування проводиться з друкарської форми, на якій друковані елементи поглиблені по відношенню до пробільних елементів. Фарба з пробілів знімається тонкою сталеву пластину. Друкована форма виготовляється безпосередньо на мідній поверхні формного циліндра. Зображення на формі дзеркальне. У глибокому друку як зображення, і текст растриуються.

Для способів глибокого друку характерно те, що півтони на відбитку виходять за рахунок зміни товщини барвистого шару.

Спосіб трафаретного друку або трафаретний друк.

При способі трафаретного друку передача зображення на матеріал, що запечатується проводиться з друкарської форми, що представляє собою сітку. Крізь комірки друкарських елементів за допомогою ракелю друкарська фарба продавлюється. Традиційний трафаретний друк іноді називається шовкографією, або сітковою печаткою.

У криміналістиці розрізняють три види підробок документів: повну, часткову та виготовлення документів довільної форми [6].

Під повною підробкою розуміється виготовлення всіх складових частин документа (папір, бланк) та реквізитів (підписи, печатки, штампи тощо) з орієнтиром на справжні. Повній підробці найчастіше піддаються документи, що виготовляються на чистих аркушах паперу (довідки, посвідчення, та інше). Рідше повністю підробляють документи, які отримують типографським способом. В теперішній час застосовуються різні види захисту документів від підробки: технологічне, поліграфічне, хімічне та інше. Тому повне підроблення складних документів здійснити в кустарних умовах практично неможливо. У процесі виготовлення підроблених документів вони набувають деяких ознак, що відрізняють їх від справжніх.

Під частковою підробкою мають на увазі внесення до справжнього документа будь-яких змін шляхом підчистки, хімічного травлення тексту, дописки, додрукування або виправлень (поправок) окремих літер, слів; заміни частин документа (фотокартки, аркушів у багатосторінкових документах); підробки підписів, відбитків печаток та штамів. Кожен із цих способів має свої відмітні ознаки.

**Перелік використаних джерел:**

1. Павленко С.Д. Криміналістичне дослідження відбитків друкованих форм. Київ, 1970.
2. Павленко С.Д., Золотарь Н.С., Попов Ю.П., Мороз Т.І. Зразки експертних висновків. Криміналістичне дослідження документів. Київ, 1989.
3. МВС України ДНДЕКЦ. Методичні рекомендації «Дослідження бланків свідоцтв про реєстрацію транспортних засобів, виготовлених на підприємстві «Поліграфкомбінат «Україна». Київ, 2005.
4. МВС України ДНДЕКЦ. Інформаційний лист «Загальні ознаки посвідчення водія та свідоцтва про реєстрацію транспортних засобів на пластиковій основі виробництва консорціуму ЄДАПС». Київ, 2007.
5. МВС України ДНДЕКЦ. Інформаційний лист «Пластикові посвідчення водія та свідоцтва про реєстрацію транспортних засобів». Київ, 2004.
6. МВС України ДНДЕКЦ. Інформаційний лист «Ознаки підробки свідоцтв про реєстрацію транспортних засобів виготовлених на бланках ПК «Україна» та консорціуму ЄДАПС». Київ, 2010.

УДК 343

**Галина Іляш**

старший судовий експерт сектору дактилоскопічних досліджень  
відділу криміналістичних видів досліджень  
Тернопільського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

### **МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД, ЯК ЕФЕКТИВНИЙ МЕХАНІЗМ УДОСКОНАЛЕННЯ КРИМІНАЛІСТИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ СЛІДІВ ДАКТИЛОСКОПІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ**

У процесі розслідування кримінальних правопорушень особливе місце посідає дослідження слідів дактилоскопічного походження, адже сліди папілярних візерунків пальців рук, долонь, також й інколи ніг допомагають ідентифікувати особу, що вчинила кримінальний злочин. На результат таких досліджень, головним чином, впливають методи виявлення даних слідів та наявність належного матеріально-технічного забезпечення.

Одним із шляхів підвищення результативності та ефективності роботи з виявлення слідів є міжнародне співробітництво у сфері судово-експертної діяльності. Для того щоб забезпечити упровадження новітніх дактилоскопічних та інших ідентифікаційних технологій, правоохоронні органи України потребують впровадження відповідних заходів, а саме використання в роботі сучасних матеріально-технічних засобів, вивчення новітніх наукових розробок, навчання й обміну практичним досвідом із фахівцями країн Євросоюзу та США [1].

Одним із прикладів новітніх технічних засобів у галузі дактилоскопії можна назвати EVISCAN. Ця сучасна високотехнологічна робоча станція, розроблена в Німеччині, дозволяє експертам виявляти, покращувати якість і зберігати в цифровому вигляді невидимі та маловидимі сліди рук. Даний пристрій працює з слідами без фізичного контакту та без використання хімічних речовин. Сліди пальців скануються й передаються в установлене програмне забезпечення для підвищення якості зображення. Речовини, сліди пальців і ДНК

залишаються в їх первинному стані й можуть бути досліджені повторно, навіть через кілька років по тому.

Також, однією з основних переваг цього обладнання є досить висока швидкість роботи. Якщо раніше пошук, виявлення та дослідження слідів рук могли займати години й дні, то зараз завдяки відсутності тривалого підготовчого етапу, ретельному пошуку та фіксації на фотоплівку час роботи зі слідами скоротився до лічених хвилин. Після виявлення й вилучення цифровий образ сліду може надсилатися до різних баз даних, таких як AFIS чи EURODAC, й одразу ж використовуватися для ідентифікації осіб. AFIS – автоматична система ідентифікації за слідами пальців – була розроблена у США і спочатку використовувалася ФБР лише під час розслідування злочинів, а згодом була пристосована і для загальної ідентифікації та попередження шахрайств. EURODAC – дактилоскопічна база даних Євросоюзу для ідентифікації біженців та осіб, які незаконно перетинають кордон.

Окрім цього, у США активно впроваджують систему ідентифікації наступного покоління NGI (Next Generation Identification), яка поєднує в один комплекс різноманітні підходи до ідентифікації особи: дактилоскопічний, за фотокартками та за райдужною оболонкою ока.

У США існує нова безконтактна система, що дає змогу знімати відбитки рук в умовах спеціального освітлення SLI (Structured Light Illumination). На відміну від EVISCAN, жирність шкіри чи вологість повітря жодним чином не впливають на технології SLI. Цю систему активно використовує у своїй діяльності ФБР: оглядаючи місце події, агенти застосовують спеціальний бездротовий сканер, який одразу надсилає виявлені зразки до центральної лабораторії для перевірки [2].

У Франції створили інноваційний сканер з «оптичною ко-герентною томографією», для осіб, яких через вади пальців рук чи долоней неможливо сканувати. Даний пристрій спочатку використовували у медичних цілях для діагностування захворювань. Завдяки пристрою можна отримати візерунок, що знаходиться під шкірою на глибині пів міліметра, який має ті самі топографічні ознаки, що і візерунок на зовнішньому шарі шкіри на пальцях та долонях рук.

На даний час одним із перспективних напрямків дослідження слідів рук є не лише вивчення ознак їх папілярних візерунків, а й дослідження потожирової речовини, в сукупності з якою можуть бути епітеліальні клітини людини. За допомогою потожирових слідів можна провести їх ДНК-аналіз. Дослідження ДНК людини методом генотипоскопії дає змогу з високим ступенем імовірності вирішувати завдання діагностичного й ідентифікаційного характеру, зокрема встановлювати приналежність виявлених під час проведення слідчих дій слідів рук конкретній людині. Хоча вказане дослідження не є дактилоскопічним, однак має тісний зв'язок з останнім. По-перше, ті самі сліди рук можуть піддаватися двом видам досліджень – молекулярно-генетичному та дактилоскопічному.

Під використанням міжнародного досвіду у судовій експертизі та криміналістиці розуміється співпраця між судовими експертами, криміналістами України та інших країн світу. Одним із важливих напрямів такої співпраці є обмін досвідом, спільне вирішення проблемних питань у зазначених галузях і визначення перспективних напрямів їх розвитку. На сьогодні нашою державою запущено такий процес, адже укладена низка міжнародних договорів щодо співпраці у галузі судово-експертної діяльності із зарубіжними країнами. Національні інституції судових експертиз мають взаємодіяти з установами (організаціями, лабораторіями, центрами) судових експертиз інших європейських країн. Міжнародне

співробітництво експертних установ є необхідним для обміну досвідом, підвищення кваліфікації фахівців судово-експертних установ, врахування сучасних досягнень науки і техніки, створення стандартизованих експертних методик. Важливим напрямом співробітництва в галузі судової експертизи є створення і функціонування міжнародних (європейських) судово-експертних мереж [3].

Аналізуючи та вивчаючи новітні засоби та методи досліджень дактилоскопії, можна зробити висновок, що міжнародна наукова співпраця і надалі залишається надзвичайно важливою у системі державної політики щодо судово-експертної діяльності, враховуючи те, що у нас є потужний науково-технічний потенціал, за допомогою якого можна досягти поставлених цілей.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Рогатюк І. В. Напрями удосконалення використання дактилоскопічної інформації в діяльності органів досудового розслідування та прокуратури // Часопис Київського університету права. 2014. № 1. С. 292—296. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Chkup\\_2014\\_1\\_69](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Chkup_2014_1_69) (дата звернення: 25.02.2021).

2. Лапта С. П. Перспективні напрями розвитку дактилоскопії в зарубіжних країнах. Вісник Харківського національного університету внутрішніх справ. 2017. №3(78). С.5966. URL: <http://dspace.univd.edu.ua/xmlui/handle/123456789/2532> (дата звернення: 27.02.2022).

3. Шепітько В. Ю. Науково-практичний посібник наукове видання Харків «Право» 2023 С. 9-10 <https://ivpz.kh.ua/wp-content/uploads/2024/02/>

УДК 638.166.2 : 638.165.2 : [343.148.65 + 347.948]

#### **Павло Канівець**

головний судовий експерт відділу товарознавчих та гемологічних досліджень  
Харківського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

### **АСПЕКТИ ПРОВЕДЕННЯ СУДОВОЇ ТОВАРОЗНАВЧОЇ ЕКСПЕРТИЗИ МЕДУ**

З точки зору ідентифікації та виявлення фальсифікату особливий інтерес викликає натуральний бджолиний мед. Мед виробляють бджоли з нектару ентомофільних квіток рослин. Мед має високу біологічну цінність і є продуктом харчування масового попиту. Натуральний квітковий мед містить не більше 22 % води, близько 75 % глюкози та фруктози, 5 % інших речовин – органічних кислот, рослинних білків, мінеральних солей, вітамінів та ферментів, що є ефективними лікувально-профілактичними засобами, необхідними людському організму. Засвоюваність меду становить 97–98 % [1]. У медицині застосовують мед для лікування шкірних ран, що довго не гояться, гастриту і виразок шлунка, захворювань печінки, дихальних шляхів, нервової системи. У харчовій та кондитерській промисловості мед широко використовується для приготування цукерок, пряників, печива, тортів, желе, варення, вин [2].

Мед як цінний продукт часто піддається фальсифікації. У світлі цього фактору важливо проводити ветеринарно-санітарну експертизу для того, щоб населення отримувало якісний продукт із збереженими корисними властивостями, і тим більше усунути фальсифікований

мед, який може мати шкідливі якості. З врахуванням вищенаведеного, питання товарознавчої експертизи за заявками як фізичних осіб, так і учасників зовнішньо-економічної діяльності, є актуальними і такими, що активно обговорюються в експертному співтоваристві.

Основні ідентифікаційні завдання товарознавчої експертизи меду натурального включають в себе [3]: 1) підтвердження природності меду, що вимагає аналізу хімічного складу та визначення фізико-хімічних характеристик меду; 2) визначення виду квіток або рослин – джерела нектару, з якого був зібраний мед; 3) визначення регіону походження меду, що вимагає аналізу хімічних маркерів або пилку; 4) визначення якості та віднесення до певного класифікаційної позиції меду, тобто товарознавча експертиза має визначити, до якого класу належить мед (наприклад, мед вищого, першого або другого сорту); 5) виявлення можливих домішок та забруднень в меді, які можуть впливати на якість та безпеку продукту; 6) аналіз хімічного складу меду (вмісту глюкози, фруктози, амінокислот, ароматичних сполук, мінералів, вітамінів); 7) перевірка відповідності стандартам якості. Ці завдання допомагають ідентифікувати та оцінити мед з точки зору якості, автентичності і відповідності нормативним вимогам. Важливо зазначити, що експертиза меду може вимагати використання різних методів аналізу, включаючи органолептичні, фізико-хімічні мікробіологічні методи [4, 5].

Окрім традиційних органолептичних (колір, смак, запах, консистенція) і фізико-хімічних методів (тобто визначення кислотності, вологості, показника заломлення, діастази), переважно використовуються інструментальні методи для дослідження меду натурального. Такі методи включають газову та рідинну хроматографію, спектроскопію, твердофазну мікроекстракцію (SPME – Solid Phase Microextraction) з підтримкою статистичного аналізу [6, 7]. Як правило, газохроматографічний аналіз поєднується з SPME як методом відбору проб. Остання методологія підготовки проб без розчинників на сьогоднішній час широко застосовується для визначення летких речовин, що виділяються з натурального меду [8]. Переваги даної методики включають зручність, швидкість, екологічну стійкість, аналітичну чутливість і вибірковість. З іншого боку, метод твердофазної мікроекстракції вимагає спеціальних знань як у використанні інструментального обладнання, так і в інтерпретації отриманих експериментально даних. Що стосується високоефективної рідинної хроматографії (ВЕРХ), продемонстровано, що даний метод є дійсним інструментом для з'ясування та ідентифікації фенольних фракцій у меді [6, 8]. Наприклад, показано, що моно- та багатовимірні методи рідинної хроматографії є перспективним інструментарієм для вивчення фенольного профілю прополісу з різних видів рослинної сировини. Ефективним інструментом для аналізу поліфенолів та інших біологічно активних речовин у меді натуральному є метод інфрачервоної спектроскопії з перетворенням Фур'є (FTIR – Fourier Transform Infrared Spectroscopy) – універсальна, швидка та неінвазивна методика, яка забезпечує структурне з'ясування складових меду [7, 9]. Тим не менш, використання передових технологій для хімічної експертизи меду постійно підтримується хемометричними методами, такими як аналіз головних компонентів, кластерний аналіз, лінійний та частковий дискримінантний аналіз найменших квадратів [6]. За допомогою описаних методів проведені дослідження з метою з'ясування хімічних і біологічних властивостей компонентного складу як багатоквіткових, так і одноквіткових видів меду, таких як манука, цитрусовий і евкаліптовий, а також меду бджіл без жала [6, 8].

Мікробіологічні методи судової товарознавчої експертизи меду спрямовані на визначення наявності та кількості мікроорганізмів у меді та оцінку їхньої безпеки для



споживачів. Основні мікробіологічні методи, які можуть застосовуватися під час експертизи, наступні [4, 7]: визначення загальної кількості мікроорганізмів, тобто підрахунок загальної кількості бактерій, грибів та інших мікроорганізмів в меді; визначення видів мікроорганізмів, які ідентифіковано в меді, оскільки деякі види мікроорганізмів можуть впливати на якість та безпеку продукту. Особливу увагу слід звертати на виявлення патогенних мікроорганізмів, таких як *Salmonella*, *Escherichia coli* і *Clostridium botulinum*, які можуть бути небезпечними для здоров'я споживачів; дослідження мікробної стійкості меду; визначення вмісту мікотоксинів.

Мікробіологічна експертиза покликана визначити, чи містить досліджувана партія меду мікроорганізми, які можуть бути потенційно небезпечними для здоров'я споживачів, а також забезпечує збереження показників безпеки меду як продукту харчування.

Характерні дефекти меду натурального – це дефекти, що виникають в меді через природні процеси в ході його утворення, збору, зберігання та обробки. Можна назвати характерні дефекти натурального меду [6]: кристалізація, окиснення меду, присутність гранул пилку квітів або інших рослинних залишків, зміна кольору меду, забруднення меду сторонніми речовинами, присутність кристалів цукру в меді, різкі або специфічні запахи та смак меду.

Дефектами меду, які свідчать про його низьку якість або можуть бути ознакою псування, вважаються наступні [8, 9]: наявність плісняви, що свідчить про псування і робить мед непридатним для споживання. Ацетатний аромат і присмак, що є ознакою бродіння цукрів у меді під дією дріжджів. Наявність сторонніх об'єктів, таких як комахи, часточки землі, піску чи інші домішки, що свідчать про низьку якість та непридатність меду для споживання. Підвищений вміст вологи, що інтенсифікує процеси ферментації, бродіння та псування меду. Окиснена або карамелізована консистенція, що є результатом низької якості, некоректного зберігання, у тому числі за підвищених температур. Зміна запаху та смаку, яка відчутна під час органолептичного аналізу як неприємна або незвична, є ознакою низької якості продукту. Наявність штучних добавок, зокрема цукрів, підсолоджувачів, цукрозамінників, консервантів, що ідентифікується за допомогою хімічного та інструментальних методів аналізу.

Описані інструментальні методи експертизи меду, зокрема газова та рідинна хроматографія, спектроскопія, твердофазна мікроекстракція; описано основні мікробіологічні методи, які можуть застосовуватися під час експертизи меду; систематизовано характерні дефекти меду натурального, у тому числі ті, які свідчать про його низьку якість або можуть бути ознакою псування.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Machado De-Melo A. A., de Almeida-Muradian L. B., Sancho M. T., Maté A. P. Composition and properties of *Apis mellifera* honey: A review. *Journal of Apicultural Research*. 2018. Vol. 57. Is. 1: Special Issue: Honey Composition and properties of *Apis mellifera* honey. P. 5-37.
2. Kutsak R. S., Kaplan O. V. (2015). *Veterynarno-sanitarna ekspertyza medu rizophoh heohrafichnoho pokhodzhennia*. *Naukovo-tekhnichnyi biuletен Naukovo-doslidnoho tsentru biobezpeky ta ekolohichnoho kontroliu resursiv APK Dnipropetrovskoho derzhavnoho ahrarno-ekonomichnoho universytetu*, 3, 4. 84–87.
3. Лазарева Л. М., Ковтун В. А., Штангрет Л. І. Аналіз показників якості меду західного регіону України. *Ветеринарна медицина*. 2015. Вип. 101. С. 57-59.

4. Каганець О. Оцінка меду за міжнародними та національними критеріями. Продовольча індустрія АПК. 2010. № 1. С. 26-29.

5. Vidican C., Rotarescu R. Impact assessment of thermal processing and storage conditions on enzymatic activity and HMF content in honey. Journal of Food Science and Technology. 2010. Vol. 2. P. 1-13.

6. Туринський В. М., Адамчук Л. О. Важливі питання розвитку галузі бджільництва. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія: Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва. 2015. Вип. 223. С. 190-195.

7. Kędzierska-Matysek M., Florek M., Wolanciuk A. Characterisation of viscosity, colour, 5-hydroxymethylfurfural content and diastase activity in raw rape honey (*Brassica napus*) at different temperatures. Journal of Food Science and Technology. 2016. Vol. 53. Is. 4. P. 2092-2098.

8. Малинка, О., Антіпіна, О., Деречіна, А. Експертиза зразків меду квіткового та вивчення умов його стабілізації. Scientific Works. 2023. № 86(2), С. 13-21.

9. Kai W., Sha Ya., Xiaofeng X. Natural Toxins in Honey. Encyclopedia of Food Safety. 2023. Second Edition. P. 544-563.

УДК 343.98

**Анна Касянюк**

судовий експерт Київського відділення

Львівського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України

## **ЕВФЕМІЗМИ ЯК НОСІЇ ЗАПЕРЕЧЕННЯ ЗБРОЙНОЇ АГРЕСІЇ РОСІЙСЬКОЇ ФЕДЕРАЦІЇ ПРОТИ УКРАЇНИ**

З дати набуття чинності статті 436-2 КК України, у диспозиції якої йдеться про виправдовування, визнання правомірною, заперечення збройної агресії російської федерації проти України, глорифікацію її учасників [3], проведення лінгвістичної експертизи із зазначених питань стало вагомим інструментом захисту інформаційної безпеки України. Адже найчастіше об'єктами дослідження у таких експертизах є пропагандистські повідомлення деструктивного характеру (наприклад, публікації у соціальних мережах, публічні виступи, інтерв'ю).

Насамперед, необхідно зазначити, що Баган М. П. окреслює заперечення як засадничу операцію когнітивної та комунікативної діяльності людини, що уможливорює диференціювання об'єктів пізнання, корегування думок та намірів, мовленнєвий вияв актів негативної реакції (відмова, осуд, заборона, негативна оцінка тощо) [1].

Один із наукових підходів визначає головною метою заперечення спростування раніше висловленого судження / пресупозиції. У контексті досліджуваного питання йдеться про невизнання факту збройної агресії російської федерації проти України, що в текстовому матеріалі може бути експліковано як спростуванням або наведенням відповідних аргументів, так і висловленням особистої думки.

За характером мовного втілення заперечення поділяється на експліцитне, непряме та імпліцитне. Так, експліцитне заперечення є безпосередньо вираженим і однозначним. Його реалізують спеціалізовані засоби, незалежно від контекстних та ситуативних передумов

(частки не, ні, ані; прийменник без; словосполучення зовсім ні, аж ніяк; афікси не-, без, зне-, анти- тощо). Для непрямого ж заперечення властивим є емоційно-семантична місткість, прагматична виразність та різноманітність формального вияву. За допомогою такого заперечення досягаються супровідні комунікативні цілі: ефективно, але ненав'язливе переконання адресата, емоційний вплив на нього, спонукання його до самостійного заперечного висновку, створення ефекту полеміки тощо. До основних засобів вербалізації непрямого заперечення належать іронічні утворення, риторичні питання, умовні конструкції, а також метафори, евфемізми. Імплицитним Баган М. П. називає заперечення, комунікативна мета якого не передбачає спростування мовцем певної думки. Воно впливає зі змісту речення, проте перебуває на другому плані [1].

Евфемізми у мовознавчій літературі трактуються як одиниці, орієнтовані на заміну некультурних слів, словосполучень, речень, фрагментів тексту культурнішими, грубих найменувань пом'якшеними, прямих найменувань завуальованими, описовими, відвертих, прямих назв менш скромними, стриманими, що не заторкують честі та достоїнства людини, заміну прямих назв найменуваннями загальнішого різновиду, застосування натяків замість прямих номінацій з метою дипломатії, використання недомовленостей, словесного «камуфляжу», виразів з неозначеним загальним смислом. Часто евфемізми використовували як певним чином замаскований спосіб вираження думок, як різновид езопівської мови, коли бажаним постає уникнення прямого висловлення [2].

Отже, непрямий характер вираження мовних одиниць на позначення заперечення збройної агресії російської федерації проти України призводить до маніпулювання інформацією, а відтак – і до маніпулювання масовою свідомістю в інтересах країни-агресора.

З огляду на практику проведення судових лінгвістичних (семантико-текстуальних) експертиз, найпоширенішими евфемізмами, вжитими на позначення заперечення збройної агресії російської федерації проти України, є: «СВО», «специальная военная операция», «спецоперация» («Совсем скоро они отправятся в зону проведения специальной военной операции на Украине, ЛНР и ДНР вот на этих двух здоровяках»; «Тепло сердець: на фронт передано речі для обігріву бійців СВО // #ДайтеСнарядыВагнерам»); «освобождение» («Освобождение рядом // Работа над ошибками // КИ Ї ЕВ»; «ПОДДЕРЖИВАЕМ ПУТИНА, ПОЗДРАВЛЯЕМ С НАЧАЛОМ ОСВОБОЖДЕНИЯ ОТЕЧЕСТВА»); «воссоединение», «объединение» («Уважаемые друзья. я поддерживаю спецоперацию России в Украине. Для многих это может стать удивительным открытием. Да, еще год назад я не поддерживал объединение России и Украины.»); «спасать».

Інший приклад евфемізму – «ВОЗМЕЗДИЕ». Так, графічна стилізація слова «возмездие» апелює до сучасного політичного дискурсу, оскільки «Z» є символом російського вторгнення на територію України і передає авторську оцінку, ставлення адресанта до повідомлюваного.

Отже, у наведених прикладах евфемізми є маніпулятивними засобами нейтралізації негативного враження від руйнівних та злочинних дій країни-агресора (зокрема, шляхом заміни лексем із деструктивним значенням на слова з позитивною семантикою або конотацією), за допомогою яких досягається фальсифікація смислу події – факту збройної агресії.

Підкреслюється заперечення й іншими маніпулятивними прийомами – вираженою емоційністю (наявність в матеріалі суб'єктивних емоцій автора, що виражено емоційно-експресивними мовними одиницями і вербалізовано за допомогою мовленнєвих актів

глюрифікації учасників збройної агресії російської федерації; підтримки рішень, дій країни-агресора), протиставленням «свій» – «чужий», навішуванням ярликів (надання поняттю / явищу негативного сенсу, з метою створення негативного стереотипу в масовій свідомості).

Отже, з огляду на зазначене, евфемізми є маніпулятивними засобами впливу, що використовуються російською пропагандою з метою формування у масового адресата думки, що збройна агресія російської федерації проти України фактично не відбулася. В умовах воєнного стану такі мовленнєві дії розглядаються в законодавстві як дії в інтересах країни-агресора.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Баган М. П. Категорія заперечення в українській мові: функціонально-семантичні та етнолінгвістичні вияви : монографія / М. П. Баган. К. : Видавничий дім Дмитра Бураго, 2012. 376 с.

2. Загнітко А. Словник сучасної лінгвістики : поняття і терміни. Том 1. Донецьк: ДонНУ, 2012. 402 с.

3. Кримінальний кодекс України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text> (дата звернення: 18.11.2024).

УДК 347.78

#### **Роман Кірін**

доктор юридичних наук, доцент, головний судовий експерт  
відділу досліджень у сфері інформаційних технологій  
Дніпропетровського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

### **МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИ ПРОВЕДЕННІ СУДОВИХ ЕКСПЕРТИЗ ЛІТЕРАТУРНИХ ТВОРІВ НАУКОВОГО ХАРАКТЕРУ**

Експертиза у сфері інтелектуальної власності (далі – ІР) є такою, що має найбільшу кількість підвидів судової експертизи та експертних спеціальностей, за якими присвоюється кваліфікація судового експерта в Експертній службі МСВ України [1]. Серед них – експертиза літературних і художніх творів (код - 36.1), експертна спеціальність «Дослідження, пов'язані з літературними, художніми творами, та інші» (код - 13.1.1).

Об'єктами цього підвиду ІР-експертизи, виходячи з положень ст. 6 Закону України «Про авторське право і суміжні права» [2], можуть виступати літературні твори наукового характеру (книги, брошури, статті тощо) у письмовій, електронній (цифровій) чи іншій формі. При цьому, спираючись на законодавче поняття «твір», можна стверджувати, що «науковий твір» (твір наукового характеру) - це оригінальне інтелектуальне творіння автора (співавторів) у сфері науки, виражене в об'єктивній формі. Важливе місце при створенні наукового твору відводиться інформації про методологію дослідження, яка передбачає опис автором методологічного інструментарію - принципів, підходів, методів, методик, технологій та інформаційних ресурсів, що були покладені їм в основу отримання наукових результатів.

Залишаючи для подальших дискусій питання про правову природу висновку експерта як службового або наукового твору, а експертного дослідження як різновиду наукового

дослідження, відмічу, що питання судово-експертної методології, в тому числі – використання наукових методів дослідження при проведенні експертиз, не залишилися без уваги науковців та чинного законодавства.

Так, автори статті вважають, що сукупність прийомів і способів, які використовуються судовим експертом, є методом експертного пізнання, спрямованим на отримання достовірного знання про пізнавальний об'єкт. При цьому методи експертного пізнання повинні відповідати низці вимог: 1) не суперечити вимогам нормативно-правових актів України, бути зумовленими та ясними, науково обґрунтованими; 2) забезпечувати збереженість об'єктів дослідження, бути безпечними для експерта, результативними та економічними [3, с. 141].

Ще раніше у колективній публікації інші автори відмічали, що метод судової експертизи - це система логічних і інструментальних операцій (способів, прийомів) одержання даних для вирішення питання, поставленого перед експертом. Також зверталася увага, що не всякі методи, що застосовуються в інших галузях діяльності, можуть бути рекомендовані для використання в експертній практиці. До них пред'являється ряд специфічних вимог: 1) наукова обґрунтованість; 2) допустимість до застосування; 3) наочність; 4) законність і етичність; 5) безпека для експерта, збереженість об'єктів дослідження; 6) рентабельність [4, с. 118].

Ю. Ярослав слушно зазначає, що аналіз правильності обрання експертом методики дослідження та особливостей її застосування, формулювання висновків, які впливають з приписів методики, фактично є оцінкою правильності обраного експертом шляху дослідження. В свою чергу методично правильно обраний шлях експертного дослідження неухильно веде до формулювання правильного висновку експерта і, таким чином, встановлення базових підстав достовірності цього доказу [5].

Аналіз відомчої Інструкції дозволив виокремити основні загальні приписи, що стосуються регламентації методології під час проведення судової експертизи або експертного дослідження [6]:

1) під час проведення попереднього дослідження судовим експертом здійснюються визначення необхідного комплексу методів дослідження і послідовності їх застосування;

2) у дослідницькій частині висновку вказуються: - методи, засоби та технічні прийоми, які використовувалися для вивчення об'єктів, явищ, процесів; - опис результатів застосування інструментальних методів дослідження може обмежуватися викладенням кінцевих результатів з посиланням на конкретні положення методики їх застосування та проведення розрахунку;

3) дослідницька частина має містити стислий виклад застосованих під час проведення дослідження методів;

4) на стадії оцінки результатів проведеного дослідження та формулювання висновків судовим експертом: - здійснюються комплексна оцінка результатів проведеного експертного дослідження, наукове обґрунтування походження встановлених ознак, формулювання висновків; - оцінюються результати проведеного дослідження на підставі всебічного, повного й об'єктивного наукового аналізу всіх ідентифікаційних ознак;

5) вибір певних методик, методів дослідження, технічних засобів та визначення послідовності їх застосування належать до компетенції судового експерта.

Тим самим експерт має показати і змістовно розкрити весь процес експертного провадження і просування під час дослідження до точного, аргументованого і перевіреного

нового знання, що ґрунтується на джерелах пізнання наданого йому об'єкта експертизи. Важливо для експерта не тільки перерахувати, а й змістовно відзначити, що саме досліджувалось кожним методом, а також обґрунтувати їх вибір для забезпечення достовірності отриманих результатів та висновків.

У випадку літературного твору наукового характеру його основними ознаками виступають [7, с. 19, 24]: а) твір є результатом наукової творчості, а тому являє собою певний науковий результат; б) цей результат має бути виражений у певній об'єктивній формі, а саме - втілений у літературний твір наукового характеру.

Більш широке визначення поняття «літературний твір наукового характеру» або ж «науковий твір», як об'єкт судової експертизи з ІР-питань, наведено в іншій публікації і розглядається як одержаний в результаті цілеспрямованої творчої наукової або науково-технічної діяльності автора-науковця оригінальний науковий результат, втілений у будь-якій матеріальній формі (монографія, дисертація, науковий звіт, наукова стаття, наукова доповідь та ін.), на яку поширюється правова охорона, передбачена чинним законодавством про авторське право, і який може відтворюватися [8, с. 12].

Н. Кісіль, досліджуючи особливості проведення експертних досліджень, пов'язаних з літературними творами наукового характеру, дійшла висновку, що про використання твору наукового характеру можуть свідчити наступні ознаки:

- аналогічна послідовність викладення наукових понять;
- логіка, система розкриття наукових ідей і розміщення матеріалу;
- використання однакових цитат у текстах досліджуваних творах;
- наявність таких самих помилок у текстах;
- використання характерної для певного твору лексики, фразеологізмів тощо [9, с. 390].

К Сопова виділяє склад експертного дослідження щодо встановлення наявності ознак плагіату з таких стадій:

- попереднє дослідження; - роздільне дослідження;
- оцінка результатів проведеного дослідження та формулювання висновків; - оформлення результатів проведеного дослідження [10, с. 32].

Тож, подальші напрями пошуків мають бути спрямовані на встановлення рекомендаційного переліку методів експертного дослідження наукових творів на різних стадіях експертного провадження:

- 1) основних – загальних, загальнонаукових, спеціальнонаукових, спеціальних;
- 2) допоміжних – цифрових (он-лайн ресурси, програмні засоби).

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Про затвердження Положення про Експертно-кваліфікаційну комісію МВС та порядок проведення атестації судових експертів Експертної служби МВС : наказ Міністерства внутрішніх справ України від 21 вересня 2020 р. № 675. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0022-21#Text>

2. Про авторське право і суміжні права : Закон України від 1 грудня 2022 р. № 2811-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2811-20#Text>

3. Хомутенко В., Хомутенко А. Дуалістична природа судової експертизи. Юридичний вісник. 2022. № 2. - С. 139-147. DOI <https://doi.org/10.32837/yuv.v0i2.2332>

4. Біленчук П.Д., Ковальова В.В., Шульга О.О., Стрілець Г.А. Сучасна класифікація методів судової експертизи. Криміналістика и судебная экспертиза. 2013. Вып. 58(2). - С. 118-123.

5. Ярослав Ю.Ю. Оцінка висновку експерта за допомогою спеціальних знань. Судово-психологічна експертиза. 2019. № 3 (19). URL: <https://expertize-journal.org.ua/spetsialni-znannya/1064-yaroslav-yu-yu-otsinka-visnovku-eksperta-za-dopomogoyu-spetsialnikh-znan>
6. Про затвердження Інструкції з організації проведення та оформлення експертних проваджень у підрозділах Експертної служби Міністерства внутрішніх справ України : наказ МВС України від 17.07.2017 р. № 591. Офіційний вісник України. 2017. № 73, ст. 2254.
7. Методика проведення експертних досліджень літературних творів наукового характеру. В.Л. Федоренко, О.В. Голікова, Н.В. Кісіль та ін. Київ: НДЦСЕ з питань інтелектуальної власності, 2019. 85 с.
8. Федоренко В.Л., Чернеженко О.М., Голікова О.В. Наукові твори як об'єкти судової експертизи з питань інтелектуальної власності: генеза, поняття та кваліфікуючі ознаки. Експерт: парадигми юридичних наук і державного управління. 2019. №4 (6). - С. 11–24. DOI: [https://doi.org/10.32689/2617-9660-2019-4\(6\)-11-24](https://doi.org/10.32689/2617-9660-2019-4(6)-11-24)
9. Кісіль Н.В. Особливості проведення експертних досліджень, пов'язаних з літературними творами наукового характеру. Криміналістика и судебная экспертиза. 2013. Вип. 58(1). - С. 385-390.
10. Сопова К.А. Методи виявлення плагіату в наукових публікаціях. Теорія і практика інтелектуальної власності. 2017. № 4. - С. 31-37.

УДК 614.7:655.3.066:371.1]-053.2

**Любов Кіцула**

кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри загальної гігієни з екологією  
Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького

### **САНІТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА ДРУКОВАНОЇ ПРОДУКЦІЇ ДЛЯ ДІТЕЙ**

Друкована продукція є одним із найважливіших та найбільш поширених джерел інформації, важливим компонентом навчального процесу для дітей та підлітків. Виконання гігієнічних вимог щодо друкованої продукції для дітей є важливим фактором забезпечення безпеки життєдіяльності. Відповідність друкованої продукції санітарним нормам є значимою у становленні зорової функції дитини та її нервово-психічному розвитку. Постійне використання видань, оформлених з порушенням гігієнічних вимог викликає напруження зорової системи, що сприяє формуванню донозологічного стану [1, 2].

Проблеми експертизи (експертних оцінок) шкільних підручників набувають особливої актуальності в контексті нової освітньої парадигми. На потребі «запровадження наукової експертизи державних стандартів освіти, підручників, інноваційних систем навчання та виховання» наголошено ще в Національній доктрині розвитку освіти [3]. Обґруновані науковцями гігієнічні принципи регламентації друкованої продукції для дітей передбачають: урахування вікових анатомо-фізіологічних особливостей організму і, насамперед, розвитку зорової системи, змін психофізіологічного стану, введення вікового призначення друкованої продукції; забезпечення мінімального напруження і максимального зорового сприйняття в процесі користування; технолого-гігієнічне та експлуатаційне забезпечення максимальної візуальної безпеки; інтегральний і комплексний характер оцінки дитячих книжок за рахунок

поєднання гігієнічних, ергономічних, психологічних та інших підходів, але з пріоритетом гігієнічного висновку щодо характеру впливу на організм; оцінка безпосереднього впливу цього виду предметів дитячого вжитку на організм шляхом натурних гігієнічних досліджень; ризикометричний підхід до оцінки, який надає змогу прогнозувати й оцінювати ризик від використання дитячої друкованої продукції, що не відповідає гігієнічним вимогам [4].

У 2007 році Наказом МОЗ України № 13 від 18.01.2007 р. затверджені Державні санітарні норми і правила "Гігієнічні вимоги до друкованої продукції для дітей". Зазначені санітарні норми і правила поширюються на видання газетні, журнальні, книжкові (у т.ч. навчальні видання, підручники, навчальні посібники), а також іншу друковану продукцію, призначену для використання дітьми, що видаються в Україні із застосуванням шрифтів на кириличній графічній основі та латинській графічній основі або імпортуються в Україну. У цьому нормативному документі до терміну гігієнічні вимоги наведено визначення поняття – комплекс вимог, спрямованих на забезпечення зручності читання тексту з метою попередження негативного впливу процесу читання на здоров'я людини. Ці санітарні правила – обов'язковий для виконання суб'єктами видавничої справи незалежно від відомчої належності та форм власності документ, який регламентує вимоги щодо оформлення друкованої продукції за показниками безпеки для здоров'я дітей. Санітарні правила спрямовані на профілактику захворювань органів зору, опорно-рухового апарату, серцево-судинної системи, а також розладів нервово-психічної сфери організму в дітей. Порушення санітарних норм і правил тягне за собою дисциплінарну, адміністративну та кримінальну відповідальність відповідно до чинного законодавства [5].

Відповідно до затверджених санітарних норм і правил, державній санітарно-епідеміологічній експертизі підлягає друкована продукція для дітей, яка виробляється в Україні або імпортується; з метою підвищення якості друкованої продукції для дітей проведення експертизи може здійснюватися на стадії виготовлення примірника видання або на стадії його розповсюдження, що дозволить уникнути порушень санітарного законодавства та запобігти негативному впливу небезпечної друкованої продукції на здоров'я дітей (розділ 3 «Порядок здійснення державної санітарно-епідеміологічної експертизи друкованої продукції для дітей») [5].

Залежно від вікової категорії читачів розподіляють на чотири групи: перша група – видання для дітей дошкільного віку (до 6 років); друга група – видання для дітей молодшого шкільного віку (6-10 років включно), учнів початкових класів; третя група – видання для дітей середнього шкільного віку (11-14 років включно), учнів V-VIII класів; четверта група – видання для дітей старшого шкільного віку, підлітків (15-18 років включно), учнів IX-XII класів, абітурієнтів (розділ 4 «Класифікація видань для дітей»). Відомості про вікову категорію читачів повинні обов'язково відображатись на титульному аркуші кожного видання. Загальні гігієнічні вимоги до видань усіх вікових категорій читачів передбачають оцінку довжини рядка тексту, збільшення інтерліньяжу, гарнітури шрифту залежно від кегля шрифту видання, що випускається із застосуванням шрифтів на кириличній та латинській графічній основі (розділ 5 «Гігієнічні вимоги до видань для дітей»). Матеріали, що використовують для виготовлення видань для дітей, повинні відповідати вимогам нормативних документів, які погоджено МОЗ України (п. 6.5., розділ 6 «Вимоги до конструкції та поліграфічних матеріалів»). До друкованих виробів для дітей відносять також зошити, альбоми та блокноти для малювання, прописи, вироби, призначені для одноразового використання, тощо. Матеріали для виготовлення друкованих виробів для дітей мають бути



узгоджені з МОЗ України, що сприятиме безпеці здоров'я дітей (п. 7.1. Розділу 7 «Гігієнічні вимоги до друкованих виробів для дітей»). Експериментальне визначення зручності читання проводять у вигляді натурального експерименту з використанням комплексу загальноприйнятих гігієнічних, фізіологічних, офтальмологічних, психологічних та інших методик (розділ 8 «Методи контролю», п. 8.18.); санітарно-хімічні дослідження видань на вміст формальдегіду та важких металів слід обов'язково проводити для видань першої вікової групи та для інших видань у разі відсутності документів, які підтверджують безпечність використаних поліграфічних матеріалів для здоров'я людини (п. 8.19); результати державної санітарно-епідеміологічної експертизи слід вважати позитивними у разі відповідності нормативним вимогам усіх показників, що контролюються (п. 8.20.). До висновку експертизи обов'язково додаються копії протоколів гігієнічної оцінки шрифтового оформлення та оцінки ілюстративного оформлення видання[5].

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Івахно О. П., Козярін І. П. Особливості лабораторного контролю над умовами функціонування закладів для дітей. Довкілля та здоров'я. 2017. № 1. С. 9-16.
2. Кривонос М.В., Подригало Л.В. Методологічні підходи до гігієнічної регламентації видавничої продукції для дітей. Одеський медичний журнал. 2001. №6 (68). С. 109-111.
3. Бондаренко Н, В., Косянчук С. В. Удосконалення експертизи шкільних підручників. Український педагогічний журнал. 2017. N 1, С.98-103. URL: file:///C:/Users/Master/Downloads/12%20(2).pdf. (дата звернення: 15.11.2024).
4. Гігієна дітей та підлітків: Підручник / За ред. Член-кор. НАПН України, д-ра мед-наук, проф. В. І. Берзіня. К.: Видавничий дім «Асканія», 2012. С. 226-245.
5. Наказ МОЗ України № 13 від 18.01.2007 р. «Про затвердження Державних санітарних норм і правил "Гігієнічні вимоги до друкованої продукції для дітей". – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0077-07/print>. (дата звернення: 15.11.2024).

УДК 657.631.8

#### **Дмитро Кішко**

директор Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз  
Міністерства юстиції України

### **ДО ПИТАННЯ АКТУАЛІЗАЦІЇ МЕТОДИК СУДОВО-ЕКОНОМІЧНИХ ЕКСПЕРТИЗ**

Нові умови економічного середовища диктують судовим експертам необхідність розроблення нових методик та вдосконалення вже існуючих для вирішення експертних завдань, зважаючи на потреби судово-слідчої практики. Це питання особливо актуальне на сучасному етапі розвитку судової експертизи в Україні, зокрема в контексті атестації та державної реєстрації експертних методик.

Термін «експертна методика» вже давно використовується в судовій експертизі й обґрунтований у фаховій спеціалізованій літературі. В постанові Кабінету Міністрів України № 595 від 02.07.2008 [1] наводиться таке трактування дефініції методики проведення судової експертизи: це «результат наукової роботи, що містить систему методів дослідження, які застосовуються в процесі послідовних дій експерта з метою виконання певного експертного

завдання» [1]. Однак аналіз нормативних актів, наукової та методичної літератури показує, що досі трактується цей термін неоднозначно (табл. 1).

Розробка та використання експертних методик націлені на досягнення конкретних цілей збору інформації, зокрема обліково-аналітичної, яка може слугувати доказовою базою для слідчих і судових процесів. Така інформація набуває доказового значення завдяки проведенню досліджень, що гарантують об'єктивні й неупереджені результати. Експертна методика, застосована судовими експертами, має забезпечувати високу доказову цінність отриманих результатів для їх використання в суді.

Завдання, які ставляться слідчими органами або визначаються договором, якщо замовниками є інші зацікавлені сторони судового процесу, можуть бути спрямовані на підтвердження чи спростування фактичних обставин шляхом ідентифікації об'єктів, наприклад, фактів ухилення від сплати податків чи неповної сплати.

Таблиця 1 -Трактування дефініції «методика судової експертизи» в наукових джерелах

Науковець	Визначення
Юхименко-Назарук І., Свірко Ю. [2]	це «спеціальна система методів, спрямована на комплексне вирішення завдань експертизи»
Вакун О., Ляхович Г. [3]	деталізація системи науково обґрунтованих методів за допомогою прийомів, технічних засобів (приладів, апаратури, пристосування), упорядкованих та цілеспрямованих на вивчення специфічних об'єктів та вирішення питань, що належать до предмета судової експертизи
Комаха В. [4]	це «система рекомендацій щодо вибору та застосування методів дослідження об'єктів такого роду (виду) судової експертизи та формування необхідної матеріально-технічної бази дослідження»
Бондарь М. [5]	це «програма дій, яка наказує експерту в категоричній або рекомендаційній формі, використовувати певні методи дослідження об'єктів, послідовність та процедуру застосування цих методів»
Біленчук П. [6]	експертна методика може включати очікувані результати або їх варіанти з рекомендаціями щодо оцінки кожного з них, виходячи із характеру методики (категоричний, альтернативний)
Рувін О. [7]	це «детально регламентована програма вирішення експертних завдань, яка складається з послідовних практичних та розумових операцій, що спрямовані на пізнання властивостей і зв'язків досліджуваних об'єктів (матеріальних об'єктів, явищ, подій) та передбачають застосування при цьому системи методів і засобів, а також правил проведення експертного дослідження»

Джерело: за даними джерела [8]

Інша мета експертного дослідження може полягати у виявленні причин та умов, що сприяли правопорушенню або певній події, наприклад, у випадках експертизи щодо передачі в оренду майна державних підприємств. В окремих випадках метою експертної методики може бути підтвердження або спростування гіпотез, висунутих слідством або сторонами судового процесу. У такій ситуації цілі визначають процедури та дії судового експерта, спрямовані на підтвердження чи спростування фактів, що мають значення для розгляду

справи [1]. Ми вважаємо, що в будь-якому разі методики судових економічних експертиз, як і методики інших видів судових експертиз, повинні в повному обсязі забезпечити дотримання принципів, за якими здійснюється судово-експертна діяльність в Україні, що прямо передбачено ст. 3 Закону України «Про судову експертизу» № 4038-ХІІ від 25.02.1994 [9].

У науковій та професійній літературі підкреслюється унікальна структура експертних методик, які розробляються для конкретних досліджень на запит слідства чи суду. Судовий експерт чи колегія судових експертів формує методику з урахуванням особливостей об'єктів, спираючись на загальні методичні підходи, де на різних рівнях структури методики деталізуються етапи й стадії процедур. Таким чином, методика конкретного експертного дослідження, як слушно зауважив авторський колектив Київського НДІСЕ [7], «поєднує типові розроблені та затверджені алгоритми та «створені самим експертом у процесі роботи евристичні (творчі) способи вирішення завдання»».

Діапазон об'єктів судового дослідження є надзвичайно широким, що унеможливує затвердження всіх розроблених методик. Водночас потреба оновлення методичного забезпечення обумовлена переважно появою нових об'єктів дослідження або змінами у їх законодавчому регулюванні. Проведений кількісний аналіз зареєстрованих методик за період з 1998 по 2023 роки включно, які підтримують роботу судових експертів у сфері судово-економічної експертизи, показав, що у Реєстрі методик проведення судових експертиз у галузі економічних експертиз (за трьома експертними спеціальностями) (далі – Реєстр) за даний період було зареєстровано 108 експертних методик. За відповідними рішеннями Координаційної ради з проблем судової експертизи при Міністерстві юстиції [10] 45 методик втратили чинність, та 63 методики залишаються чинними, а саме:

за експертною спеціальністю 11.1 «Дослідження документів бухгалтерського, податкового обліку і звітності» - 53;

за експертною спеціальністю 11.2 «Дослідження документів про економічну діяльність підприємств і організацій» - 35;

за експертною спеціальністю 11.3 «Дослідження документів фінансово-кредитних операцій» - 19 (тут треба зазначити, що одна і та сама методика в Реєстрі може проходити державну реєстрацію не за однією, а за декількома спеціальностями одного виду експертиз).

Поряд з кількісним аналізом зареєстрованих судово-економічних методик за трьома експертними спеціальностями за період 1998-2003 рр., було проведено аналіз чинних 63 методик за тривалістю їх дії, виходячи з дати їх офіційної реєстрації, в результаті чого отримано наступні показники:

до 5 років – 14 експертних методик; до 10 років – 20 експертних методик; до 15 років – 12 експертних методик; до 22 років – 17 експертних методик (рис. 1).

Таким чином, як свідчать дані рис. 1, з загальної кількості 63 чинних на сьогодні експертних методик, майже половина з них (29 методик, або 46%) має тривалість з моменту їх реєстрації від 11 і до 22 років, за період чинності цих методик відповідних оновлень не було, що ставить під сумнів їх актуальність. В даному випадку про ефективність їх використання у судово-експертній практиці важко казати.

Порядком ведення Реєстру методик проведення судових експертиз № 1666/5 від 02.10.2008 [11] не передбачено обов'язок перегляду та оновлення експертних методик. Проте ми вважаємо доцільним запропонувати кожного року, 1 раз на рік, на засіданні секції НКМР з проблем судової експертизи при Міністерстві юстиції України розглядати питання про

перегляд та необхідність оновлення чинних експертних методик проведення судово-економічних експертиз. Або ж такі повноваження можна покласти на Координаційну раду з проблем судової експертизи при Мін'юсті України (шляхом внесення змін до Порядку ведення Реєстру методик проведення судових експертиз № 1666/5 від 02.10.2008 [11]).

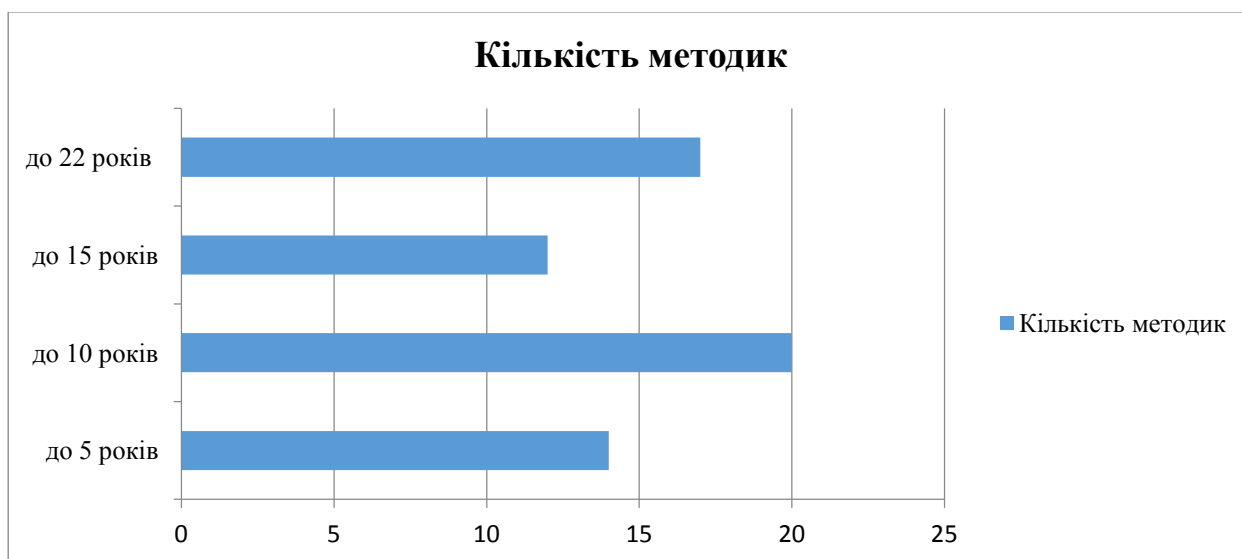


Рис. 1 – Кількість експертних методик судово-економічних експертиз (за трьома спеціальностями) за їх тривалістю за період з 1998 по 2023 роки  
Джерело: за даними [8]

В результаті регулярного перегляду та оновлення експертних методик (в разі їх необхідності) буде забезпечено їх відповідність поточній законодавчо-нормативній базі, підвищиться точність та надійність висновків судових експертів-економістів, стане можливим гнучка адаптація до нових типів фінансових злочинів та технологічних змін виконання фінансово-економічних операцій. Це, в свою чергу, дозволить експертам уникнути ненавмисних помилок та підвищить довіру до судово-економічної експертизи загалом.

#### Перелік використаних джерел:

1. Порядок атестації та державної реєстрації методик проведення судових експертиз : Постанова Кабінету Міністрів України від 02.07.2008 № 595. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/595-2008-%D0%BF#Text> (дата звернення: 08.11.2024).

2. Юхименко-Назарук І.А., Свірко Ю.В. Бюджетна система України: навчальний посібник. Житомир 2022. 180 с.

3. Вакун О.В., Ляхович Г.І. Використання штучного інтелекту для підвищення ефективності системи управлінського обліку. Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу. (3(56), 28–33. [https://doi.org/10.26642/pbo-2023-3\(56\)-28-33](https://doi.org/10.26642/pbo-2023-3(56)-28-33)).

4. Комаха В. О. Становлення і розвиток судової експертизи та судово-експертних установ на Півдні України (За матеріалами перших двох етапів становлення і розвитку Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз 1914-1941 рр.): монографія. Одеса: Юридична література, 2002. 512 с.

5. Бондарь М. Е. О понятии экспертная методика. Криминалистика и судебная экспертиза. К. : Лыбидь, 1990. Вып. 40. С. 13–19.

6. Криміналістика: підручник / Біленчук П. Д., Салтевський М. В., Старушкевич А. В. та ін.; за ред. П. Д. Біленчука. Київ: Українська правнича фундація, Вид-во «ПРАВО», 1997. 256 с.

7. Розроблення експертних методик: зміст, структура, оформлення (з урахуванням міжнародних стандартів, прийнятих в Україні) : метод. рек. / О. Г. Рувін (голова авт. кол.), А. О. Полтавський (заст. голови авт. кол.), Т. В. Будко, Т. Д. Голікова, О. І. Жеребко, А. М. Камінський, М. П. Молибога, В. В. Назаров ; за заг. ред. О. Г. Рувіна, С. Г. Кримчука, А. В. Свінцицького. 2-ге вид., перероб. та допов. Київ : КНДІСЕ, 2021. 102 с.

8. Іванков В.М. Генезис судової економічної експертизи. Науковий вісник Льотної академії. Серія: Економіка, менеджмент та право. 2022. № 7. С. 13–21.

9. Про судову експертизу: Закон України від 25.02.1994 № 4038-ХІІ, зі змінами та доповненнями. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text> (дата звернення: 09.11.2024).

10. Порядок ведення Реєстру методик проведення судових експертиз: наказ Міністерства юстиції України від 02.10.2008 № 1666/5. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0924-08#Text> (дата звернення: 10.11.2024).

11. Порядок ведення Реєстру методик проведення судових експертиз: наказ Міністерства юстиції України від 02.10.2008 № 1666/5. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0924-08#Text> (дата звернення: 10.11.2024).

УДК 343.982.356

#### **Антон Клочков**

старший судовий експерт відділу трасологічних досліджень  
лабораторії криміналістичних видів досліджень

Дніпропетровського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

### **ОСОБЛИВОСТІ ДОСЛІДЖЕННЯ СЛІДІВ ЗАЛИШЕНИХ САМОІМПРЕСІЙНИМИ ВІДМИЧКАМИ НА СУВАЛЬДНИХ ЗАМКАХ**

Сувальдні замки є одними із найбільш поширених механічних замків, які використовуються для захисту житла та цінностей. Їхня популярність обумовлена високим рівнем надійності та стійкості до зовнішнього впливу. Проте, з розвитком технологій кримінального відкривання, зокрема, із застосуванням самоімпресійних відмичок, традиційні методи захисту опиняються під загрозою.

Самоімпресійні відмички є інструментами, що дозволяють відкривати замки без фізичного руйнування, імітуючи роботу ключа. Цей вид відмичок не залишає очевидних ознак проникнення (злам замка), що ускладнює виявлення факту відкриття замка та подальше розслідування. Дослідження слідів, що залишаються після застосування таких відмичок на сувальдних замках, є важливим етапом у кримінальних розслідуваннях та забезпеченні безпеки.

Актуальність теми полягає в тому, що правильне розуміння механізму утворення слідів та застосування сучасних методів їх дослідження може значно підвищити ефективність розкриття злочинів, пов'язаних із кримінальним відкриттям сувальдних замків. Тут розглядаються особливості слідів, що залишаються після застосування самоімпресійних відмичок, та методи їх дослідження.

Для відмикання замків із сувальдним механізмом застосовують відмичку, яка є імітацією ключа до сувальдного замка. Такі відмички відрізняються за своєю конструкцією залежно від кількості сувальд, профілю ключа та інших конструктивних особливостей замка. Відмичка складається з металевого стрижня, на кінці якого є наскрізні отвори, у яких розміщені тонкі рухливі елементи у вигляді штифтів або пластин (рис. 1). Зазначені елементи ковзають в отворах перпендикулярно стрижню і при постійному повторюваному прокручуванні відмички всередині замка взаємодіють із відповідними сувальдами та повністю копіюють форму борідки штатного ключа, що дає змогу відімкнути замок [1, с. 39]. На відміну від традиційних відмичок, які вимагають значних навиків роботи злочинця, цей тип інструментів дозволяє відкрити замок швидше і з меншими зусиллями.

Цей метод є особливо небезпечним, оскільки самоімпресійні відмички не пошкоджують поверхні деталей замка, залишаючи мінімальні сліди втручання на його механізмах. Саме тому для судових експертів стає важливим розпізнати і вивчити незначні сліди, які залишає цей інструмент.



Рис. 1. Відмичка, яку застосовують для відмикання замків із сувальдним механізмом методом самоімпресії

Однією з головних проблем у дослідженні замків відкритих за допомогою самоімпресійних відмичок є майже повна відсутність явних слідів втручання на механізмах замка. Сліди, що залишаються після використання самоімпресійних відмичок, часто надзвичайно складно відрізнити від слідів, залишених оригінальним ключем. Це обумовлено

тим, що відмичка, за своєю суттю, працює майже ідентично ключу, змушуючи сувальди замка приймати положення, подібне до того, яке викликане дією ключа оригіналу.

Проте, навіть мінімальні відмінності в механізмі відкривання замку все ж можуть призводити до утворення мікроскопічних слідів на ключових елементах замка - сувальдах, ригелі та внутрішніх поверхнях корпусу.

Важливим аспектом є той факт, що самоімпресійні відмички здатні залишати сліди у вигляді мікроподряпин або деформацій, які не характерні для роботи оригінального ключа. Ці сліди можуть виникати внаслідок невеликої неточності у взаємодії між відмичкою та механізмом замка або через різницю в силі натискання, що використовується під час відкриття замку та мати наступний вигляд:

потертості та подряпини на поверхнях сувальд, внутрішній поверхні корпусу та кришки корпусу навколо ключової шпарини, що не відповідають за характером відображення слідів дії штатного ключа (виходять за їх межі, мають дещо ступінчасту або криволінійну форму тощо);

сліди ковзання на нижніх гранях усіх сувальд у місці вирізу для ключа, що відповідають максимальній ширині борідки ключа;

задири на бічних поверхнях виступів хвостовика ригеля з боку відмикання замка [1, стор. 40].

Хоча такі мікросліди можуть бути ледь помітними без спеціалізованого обладнання, їх виявлення є ключовим для успішного розслідування.

Виявлення та аналіз слідів, залишених самоімпресійними відмичками, вимагає застосування високоточних інструментів та методів. Один із найефективніших методів дослідження - це використання мікроскопів з великим збільшенням, що дозволяє детально розглядати поверхню елементів замка. Мікроскопи з високою роздільною здатністю такі як «LEICA S9i» дозволяють експертам побачити мікроподряпини та сліди, які не можна помітити неозброєним оком.

Крім того, 3D-сканування є ще одним перспективним методом. Воно дозволяє створити цифрову модель внутрішніх механізмів замка та порівнювати сліди від ключа та відмички на рівні мікронних розбіжностей. За допомогою таких методів можна з високою точністю визначити, чи використовувався оригінальний ключ, чи мала місце спроба відкриття замку за допомогою відмички.

Окрім технологічних методів, важливою є правильна фіксація та документування слідів. Це передбачає збереження як фізичних зразків, так і детальних зображень або 3D-моделей слідів. Точне документування забезпечує можливість подальшого порівняльного аналізу та використання результатів дослідження в судових процесах.

Дослідження слідів, залишених на сувальдних замках після їх відкриття або спроби відкриття самоімпресійними відмичками, є важливим аспектом сучасної криміналістики. Попри те, що ці інструменти працюють за принципом, близьким до дії оригінального ключа, судові експерти можуть виявити характерні мікросліди, що дозволяють розрізнити використання відмички та ключа оригінала. Найскладнішою задачею в цьому процесі є ідентифікація цих малопомітних відмінностей, оскільки сліди від самоімпресійної відмички часто майже не відрізняються від тих, що залишаються після оригінального ключа.

Застосування сучасних методів, таких як мікроскопія та 3D-сканування, відкриває нові можливості для виявлення мінімальних пошкоджень та мікроподряпин, що залишаються на механізмах замка. Це дозволяє зробити висновки про факт використання відмички навіть у

випадках, коли зовнішніх ознак втручання немає. Точність цих методів та їхня ефективність підвищують шанси на успішне розкриття злочинів, пов'язаних із незаконним відкриттям замків.

Таким чином, розвиток та вдосконалення технологій дослідження слідів на замках має велике значення для ефективності трасологічної експертизи у боротьбі з кримінальними діями, пов'язаними з відкриттям замків без дозволу.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Трасологічне дослідження замків і їхніх механізмів: метод. рек. / уклад.: К. І. Єщенко, С. А. Степура. Київ : ДНДЕКЦ МВС України, 2024. 102 с.

УДК 343.98:543.5

#### **Андрій Книш**

головний судовий експерт сектору фізико-хімічних досліджень  
відділу досліджень матеріалів, речовин і виробів  
Сумського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

#### **Юлія Півник**

головний судовий експерт сектору фізико-хімічних досліджень  
відділу досліджень матеріалів, речовин і виробів  
Сумського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

### **СПОСІБ ВИЛУЧЕННЯ АНАЛІТУ З МАТРИЦІ ШЛЯХОМ БАРБОТАЖУ ПАРОГАЗОВОЇ ФАЗИ ЧЕРЕЗ РОЗЧИННИК ПРИ ПРОВЕДЕННІ ЕКСПЕРТИЗИ НАФТОПРОДУКТІВ ТА ПАЛЬНО-МАСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ**

При проведенні експертизи нафтопродуктів та пально-мастильних матеріалів в разі надходження об'єктів-носіїв, які можуть містити сліди нафтопродуктів, неодмінно постає питання вибору методу пробопідготовки, адже переважна більшість об'єктів в цьому випадку не готова для безпосереднього аналізу хроматографічними методами, які, безумовно, є основними методами при дослідженні слідів нафтопродуктів.

Метод пробопідготовки, вочевидь, має забезпечити вилучення слідів аналіту із об'єкта-носія (матриці), забезпечити збереження початкового на момент дослідження складу аналіту та мінімізувати втрати слідів аналіту.

Основними методами пробопідготовки, що застосовуються при проведенні експертизи нафтопродуктів та пально-мастильних матеріалів, є екстракція розчинником, змивання, механічне вилучення нафтопродукту з подальшим розчиненням в органічному розчиннику через їх простоту, відносну швидкість і ефективність [1].

В окремих випадках застосовуються способи вилучення слідів світлих нафтопродуктів перегрітим водяним паром або в апараті Соклетта, що, однак, потребує використання спеціалізованого обладнання. Існує і набагато більш доступний в реалізації спосіб проведення парогазової екстракції [2]. Твердофазна екстракція не набула широкого розповсюдження через, на думку авторів, високу вартість витратних матеріалів.



У випадках необхідності доочистки аналіту від слідів матриці можуть застосовуватися, залежно від задачі та особливостей певного об'єкта дослідження, варіанти очистки з використанням силікагелю, очистка на незакріпленому шарі сорбенту, очистка метанолом, очистка на пластинках для хроматографії в тонкому шарі сорбенту тощо.

Пропонуємо метод підготовки проби, який добре зарекомендував себе на практиці при дослідженні слідів нафтопродуктів в незвичній та складній з точки зору співекстрактивних речовин матриці.

За фактом підпалу надійшов на дослідження герметично запакований в прозорий сейф-пакет фрагмент пляшки із полімерного матеріалу. На внутрішній поверхні пакету спостерігалися краплі рідини.

За обставинами справи пляшка була заповнена цукром, була залита водою під час гасіння пожежі та мала характерний для нафтопродуктів запах (рис. 1).

З метою оптимізації вилучення слідів нафтопродуктів об'єкт дослідження спершу охолоджували до температури  $-18^{\circ}\text{C}$  в морозильній камері, потім поміщали до герметичного сейф-пакету.



Рис. 1. Об'єкт дослідження (фото зроблене після пробопідготовки)

До сейф-пакета заздалегідь були прикріплені дві промиті хлороформом силіконові трубки для подачі повітря і відбору парогазової фази. На кінець трубки для відбору парогазової фази кріпився відрізок скляної трубки довжиною 5 см.

Сейф-пакет з об'єктом поміщали до термостата і нагрівали до температури  $+80^{\circ}\text{C}$ . Температура  $+80^{\circ}\text{C}$  була підібрана емпірично для запобігання пошкодження матеріалу сейф-пакета.

Кінець трубки подачі повітря був приєднаний до компресора повітря, скляна трубка на виході трубки відбору поміщалася до колби-приймача. Колбу-приймач заповнювали хлороформом. Хлороформ був обраний як розчинник, який розчиняє всі види нафтопродуктів і не розчиняє воду.

Парогазову фазу для подальшого дослідження відбирали шляхом барботування через хлороформ повітря, яке подавалося з компресора (рис. 2).

Холосту пробу отримували в аналогічний спосіб, використовуючи порожній сейф-пакет тієї ж партії.

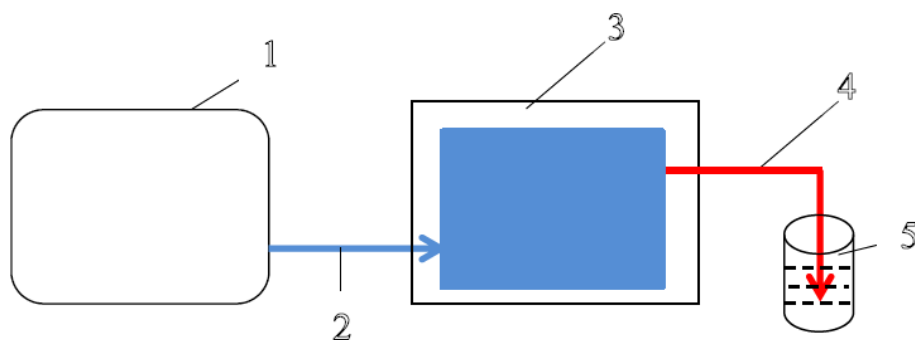


Рис. 2. Блок-схема установки для вилучення слідів нафтопродуктів  
 1 – компресор повітря, 2 – подача повітря, 3 – термостат з об’єктом дослідження,  
 4 – відведення парогазової фази, 5 – колба-приймач з розчинником

Отриманий хлороформний розчин концентрували в потоці холодного повітря та аналізували методом газової хроматографії з мас-селективним детектуванням на газовому хроматографі «SHIMADZU NEXIS 2030» з мас-селективним детектором «GCMS-QR2020EI».

Аналіз проводили за наступних умов: капілярна колонка – HP-5MS, довжина – 30 м, діаметр – 0,25 мм, фаза – 0,25 мкм, постійний потік – 1,5 мл/хв, газ-носіє – гелій; інжектор – Autoinjector АОС-20і, температура випарника  $T = 250\text{ }^{\circ}\text{C}$ ; термостат колонки –  $T_{\text{поч}} = 40\text{ }^{\circ}\text{C}$ , тримати 5 хв, нагрівання –  $10\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{хв}$  до  $T = 110\text{ }^{\circ}\text{C}$ , нагрівання –  $25\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{хв}$  до  $T_{\text{кінц}} = 280\text{ }^{\circ}\text{C}$ , тримати 10 хв; детектор – мас-селективний моделі GCMS-QP2020 NX, температура інтерфейсу  $T = 290\text{ }^{\circ}\text{C}$ , температура джерела йонів  $T = 230\text{ }^{\circ}\text{C}$ ; проба – 1 мкл. Пробу вводили в хроматограф в режимі без поділу потоку в режимі реєстрації SCAN, діапазон сканування – 39-500 а.о.м.

В результаті проведеного дослідження в складі об’єкта дослідження виявлені сліди дистильованих нафтопродуктів. Межі фрагмента гомологічного ряду алканів від n-C7 до n-C28 (рис. 3) за умови початку проведення хроматографування після виходу розчинника (3,25 хв).

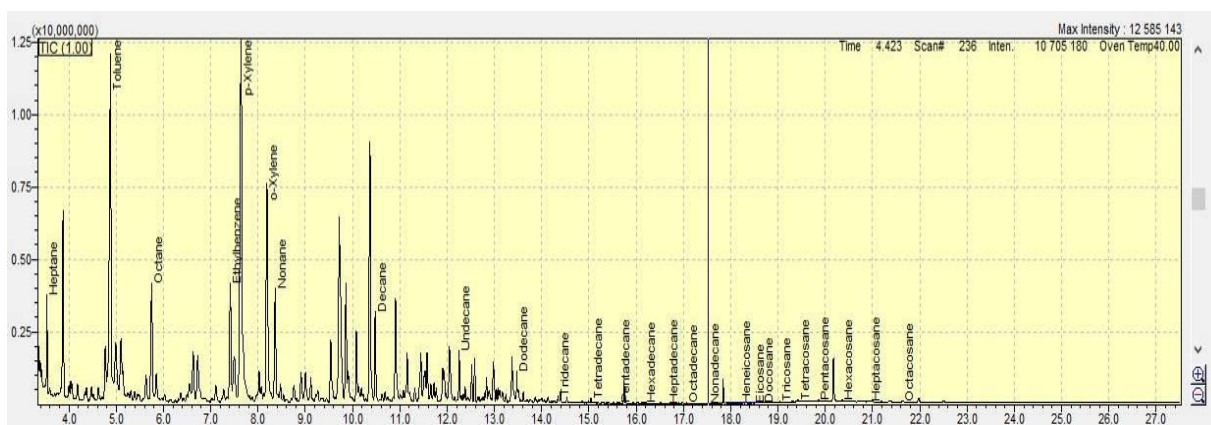


Рис. 3. Хроматограма в розчині хлороформу парогазової фази (TIC)

Виявлені як легколеткі компоненти нафтопродуктів (рис. 4), так і сукупність вуглеводнів в межах фрагменту гомологічного ряду алканів в межах від n-C17 до n-C28 (рис. 5).

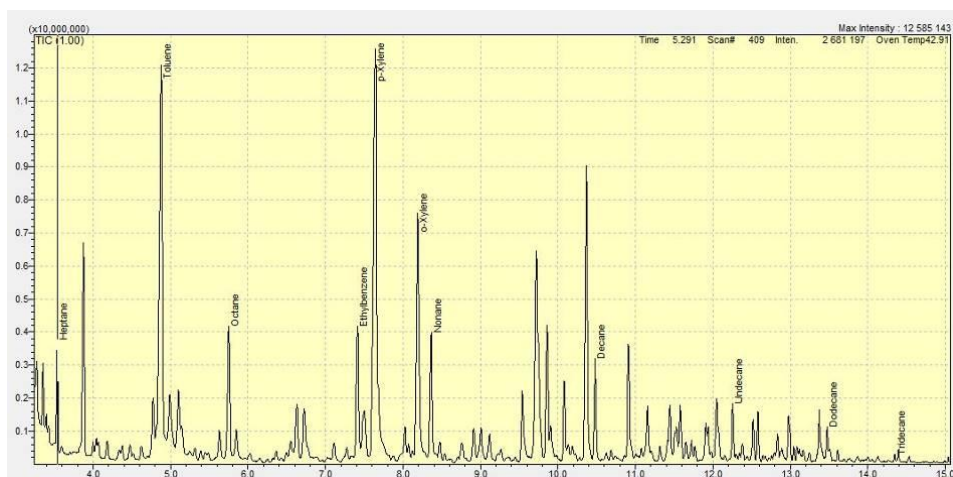


Рис. 4. Фрагмент хроматограми від 3,25 хв до 15 хв (ТІС)

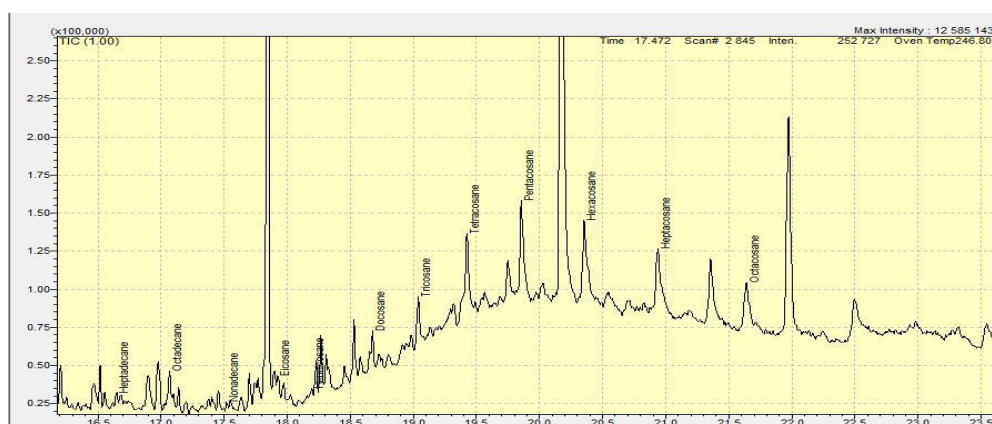


Рис. 5. Фрагмент хроматограми від 16 хв до 23,5 хв (ТІС)

Наявні на хроматограмі піки фталатів виявлені в холостій пробі і походять від пакування (сейф-пакета) та допоміжного обладнання.

Очікувано, що метод не дозволяє відібрати представницьку пробу аналіту через обмежений нагрів матриці і, відповідно, зсувом фракційного складу виявленого нафтопродукту в бік легколетких фракцій, що необхідно враховувати при оцінці результатів дослідження і формуванні висновку щодо фракційного складу виявлених в складі матриці слідів нафтопродуктів. Проте такий метод ефективно дозволяє позбутися в процесі пробопідготовки співекстрактивних речовин (в даному випадку – цукру), які впливають на можливість дослідження аналіту методом газорідної хроматографії.

**Перелік використаних джерел:**

1. Sample preparation for the analysis of fire debris – Past and present. URL:<https://analyticalsciencejournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jssc.201800556> (дата звернення: 19.11.2024).
2. Роговик М.П., Головка В.Є., Мицук О.А., Остапюк Ю.М. Застосування парофазної екстракції для виділення слідів змінених світлих нафтопродуктів зі складних сумішей з подальшим дослідженням методом газорідної хроматографії з мас-селективним детектуванням. Судова експертиза: сучасність та майбутнє : Матеріали круглого столу (25 січня 2018 р., м. Львів); за заг. ред. д.т.н. Кузіна М.О. / Львівський науково-дослідний інститут судових експертиз Міністерства юстиції України. Львів, 2019. С. 107-111.

**Марія Коваленко**

головний судовий експерт відділу товарознавчих та гемологічних досліджень  
Миколаївського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

## **ОСОБЛИВОСТІ ТОВАРОЗНАВЧОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ДЕРЖАВНИХ СИМВОЛІВ УКРАЇНИ**

З кожним роком галузь товарознавства розвивається та доповнюється об'єктами та ситуаціями, які потребують від експерта-товарознавця нестандартного вирішення поставленого перед ним завдання, коли на перший погляд просте запитання потребує поглибленого вивчення.

У практичній роботі експерта з проведення товарознавчих експертиз виникають певні моменти, коли встановлення ринкової вартості об'єкта дослідження можливе лише за проведення поглибленого порівняння та співпівставлення лінійних параметрів об'єкту дослідження відповідно до діючих норм ДСТУ та чинного законодавства.

До таких об'єктів на думку доповідача, який має практичний досвід вирішення подібних завдань, відносяться державні символи України. А для прикладу доповідачем розглянуто ситуацію, коли перед експертом стоїть завдання встановлення ринкової вартості державного прапора України.

Вихідні дані даного завдання такі, що на дослідження надано прямокутне двокольорове полотнище зі смугами синьо-жовтого кольору, ззовні схоже на прапор України, яке зазначене в постанові як державний прапор України.

Попередньо вивчивши цінову інформацію в мережі Інтернет експерт прийшов до висновку, що на ринку України існують цінові пропозиції подібного майна з визначенням «прапор України».

Але, на думку доповідача, при проведенні товарознавчої експертизи такого виду об'єктів потрібно підходити дуже виважено, оскільки існують чіткі визначення та вимоги в чинному законодавстві та в діючих нормах ДСТУ щодо державних символів України, до яких відноситься і державний прапор України.

Відповідно до п. 4.1 ДСТУ 4512:2006. Державний прапор України. Загальні технічні умови. [1], є визначення, відповідно до якого державним прапором України є прямокутне полотнище, яке складається з двох рівних завширшки горизонтально розташованих смуг: верхньої - синього кольору, нижньої - жовтого кольору, із співвідношенням ширини прапора до його довжини 2:3.

Співпівставивши отримані лінійні параметри під час вимірювання наданого об'єкту відповідно до вимог вищевказаного ДСТУ експерт прийшов до висновку, що співвідношення ширини полотнища до його довжини не співпадає у пропорції 2:3. Також було встановлено, що дві горизонтально розташовані смуги синього та жовтого кольору не є рівними по ширині (для прикладу приведені з експертного висновку, рис. 1).



Рис. 1. Прямокутне двокольорове полотнище зі смугами синьо-жовтого кольору, ззовні схоже на державний прапор України, взяте для прикладу

Відповідно до вищевказаного ДСТУ, п. 7.1 «до прапора (в одному з кутів) прикріплюють товарний ярлик із зазначенням таких реквізитів: назва підприємства-виробника, його юридична адреса; товарний знак виробника (за наявності); назва виробу; розміри виробу; склад сировини; позначення цього стандарту; дата виготовлення; штамп, що засвідчує приймання виробу; позначки щодо догляду». Під час візуального огляду об'єкту дослідження товарних ярликів або інших маркувальних позначень встановлено не було.

Також відповідно до вищевказаного ДСТУ, п. 4.11 «у готових прапорах не допускають таких дефектів: діри, просікання, проскубки, підплетини більші ніж 0,5 см, забруднені та кольорові нитки, плями понад 0,5 см, недосічення більше ніж 0,2 см, припасування сторонніх елементів, відрив неякісно припасованої основи, сукрутини більші ніж 10 см, помітно виражені смуги по основі та по утоку полотнища тканини, різновідтінковість, перехід одного кольору в інший на межі кольорових смуг.» Під час візуального огляду об'єкту дослідження експертом були встановлені дефекти у вигляді діри та плями забруднення, що є не допустимим.

Таким чином за результатами візуального огляду та співпівставлення вихідних лінійних даних відповідно діючих норм ДСТУ, з врахуванням наявних дефектів у наданому виробі у вигляді діри та плям забруднень, відсутності товарних ярликів та маркувань експертом ідентифікованого об'єкту дослідження як такий, що є двокольоровим прямокутним полотнищем зі смугами синьо-жовтого кольору, який не підпадає під визначення «прапор України» відповідно до діючих ДСТУ та норм чинного законодавства, тому визначити ринкову вартість його як державного прапора України не є можливим.

На думку доповідача є можливим визначити ринкову вартість ідентифікованого об'єкту дослідження як такого, що є двокольоровим прямокутним полотнищем зі смугами синьо-жовтого кольору з фактично встановленими лінійними параметрами та з врахуванням дефектів на момент проведення дослідження при умові, що цінові пропозиції подібного майна є в наявності на ринку подібного майна України.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. ДСТУ 4512:2006. Державний прапор України. Загальні технічні умови.

**Віталій Колесник**

завідувач відділу комп'ютерно-технічних та телекомунікаційних досліджень  
Харківського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

## **ЗАСТОСУВАННЯ РУЙНУЮЧИХ АБО ЗМІНЮЮЧИХ ВЛАСТИВОСТІ ОБ'ЄКТА МЕТОДІВ ПРИ ПРОВЕДЕННІ КОМП'ЮТЕРНО-ТЕХНІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ МОБІЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ**

Аналізуючи експертну та слідчу практику щодо призначення та проведення судової комп'ютерно-технічної експертизи (далі – СКТЕ) мобільних пристроїв, спостерігається певне нерозуміння ініціаторами проведення експертизи або сторонами провадження (справи) які згодом ознайомлюються з висновком експерта, особливостей руйнуючих методів, що застосовує експерт при проведенні комп'ютерно-технічної експертизи та наскільки значними можуть бути зміни властивостей об'єкта, що виникають при проведенні дослідження.

Як зазначено у п.3 ч.5 ст. 69 КПК України експерт зобов'язаний забезпечити збереження об'єкта експертизи. Якщо дослідження пов'язане з повним або частковим знищенням об'єкта експертизи або зміною його властивостей, експерт повинен одержати на це дозвіл від особи, яка залучила експерта [1].

Як зазначає Волошин О.Г., науковий погляд на поняття «руйнуючий метод» та «неруйнуючий метод» дещо неоднозначний. Деякі загальноекспертні методи, що прийнято вважати неруйнуючими, з наукової точки зору не є такими. Їх застосування залишає незмінним склад об'єкту, але порушується цілісність, змінюються характеристики об'єкту, що робить зовнішньо незмінний об'єкт іншим, при цьому безповоротно втрачається можливість багатьох досліджень, в тому числі й повторних. Тож, руйнуючим є метод експертного дослідження, застосування якого призводить або до руйнації об'єкту в цілому, або до незворотних змін складу, структури або окремих властивостей об'єкту при сталості його форми та загального вигляду [2].

Оскільки в якості безпосереднього об'єкта дослідження комп'ютерно-технічної експертизи зазначається мобільний пристрій, його пам'ять або інформація в ній, на відміну від деяких інших видів судової експертизи, руйнуючих методів, які передбачали б необхідність повного знищення самого пристрою, не передбачено. Часткове пошкодження самого пристрою можливе у трьох випадках:

руйнування непошкоджених або раніше пошкоджених елементів корпусу (панелей, дисплея) пристрою під час його розбирання;

руйнування (загоряння, коротке замикання) плати чи акумуляторної батареї пристрою внаслідок дії електроструму (під час заряджання);

руйнування (знищення) даних у пам'яті пристрою внаслідок помилкових дій експерта чи некоректної роботи криміналістичного програмного забезпечення (результат може виражатися як у неможливості отримання доступу до даних внаслідок пошкодження операційної системи чи її завантажника, так і у автоматичному скиданні пристрою до стану «заводських налаштувань» із стиранням з його пам'яті усієї інформації користувача).

У випадку 1, якщо вилучення інформації вдалося провести – остаточний стан елементів корпусу не буде впливати на результат дослідження; у випадку 2 – пристрій стає

непридатним для проведення дослідження внаслідок непрацездатності; у випадку 3 – лишається працездатним, але при цьому безповоротно втрачає доказову інформацію, що могла міститись у його пам'яті.

Проблема невизначеності полягає у тому, що під час отримання об'єкта дослідження експертом, достеменно не відомо, чи виникне в процесі дослідження необхідність у застосуванні руйнуючих методів, чи можна буде обійтися без них. На практиці це питання вирішено за ініціативою експертно-криміналістичних підрозділів щодо обов'язковості зазначення в постанові про проведення експертизи дозволу на часткове або повне знищення об'єкту. Застосування руйнуючих методів дослідження доречно залишати на розгляд самого експерта, за умов наявності та застосування в роботі уніфікованих експертних методик [2].

Як зазначає О.В. Курман, особливістю комп'ютерно-технічної експертизи є те, що у разі дослідження програмних об'єктів та неможливості роботи з їх копіями майже завжди відбуваються зміни у файлових системах та реєстрах технічних пристроїв (наприклад, під час його включення) [3].

Суттєвим недоліком існуючих, науково обгрунтованих методів дослідження є їх невідповідність сучасному рівню розвитку інформаційних технологій, що робить безглуздим їх застосування на практиці. У цій ситуації набуває великого значення наукова спеціалізація, професійний рівень і особистий досвід експерта СКТЕ [4].

Методи вилучення інформації, що надаються сучасними програмними засобами для дослідження мобільних пристроїв, можна умовно поділити на: такі що потребують увімкнення пристрою та завантаження операційної системи та такі, що цього не потребують. До останніх відноситься зняття (зчитування) фізичної копії пам'яті пристрою без його увімкнення із використанням сервісних або технологічних режимів, у які переводиться останній. Оскільки увімкнення пристрою при застосуванні такого методу не відбувається, відповідно не відбувається і внесення змін до інформації у його пам'яті.

Окремо слід зауважити, що якщо метод передбачає будь-які модифікації у пам'яті пристрою, то такий метод змінює властивості об'єкта. Увімкнення мобільного телефону на базі ОС Android вносить зміни до журналів операційної системи (/data/log), запущених процесів (/proc і /sys) а також розділів кешу /cache та /data/dalvik-cache. Внесення змін до вищевказаних розділів, каталогів та файлів фактично є зміною властивостей об'єкта, але у більшості випадків такі зміни не впливають на дані користувача та його застосунків (розташовані у /data/data), дослідження яких і є головним завданням експерта. Таким чином, зміни що відбуваються у пам'яті пристрою – не впливають на інформацію з розділу користувача. Виключенням є внутрішні кеші (сховища тимчасових даних) окремих застосунків, які можуть автоматично очиститися через деякий час, орієнтуючись на значення годинника пристрою.

Наприклад, у месенджері Telegram користувач може налаштовувати як максимальний розмір кешу, так і термін автоматичного видалення кешованих медіафайлів (фото, відео, аудіо, документів), окремо для приватних чатів, групових чатів, каналів та історій. В результаті, увімкнення експертом телефону для його дослідження, наприклад, через місяць, якщо у налаштуваннях Telegram біло встановлено зберігання кешу менший термін, призведе до автоматичного видалення медіафайлів, які могли містити важливу доказову інформацію. Тому, якість збереження електронних доказів з мобільних пристроїв напряму залежить від кваліфікації слідчого та спеціаліста під час вилучення та огляду мобільного пристрою,

налаштування ними пристрою таким чином, щоб забезпечити збереження кешованої інформації до проведення експертного дослідження.

Окрім месенджера Telegram, подібна процедура очищення відбувається з файлами які були видалені та поміщені до «Корзини» застосунку фотогалереї. Зазвичай такі файли безповоротно видаляються на 30й день їх перебування у «Корзині». Слід зауважити, що вказані вище процеси відбуваються у пристрої автоматично, а не внаслідок застосування експертом «руйнуючих методів», дозвіл на які надається ініціатором.

До експертних методів, що можуть призвести до повного або часткового знищення даних слід віднести:

процедури із завантажником операційної системи чи режимом відновлення Recovery Mode (їх модифікація або заміна);

пониження версій застосунків, з метою вилучення даних (APK Downgrade): тимчасове видалення поточної версії застосунку без видалення його бази даних, встановлення однієї з попередніх версій, яка має функції що дозволяють вилучити дані, вилучення даних, повернення оригінальної версії застосунку.

До методів, що можуть призвести або призводять до зміни властивостей досліджуваного об'єкта слід віднести:

всі вищенаведені методи;

увімкнення пристрою;

будь-які дії з інформацією на увімкненому пристрої.

Таким чином, оскільки експертові заздалегідь невідомо, чи відбудуться зміни або знищення даних, що розташовані у пам'яті мобільного пристрою при його увімкненні, надання ініціатором експертизи дозволу на руйнуючі методи та зміну властивостей об'єкта є обов'язковим. При цьому зміни властивостей у більшості випадків не впливають на інформацію користувача пристрою. Слід відрізнити знищення даних та зміну властивостей об'єкта, що виникли внаслідок застосування експертом руйнуючих методів дослідження від часткового знищення даних, що відбувається автоматично без застосування будь-яких методів.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Кримінальний процесуальний кодекс України: Закон України від 13 квітня 2012 р. №4651-17. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/4651-17> (дата звернення 07.11.2024 р.).

2. Волошин О. Г. Застосування руйнуючих методів дослідження при проведенні судових експертиз. Теорія та практика судово-експертної діяльності Матеріали VIII Міжвідомчої конференції (27 листопада 2019 року). Національна академія внутрішніх справ. Навчально-науковий інститут № 2. Київ. 2019. С. 93-97.

3. Курман О. В. Судові експертизи у сфері інформаційних технологій: деякі проблеми підготовки та проведення. / О. В. Курман // Аналітично-порівняльне правознавство/ редкол.: Ю. М. Бисага (голов. ред.), В. В. Заборовський, Д. М. Белов, С. Б. Булеца та ін.; ДВНЗ «УжНУ» – Ужгород, 2023. – №4. – С. 477-481. – Бібліогр.: с. 481 (11 назв). URL: <http://journal-app.uzhnu.edu.ua/article/view/287336/281232>.

4. Климчук М. П., Комісарчук Ю. А., Марко С. І., Стецик Б. В. // Судова комп'ютерно-технічна експертиза у кримінальному провадженні : навч. посіб. Львів, 2022 : Львівський державний університет внутрішніх справ. С. 64.



**Наталія Колеснік**

судова експертка відділу дактилоскопічних досліджень  
лабораторії криміналістичних видів досліджень  
Дніпропетровського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України.

## **СУЧАСНІ ВИКЛИКИ, ЩО ПОСТАЛИ ПЕРЕД СУДОВОЮ ЕКСПЕРТИЗОЮ В ГАЛУЗІ ДАКТИЛОСКОПІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

На сьогодні криміналістика є добре розвинутою науковою дисципліною, яка охоплює широкий спектр завдань і функцій. Однією з ключових галузей криміналістики є дактилоскопія. Не зважаючи на те, що дактилоскопія є відносно немолодою наукою, вона залишається актуальною і надзвичайно корисною у кримінальних розслідуваннях. Водночас дактилоскопічні дослідження мають свої складнощі, але також відрізняються певними перевагами, що робить їх незамінними у сучасній криміналістиці.

Дактилоскопія як галузь криміналістики, що вивчає механізм утворення слідів, будову папілярних узорів шкірного покриву людини, їх особливості з метою використання інформації дактилоскопічного походження для ідентифікації особи.

Сферою дактилоскопічної експертизи є фактичні дані, пов'язані з утворенням, виявленням, фіксацією, вилученням та ідентифікацією папілярних узорів, які встановлюють на основі спеціальних знань у галузі дактилоскопічних досліджень

Судова експертиза в галузі дактилоскопічних стикається з новими сучасними викликами. Ці виклики обумовлені як технологічним прогресом, так і змінами у правовій сфері та суспільстві.

До таких викликів можна віднести:

Технологічні виклики:

якість відбитків: не всі відбитки пальців, знайдені на місці злочину, мають достатню якість для ідентифікації; відбитки можуть бути частковими, змазаними або пошкодженими;

зміна шкірного рельєфу: фактори, такі як старіння, травми, хімічні впливи або навмисна зміна відбитків, можуть впливати на шкірний рельєф пальців і ускладнювати ідентифікацію [1];

автоматизовані системи: незважаючи на розвиток автоматизованих систем дактилоскопічної ідентифікації, ці системи все ще можуть допускати помилки, особливо у випадках, коли відбитки є частковими або низької якості.

Легітимність та допустимість доказів:

наукова обґрунтованість: критика методології дактилоскопії, зокрема щодо можливості помилок та суб'єктивності експертів, піднімає питання про наукову обґрунтованість цього методу [2];

судова допустимість: в деяких юрисдикціях суди можуть вимагати додаткових доказів або підтверджень для визнання дактилоскопічних доказів, особливо у випадках, коли якість відбитків викликає сумніви.

Правові та етичні виклики:

приватність: використання біометричних даних піднімає питання приватності та захисту персональних даних, що може створити додаткові юридичні обмеження на збір та використання відбитків пальців;

етичні норми: необхідність дотримання високих етичних стандартів у роботі експертів, щоб уникнути можливих зловживань або помилок, які можуть призвести до неправомірного засудження.

Зміна методології та стандартизація:

удосконалення методів: потреба у постійному вдосконаленні методів збору, аналізу та зберігання дактилоскопічних даних, щоб забезпечити їх точність та надійність;

стандартизація: відсутність єдиних стандартів для дактилоскопічних досліджень у різних юрисдикціях може створювати проблеми з визнанням результатів експертиз у суді.

Професійна підготовка та навчання:

підвищення кваліфікації: експерти повинні постійно підвищувати свою кваліфікацію, щоб бути в курсі нових методів та технологій у галузі дактилоскопії;

міждисциплінарний підхід: важливість інтеграції знань з інших галузей криміналістики, інформатики та права для забезпечення комплексного підходу до розслідування злочинів.[3]

Підсумовуючи можна зробити такий висновок: сучасні виклики, що постали перед судовою експертизою в галузі дактилоскопічних досліджень, вимагають від експертів постійного вдосконалення методів та інструментів, а також підвищення професійних стандартів. Тільки так можна забезпечити точність, надійність та допустимість дактилоскопічних доказів у судовій практиці.

#### **Прелік використаних джерел:**

1. <https://www.police1.com/police-products/crime-scene-investigation/articles/new-algorithm-may-make-fingerprint-analysis-more-reliable-and-efficient-GVTbPvCLFUx29CuY/>
2. <https://www.mdpi.com/1424-8220/24/8/2627>
3. <https://ain.ua/2023/12/15/minczyfry-predstavlylo-strategiyu-rozvytku-innovaczij-ukrayiny/>

УДК 343.9:343.3/.7

**Анна Колодіна**

кандидат юридичних наук, доцент, доцент кафедри криміналістики,  
детективної та оперативно-розшукової діяльності  
Національного університету «Одеська юридична академія»

### **ОСОБЛИВОСТІ УЧАСТІ СПЕЦІАЛІСТА У ПРОВЕДЕННІ СЛІДЧИХ (РОЗШУКОВИХ) ДІЙ ПІД ЧАС РОЗСЛІДУВАННЯ КОРИСЛИВО-НАСИЛЬНИЦЬКИХ КРИМІНАЛЬНИХ ПРАВОПОРУШЕНЬ**

В контексті розслідування корисливо-насильницьких кримінальних правопорушень в Україні зростає значущість ролі та ефективності участі спеціалістів у проведенні слідчих дій. Проте, існують численні проблеми та виклики, пов'язані з цим аспектом кримінального процесу. Серед них можна виокремити неоднорідність підходів до залучення спеціалістів, відсутність чіткої методології та стандартів у роботі з ними, недостатня координація між правоохоронними органами та експертними установами, а також проблеми нормативного

закріплення статусу спеціаліста та використання висновків наданих спеціалістом як джерел доказів.

Дослідження участі спеціаліста у проведенні слідчих (розшукових) дій стало предметом дослідження таких науковців, як: Антонюк П.С., Волошин О. Г., Сорока І. В., Боднар А. В., Пчеліна О., Сокиран Ф., Войтович Є., Фаєр І. В. При цьому, попри беззаперечний вклад названих науковців у криміналістичну теорію, чимало питань залишаються спірними та не вирішеними.

При розслідуванні злочинів постає необхідність залучення спеціалістів для вирішення певних завдань, особливо якщо це стосується використання спеціальних медичних знань. У ряді випадків, коли виявлення певних обставин вимагає спеціалізованої експертизи або консультації, участь спеціаліста у проведенні слідчих дій стає вкрай необхідною. Чинне законодавство надає можливість залучення до провадження осіб, які мають спеціальні знання та навички у конкретній галузі, що можуть бути корисними під час розслідування.

Спеціаліст у кримінальному процесі має статус учасника кримінального провадження з відповідними правами й обов'язками згідно з пунктом 25 статті 3 Кримінального процесуального кодексу України (далі - КПК України). У вітчизняному кримінальному процесі фігурують два учасники кримінального провадження, які володіють спеціальними знаннями: експерт (стаття 69 КПК України) і спеціаліст (стаття 71 КПК України) [1].

Згідно зі статтею 69 КПК України, експерт у кримінальному провадженні – це особа, яка має наукові, технічні або інші спеціальні знання, має право проводити експертизи відповідно до Закону України “Про судову експертизу”, і якій доручено провести дослідження об'єктів, явищ і процесів, що містять відомості про обставини вчинення кримінального правопорушення, та надати висновок з питань, які виникають під час кримінального провадження і стосуються сфери її знань[2].

Відповідно до статті 71 КПК України, спеціаліст у кримінальному провадженні – це особа, яка володіє спеціальними знаннями й навичками застосування технічних або інших засобів, може надавати консультації під час досудового розслідування й судового розгляду з питань, що потребують відповідних спеціальних знань і навичок. Спеціаліст може бути залучений для надання безпосередньої технічної допомоги (фотографування, складання схем, планів, креслень, відбір зразків для проведення експертизи тощо) сторонами кримінального провадження під час досудового розслідування та судом під час судового розгляду. Сторони кримінального провадження мають право заявляти клопотання про залучення спеціаліста або використання його пояснень і допомоги під час судового розгляду.

Порівнюючи регламентацію процесуального статусу експерта та спеціаліста, варто звернути увагу на деякі відмінності.

1) Експерт – це особа, яка володіє науковими, технічними або іншими спеціальними знаннями. Водночас спеціаліст – це особа, яка володіє спеціальними знаннями та навичками застосування технічних або інших засобів. Окрім інших відмінностей, зумовлених компетентністю та виконуваними завданнями, можна зазначити, що підхід законодавця до визначення спеціальних знань, якими володіють ці учасники кримінального провадження, не зовсім точний.

2) Щодо експерта йдеться про “наукові, технічні або інші спеціальні знання”, а щодо спеціаліста – “спеціальні знання та навички застосування технічних та інших засобів”[3, С. 286].

Відповідно до ст. 1 Закону України “Про судову експертизу”, судова експертиза – це дослідження на основі спеціальних знань у галузі науки, техніки, мистецтва, ремесла тощо об’єктів, явищ і процесів з метою надання висновку з питань, що є або будуть предметом судового розгляду [2].

Аналіз відповідних положень КПК України дозволяє ідентифікувати наступні типи процесуальної діяльності спеціаліста у кримінальному провадженні: надання консультацій; надання пояснень; видача довідок; формулювання висновків; забезпечення безпосередньої технічної підтримки.

Ми вважаємо, що правильне розуміння цілей залучення спеціаліста до кримінального провадження, яке полягає в отриманні доказів, є ключовим при аналізі різних способів залучення спеціалістів та їхньої подальшої ефективності у процесі доказування.

Згідно зі статтями КПК України, висновок та письмове пояснення спеціаліста, а також протокол процесуальної дії, в якому зафіксовані результати залучення спеціаліста, виступають як процесуальні джерела доказів у кримінальних провадженнях. Однак, щодо довідки спеціаліста з питань, що входять до його компетенції, передбачені законом, вона не має статусу доказу в кримінальному провадженні. Це означає, що фактичні дані, що містяться в такій довідці, не можуть вважатися доказами у судовому процесі. Крім того, згідно з нормами КПК України, протокол процесуальної дії, у якому фіксуються результати залучення спеціаліста, не передбачає можливість докладного викладення спеціалізованих методів та технологій, які використовував спеціаліст. Він лише зафіксує факт його залучення та отримані результати у вигляді конкретних матеріальних об’єктів. Таким чином, важлива інформація, яка не включена до протоколу, включає закономірності існування об’єктів, умовиводи спеціаліста, результати тестів і технічних засобів, інші фактичні дані. Щодо письмового пояснення спеціаліста, воно може містити фахові висновки про обставини, що мають значення для провадження, проте не може замінити висновок експерта. Ці висновки спеціаліста можуть бути використані як докази у провадженні, якщо їх процесуальна спроможність не ставиться під сумнів.

Розглянемо позиції науковців з досліджуваної теми детальніше. Антонюк П.Є., Волошин О.Г., Сорока І.В. провели аналіз видів фіксації залучення спеціаліста до кримінального провадження, визначених у Кримінальному процесуальному кодексі України, з метою оцінки їх ефективності для досягнення цілей залучення спеціаліста та зробили висновок про неефективність деяких з цих видів фіксації для забезпечення доказів. Особлива увага приділяється можливим втратам доказів при використанні таких методів фіксації. [4, С. 199]

Цікавим є дослідження Боднар А.В., який поділяє осіб, що залучаються як спеціалісти, на групи залежно від виконуваних ними функцій:

- 1) особи, які працюють у судово-експертних установах на посаді експерта-криміналіста;
- 2) особи, що працюють у правоохоронних органах і до обов’язків яких належить упровадження спеціальних методів та науково-технічних засобів у практику роботи цих органів;
- 3) особи, що не працюють у судово-експертних установах або правоохоронних органах, проте володіють спеціальними знаннями [5, С. 330].

Тож, можна підсумувати, що тенденції наукового дослідження участі спеціаліста у проведенні слідчих (розшукових) дій під час розслідування корисливо - насильницьких

кримінальних правопорушень орієнтовані на розгляд аспектів ефективності цієї участі та виявлення проблем, що можуть виникнути у процесі співпраці між слідчими органами та спеціалістами.

На практиці під час проведення слідчих (розшукових) дій, зокрема огляду, у багатьох випадках необхідні спеціальні знання з різних галузей, таких як психологія, медицина, географія, біологія, зоологія тощо.

Зважаючи на це, визначення спеціальних знань, якими повинен володіти спеціаліст, у контексті статті 71 КПК України є вужчим за реальний зміст і потребує доповнення та узгодження з характеристикою спеціальних знань експерта. Це дозволить гармонізувати відповідні положення з іншими статтями КПК України, зокрема зі статтею 101 КПК України [1].

Для однозначного тлумачення сутності спеціальних знань доцільно, на нашу думку, доповнити частину 1 статті 71 КПК України таким чином: “Спеціалістом у кримінальному провадженні є особа, яка володіє науковими, технічними або іншими спеціальними знаннями та навичками застосування технічних або інших засобів і може надавати консультації під час досудового розслідування й судового розгляду з питань, що потребують відповідних спеціальних знань і навичок”.

Тож, участь спеціаліста у проведенні слідчих (розшукових) дій під час розслідування корисливо насильницьких злочинів має свої особливості та є важливим для належного досудового розслідування корисливо -насильницьких злочинів.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Кримінальний процесуальний кодекс України № від № 4651-VI від 13.04.2012. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/4651-17>
2. Про судову експертизу: Закон України № 4038-XII від 25.02.1994. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text>
3. Сокиран Ф., Войтович Є. Використання спеціальних знань під час розслідування насильницького зникнення людини. 2021. Вип. 2. С. 285-290. <http://www.pgpjournal.kiev.ua/archive/2021/2/51.pdf>
4. Антонюк П.Є., Волошин О.Г., Сорока І.В. Види фіксації залучення спеціаліста до кримінального провадження. Науковий вісник Ужгородського національного університету.2023. С. 199-204. <https://visnyk-juris-uzhnu.com/wpcontent/uploads/2023/06/36-2.pdf>
5. Боднар А.В. Участь спеціаліста в проведенні слідчого експерименту під час розслідування знищення або пошкодження майна. Науковий вісник Національної академії внутрішніх справ. 2018. Вип. 1. С. 325-336. <https://elar.naiu.kiev.ua/server/api/core/bitstreams/c9488941-3f55-43e8-bc0a-9b2ee7a08013/content>

УДК 613.2:364-787.22

#### **Володимир Комаров**

судовий експерт лабораторії товарознавчих та транспортно-товарознавчих видів досліджень Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України

### **ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ БЕЗПЕЧНОГО ХАРЧУВАННЯ ДІТЕЙ У ДЕРЖАВНИХ І КОМУНАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ**

Харчування дітей в дитячих садочках є одним із важливих аспектів збереження дитячого здоров'я та формування корисних звичок. Більшість дітей у ранньому віці відвідують дошкільні навчальні заклади (далі по тексту ДНЗ), тому важливо щоб кожен з таких закладів забезпечував дітям належне та корисне харчування. З огляду на динамічний розвиток сучасного ринку продуктів харчування, значне розширення асортименту на внутрішньому товарному ринку, особливо гостро постає проблема безпечності харчування дітей у закладах дошкільної освіти, а також виникає нагальна необхідність постійного моніторингу якості продуктів харчування, які постачаються до зазначених закладів.

Відповідно до ст.35 Закону України «Про дошкільну освіту» від 11.07.2001 р. № 2628-III [1] організація та відповідальність за харчування дітей у державних і комунальних закладах дошкільної освіти покладаються на Раду міністрів Автономної Республіки Крим, обласні, Київську та Севастопольську міські державні адміністрації, районні державні адміністрації, центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері освіти, інші центральні органи виконавчої влади, яким підпорядковані заклади дошкільної освіти, органи місцевого самоврядування, а також на керівників закладів дошкільної освіти.

Контроль і державний нагляд за якістю харчування у закладах дошкільної освіти незалежно від підпорядкування, типів і форми власності покладаються на засновників цих закладів, відповідні органи управління охорони здоров'я та відповідні органи управління освітою.

Згідно з п.21 Положення про заклад дошкільної освіти, затверджене постановою КМУ від 12.03.2003 р. № 305 [2] дошкільний навчальний заклад забезпечує збалансоване харчування дітей, необхідне для їх належного розвитку, з урахуванням особливих дієтичних потреб дітей, а також дотриманням принципів здорового харчування та натурального набору продуктів, визначених МОЗ спільно з МОН за погодженням з Мінфіном.

Деякі вимоги щодо організації харчування дітей у ДНЗ визначені у розділі IX Санітарного регламенту для дошкільних навчальних закладів, затвердженого Наказом Міністерства охорони здоров'я від 24.03.2016 № 234 [3], а саме:

Виробники, постачальники продуктів харчування відповідають за якість та безпечність продуктів та сировини, яку постачають у дошкільні навчальні заклади. Засновники (власники) та керівники дошкільного навчального закладу мають зобов'язання перед батьками (опікунами) дітей про те, що будь-яка їжа, яка запропонована дітям, є безпечною, корисною та приготовленою в закладі з дотриманням вимог чинного законодавства.

Медичний персонал дошкільного навчального закладу одночасно з керівництвом закладу повинні здійснювати постійний контроль за організацією харчування, у тому числі за умовами і строками зберігання продуктів харчування та їх реалізації, технологією приготування страв, дотриманням норм харчування тощо.

Продукти харчування, як правило, надходять до ДНЗ від постачальників на підставі укладених договорів. При цьому відповідно до п.4.4 Інструкції з організації харчування дітей у дошкільних навчальних закладах №298/227 №298/227 [4] перелік постачальників продуктів харчування та продовольчої сировини визначається рішенням тендерних комітетів (уповноважених осіб) або на підставі укладених договорів за погодженням з територіальною установою санітарно-епідеміологічної служби.

Закупівлю або придбання продуктів харчування (овочів, фруктів, молочних продуктів, м'яса, меду тощо) з індивідуальних або фермерських господарств, фірм, кооперативів, садових товариств проводять за погодженням із територіальною санітарно-епідеміологічною

станцією, постачальники продуктів харчування постачають необхідні продукти за заявками, складеними відповідно до додатка 3 до Інструкції №298/227 [4]. У цих заявках вказують назву ДНЗ, найменування та кількість необхідних продуктів харчування. Такі заявки складають на підставі примірного двотижневого меню.

Продукти харчування та продовольча сировина приймаються комісією з бракеражу продуктів харчування і продовольчої сировини лише за наявності супровідних документів, що підтверджують їх походження, безпечність і якість, вони повинні відповідати вимогам державних стандартів та мати позитивний висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи.

Документи повинні засвідчувати безпечність і якість продуктів — гатунок, категорію, дату виготовлення на підприємстві, термін реалізації, умови зберігання (для продуктів, що швидко псуються, термін реалізації і час виготовлення позначаються у годинах). Терміни реалізації визначаються підприємством-виробником або підприємством-постачальником (дрібнооптова база, торговельна організація, спонсор, що надав гуманітарну допомогу тощо).

До 20 вересня 2019 року всі українські підприємства харчової галузі, зокрема, і заклади освіти, які надають послуги з харчування, а також постачальники та перевізники харчових продуктів, мали впровадити систему управління безпечністю харчування НАССР. Контроль за безпечністю харчування в закладах освіти України наразі здійснюється за новими правилами.

Окрім впровадження системи НАССР, суб'єкт господарювання, який надає послуги з харчування в закладах освіти, має бути внесений у Державний реєстр потужностей операторів ринку (або, у разі необхідності, отримати експлуатаційний дозвіл). Оператор ринку повинен мати можливість встановити інших операторів ринку, які постачають йому харчові продукти, тобто забезпечити простежуваність.

НАССР у дошкільних навчальних закладах – важливий інструмент для контролю безпеки харчування. Адміністрація закладів зобов'язана впровадити та постійно підтримувати функціонування принципів системи НАССР на харчоблоках. Головним завданням системи НАССР є аналіз небезпек і проведення поетапного контролю за всіма етапами приготування страв і продуктів харчування, починаючи від прийому продуктів на склад і до моменту подачі готової страви.

Дотримання основних принципів НАССР у дошкільних навчальних закладах призведе до цілого ряду позитивних моментів:

- неможливість попадання до споживача неякісного продукту, адже ще на етапі прийому від постачальника можливо в документальній формі відстежити методи контролю, які пройшла сировина перед тим, як потрапити до їдальні;

- контроль за санітарно-гігієнічними умовами технологічного процесу (миття та дезінфекція кухонного і столового інвентарю, дотримання правил особистої гігієни, прибирання сміття та відходів, боротьба з шкідниками, приготування страв);

- вняток перехресного забруднення продукції шляхом дотримання правил зберігання харчових продуктів, враховуючи товарне сусідство (згідно з вимогами НАССР, сирі і готові продукти повинні зберігатися окремо);

- своєчасна утилізація або повернення постачальнику товарів неналежної якості.

Безсумнівно, введення системи НАССР в дошкільних навчальних закладах є обов'язковою умовою для гарантування безпечного харчування дітей. Крім того, принципи НАССР дають впевненість і гарантію, як керівництву так і споживачам, в

дотриманні санітарних та гігієнічних норм при організації харчування в дитячих садках, їдальні відносяться до підприємств громадського харчування, тому згідно законодавчим вимогам, система управління безпечністю (Принципи НАССР) на цих підприємствах повинна впроваджуватись обов'язково.

На керівниках та працівниках дошкільних навчальних закладів лежить велика відповідальність, адже від їхньої обізнаності та суворого дотримання вищезазначених норм та регламентів залежить здоров'я і стан дітей.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Закон України «Про дошкільну освіту» від 11.07.2001 р. №2628-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2628-14#Text> (дата звернення 04.11.2024).

2. Положення про дошкільний навчальний заклад, затверджене постановою КМУ від 12.03.2003 р. №305 (із змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/305-2003-%D0%BF#Text> (дата звернення 04.11.2024).

3. Санітарний регламент для дошкільних навчальних закладів, затверджений Наказом Міністерства охорони здоров'я від 24.03.2016 №234 (із змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0563-16#Text> (дата звернення 04.11.2024).

4. Інструкція з організації харчування дітей у дошкільних навчальних закладах, затверджена Наказом Міністерства освіти і науки України та Міністерства охорони здоров'я України від 17.04.2006 №298/227 (із змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0523-06#Text> (дата звернення 04.11.2024).

5. Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» від 23.12.1997 №771/97-ВР (із змінами) URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/771/97-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення 04.11.2024).

УДК 343.98

#### **Наталія Кондратенко**

доктор філологічних наук, професор, судовий експерт лабораторії психологічних, мистецтвознавчих та інших досліджень

Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України

#### **КОМУНІКАТИВНА КАТЕГОРІЯ ОЦІНКИ В СЕМАНТИКО-ТЕКСТУАЛЬНІЙ ЛІНГВІСТИЧНІЙ ЕКСПЕРТИЗІ**

Лінгвоекспертологія як галузь юридичної лінгвістики передбачає розроблення методик проведення експертних досліджень текстів і мовлення, зокрема і в семантико-текстуальному аспекті. Під час семантико-текстуального аналізу основними методами є семантико-функційні, зокрема компонентний і лінгвостилістичний види аналізу. Утім, сучасна лінгвістика з огляду на людиноорієнтований підхід ґрунтується не лише на традиційних методах, а й на тих, що сформувались у межах комунікативно-дискурсивної парадигми мовознавчої науки. Зважаючи на це, для аналізу мовлення в експертних дослідженнях недостатньо спиратися на традиційні підходи (компонентний аналіз, аналіз словникових дефініцій, контекстуальний і лінгвостилістичний види аналізу тощо). Натомість актуальності набувають методи комунікативно-прагматичного скерування, що передбачають виокремлення комунікативної інтенції, комунікативних ролей і комунікативних стратегій учасників мовленнєвої взаємодії.



У лінгвістиці оцінність у семантиці мовних одиниць і тексту загалом аналізують в межах категорії оцінки (О. Бессонова, Т. Космеда, Г. Приходько, О. Халіман та ін.). Л. Марчук зазначає: «На сучасному етапі розвитку лінгвістики в аспекті комунікативно-прагматичних досліджень увагу мовознавців привертає категорія оцінки. Її концентрують насамперед на вивченні особливостей ціннісної картини світу носіїв мови та вербалізації оцінки з огляду на відповідний потенціал мовних одиниць» [3, с. 349]. Утім, складність цієї категорії та її статус не лише в лінгвістиці, а й у філософії є підставою для її глибшого вивчення в науці. Дослідники наголошують на тому, що «труднощі у визначенні цієї категорії полягають у тому, що це явище є різноаспектне і пов'язане з різними галузями науки, має свою галузеву інтерпретацію» [2, с. 193]. У мовознавстві оцінність та оцінку потрактовують насамперед як семантичну категорію: «Оцінність як термін лінгвістики охоплює різнорівневі мовні одиниці з оцінною семантикою та передає позитивне або негативне ставлення мовця до названого предмета, явища, поняття. Позитивна або негативна змістова шкала оцінності формується відповідно до визначених у суспільстві соціальних, національно-культурних, моральних цінностей. Логічна (раціональна) і емоційна (ірраціональна) оцінка в тексті часто взаємодіють. Логічну оцінність мотивують об'єктивні думки, а емоційну – почуття суб'єкта до об'єкта (особи, предмета, явища, події тощо)» [1, с. 18]. Але в межах експертних лінгвістичних досліджень необхідно враховувати й комунікативно-прагматичний потенціал категорії оцінки. Зважаючи на це, Г. Приходько визначає оцінку як комунікативну категорію: «Однак сучасний етап розвитку лінгвістики свідчить про те, що фактично категорія оцінки виражає особливе ставлення мовця до того, що говориться, до твердження, а тому використовується як засіб комунікативної стратегії комунікативної особистості. Це й дає нам підстави трактувати категорію оцінки як комунікативну категорію» [4, с. 147]

З огляду на це під час проведення семантико-текстуальних експертних досліджень в аспекті виокремлення оцінних суджень, що містять оцінні маркери, потрібно враховувати не лише безпосередньо семантику лексичних одиниць, а й комунікативний намір мовця. Так, наприклад, у висловлюванні «Ви десять років грабували це місто!» за лексикографічними джерелами лексичні компоненти мають таке значення [5]:

Ви – займенник, уживається при звертанні до двох чи багатьох осіб або у ввічливій формі до однієї особи.

Десять – Назва числа і цифри 10, кількість з 10 одиниць.

Рік – Одиниця літочислення, проміжок часу, близький до періоду одного обертання Землі навколо Сонця; має 12 календарних місяців.

Грабувати – 1. Розбійницьким нападом віднімати що-небудь у когось, викрадати щось; 2. Нещадно експлуатувати, розорювати податками, стягненнями, поборами.

Це – вказівний займенник, вжитий на позначення конкретного міста.

Місто – Великий населений пункт; адміністративний, промисловий, торговий і культурний центр.

Серед зазначених дефініцій єдина лексема «грабувати» в переносному значенні набуває відтінку оцінного значення через аксіологічний маркер «нешадно» (за дефініцією «нешадний» – «який не знає пощади; жорстокий, непримиренний, безпощадний»). Проте наведене висловлювання та контекст її вживання не дає підстав стверджувати, що лексему «грабувати» вжито в переносному значенні, оскільки в сучасній ситуації не можливо «експлуатувати, розорювати податками, стягненнями, поборами» місто. Навпаки, у

висловлюванні «Ви десять років грабували це місто!» відсутні лексеми в переносних значеннях. У такому випадку, коли лексикографічні джерела та контекст є недостатніми для визначення негативної оцінки, потрібно схарактеризувати комунікативну мовця. Оскільки мовець звинувачує певних осіб у негідних вчинках, вказує на те, що вони виконували негативні дії щодо власного міста, його мета – дати цим діям негативну оцінку.

Отже, комунікативна категорія оцінки виявляється не лише на семантичному рівні, що передбачає оперття на лексикографічні джерела, а й на комунікативно-прагматичному, який скерований на визначення інтенції мовця.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Коць Т. А. Оцінність як лінгвістична категорія: вербальна реалізація і стилістична диференціація. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія: Літературознавство, мовознавство, фольклористика. 2021. Вип. 1 (29). С. 18–20.

2. Малярчук О. В. Засоби вербалізації категорії оцінки в сучасній англійській мові (на матеріалі політичних статей з журналу The New Yorker). Нова філологія. 2014. № 62. С. 192–197. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Novfil\\_2014\\_62\\_43](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Novfil_2014_62_43).

3. Марчук Л. М. Категорія оцінки в сучасній українській мові. Іван Огієнко і сучасна наука та освіта. 2022. Вип. XVI. С. 349–352.

4. Приходько Г. І. Когнітивні виміри категорії оцінки. Сучасні дослідження з іноземної філології. 2021. Вип. 1(19). С. 143–152.

5. Словник української мови в 11 томах. Київ: Наука, 1970–1980.

УДК: 340.1

#### **Олег Костін**

кандидат юридичних наук, директор

Одеського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

#### **Віра Хомутенко**

кандидат економічних наук, професор, судовий експерт економіст

Одеського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

#### **Дмитро Мотигін**

завідувач сектору економічних досліджень

та досліджень у сфері інтелектуальної власності

Одеського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

### **ПРАВОВА НЕВИЗНАЧЕННІСТЬ ЗАКУПІВЕЛЬНОГО ЗАКОНОДАВСТВА ЩОДО ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ БЮДЖЕТНИХ КОШТІВ ПРИ ПУБЛІЧНИХ ЗАКУПІВЛЯХ**

Господарча діяльність суб'єктів господарювання у сфері публічних закупівель з використанням бюджетних коштів регламентується низкою нормативно - правових актів, основними із яких є Бюджетний кодекс України [1], Закон України «Про публічні закупівлі» [2] та постанова Кабінету України від 12 жовтня 2022 р. № 1178 «Про затвердження

особливостей здійснення публічних закупівель товарів, робіт і послуг для замовників, передбачених Законом України «Про публічні закупівлі», на період дії правового режиму воєнного стану в Україні та протягом 90 днів з дня його припинення або скасування» [3].

Суб'єктами господарювання, що здійснюють закупівельні операції з використання бюджетних коштів є розпорядниками або отримувачами бюджетних коштів, а рух бюджетних коштів та їх використання регулюються Бюджетним кодексом України (далі - БК України). Зокрема, у ч.1 ст.1 БК України зазначено, що Бюджетним кодексом України регулюються відносини, що виникають у процесі складання, розгляду, затвердження, виконання бюджетів, звітування про їх виконання та контролю за дотриманням бюджетного законодавства, і питання відповідальності за порушення бюджетного законодавства» [1]. Разом з тим, частиною 4 ст.3 Закону про публічні закупівлі передбачено, що відносини, пов'язані із сферою публічних закупівель, регулюється виключно цим законом і не можуть регулюватися іншими законами, крім випадків, встановлених цим законом. Крім того, зміни до цього закону можуть вноситися виключно законом про внесення змін до цього закону. Якщо для реалізації положень поданого проекту закону про внесення змін до цього Закону необхідні законодавчі зміни до інших законодавчих актів, такі зміни викладаються в розділі "Прикінцеві положення" (перехідні положення) проекту закону про внесення змін до цього закону[2].

У відповідності до пункту 3-7 розділу X «Прикінцеві та перехідні положення» закону про публічні закупівлі, на період дії правового режиму воєнного стану в Україні та протягом 90 днів з дня його припинення або скасування, публічні закупівельні операції здійснюються із урахуванням особливостей, передбачених постановою Кабінету Міністрів України від 12 жовтня 2022 р. № 1178 [3].

Важливість цих законодавчих актів, важко переоцінити, оскільки вони є правовою базою для забезпечення проведення ефективних публічних закупівель в прозорий та конкурентний спосіб, у тому числі для забезпечення потреб відновлення України внаслідок повномасштабного вторгнення нашого недобросовісного сусіда, а також виконання міжнародно-правових зобов'язань України в сфері публічних закупівель. Разом з тим, на сьогодні ці нормативно-правові акти, містять правову невизначеність окремих положень, зокрема це стосується ефективного використання бюджетних коштів у сфері публічних закупівель та їх максимальної економії.

Не дивлячись на наявність у складі принципів організації публічних закупівель - принципу максимальної економії, ефективності та пропорційності (п.2 ч.1 ст.5 Закону України «Про публічні закупівлі»), в закупівельному законодавстві України до сьогодні відсутнє визначення змісту цих термінів та не сформовано також і показники економії та критерії оцінки ефективності у вітчизняному нормативно-правовому полі [2]. Не передбачена відповідальність, діючим закупівельним законодавством, суб'єктів господарювання державної та комунальної власності за порушення принципу максимальної економії та ефективного використання бюджетних коштів при публічних закупівлях [2, ст.44 розділ IX].

Аналогічна ситуація і з реалізацією на практиці принципу ефективності та результативності, якого зобов'язані притримуватись усі учасники бюджетного процесу при складанні та виконанні бюджету (п.6 ч.1 ст.7 Бюджетного кодексу України), в тому числі при використанні бюджетних коштів для публічних закупівель. Бюджетним кодексом також не передбачена відповідальність, учасників бюджетного процесу за неефективне використання

бюджетних коштів [1, глава 18]. Разом з тим, «правова передбачуваність та правова визначеність, необхідні для того, щоб учасники відповідних правовідносин мали можливість завбачати наслідки своїх дій і бути впевненими у своїх законних очікуваннях, що набуте ними на підставі чинного законодавства право, його зміст та обсяг буде ними реалізовано» [4].

Доцільно зазначити, що нормативно-правовими актами що регламентують діяльність уповноважених органів контролю, які здійснюють державний фінансовий контроль у сфері публічних закупівель, згідно зі своїми повноваженнями (Державна казначейська служба України, Державна аудиторська служба України), не передбачена перевірка суб'єктів господарювання державної і комунальної власності щодо ефективності використання ними бюджетних коштів та їх максимальної економії при здійсненні публічних закупівель [2, ст.7-8; 6; 7].

Наявність правової невизначеності закупівельному та бюджетному законодавстві, щодо максимальної економії бюджетних коштів при здійсненні публічних закупівель та їх ефективного використання, призводить до значних втрат бюджетних коштів. Так, згідно звіту Рахункової палати лише за 2023 рік, по результатам державного зовнішнього фінансового контролю (аудиту) встановлено неефективне управління бюджетними коштами і майном, їх неефективне використання на суму 18,9 млрд грн. (у 2022 р. – 11,7 млрд грн.), в тому числі при здійсненні публічних закупівель на суму 9,5 млрд. грн (у 2022 р. – 7,2 млрд грн) [5].

Неефективне використання бюджетних коштів при публічних закупівлях проявляється у перевищенні договірних цін на предмет закупівлі над їх ринковою вартістю на момент укладання договору, що визиває найбільший суспільний резонанс [8,9,10] та призводить до відкриття кримінальних проваджень і внесення їх до Єдиного реєстру досудових розслідувань (ЄРДР). Так, «якщо незадовго до повномасштабного вторгнення їх відкривали по 300-340 на рік, то у 2023-му кількість зареєстрованих кримінальних проваджень у цій сфері сягнула 779. За перше півріччя 2024-го їх уже є 674» [11].

Для визначення розміру матеріальних збитків, в обов'язковому порядку залучаються судові експерти [12].

Як свідчить експертна практика на розгляд судового експерта економіста, ставлять наступні питання: «1. Яка різниця між договірною ціною предмету закупівлі над його ринковою вартістю на дату укладання Договору про закупівлю №... від ..., укладеного між бюджетною організацією (установою) «...» та ФОП «...», з урахуванням Висновку експерта товарознавчої експертизи № ... від... ? Якщо так то на яку суму?. 2. Чи підтверджується сума збитків бюджетної організації (установи) «...», в наслідок перевищення договірної ціни предмету закупівлі над його ринковою вартістю в рамках виконання Договору про закупівлю №... від ...?».

На нашу думку, перше питання пов'язане з виконанням простої арифметичної дії, для виконання якої не потрібні спеціальні знання судового експерта економіста. А стосовно другого питання, перш за все звернемось до ч.2 ст. 224 Господарського кодексу України де визначено, що «під збитками розуміються витрати, зроблені управненою стороною, втрата або пошкодження її майна, а також не одержані нею доходи, які управнена сторона одержала б у разі належного виконання зобов'язання або додержання правил здійснення господарської діяльності другою стороною».

«До складу збитків, що підлягають відшкодуванню особою, яка допустила господарське правопорушення, включаються: вартість втраченого, пошкодженого або знищеного майна, визначена відповідно до вимог законодавства; додаткові витрати (штрафні санкції, сплачені іншим суб'єктам, вартість додаткових робіт, додатково витрачених матеріалів тощо), понесені стороною, яка зазнала збитків внаслідок порушення зобов'язання другою стороною; неoderжаний прибуток (втрачена вигода), на який сторона, яка зазнала збитків, мала право розраховувати у разі належного виконання зобов'язання другою стороною; матеріальна компенсація моральної шкоди у випадках, передбачених законом [13, ч.1 ст.225].

Враховуючи норми Господарського кодексу України збиток за закупівельними операціями виникає в разі порушення вимог ч.4 ст.41 Закону України «Про публічні закупівлі», щодо відповідності істотних умов договору тендерній пропозиції та порушенням учасником господарських відносин своїх зобов'язань за договором закупівлі з урахуванням вимог ч.5 ст.41 Закону «Про публічні закупівлі» з урахуванням особливостей передбачених Постановою КМУ №1178 [2, 3].

Крім того, закупівельне законодавство не містить поняття «ринкова вартість предмету закупівель», «договірна вартість предмету закупівель», а також не встановлює зобов'язання замовника в забезпеченні ідентичності їх розмірів та не передбачає відповідальності замовників за перевищення договірних цін над ринковими цінами предмету закупівлі [2].

Таким чином, висновком судової економічної експертизи відносно вище наведених питань, може бути один «не надається за можливе підтвердити розмір збитків, від перевищення договірної ціни на предмет закупівлі над їх ринковою вартістю, в рамках виконання Договору про закупівлю №... від ....», у зв'язку з правовою невизначеністю закупівельного та бюджетного законодавства, щодо максимальної економії бюджетних коштів при здійсненні публічних закупівель та їх ефективного використання, відповідальності за не відповідність договірної ціни предмету закупівлі їх ринковій вартості.

Вищенаведене обумовлює необхідність внесення змін до діючого закупівельного законодавства, зокрема щодо визначення дефініції «максимальної економії, ефективного використання бюджетних коштів при публічних закупівлях», «ринкова вартість предмету закупівель», «договірна вартість предмету закупівель» та вимоги щодо відповідності договірної вартості до ринкової вартості предмету закупівель на дату укладання договору.

Доцільно зауважити, що на сьогодні Верховною радою України прийняті до розгляду два законопроекти: «Про внесення змін до Бюджетного кодексу України щодо встановлення відповідальності за неефективне використання бюджетних коштів» за №10150 від 13.10.2023 [14] та «Про внесення змін до Кодексу України про адміністративні правопорушення щодо вдосконалення інструментів протидії порушенням у сфері закупівель» за №10090-1 від 12.10.2023 [15].

Так, у законопроекті №10150 від 13.10.2023 запропоновано визначення терміну «ефективне використання бюджетних коштів» (до п.25 ч.1 Бюджетного кодексу України) та визначенням, що «неефективним використання бюджетних коштів є сукупність дій учасника бюджетного процесу відповідно до його повноважень, що призвели до: не досягнення учасником бюджетного процесу цілей, запланованих на основі національної системи цінностей і завдань інноваційного розвитку економіки при виконанні бюджетів; не забезпечення якісного надання публічних послуг при залученні мінімального обсягу бюджетних коштів; не отримання максимального результату визначеного розрахунками

витрат бюджету відповідно до затверджених законодавством методик та правил, при використанні визначеного бюджетом обсягу коштів" (доповнення до ч.2 ст.119 Бюджетного кодексу України) [14].

Однак, норма щодо визначення неефективного витрачання бюджетних коштів, на нашу думку, потребує конкретизації, оскільки у практиці управління та фінансового контролю за використанням бюджетних коштів по окремій закупівельній операції, неможливо буде встановити чи досягнуто учасником бюджетного процесу здійсненої ним закупівельної операції «цілей, запланованих на основі національної системи цінностей і завдань інноваційного розвитку економіки».

Крім того, на сьогодні відсутні нормативно-правові акти щодо критеріїв оцінювання та показників ефективності використання бюджетних коштів за закупівельними операціями, що свідчить про необхідність розробки відповідних методик.

Висновок: наявність правової невизначеності окремих положень бюджетного та закупівельного законодавства щодо ефективного використання бюджетних коштів та їх максимальної економії призводить до суттєвих втрат бюджетних коштів, має широкий суспільний резонанс та робить безперспективними кримінальні провадження, оскільки матеріальні збитки від ефективного використання бюджетних коштів, не можуть бути підтверджені висновками судової економічної експертизи.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Бюджетний кодекс України.
2. Про публічні закупівлі: Закон України від 25.12.2015 р. № 922-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/922-19#n943>.
3. Про затвердження особливостей здійснення публічних закупівель товарів, робіт і послуг для замовників, передбачених Законом України “Про публічні закупівлі”, на період дії правового режиму воєнного стану в Україні та протягом 90 днів з дня його припинення або скасування. Постанова Кабінету України від 12 жовтня 2022 р. № 1178.
4. Рішення Конституційного суду України України від 11 жовтня 2005 року № 8-рп/2005.
5. Звіт Рахункової палати 2023. <https://rp.gov.ua/Activity/Reports/?id=1898>.
6. Щодо контролю за дотриманням бюджетного законодавства у сфері закупівель: Лист ДКСУ від 11.12.2019 р. № 24-10-08/2194. URL: <https://infobox.prozorro.org/news/mert/list-dksu-shchodo-kontrolyu-za-dotrimannyam-byudzhethnogo-zakonodavstva-u-sferi-zakupivel>.
7. Порядок проведення перевірок закупівель Державною аудиторською службою, її міжрегіональними територіальними органами: Постанова Кабінету Міністрів України від 1.08.2013 р. № 631. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/631-2013-%D0%BF#Text>.
8. Порухення на публічних закупівлях: як боротися? [https://espresso.tv/news/2017/05/05/porushennya\\_na\\_publichnykh\\_zakupivlyakh\\_yak\\_borotysya](https://espresso.tv/news/2017/05/05/porushennya_na_publichnykh_zakupivlyakh_yak_borotysya).
9. Оборудки на закупівлях: прокуратура Хмельниччини подала позови на стягнення €28 мільйонів. <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3862709-oborudki-na-zakupivlah-prokuratura-hmelniccini-podala-pozoviv-na-stagnenna-28-miljoniv.html>
10. Скандал з куртками Резнікова. Форма була зимова, дешевше не знайшли. URL: <https://ukranews.com/ua/news/952556-skandal-z-kurtkamy-reznikova-forma-bula-zymova-deshevshe-ne-znajshly>.
11. Чи стало більше злочинів у публічних закупівлях? <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3905326-ci-stalo-bilse-zlociniv-u-publicnih-zakupivlah.html>.

12. Кримінальний процесуальний кодекс України від 13.04.2012 року № 4651-VI <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#n2256/>

13/ Господарський кодекс України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#Text/>

14. «Про внесення змін до Бюджетного кодексу України щодо встановлення відповідальності за неефективне використання бюджетних коштів» Проект закону за №10150 від 13.10.2023/

15. «Про внесення змін до Кодексу України про адміністративні правопорушення щодо вдосконалення інструментів протидії порушенням у сфері закупівель» Проект закону за №10090-1 від 12.10.2023.

УДК 342.56.001.76:004

### **Ігор Крайнов**

доктор технічних наук, професор, головний науковий співробітник

Національного наукового центру

«Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України

### **Володимир Сабадаш**

кандидат технічних наук, доцент, головний судовий експерт

Національного наукового центру

«Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України

## **ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ СУДОВОЇ ІНЖЕНЕРНО-ЕКОЛОГІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ**

Цифрова трансформація (далі ЦТ) або діджиталізація [1] судово-експертної діяльності означає інтеграцію цифрових технологій у всі складові процесу підготовки призначення і процедури призначення експертизи, проведення експертного дослідження та формування висновку експерту. ЦТ докорінно змінить методологію, методики та методи проведення судових експертиз (далі СЕ). Вона вплине на вибір об'єкту, визначення предмету та завдань експертного дослідження, дозволить точно та повно сформулювати питання, що вирішуються СЕ. ЦТ не просто максимально широке використання цифрових технологій та гаджетів, а принципово нова стратегія розвитку та глибокої перебудови усіх елементів СЕ, яка вимагає принципово нових методологій та моделей діяльності судового експерта, оновлення та суттєвого розширення його спеціальних знань, іншого підходу до змісту та форми висновку. Характерна риса сучасності - динамічний розвиток та впровадження в усі сфери суспільного життя інноваційних технологій, в першу чергу інформаційних. У зв'язку з викладеним, стратегія ЦТ повинна бути індивідуальною для кожного виду (підвиду) СЕ.

Відзнакою судової інженерно-екологічної експертизи (далі СІЕЕ) [2,3] є те, що вона призначається у всіх випадках зафіксованого негативного антропогенного впливу як на окремі елементи (складові) довкілля, так і на довкілля в цілому у вигляді конкретної соціотехногеоекосистеми, що мають чітко визначені межі територіального (адміністративного) та/або екологічного характеру. Серед антропогенних джерел можливого негативного впливу знаходяться практично усі види життєдіяльності людини. СІЕЕ також обов'язково призначається в кримінальних провадженнях щодо воєнних злочинів проти

природного середовища України. Метою такого експертного дослідження є отримання висновку експерта, який може бути доказом в Міжнародному кримінальному суді (далі - МКС). Викладене, на наш погляд, вимагає індивідуального підходу до впровадження в практику призначення та проведення СІЕЕ інноваційних технологій, серед яких першочерговою є ЦТ.

Діджиталізація СІЕЕ відбувається на фоні суттєвих змін у внутрішніх суспільних взаємовідносинах та міжнародних стосунках, на фоні широкомасштабної агресії РФ. Все це впливає на стан та умови існування «традиційних» джерел негативного впливу на довкілля, оскільки з'являються нові надзвичайно небезпечні джерела свідомого злочинного впливу на природне середовище агресором. Здатність інституту СІЕЕ швидко адаптуватися до сучасних умов існування держави стає ключовим фактором ефективності СІЕЕ в забезпеченні правосуддя, в першу чергу в судових провадженнях щодо воєнних злочинів проти навколишнього природного середовища, а також для забезпечення передачі воєнних злочинців до юрисдикції МКС.

ЦТ, на наш погляд, в цих умовах значно спростить проведення СІЕЕ, знизить її вартість, зробить більш прозорим, обґрунтованим та повним процес отримання висновку, збільшить його доказову спроможність в МКС, підвищить відповідність міжнародним стандартам та правилам. За допомогою цифрових каналів і платформ експерт через висновок експертизи може більш переконливо вплинути на рішення суду, встановивши більш тісний діловий контакт зі всіма заінтересованими суб'єктами судового провадження та судового розгляду.

На технологічному рівні ЦТ передбачає застосування передових технологій, таких як штучний інтелект, машинне навчання, блокчейн, інтернет інформаційних даних та ретроспективний опис екологічного стану об'єктів експертизи, хмарні обчислення [4, 5]. Ці технології сприяють автоматизації, оптимізації та прискоренню експертного процесу, відкривають нові шляхи для формування висновку експертизи.

ЦТ вимагає проведення глибокого та всебічного аналізу поточного стану СІЕЕ та розробки детального плану її впровадження та використання. Необхідно поетапно визначити основні цілі, вибрати найбільш ефективні доступні технології, спланувати навчання та підвищення кваліфікації експертів. Таке стратегічне планування дозволить мінімізувати ризики, пов'язані з специфічною новизною та складністю сприйняття ЦТ експертами.

Перехід до цифрової експертизи потребує відповідних змін та адаптації нормативно правових актів, нового методологічного, методичного та організаційно-технічного забезпечення експертної діяльності.

Однією з найважливіших умов успішного впровадження діджиталізації в практику СІЕЕ є реорганізація структури та психології управління експертною діяльністю, що пов'язана з правопорушенням екологічної спрямованості (кримінальні правопорушення проти довкілля, екоцид).

Впровадження ЦТ в практику СІЕЕ повинне привести до автоматизації рутинних завдань, таких як аналіз протоколів контролю стану довкілля, наявності відповідної документації з додержанням правил екологічної безпеки, забруднення, аналізу кількісних показників фонових змісту речовин та сполук тощо. Використання штучного інтелекту в процесі проведення СІЕЕ, в першу чергу, необхідне для створення ретроспективних моделей екологічного, соціально-економічного та технологічного стану та властивостей (рекреаційні, екологічні послуги, інфраструктур) територій до негативного впливу та безпосередньо після



настання екологічного правопорушення і в часовій динаміці на підставі отриманих системазованих даних (матеріали справи, обстеження, Інтернет-інформація тощо).

ЦТ може призвести до підвищення рівня кіберзахищеності. З цією метою необхідно розробити комплексні стратегії управління змінами, які охоплюють як технічні, так і організаційні аспекти та враховують змістовні особливості, що пов'язні з екологічними аспектами експертизи.

В процесі цифрової трансформації СІЕЕ може виникнути психологічний опір експертів змінам. Співробітники можуть чинити мовчазний опір інноваціям, побоюючись втрати роботи або необхідності постійно вчитися та набувати відносно складні нові навички. Для усунення цього виклику в стратегічному плані впровадження ЦТ необхідно передбачити виховні та просвітницькі заходи.

Ефективне управління змінами передбачає донесення переваг ЦТ до всіх зацікавлених сторін, забезпечення необхідного навчання та підтримки. Також важливо впроваджувати найкращі практики захисту даних і регулярно оновлювати системи безпеки для протидії кіберзагрозам.

Особливу увагу слід приділити аналізу впливу цифрової трансформації на експертів та спеціалістів з СІЕЕ, розвиток у них «цифрового» мислення та навичок, а також розробці механізмів забезпечення безперервного навчання та професійного розвитку судових експертів. Цифрова компетентність [5] має стати однією із ключових вимог до судових експертів, що є працівниками державних експертних установ, оскільки саме вони є потенційними користувачами «цифрових» та «мобільних» робочих місць, використання яких наблизить їх до суб'єктів судового провадження та процесу, дозволить їм підвищити якість експертиз та зробити більш переконливим висновок експертизи і при цьому заощадити значні кошти.

Таким чином, ЦТ стає ключовим фактором успіху експертного забезпечення судочинства екологічних правопорушень в Україні.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Куйбіда В.С., Карпенко О.В., Наместнік В.В. Цифрове врядування в Україні: базові дефініції понятійно-категоріального апарату. Вісник Національної академії державного управління при Президентові України. Серія : Державне управління. 2018. № 1. С. 5–10. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vnaddy\\_2018\\_1\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vnaddy_2018_1_3).

2. Інструкція про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень, затвердженої наказом Міністерства юстиції України від 08.10.1998 №53/5 (зі змінами та доповненнями). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text>

3. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2059-19#Text>.

4. Блажівська Н. Цифрова трансформація судочинства: міжнародний досвід та висновки для України. URL: [https://supreme.court.gov.ua/userfiles/media/new\\_folder\\_for\\_uploads/supreme/2023\\_prezent/Prezent\\_Cifrova\\_transformacia.pdf](https://supreme.court.gov.ua/userfiles/media/new_folder_for_uploads/supreme/2023_prezent/Prezent_Cifrova_transformacia.pdf).

5. Очеретяний В.В., Осійський Ю.О. Цифрова трансформація судових послуг в Україні – здобутки та перспективи. Юридичний науковий електронний журнал, № 4/2024, 672-675с. DOI <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2024-4/160>.

**Дар'я Кривенченко**

молодший науковий співробітник

лабораторії психологічних, мистецтвознавчих та інших досліджень

Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України

## **МОВНА КАТЕГОРІЯ ОЦІНКИ ТА ЇЇ ХАРАКТЕРИСТИКА**

На сучасному етапі мовознавчих досліджень розвитку категорія оцінки відіграє важливу роль, оскільки вона «пов'язана з антропоцентричною парадигмою сучасної лінгвістики, фактично виражає особливе ставлення мовця до того, що говориться, до твердження, а тому використовується як засіб комунікативної стратегії мовної особистості» [3, с.129]. Вчені пов'язують категорію оцінки з вираженням позитивного, негативного або нейтрального ставлення до мовця, закріпленого в мовних засобах.

Між мотивом оцінки та самою оцінкою відсутній безпосередній зв'язок, хоч у свідомості людини в когнітивних системах міститься набір уявлень про той або інший предмет, які певним чином впливають на оцінку та її мотив. Оцінка, пов'язана експліцитно або імпліцитно з порівнянням, завжди містить суб'єктивний (модальна оцінна рамка) та об'єктивний (дескриптивний, ознаковий) чинники, які взаємодіють між собою.

Категорія оцінки у мовленні додає до позначувального дійсного або можливого стабільного стану дій (пропозиції) прагматичний зміст, що відображає поєднання семантики і умов комунікації (прагматики), предметної (концептуальної) та аксіологічної картин світу. Оцінка виконує когнітивну (пізнавальну) та комунікативно-прагматичну й лінгвокультурну функції, вона формує уявлення про цінності або антицінності. Набір цінностей відбиває ієрархічна шкала, у якій представлена духовна культура певного суспільства.

«Сучасний етап розвитку лінгвістики свідчить про те, що категорія оцінки, пов'язана з антропоцентричною парадигмою сучасної лінгвістики, фактично виражає особливе ставлення мовця до того, що говориться, до твердження, а тому використовується як засіб комунікативної стратегії мовної особистості. Це й дає нам підстави трактувати категорію оцінки як комунікативну категорію» [3, с.129].

На думку А. П. Загнітка, оцінка – це «1) аспект семантики мовних висловів; відображення в мовних структурах особливостей членування мовцями об'єктивного світу за його ціннісними параметрами – добро або зло, користь або шкода, позитивне чи негативне та ін.; 2) судження мовця, його відношення – схвалення або несхвалення, заохочення тощо – як складник стилістичної конотації. Оцінність – те саме, що аксіологічність» [6, т. 2, с. 349].

Т. А. Космеда звертає увагу на потребу комплексного опису граматичних засобів вираження оцінних значень з урахуванням їхніх прагматичних характеристик [2, с. 17–18].

О. О. Селіванова виокремлює такі компоненти оцінки: «1) оцінка – складник конотативного компонента семантичної структури мовної одиниці, який репрезентує ставлення носіїв мови до позначеного за абсолютною шкалою «добре – нейтрально (байдуже) – погано» і відносною шкалою «краще – так само добре – так само нейтрально – так само погано – гірше» ...; 2) оцінка – це текстова категорія, підпорядкована інформативності або модальності, яка виражає ставлення адресанта (автора), його функції в тексті, дійових осіб, імовірного реального чи модельованого авторською свідомістю гіпотетичного читача до описуваних подій, явищ, осіб, їхньої поведінки за абсолютною

шкалою «добре – нейтрально (байдуже) – погано» і відсноною шкалою «краще – так само добре – так само нейтрально – так само погано – гірше» з урахуванням інших різновидів аксіологічної модальності; 3) оцінка – це різновид модальності висловлення, який відображає аксіологічний план ситуації, позначеної повідомленням, тобто ціннісну орієнтацію мовця щодо інтеріоризованої події» [4, с. 525].

Оцінка може «характеризуватися вибірковістю: вона виокремлює та фіксує те, що важливо з кута зору того чи іншого суб'єкта оцінки. Сам факт оцінювання свідчить про те, що об'єкт оцінки потрапив у ціннісне поле певного суб'єкта. Той самий об'єкт може «залишити байдужим» одного суб'єкта і зробити «небайдужим» – іншого. З нескінченного числа навколишніх явищ оцінюються ті, що значимі для суб'єкта на даний момент, становлять найбільший інтерес, емоційно забарвлені» [1, с. 10].

У всіх наведених вище визначеннях категорія оцінки пов'язується з вираженням позитивного / негативного ставлення мовця, закріпленого в мовних засобах. Між мотивом оцінки і самою оцінкою відсутній безпосередній зв'язок, хоч у свідомості людини в когнітивних системах міститься набір уявлень про той або інший предмет, які певним чином впливають на оцінку та її мотив. До основних властивостей, які характеризують категорію оцінки, вчені відносять: об'єктивність / суб'єктивність, інформативність (раціональність) / експресивність (емоціональність), загальнооцінні / частковооцінні змісти, експліцитність / імпліцитність, нормативність (стандартність) / стереотипність (зразок) / okazіональність, можливість інтенсифікації (посилення позначуваних ознак) / деінтенсифікації (послаблення позначуваних ознак), бінарність / градуальність оцінок.

«Оцінка (явищ, фактів, подій, осіб в юрислінгвістиці) – лінгвістичний принцип кваліфікації мовних явищ, що реалізується в аналізі тексту на основі пізнання характеру функціонування мовних одиниць – слів із особливою конотацією семантики, модальних слів, фразеології, специфіки синтаксичних конструкцій та ін. Оцінка формується в результаті системного аналізу тексту з урахуванням критеріїв нормативності / ненормативності, функціонально-стильової та жанрової відповідності / невідповідності, частотності використання мовних одиниць, спостереження юрислінгвіста над індивідуальним стилем автора тексту та ін.» [7, с. 101].

Ми розуміємо під оцінкою закріплений вербально у значенні різнорідних мовних одиниць, об'єднаних оцінною семантикою, результат діяльності мовця щодо предмета мовлення, що виражає позитивне або негативне ставлення до нього відповідно до наявної ідеальної моделі світу і який має на меті викликати у адресата повідомлення прогнозовану мовцем реакцію.

Оцінні значення виражаються на всіх мовних рівнях: на лексичному, синтаксичному та фонетичному. Суб'єкт висловлює різне ставлення до об'єкта висловлювання, приписуючи йому відносні загальнооцінні та частковооцінні характеристики. Адже оцінка є передусім суб'єктивною думкою про предмет оцінювання, що дозволяє людині виразити власні почуття в процесі практичного пізнання навколишнього світу. Оцінка стає можливою, коли предмет набуває функціонального значення за ознаками, на підставі яких формується оцінне судження.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Бігунова Н. О. Позитивна оцінка: від когнітивного судження до комунікативного висловлювання: автореф. дис. ... на здобуття наук. ступеня докт. філол. наук : спец. 10.02.04 – германські мови. Одеса, 2018. 39 с.

2. Космеда Т. А., Халіман О. В. «Грамматика оцінки» як актуальна проблема сучасного мовознавства. Лінгвістичні студії: зб. наук. пр. Донецьк, 2011. Вип. 22. С. 17–23.
3. Лінгвістична експертиза: програма і методичні рекомендації факультативу для магістрів спеціальності «Українська мова та література, іноземна мова» / Уклад. : Л. І. Шевченко, Д. Ю. Сизонов / за ред. д. філол. н., проф. Шевченко Л. І. К.: Логос, 2014. 64 с.
4. Потебня А. А. Мысль и язык. К.: СИНТО, 1993. 192 с.
5. Селіванова О. Лінгвістична енциклопедія. Полтава: Довкіля, 2010. 844 с
6. Загнітко А. Словник сучасної лінгвістики : поняття і терміни: У 4 т. Донецьк : ДонНУ, 2013. Т. 2. 350 с.
7. Юрислінгвістика: словник термінів і понять / Уклад.: Л. І. Шевченко, Д. В. Дергач, Д. Ю. Сизонов, І. В. Шматко / За ред. докт. філол. н., проф. Л. І. Шевченко. К.: ВПЦ «Київський університет», 2015. 333 с.

УДК:343.98

### **Анна Лебеденко**

головний судовий експерт сектору економічних досліджень  
та досліджень у сфері інтелектуальної власності  
Одеського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України,  
аспірантка кафедри фінансів Одеського національного економічного університету

## **ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ, ЯКІ ВИНИКАЮТЬ ПРИ ПРОВЕДЕННІ СУДОВОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ З ВИЗНАЧЕННЯ ЗБИТКІВ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ЗАКУПІВЕЛЬ ТОВАРІВ, РОБІТ ТА ПОСЛУГ ЗА БЮДЖЕТНІ КОШТИ**

У сучасних умовах господарювання публічні закупівлі відіграють вирішальну роль у забезпеченні потреб держави і органів місцевого самоврядування для виконання покладених на них суспільно значущих завдань.

Наразі, обсяги державних закупівель становлять майже 20% ВВП України, що свідчить про важливе економічне значення публічних закупівель в економіці, які є потужним інструментом впливу на ринкові відносини. Тому, публічні закупівлі нерідко стають об'єктом корупційних дій та інших правопорушень, а отже виникає і об'єктивна необхідність проведення судової економічної експертизи фінансово-господарських операцій у сфері публічних закупівель.

Погоджуємось з С. Ю. Левченко, який вважає, що публічні закупівлі стосуються практично всіх сфер економіки і є одним з найважливіших засобів соціально-економічної політики країни. Від їх ефективності залежить не тільки продуктивність, але і швидкість економічного зростання країни [1].

В Україні відносини у сфері публічних закупівель регулюються Законом України «Про публічні закупівлі» від 25.12.2015 № 922-VIII (далі – Закон від 25.12.2015 № 922-VIII), який визначає правові та економічні засади здійснення закупівель товарів, робіт і послуг для забезпечення потреб держави, територіальних громад та об'єднаних територіальних громад [2].

Метою Закону від 25.12.2015 № 922-VIII є забезпечення ефективного та прозорого

здійснення закупівель, створення конкурентного середовища у сфері публічних закупівель, запобігання проявам корупції у цій сфері, розвиток добросовісної конкуренції [2].

Запровадження правового режиму воєнного стану згідно з Указом Президента України від 24.02.2022 № 64/2022 «Про введення воєнного стану в Україні» у зв'язку зі збройною агресією Російської Федерації з 24 лютого 2022 року в Україні вплинуло і на процедуру проведення публічних закупівель.

Так, у відповідь на загрози, створені повномасштабним вторгненням РФ і з метою уникнення розголосу інформації, яка належить до питань національної безпеки, в Україні було зменшено прозорість закупівель і послаблено обмеження щодо їх підзвітності, що викладено у постанові Кабінету Міністрів України від 12 жовтня 2022 р. № 1178 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 12 травня 2023 р. № 471) «Особливості здійснення публічних закупівель товарів, робіт і послуг для замовників, передбачених Законом України «Про публічні закупівлі», на період дії правового режиму воєнного стану в Україні та протягом 90 днів з дня його припинення або скасування» [3].

Послаблення вимог до проведення публічних закупівель негативно вплинуло на корупційні ризики. Так, Національне агентство з питань запобігання корупції (НАЗК) провело комплексне дослідження «Корупційні ризики під час проведення публічних закупівель в умовах воєнного стану» станом на червень 2023 року та виявило низку корупційних ризиків: можливість подання тендерних пропозицій за ціною, вищою за очікувану вартість; зловживання закупівлями через електронний каталог; застосування «штучних перепон» у закупівлях для надання переваги необхідному учаснику; корупційні зловживання шляхом укладення прямих договорів; неможливість оскарження рішень, дій чи бездіяльності замовників під час проведення спрощених процедур закупівель; інші (нецінові) критерії оцінки пропозицій як інструмент зловживання тощо [4].

Однак, найбільший суспільний резонанс на сьогодні викликають публічні закупівлі суб'єктів державного сектора економіки за цінами, які суттєво перевищують ринкові ціни на предмети закупівлі. Разом з тим, закупівельне законодавство не містить поняття «ринкова вартість предмету закупівель», «очікувана вартість предмету закупівель», а також не встановлює зобов'язання замовника в забезпеченні ідентичності їх розмірів та не передбачає відповідальності замовників за перевищення договірних цін над ринковими цінами предмету закупівлі.

Законом від 25.12.2015 № 922-VIII визначено лише право (а не обов'язок) замовника проводити попередні ринкові консультації з метою аналізу ринку, у тому числі запитувати й отримувати рекомендації та інформацію від суб'єктів господарювання для планування закупівель (ч. 4 ст.4 Закону від 25.12.2015 № 922-VIII) [2].

Проте, експертна практика свідчить, що досить часто до експертів звертаються ініціатори проведення судових експертиз із запитом надати відповіді на питання такого змісту: «Чи підтверджується документально збиток у розмірі \_\_\_\_ грн. внаслідок перевищення договірної вартості предмету закупівлі над його ринковою вартістю по Договору закупівлі №\_\_ від \_\_\_\_\_, між замовником «.....» та ТОВ «.....», з урахування висновку товарознавчої експертизи №..... від.....?».

З метою визначення збитків при проведенні закупівель товарів, робіт та послуг за бюджетні кошти Одеським НДІСЕ Міністерства юстиції України розроблена «Методика проведення судово-економічних експертиз з визначення збитків при проведенні закупівель товарів, робіт та послуг за бюджетні кошти» (державна реєстрація 12.09.2014, реєстраційний

код - 11.2.48) (далі – Методика), яка призначена для використання у практичній діяльності експертів-економістів (рішення про припинення застосування методики на офіційному сайті МЮУ відсутнє) [5].

Методика містить алгоритм проведення судово-економічних експертиз з питань обґрунтованості сум збитку від проведення закупівель за бюджетні кошти, що зазначені у актах перевірки. Так, для відповіді на вищенаведене питання експерту пропонується визначати розмір збитків шляхом співставлення закупівельних цін на товари, роботи і послуги з середньоринковими [5].

Визначення середньоринкових цін на товари, роботи і послуги здійснюється з використанням даних, що містяться у висновках експертиз інших спеціальностей про «середньоринкову» вартість предмета закупівлі, тобто вартість, за яку можливе відчуження об'єкта оцінки на ринку подібного майна на дату оцінки за угодою, укладеною між покупцем та продавцем за умови, що кожна із сторін діяла із знанням справи, розсудливо і без примушення, після проведення відповідного маркетингу відповідно Національного стандарту №1 «Загальні засади оцінки майна і майнових прав» або з використанням даних офіційних джерел інформації, у т.ч.: статистичних даних державних органів і установ; ціни спеціалізованих аукціонів з торгівлі окремими видами продукції, біржових котирування; довідкових цін спеціалізованих комерційних видань та публікацій, у тому числі електронних та інших банків даних; звіти та довідки відділів з економічних питань у складі дипломатичних представництв України за кордоном; інші інформаційні джерела, що визнаються офіційними в установленому порядку [5].

Під закупівельною (договірною) ціною розуміємо ціну, що встановлюється за домовленістю між виробником (продавцем, підрядником) і споживачем (покупцем, замовником) продукції (робіт) та зазначається в договорі.

Беручи до уваги відсутність в закупівельному законодавстві прямих норм щодо необхідності забезпечення відповідності договірної (закупівельної) ціни предмету закупівлі його ринковій вартості, використання експертом при проведенні судової економічної експертизи Методики, згідно з якою сума збитку, у зв'язку проведенням закупівель за бюджетні кошти по завищеним цінам визначається як різниця між середньоринковими цінами та закупівельними цінами не є можливим, оскільки такий порядок розрахунку не підкріплено чинними нормами закупівельного законодавства.

Отже, проблемними аспектами при проведенні судової економічної експертизи з визначення збитків при проведенні закупівель товарів, робіт та послуг за бюджетні кошти вважаємо:

відсутність методики проведення судової економічної експертизи за вказаним напрямком дослідження, яка узгоджується з чинними нормами закупівельного законодавства;

законодавча невизначеність співвідношення між поняттями «договірні» та «ринкові» ціни (адже кореляція між договірними та ринковими цінами є логічним процесом, проте неурегульованим законодавчо).

Вважаємо, що усунення вищезазначених проблем шляхом внесення відповідних змін до закупівельного законодавства, а також розробка методики проведення судової економічної експертизи з визначення збитків при проведенні закупівель товарів, робіт та послуг за бюджетні кошти з урахуванням внесених змін надасть змогу розширити коло питань, на які зможе надати відповідь експерт-економіст, що, в свою чергу стане продуктивним шляхом

захисту інтересів держави й народу України від потенційних корупційних ризиків.

#### **Перелік використаних джерел**

1. Левченко С. Ю. Правове регулювання публічних закупівель в Україні та країнах-членах ЄС: порівняльна характеристика. *International Scientific Journal «Internauka»*. 2018. № 2 (1). С. 94-95. URL: <http://www.internauka.com/>.

2. Про публічні закупівлі: Закон України від 25.12.2015 р. № 922-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/922-19#n943> (дата звернення: 15.11.2024).

3. Особливості здійснення публічних закупівель товарів, робіт і послуг для замовників, передбачених Законом України «Про публічні закупівлі», на період дії правового режиму воєнного стану в Україні та протягом 90 днів з дня його припинення або скасування: постанова Кабінету Міністрів України від 12.10.2022 № 1178 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 12.05.2023 р. № 471). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1178-2022-%D0%BF#Text> (дата звернення: 15.11.2024).

4. Дослідження НАЗК «Корупційні ризики під час проведення публічних закупівель в умовах воєнного стану (станом на червень 2023 року)». URL: [https://nazk.gov.ua/wp-content/uploads/2023/06/Kor-ryzyku\\_zakupivli.pdf](https://nazk.gov.ua/wp-content/uploads/2023/06/Kor-ryzyku_zakupivli.pdf)

5. Методика проведення судово-економічних експертиз з визначення збитків при проведенні закупівель товарів, робіт та послуг за бюджетні кошти (Одеський НДІСЕ Міністерства юстиції України, дата державної реєстрації 12.09.2014, реєстраційний код - 11.2.48).

УДК 343.98:543.42

#### **Павло Лисак**

судовий експерт відділу дослідження матеріалів, речовин та виробів  
Харківського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

### **НОВІ ПСИХОАКТИВНІ РЕЧОВИНИ: ВИКЛИКИ, МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ**

Нові психоактивні речовини (НПР) становлять серйозну проблему для громадського здоров'я та правових систем по всьому світу. Ці речовини були створені для обходу законодавчих обмежень і зазвичай імітують ефекти класичних заборонених наркотиків, таких як амфетаміни, канабіс, кокаїн та інші. Вони можуть мати сильніші психоактивні ефекти, ніж класичні наркотики, що робить їх особливо небезпечними. НПР швидко поширюються завдяки глобалізації та технологіям, зокрема Інтернету, що спрощує доступ до цих речовин та їхній продаж. Це призводить до збільшення споживання таких речовин, особливо серед молоді та інших вразливих груп [1].

Нові психоактивні речовини поділяються на декілька основних груп, кожна з яких має свої особливості:

1. Стимулятори. Включають катінони (мефедрон, меткатінон) та синтетичні фенетиламіни. Вони імітують ефекти кокаїну або амфетамінів, викликаючи збудження та підвищену активність. Стимулянти можуть призводити до підвищення серцевого ритму, артеріального тиску та температури тіла, а також до психічних розладів, таких як тривога та параноя.

2. Канабіноїди: Синтетичні канабіноїди, такі як "Спайс", імітують ефекти ТГК (активної речовини в канабісі). Вони можуть викликати сильніші психоактивні ефекти, ніж природні канабіноїди, що робить їх особливо небезпечними. Вживання синтетичних канабіноїдів може призводити до серйозних побічних ефектів, таких як психози, судоми та серцеві проблеми.

3. Галюциногени: Включають 2С-В та серію NBOMe, які імітують ефекти ЛСД, псилоцибіну або мескаліну. Галюциногени можуть викликати зміну сприйняття реальності, зорові та слухові галюцинації, а також зміну емоційного стану. Вживання галюциногенів може призводити до небезпечних поведінкових реакцій та психічних розладів.

4. Депресанти: Містять синтетичні бензодіазепіни, як-от етізолам чи флуромазолам, що діють як седативні речовини. Депресанти можуть викликати зниження активності центральної нервової системи, що призводить до заспокоєння, зниження тривожності та сонливості. Однак, вживання депресантів може призводити до залежності, передозування та серйозних побічних ефектів, таких як пригнічення дихання.

5. Опіоїди: Синтетичні опіоїди, такі як фентаніл та його аналоги, є надзвичайно потужними знеболювальними засобами, які можуть викликати сильну залежність та передозування. Вони імітують ефекти морфіну та героїну, але часто є значно потужнішими.

Методи дослідження НПР є надзвичайно важливими для виявлення, ідентифікації та кількісного визначення цих постійно змінюваних речовин. Сучасна наука пропонує широкий спектр інструментів для аналізу НПР, що дозволяє отримати детальну інформацію про їхній хімічний склад та ефекти [2].

Методи дослідження НПР?

газова хроматографія з мас-спектрометрією (ГХ-МС) – дозволяє аналізувати леткі та напівлеткі сполуки, такі як синтетичні канабіноїди та стимулятори. ГХ-МС використовується для розділення суміші речовин на окремі компоненти, які потім ідентифікуються за допомогою мас-спектрометрії. Це дозволяє отримати точні дані про хімічний склад речовин [3];

рідка хроматографія з мас-спектрометрією (РХ-МС) – застосовується для аналізу нелетких та полярних сполук, таких як синтетичні катіони та фенілетиламіни. РХ-МС забезпечує високу чутливість і селективність, що дозволяє виявляти навіть слідові кількості НПР. Цей метод є особливо корисним для аналізу складних біологічних зразків [4];

інфрачервона фур'є-спектроскопія (ІЧ-Фур'є) – дозволяє отримати "відбиток пальця" молекули, що дозволяє ідентифікувати речовину. ІЧ-Фур'є спектроскопія використовується для швидкого скринінгу зразків та може бути застосована для аналізу як чистих речовин, так і складних сумішей [5];

ядерний магнітний резонанс (ЯМР) – забезпечує детальну інформацію про тривимірну структуру молекули, що дозволяє точно ідентифікувати нові та невідомі речовини. ЯМР є потужним інструментом для визначення структури складних органічних сполук [6];

ультрафіолетова-видима спектроскопія – використовується для виявлення сполук, які поглинають ультрафіолетове або видиме світло. Він є корисним для аналізу речовин, які мають хромофорні групи.

Перспективним методом дослідження є тандемна мас-спектрометрія (МС/МС), також відома як мультиступенева мас-спектрометрія, є складною технікою, що використовується для детального аналізу складних сумішей молекул. Цей метод включає кілька етапів мас-спектрометричного аналізу, де молекули піддаються послідовним етапам розділення та



аналізу.

Основні етапи МС/МС:

іонізація зразка: перший етап полягає в іонізації молекул у зразку, що дозволяє їх аналізувати за допомогою мас-спектрометрії;

перший мас-спектрометричний аналіз (МС1): іонізовані молекули розділяються за їхньою масою у першому мас-спектрометрі. На цьому етапі отримують перший спектр мас;

фрагментація: іони, що були відібрані на попередньому етапі, піддаються фрагментації, що дозволяє розділити їх на менші фрагменти;

другий мас-спектрометричний аналіз (МС2): фрагменти, отримані після фрагментації, розділяються та аналізуються у другому мас-спектрометрі. Це дозволяє отримати другий спектр мас, що містить інформацію про структуру фрагментів.

МС/МС дозволяє отримувати більш детальну інформацію про структуру та склад молекул у зразку, що робить цей метод надзвичайно корисним для ідентифікації нових та невідомих речовин.

Специфіка дослідження НПР

Постійна еволюція НПР. Виробники постійно модифікують хімічну структуру речовин, щоб уникнути заборон. Це викликає складнощі в їх ідентифікації, оскільки кожна нова версія речовини може мати незначні, але критичні зміни у структурі, які потребують адаптації існуючих методів аналізу.

Недостатність стандартних зразків. Часто відсутні стандартні зразки нових НПР, що ускладнює їх кількісне визначення. Відсутність стандартів ускладнює створення калібрувальних кривих і точне вимірювання концентрацій речовин у зразках.

Хімічна стійкість та стабільність. Деякі НПР можуть бути хімічно нестабільними або швидко деградувати. Це ускладнює їх аналіз, оскільки зразки можуть змінюватися з часом або під впливом умов зберігання.

Виклики та перспективи

Розробка та впровадження нових аналітичних методів та інструментів, які дозволять швидко та точно ідентифікувати та кількісно визначати НПР.

Алгоритми машинного навчання можуть бути використані для аналізу великих обсягів даних, ідентифікації нових НПР та прогнозування їх появи. Це дозволяє створювати більш ефективні методи аналізу та виявлення.

Створення глобальних баз даних про НПР та обмін інформацією між країнами дозволить швидше реагувати на нові загрози. Співпраця між різними науковими та регуляторними організаціями дозволить розробляти стандарти та методи виявлення НПР [7].

Нові психоактивні речовини (НПР) представляють собою значний виклик для сучасної науки та суспільства. Їх різноманіття, швидке поширення та часті модифікації ускладнюють процеси їх виявлення, дослідження та регулювання.

Боротьба з новими психоактивними речовинами вимагає комплексного підходу, який включає розвиток нових аналітичних методів, інтеграцію штучного інтелекту, міжнародне співробітництво та інноваційні технології. Лише за умови тісної співпраці та об'єднання зусиль науковців, регуляторів та правоохоронних органів можна ефективно контролювати поширення НПР, мінімізувати їхній вплив на здоров'я населення та забезпечити безпеку суспільства у довгостроковій перспективі.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Taylor J., Jones R. Legal Challenges in Controlling New Psychoactive Substances.

Criminal Justice Review. 2023.

2. Miller D. Rapid Evolution of Synthetic Drugs: Chemical Modifications and Detection Challenges. Forensic Science International. 2022.

3. Jenkins A. GC-MS Applications in NPS Detection. Forensic Chemistry Review. 2022.

4. Brown K. HPLC for Psychoactive Substance Analysis. Journal of Chromatography A. 2023.

5. Crossley N. FTIR Spectroscopy in the Detection of Novel Psychoactive Substances. Analytical Sciences Journal. 2024.

6. Cohen M. Nuclear Magnetic Resonance for Structure Elucidation of NPS. Chemical Reviews. 2023.

7. Brown L. International Cooperation in Combatting NPS Trade. Global Drug Policy Journal. 2023.

УДК 343.1

**Наталія Лисенко**

кандидат технічних наук, завідувач відділу товарознавчих та гемологічних досліджень  
Полтавського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України,  
доцент кафедри товарознавства і торговельного підприємництва  
Державного закладу «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»

**Марина Мартосенко**

кандидат технічних наук, доцент,  
заступник завідувача відділу товарознавчих та гемологічних досліджень  
Полтавського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України,

**ВИЗНАЧЕННЯ РИНКОВОЇ ВАРТОСТІ ЗАСТАРІЛОГО ОБЛАДНАННЯ  
З ВИКОРИСТАННЯМ МЕТОДУ АКТУАЛІЗАЦІЇ ЦІНИ**

Машинобудівний комплекс є провідним серед міжгалузевих комплексів і відображає рівень науково-технічного прогресу, визначаючи розвиток інших галузей господарства. Однак, на сучасному етапі розвиток вітчизняної промисловості, у тому числі і машинобудівного комплексу, показує стійку тенденцію до старіння основних фондів. В умовах формування повноцінних ринкових відносин майнові комплекси підприємств та їхні складові, зокрема машини та обладнання, стають товаром, що може брати участь в усіх операціях, притаманних ринку: купівля-продаж, страхування, різні правові та управлінські ситуації тощо. У оціночній практиці з'являється безліч випадків, коли необхідно визначити реальну, ринкову вартість майнового комплексу підприємства або його частини з тим, щоб власник підприємства або інші зацікавлені особи могли оперувати на ринку цим об'єктом як будь-яким іншим видом власності чи товаром. Це обумовлює значення всіх операцій, пов'язаних з оцінкою майнових комплексів та їх частин

Машини та обладнання мають низку специфічних особливостей, що суттєво впливає на процес і результат оцінки, серед яких можна виділити: умови та тривалість експлуатації, строки служби, життєвий цикл, рівень їхнього зносу, амортизація та відновлення шляхом

ремонтів і реконструкції тощо. Оцінка обладнання пов'язана з багатьма труднощами, серед яких надзвичайна різноманітність за функціональним призначенням, типами, марками, моделями, характеристиками, варіантами конструктивного виконання тощо.

У рамках проведення товарознавчого дослідження під час визначення ринкової вартості асфальтозмішувальної установки вітчизняного виробництва 1993 року випуску, судовий експерт керувався як фактичними вихідними даними про об'єкт експертизи з урахуванням функціонального призначення, технічних і товарних характеристик, так і доступною інформацією з різних джерел і документів та момент оформлення товарознавчої експертизи.

У відповідності до запитання, поставленого на вирішення товарознавчої експертизи, під час дослідження застосовується база оцінки, що відповідає ринковій вартості [1].

Проведеним аналізом наявної достовірної інформації було встановлено неможливість застосування дохідного та порівняльного методичних підходів та застосування витратного як єдино можливого. Витратний методичний підхід до оцінки вартості ґрунтується на урахуванні тієї обставини, що при всіх розбіжностях між ціною, вартістю і собівартістю, учасники ринку співвідносять вартість і ціну з витратами виробництва і реалізації.

Тому при використанні витратного методичного підходу ринкова вартість визначається шляхом прямого або непрямого підрахунку всієї сукупності витрат, необхідних для виробництва (відтворення) відповідного об'єкту, його доставки і установки по місцю використання [1-2]. Витратний методичний підхід в оцінці установок, машин і обладнання базується на визначенні вартості витрат на створення, заміну і утилізацію майна, з урахуванням всіх видів зносу. Витратний підхід реалізує принципи корисності і заміщення, які виражаються в тому, що покупець не заплатить за об'єкт більше, ніж за новостворений об'єкт тієї ж корисності.

Вартість, визначена за допомогою витратного методичного підходу, є вартістю відтворення або заміщення, оскільки при цьому визначається скільки може коштувати об'єкт, якщо його створили і продали сьогодні, тобто в існуючих ринкових умовах і при рівні цін, що діють. У витратному методичному підході як міра вартості приймається сума витрат на створення і подальший продаж об'єкта. Витратний методичний підхід визначає поточну вартість активу шляхом розрахунку вартості заміщення (відтворення) з урахуванням знецінення, викликаного елементами зносу.

У рамках реалізації витратного методичного підходу методи визначення (розрахунку) вартості заміщення (відтворення) поділяються на прямі, у результаті використання яких визначається вартість відтворення та непрямі, у результаті реалізації яких отримується вартість заміщення. Оскільки, асфальтозмішувальна установка знята з виробництва, на момент проведення товарознавчого дослідження не можливо підібрати майно, яке за функціональним призначенням, комплектністю, технічними характеристиками, вимогами та визначеними показниками якості і безпеки максимально відповідали б об'єкту дослідження, для визначення вартості відтворення можливе використання методу актуалізації ціни.

Алгоритм дослідження з метою визначення вартості машин, обладнання, сировини та споживчих товарів при проведенні судово-товарознавчих експертиз із використанням методу відтворення наступний: встановлення товарної приналежності досліджуваних об'єктів, включаючи дослідження товарних та споживчих властивостей об'єктів; визначення рівня якості та фактичного стану об'єкта станом на дату оцінки (при необхідності із залученням відповідних фахівців); аналіз первісної вартості об'єкта дослідження з метою приведення її

до історичної (дата прийняття на облік) на певну дату; обрання коефіцієнту індексації в залежності від об'єкту дослідження; встановлення ступеня зносу; розрахунок ринкової вартості об'єкта дослідження.

Оцінка установок, машин і обладнання за методом актуалізації ціни проводиться на основі приведення ціни об'єкта на дату оцінки шляхом актуалізації за допомогою індексів коригування (індексів-дефляторів). Індекс здорожчання цін виробників промислової продукції (PPI-Producer Price Index) є центральним статистичним показником, і дані про нього публікують офіційні органи статистики [4]. Опубліковані на офіційних веб-сторінках індекси мають груповий характер і показують динаміку зміни цін не конкретних моделей машин і обладнання, а машинобудування в цілому.

Враховуючи, що об'єкт товарознавчого дослідження – асфальтозмішувальна установка українського виробництва, тому формула розрахунку її вартості відтворення матиме наступний вигляд [4]:

$$C_{\text{ВВ}} = V_{\text{П}} \times K_{\text{ЗВ}};$$

де:  $C_{\text{ВВ}}$  – вартість відтворення обладнання виробництва України розрахована за допомогою коефіцієнта зміни вартості (розрахованого на базі індексу цін виробників промислової продукції), гривень;

$V_{\text{П}}$  – первісна або історична вартість придбання обладнання, гривень;

$K_{\text{ЗВ}}$  – коефіцієнт зміни вартості, розрахованого на базі індексу цін виробників промислової продукції.

Поправочний коефіцієнт приведення ціни за необхідний період визначають шляхом множення коефіцієнтів по місяцях (роках) [4].

Дані про первісну або історичну вартість обладнання повинні міститися в інвентарній картці обліку основних засобів підприємства. У даному документі може зазначатися також коротка індивідуальна характеристика об'єкта.

Відповідно до відкритих статистичних даних Державної служби статистики України було розраховано коефіцієнт зміни вартості на базі індексу цін виробників промислової продукції за групою «Машинобудування» з урахуванням якого було визначено вартість відтворення.

Наступним етапом дослідження був розрахунок залишкової вартості відтворення з подальшим коригуванням її на суму зносу, обумовленого експлуатацією майна, яка приводить до утворення дефектів і пошкоджень, тобто до часткової або повної втрати елементами своїх початкових технічних характеристик, та визначеного на основі оцінки технічного стану майна.

Величина знецінення у результаті зносу розраховувалася з урахуванням показників втрати якості об'єкта дослідження внаслідок зношення у процесі експлуатації із-за дії чинників навколишнього середовища, фізичного зносу та зменшення споживчої привабливості окремих властивостей об'єкта, що обумовлено розвитком нових технологій у сфері виробництва подібних установок, машин і обладнання.

Коригування вартості здійснювалося шляхом вирахування грошової суми із застосуванням коефіцієнта (відсотка) до вартості зазначеного майна із врахуванням товарного стану об'єкта дослідження, показників зносу та наявності дефектів.

Показники зносу об'єкта дослідження визначені судовим експертом на основі наданих матеріалів кримінального провадження та за результатами натурного обстеження всіх доступних для огляду окремих вузлів, агрегатів, деталей об'єкта дослідження.

За результатами натурного обстеження всіх доступних для огляду окремих вузлів, агрегатів, деталей асфальтозмішувальної установки, яка тривалий час знаходилася в експлуатації, із залученням фахівця зафіксовано, що наявні дефекти та пошкодження вузлів, агрегатів, деталей досліджуваного об'єкта виключають можливість проведення пусконаладжувальних робіт та введення обладнання в експлуатацію і відповідно неможливість використання обладнання за прямим функціональним призначенням, а саме у якості єдиного комплексу технологічного обладнання для готування асфальтобетонних сумішей, у стані непридатному до експлуатації, оскільки не має реальних перспектив продажу, крім реалізації по вартості конструкційних (основних) матеріалів, знос становить 97,5% [3, 4].

Положеннями п. 22 Національного стандарту № 1 «Загальна оцінка майна і майнових прав» [4] регламентовано: «... Залишкова вартість заміщення (відтворення) як база оцінки визначається із застосуванням витратного підходу

і використовується для проведення оцінки спеціалізованого майна, у тому числі для ведення бухгалтерського обліку з метою визначення його справедливої вартості згідно з положеннями (стандартами) бухгалтерського обліку. Якщо умови угод щодо спеціалізованого майна, для укладання яких проводиться оцінка, відповідають вимогам, що висувуються для визначення ринкової вартості, залишкова вартість заміщення (відтворення) може дорівнювати їх ринковій вартості».

Беручи до уваги положення чинних нормативно-правових актів, виходячи зі змісту постанови про призначення судової товарознавчої експертизи та мети її призначення, у розрізі наданих на дослідження матеріалів кримінального провадження і додаткових матеріалів, приймаючи до уваги всі припущення й обмеження, застосовані під час проведення ретроспективної оцінки було визначено ринкову вартість об'єкта дослідження.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Національний стандарт № 1 «Загальні засади оцінки майна і майнових прав»: затверджений Постановою Кабінету Міністрів України від 10.09.2003 № 1440 (редакція від 11.08.2022) // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1440-2003-%D0%BF/conv#Text> (дата звернення: 07.11.2024).

2. Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні: Закон України від 03.07.2020 № 2658-III (редакція від 20.06.2024) // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2658-14#Text> (дата звернення: 07.11.2024).

3. Гохберг І. І. Оцінка машин і обладнання: навчально-практичний посібник. Київ: Українське товариство оцінювачів, 2014. 352 с.

4. Павленко О. В., Сорокіна В. О. Методика визначення ринкових та неринкових видів вартості при проведенні судово-товарознавчих експертиз. Київ: Київський науково-дослідний інститут судових експертиз Міністерства юстиції України. 2021. 180 с. Реєстраційний код – 12.1.22.

**Едуард Литвиненко**

кандидат психологічних наук, головний судовий експерт  
Київського науково - дослідного інституту судових експертиз  
Міністерства юстиції України

**Анна Стромило**

кандидат педагогічних наук, судовий експерт  
Черкаського відділення Київського науково - дослідного інституту судових експертиз  
Міністерства юстиції України

## **ІДЕЇ ТА ІДЕОЛОГЕМИ РОСІЙСЬКОЇ ПРОПАГАНДИ ЯК ПРЕДМЕТ ПСИХОЛОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ У КОМПЛЕКСНИХ СУДОВИХ ПСИХОЛОГО-ЛІНГВІСТИЧНИХ ЕКСПЕРТИЗАХ**

Задля виправдовування анексії Криму російською федерацією, організації та підтримки сепаратистського руху на Сході України у 2014 році та повномасштабної агресії проти України у лютому 2024 року військово-політичне керівництво широко використовувало і використовує на сьогодні ідею так званого *«русского мира»* (назва в оригіналі) [після повномасштабного вторгнення в Україну серед політологів та журналістів європейських країн та США більш поширеним став ненауковий термін *«рашизм»*], що позначає геополітичну, релігійну та культурно-цивілізаційну концепцію сучасного існування держави-агресора, в центрі якої покладено ідею відновлення могутності, політичного, ідеологічного, культурного впливу російської держави [2].

Основними ідеями політики *«русского мира»* [*«рашизму»*] на сьогодні є положення про:

сучасну російську державу як наступницю цивілізації Древньої Русі (поняття «Київська Русь» російським військово-політичним керівництвом та пропагандистами не використовується навмисно);

«Святу Русь» як російську землю, що обрана Богом для спасіння і просвітництва православною вірою, де «Святу Русь» об'єднує не територія, не державність, не етнічна належність, а православ'я («Москва – третій Рим»);

«русскую цивилизацию» як історично унікальну, самобутну світову цивілізацію;

великоросів, малоросів (українців) та білоросів як частини триєдиного народу;

«Русскую православную церковь» як єдину канонічну істинно православну церкву в рф та в Україні;

розпад російської імперії та СРСР як великі трагедії ХХ століття;

російський іррединтизм (ідея «великої Росії») – необхідність і правомірність приєднання до території рф територій країн, що входили до складу російської імперії (Радянського союзу);

правомірність захисту російськомовного населення або населення, що поділяє так звану «общую российскую культуру» [1, 3].

Просуваючи, в загальній системі проведення інформаційно-психологічних операцій (ІПО) (акцій) проти військово-політичного керівництва, військовослужбовців Сил оборони України та населення нашої держави ідеї *«русского мира»*, правомірності та законності російської агресії проти держави Україна шляхом використання маніпулятивних технологій

(форм маніпуляції) – пропаганди, переконання, навіювання, поширення чуток тощо, російські фахівці інформаційної війни та пропагандисти (лідери суспільної думки, журналісти) використовують низку основних емоційно пофарбованих *ідеологем* (ідеологема – політичний термін, частина ідеології, елемент ідеологічної системи людини, суспільства, держави), що не мають визначеного обмеження та змінюються у відповідності до політичної прагматики [5]. При цьому цілеспрямоване використання ідеологем є достатньо ефективним способом управління масовою свідомістю, ідеологема легко запам'ятовується та створює у об'єкта маніпуляції (цільової аудиторії, на яку спрямовані ідеологеми) ілюзію розуміння, формує у них відповідні почуття, переконання, ідеї, спрямовує цільову аудиторію на вигідну маніпуляторам діяльність. Відмінними рисами ідеологем є простота, багатократна зміна або початкова розпливчатість значень, суб'єктивний характер [4, 6].

Політичні ідеологеми мають багато схожого з політичними та ідеологічними кліше – шаблонними виразами, що запам'ятовуються, і які дають емоційно забарвлену політичну характеристику полії та їх учасників,

Приклади негативно маркованих (для цільової аудиторії РФ) ідеологем та пропагандистських кліше: «світовий уряд», «колективний (загниваючий) Захід», «розкольники», «українські найманці», «бойовики», «укронацисти», «київська хунта» тощо [2, 4].

Приклади позитивно маркованих (для цільової аудиторії РФ) ідеологем та пропагандистських кліше: «вежливые люди», «спеціальна воєнна операція», «російські герої-визволителі», «Новоросія», «російські патріоти», «борці за свободу», «Москва – третій рим», «Богом обраний руський народ» тощо [2].

Ідеологемами як найменшими смисловими одиницями ідеології також можуть слугувати емблеми, гасла, прапори, штандарти тощо (рис. 1).

При цьому, по відношенню до української ідеології, органів влади, військовослужбовців Сил оборони України та населення російські ідеологеми і кліше об'єктивно виконують функцію політичної, соціальної або культурної *стигматизації* (навішування «ярлика» або «клейма») тобто пов'язування якоїсь якості (властивості) з людиною, соціальною групою, народом.



Рисунок 1. Ідеологеми «спеціальної воєнної операції».

Приклади стигматизації:

хохли – жадібні, малоосвічені, хитрі і ліниві;

Україна – «держава 404» (альтернативна хейтерська назва України);

українці – бандерівці;

українці – розкольники-уніати;

томос – варфоломіївська фальшивка;

українські військові – карателі;

«Миротворець» (український сайт та громадська організація, яка досліджує ознаки злочинів проти національної безпеки України, миру, безпеки людини та міжнародного права) тощо [6].

Підсумовуючи вищезазначене, можливо стверджувати про те, що знання та вміння експерта розпізнавати ознаки використання російських ідеологем в загальній системі інформаційно-психологічної агресії РФ проти держави Україна та колабораційної діяльності підекспертних, проти яких відкрито кримінальне провадження у звинуваченні в злочинах проти основ національної безпеки та пропаганди війни в умовах російської агресії проти держави Україна є важливим та нелегким завданням експертів – психологів та лінгвістів.

Його вирішення дозволить надати вагомі аргументи та факти українському правосуддю для притягнення до кримінальної відповідальності осіб, які ведуть підривну діяльність проти народу України шляхом здійснення інформаційної експансії з використанням технологій інформаційно-психологічного впливу, забезпечить протидію ворогу у здійсненні діяльності на шкоду інформаційній безпеці держави.

#### **Перелік використаних джерел.**

1. Андрущенко Т.В., Зеленін В.В. Психологія політичної пропаганди. Київ: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2021. 89 с.
2. Вишнякова Анна, Гордон Грегори С., Птащенко Дмитро. Заклики до геноциду: притягнення пропагандистів до відповідальності. Міжнародний досвід та українське право: навч.-практ. посіб. Київ: Юрінком Інтер, 2024. 136 с.
3. Іваницька Б. Основні методи пропаганди в російському інтернет-ЗМІ pravda.ru. Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія: Журналістські науки. 2018. №896. С. 54-58.
4. Литвиненко О.В. Спеціальні інформаційні операції та пропагандистські кампанії. Київ: Сатанга, 2000. 222 с.
5. Мегель А., Яремчук М. Ворожі ПІСО. Як визначити та протистояти. Київ, Вид. дім «СКІФ», 2022. 98 с.
6. Троян С.С. Спеціальні інформаційні операції // Велика українська енциклопедія. URL: <https://vue.gov.ua/> Спеціальні інформаційні операції (дата звернення: 9.10.2024).
7. Юськів Х. Наративи російської пропаганди в Україні. Львів, Вісник Львівського університету. 2020. Випуск 30, – С. 226-232.

УДК 343.98

**Світлана Лозова**

кандидат психологічних наук, доцент,

доцент кафедри кримінального процесу, криміналістики і експертології

Харківського національного університету внутрішніх справ;



провідний фахівець з організації наукової роботи відділу забезпечення діяльності центру  
Харківського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

**Павло Євсєєв**

судовий експерт сектору трасологічних досліджень  
відділу криміналістичних видів досліджень  
Харківського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

## **ОСОБЛИВОСТІ ДОСЛІДЖЕННЯ СЛІДІВ НИЗУ ВЗУТТЯ, ЗАЛИШЕНИХ ПІДОШВОЮ ВЗУТТЯ ЗІ СТОРОННІМИ ВКЛЮЧЕННЯМИ**

Кожен злочин лишає на місці події певну слідову картину, за якою можна відтворити механізм вчинення злочину, кількість учасників і спрогнозувати джерела ідеальних та матеріальних слідів-відображень. В цьому сенсі достатньо інформативними є сліди трасологічного походження (сліди рук, ніг, зубів, транспортних засобів, знарядь злочину та інструментів).

Слід зауважити, що на місці вчинення практично будь-якого злочину залишаються сліди ніг, але з різних причин вони не завжди піддаються виявленню. У криміналістиці розрізняють сліди босих ніг, сліди взуття та сліди ніг у шкарпетках або панчохах. За слідами босих і вдягнених у шкарпетки (панчохи) ніг можна ототожнити людину, а за слідами ніг у взутті – безпосередньо взуття. З метою ототожнення людини або встановлення інших фактів призначається судова трасологічна експертиза.

Основними завданнями трасологічної експертизи є ідентифікація або визначення родової (групової) належності індивідуально визначених об'єктів за матеріально фіксованими слідами - відображеннями їх слідоутворювальних поверхонь; діагностика (установлення властивостей, станів) об'єктів; ситуалогічні завдання (установлення механізму слідоутворення тощо). Основними завданнями трасологічної експертизи слідів ніг людини та взуття є ідентифікація людини за слідами: босих ніг, шкарпеток, панчіх, та взуття та вирішення діагностичних завдань з установлення особливостей пересування людини тощо [1].

При проведенні експертизи слідів ніг людини та взуття частіше досліджується взуття, а саме сліди низу взуття. Для проведення судової трасологічної експертизи слідів низу взуття можуть надаватися такі об'єкти та зразки для порівняння: предмети з імовірною наявністю слідів; предмети з наявними на їхній поверхні слідами; дактилоскопічні плівки або інші клейкі, полімерні (копіювальні) матеріали з перекопійованими (зафіксованими) слідами; зліпки об'ємних слідів; масштабні зображення слідів в електронному вигляді, а також роздруковані на папері; відтиски (відбитки), отримані з підошви взуття; взуття, надане на дослідження [2, с. 7].

При проведенні експертизи спочатку досліджуються загальні ознаки підошви взуття: форма й розміри сліду та його частин, наявність позначень у вигляді літер, цифр, написів, знаків та їх локалізація, форма та розміри елементів, відстань між окремими елементами тощо.

Після аналізу загальних ознак при виявленні їх співпадіння проводиться подальше дослідження окремих ознак підошви взуття, які характеризуються відображеннями, невідображеннями (у поверхневих слідах), виступами, заглибинами (в об'ємних слідах), що

мають індивідуальну форму, розміри, конфігурацію країв і своєрідне розташування на окремих ділянках сліду.

До окремих ознак відносяться: виробничі, експлуатаційні та ознаки ремонту [2, с. 10].

При дослідженні окремих ознак до проведення різних маніпуляцій зі взуттям (миття, чищення від бруду та інше) слід спочатку дослідити його на предмет наявності у підшві різних сторонніх включень, як, наприклад: цвяхи, канцелярські кнопки, стружки, камінці, нашарування часточок ґрунту тощо. Дані включення носять випадковий характер. Період їх наявності на підшві може коливатись від декількох часів до місяців і більше. При достатній кількості, формі та розмірах даних включень вони можуть утворювати комплекс ознак, які індивідуалізують надане взуття, тобто роблять його придатним для ідентифікації. При цьому дані включення із часом можуть деяк змінювати форму та розміри, тому при порівняльному дослідженні слід враховувати ці фактори при формуванні висновку.

На малюнках нижче показані співпадаючі окремі ознаки у вигляді нашарування ґрунту на досліджуваному взутті (рис. 1) та на гіпсовому зліпку (рис. 2).

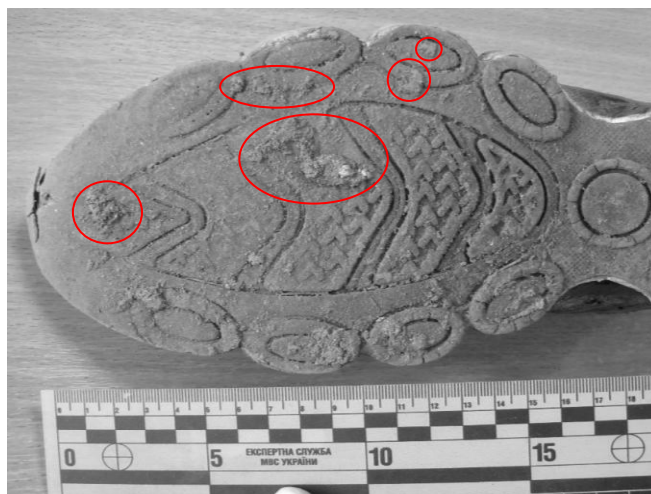


Рис. 1. Оознаки у вигляді нашарування ґрунту на досліджуваному взутті

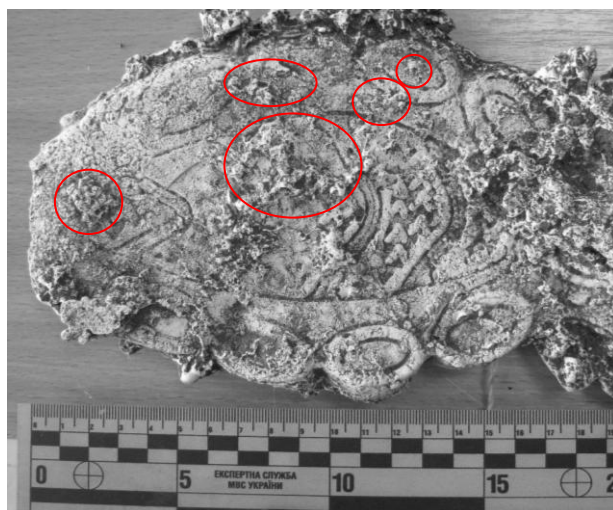


Рис. 2. Оознаки у вигляді нашарування ґрунту на гіпсовому зліпку

Також можливе поєднання окремих ознак у вигляді різних сторонніх включень з ознаками, які виникли безпосередньо на матеріалі підшви (порізи, вириви тощо), що теж за певних умов дає змогу ідентифікації такого взуття.

Як показує практика, ознаки в слідах взуття у вигляді різних сторонніх включень мають властивості зникати з підошви, змінювати своє положення, форму та розміри, у зв'язку з чим вони доволі рідко використовуються для ідентифікації взуття. Однак при збігу сприятливих факторів дані ознаки стають значимими та можуть бути використані для ідентифікації конкретного екземпляру взуття.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Про затвердження Інструкції про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень та Науково-методичних рекомендацій з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень: наказ Міністерства юстиції України від 08.10.1998 р. № 53/5. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text>

2. Трасологічне дослідження слідів низу взуття (експертна спеціальність 4.1. «Дослідження слідів людини та слідів тварини»): методичні рекомендації/ уклад.: І.І.Жолтанська, С.А.Степура. Київ: ДНДЕКЦ МВС України, 2021. 43 с.

УДК 343

#### **Андрій Лозовий**

завідувач сектору досліджень у сфері інформаційних технологій  
Кіровоградського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

#### **Олександр Коломоєць**

кандидат юридичних наук, доцент, провідний фахівець з організації наукової роботи  
відділу забезпечення діяльності  
Кіровоградського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України;  
завідувач кафедри тактико-спеціальної підготовки факультету № 2  
Донецького державного університету внутрішніх справ

### **ДЕБЛЮРИНГ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ФОТОТЕХНІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ**

Фототехнічна експертиза є важливим етапом у розслідуванні злочинів, де використання фотографій та інших візуальних матеріалів є критично важливим для збору доказів. Однак, зображення, отримані в умовах недостатньої освітленості, швидкого руху об'єкта або інших негативних факторів, можуть бути розмитими. Деблюринг, або процес усунення розмиття зображень, є одним із ключових методів для покращення якості фотографій під час фототехнічної експертизи.

Деблюринг - це процес обробки зображень, спрямований на відновлення чіткості та деталей, втрачених унаслідок розмиття. Розмиття може бути результатом руху об'єкта, коливань камери або оптичних дефектів. Процес деблюрингу включає в себе використання математичних моделей та алгоритмів для відтворення чіткішого зображення.

Основними методами деблюрингу є: деконволюція, використання алгоритмів на основі вейвлетів, використання методів машинного навчання, адаптивні фільтри.

Одним із основних підходів до деблюрингу являється деконволюція. Цей метод використовує математичні моделі, щоб зворотно вплинути на процес розмиття. Цей метод передбачає наявність інформації про функцію розмиття (так звану "псевдозображення"), що

дозволяє моделювати, як зображення стало розмитим.

Вейвлет-аналіз є ще одним потужним інструментом для деблюрингу. Цей метод дозволяє виділити різні частоти зображення, що допомагає відновити деталі, які були втрачені під час розмиття. Вейвлети можуть бути використані для гнучкої обробки зображень, дозволяючи адаптуватися до конкретного типу розмиття.

Останнім часом методи машинного навчання, зокрема глибоке навчання, все більше використовуються для деблюрингу. Алгоритми, такі як згорткові нейронні мережі (CNN), навчаються на великих наборах даних, де зображення із розмиттям супроводжуються їх чіткими аналогами. Це дозволяє мережам навчитися відновлювати чіткість у зображеннях, які були схильні до різних видів розмиття.

Адаптивні фільтри можуть аналізувати зображення і визначати, які ділянки потребують корекції. Вони можуть використовуватися для зменшення шуму і покращення контрасту, що може допомогти в процесі деблюрингу.

Деблюринг в фототехнічній експертизі використовується для відновлення доказів, аналізу відеозаписів, покращення якості зображень для судового розгляду.

У криміналістиці деблюринг є важливим інструментом, оскільки допомагає відновити важливі деталі, які можуть бути вирішальними для справи. Наприклад, фотографії місця злочину бути розмитими через швидкий рух об'єкта або нестабільність камери. Використовуючи деблюринг, можливо виділити деталі, такі як обличчя, автомобілі або інші об'єкти, що можуть допомогти в ідентифікації свідків або підозрюваних або інших важливих елементів справи.

Деблюринг також застосовується до відеозаписів, які можуть бути розмитими через динамічні рухи. Це особливо актуально для відеоспостереження, де чіткість зображення може бути критично важливою для встановлення фактів у справі. Під час аналізу таких матеріалів, деблюринг дозволяє покращити якість зображення, що сприяє кращій інтерпретації подій.

У судових процесах важливо надавати високоякісні матеріали. Деблюринг може суттєво покращити якість доказів, що подаються до суду, що допомагає в їх оцінці. Використання відновлених зображень дозволяє суддям і присяжним краще зрозуміти події, що відбулися.

Але слід звертати увагу і на те, що не всі типи розмиття можуть бути успішно усунені. Наприклад, якщо зображення сильно зіпсоване або якщо розмиття є занадто великим, деблюринг може не дати бажаних результатів. Також процес деблюрингу може бути трудомістким та вимагати значних обчислювальних ресурсів, що обмежує його використання в реальному часі, особливо в ситуаціях, де потрібно швидко отримати результати.

Крім того, етичні питання також можуть виникати у процесі покращення зображень. Наприклад, маніпуляція зображеннями так, що вони можуть вводити в оману, є неприпустимою в юридичному контексті. Експерти повинні дотримувати стандартів і протоколів, щоб забезпечити чесність і об'єктивність у їхній роботі.

Також, алгоритми деблюрингу можуть бути чутливими до певних типів шуму або артефактів. Це означає, що деякі алгоритми можуть не спрацювати ефективно в усіх ситуаціях, що може вимагати ручного налаштування або вибору підходящого методу для конкретного зображення.

Деблюринг є важливим інструментом у фототехнічній експертизі, який дозволяє

відновити деталі, що втрачені внаслідок розмиття. Використання різноманітних методів, таких як деконволюція, вейвлет-аналіз та алгоритми машинного навчання, дозволяє підвищити якість зображень, що, в свою чергу, може вплинути на результати розслідувань і судових процесів.

Незважаючи на численні переваги, деблюринг також має і недоліки, такі як обмеження в якості вихідних зображень, залежність від ресурсів, етичні питання та залежність від алгоритмів. Ці фактори вимагають ретельного підходу до вибору методів та усвідомлення можливих наслідків внесення змін до зображень.

Завдяки постійному розвитку технологій обробки зображень, деблюринг стає дедалі більш ефективним, що відкриває нові можливості для покращення якості візуальних доказів. Однак важливо пам'ятати про етичні аспекти використання таких технологій, щоб забезпечити справедливість і точність у системі правосуддя.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Методи цифрової обробки зображень: навчальний посібник / [О. А. Кобилін, І. С. Творошенко]. Харків : ХНУРЕ, 2021. 124 с.
2. Chen, Y., & Wu, Y. (2017). «A Survey on Image Deblurring Techniques». «Journal of Visual Communication and Image Representation», 46, 1-14.
3. Xu, L., Liu, C., & Jia, J. (2013). «Deep Convolutional Neural Network for Image Deblurring». «IEEE Transactions on Image Processing», 22(8), 3182-3193.
4. Canny, J. (1986). «A Computational Approach to Edge Detection». «IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence», 8(6), 679-698.
5. R. Timofte, V. De Smet, & L. Van Gool. (2014). «A Pseudo-Inverse Approach for Deblurring». «ACM Transactions on Graphics», 33(4), 1-10.

УДК 339.13: 379.8

#### **Василь Луцик**

головний судовий експерт сектору товарознавчих та гемологічних досліджень  
відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних досліджень  
та оціночної діяльності

Чернівецького науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

#### **Ірина Семенюк**

старший судовий експерт сектору товарознавчих та гемологічних досліджень  
відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних досліджень  
та оціночної діяльності

Чернівецького науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

### **ОСОБЛИВОСТІ ТА ПРОБЛЕМИ ПРОВЕДЕННЯ ЕКСПЕРТНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ТОВАРІВ ДЛЯ АКТИВНОГО ВІДПОЧИНКУ**

Формування практики проведення судово-товарознавчої експертизи пов'язане з низкою проблемних питань, зокрема із дослідженням товарів для активного відпочинку.

Товари для активного відпочинку в межах судово-товарознавчої експертизи мають

виняткові особливості, оскільки ця сфера включає в себе різноманітні нюанси. Зокрема, визначення вартості товару для активного відпочинку потребує всебічного аналізу технічних, брендкових, функціональних, інноваційних та економічних характеристик.

Судова експертиза – це дослідження на основі спеціальних знань у галузі науки, техніки, мистецтва, ремесла тощо об'єктів, явищ і процесів з метою надання висновку з питань, що є або будуть предметом судового розгляду [1].

Сутність судово-товарознавчої експертизи полягає у тому, щоб за допомогою спеціальних знань у галузі товарознавства дослідити товарні (споживчі) властивості виробів з метою визначення їх фактичного стану та в подальшому їх вартості. Одним з важливих етапів при проведенні судово-товарознавчих експертиз та визначенні ринкової вартості виробів є ідентифікація об'єкту дослідження.

Для проведення судово-товарознавчої експертизи, з визначення вартості товарів, судовим експертом використовуються інструкції та стандарти, зокрема, нормативи для оцінки товарів для активного відпочинку, які допомагають забезпечити об'єктивність і точність оцінки.

Визначення вартості товарів для активного відпочинку – це комплексний процес, який враховує не тільки собівартість продукції, але й різноманітні фактори, що впливають на ринкову ціну.

Під час дослідження судово-товарознавчої експертизи товарів для активного відпочинку важливу роль відіграє класифікація товарів.

Класифікація – це логічний процес розподілу товарів за найхарактернішими та найсуттєвішими ознаками. Вона узагальнює й упорядковує результати досліджень і сприяє подальшому науковому пошуку. Основними принципами класифікації є визначення мети і вибір класифікаційних ознак [2].

Товари цього типу класифікують залежно від їх призначення – пасивного або активного відпочинку. До першого відносять: читання книг; перегляд фільмів, серіалів; гру в настільні ігри або відеоігри. Товарами, відповідно, будуть книги, ігри, зручні меблі тощо. До другого – полювання, рибалку, спорт (крім професійного) і туризм. Отже, товарами для активного відпочинку будуть: інвентар для рибної ловлі; інвентар для полювання; товари для туризму, альпінізму та відпочинку; товари для спорту тощо. Нас в нашому аналізі в першу чергу цікавлять товари другого типу, так як саме вони зустрічаються в експертній практиці найчастіше.

Зазначимо основні аспекти, які впливають на оцінку вартості товарів для активного відпочинку в судово-товарознавчій експертизі:

#### 1. Оцінка відповідності характеристики товарів.

1.1. Технічні характеристики: при оцінці товару важливо врахувати всі його технічні параметри (матеріали, конструкція, функціональність). Експерт має визначити, чи відповідає товар своїм технічним характеристикам та заявленій функціональності.

1.2. Стан товару: важливо врахувати не тільки характеристики нового товару, але й стан товару у разі його використання. Для оцінки вартості товару, який був у використанні, важливо визначити ступінь зносу, дефекти та інші негативні зміни, що знижують його цінність.

#### 2. Оцінка ціни за ринковими умовами.

2.1. Кон'юнктура ринку: експерт має враховувати ринкові умови на момент оцінки, зокрема наявність товару на ринку, попит, сезонність, конкуренцію, цінову політику

виробників і продавців.

2.2. Сезонність: для товарів активного відпочинку сезонність є важливим фактором. Так, в зимовий період ціна на зимове спорядження може бути вищою через підвищений попит, а в літній – на товари для кемпінгу, риболовлі, спорту та ін.

3. Врахування бренду виробника.

3.1. При оцінці вартості важливо враховувати вплив бренду на ціну. Продукція відомих брендів, зазвичай має вищу ціну навіть при аналогічних технічних характеристиках, гарантії якості та асоціацію.

3.2. Якщо товар має сертифікати якості або гарантії виробника, це також підвищує його ринкову вартість, що повинно бути враховано при оцінюванні.

4. Оцінка зносу.

4.1. При оцінці товарів, що були у використанні, необхідно визначити їхній фізичний стан (пошкодження, зношення, втрата функціональності). Це допомагає встановити, наскільки товар втратив свою вартість через використання або дефекти.

4.2. Якщо товар потребує ремонту або обслуговування, це також слід враховувати при визначенні його вартості, які мають наявні дефекти або поломки та потребують додаткових витрат на відновлення.

На даний час багато товарів для активного відпочинку мають спеціальні функції, пов'язані із інноваційними технологіями: GPS-навігація, автоматичне регулювання температури, антиковзні підшви, вбудовані датчики тощо. Ці функції можуть значно відобразитися на вартості товару.

Вартість може зростати, якщо продукція містить високотехнологічні матеріали або інноваційні елементи (наприклад, термоізоляція, вуглецеві волокна в лижах, дихаючі тканини в одязі). Брендіві товари відомих компаній можуть коштувати значно дорожче, навіть якщо їхні технічні характеристики не значно відрізняються від продукції менш відомих брендів. Ціна товару для активного відпочинку залежить від того, чи є він вітчизняним, чи ні.

Вартість може бути вищою, якщо товар має спеціальне конструктивне рішення для зручності використання (наприклад, рюкзаки з системою вентиляції спини). Товари можуть бути дорожчими, якщо мають вищу довговічність, популярними або випускаються обмеженою партією.

Отже, враховуючи вищезазначені особливості при проведенні судово-товарознавчої експертизи є досить актуальним та проблемним питанням, адже у науковому та професійному просторі експерт зіштовхується з труднощами у пошуку матеріалів пов'язаних з інформацією по інноваційним технологіям, технічним характеристикам тощо.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Закон України від 25.02.1994 № 4038-XII «Про судову експертизу». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text> (дата звернення: 13.11.2024).

2. Закон України від 12.07.2001 № 2658-III із змінами «Про оцінку майна, майнових прав та оціночну діяльність в Україні». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2658-14#Text> (дата звернення: 13.11.2024).

3. Бабак М.В. Класифікація об'єктів товарознавчої експертизи: методичний лист. Київ: ДНДЕКЦ МВС України, 2021. 31 с.

**Ганна Ляховецька**

завідувач сектора досліджень у сфері інформаційних технологій  
Одеського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

## **ІДЕНТИФІКАЦІЯ ОСОБИ ЗА ОЗНАКАМИ ЗОВНІШНОСТІ ЗА МАТЕРІАЛЬНИМИ ЗОБРАЖЕННЯМИ**

Ідентифікація особи за ознаками зовнішності базується на індивідуальності зовнішнього вигляду особи та відносній його незмінності (стійкості). Суттєву роль в ідентифікації особистості належить судово-портретній експертизі, яка полягає у роздільному та порівняльному аналізі зовнішніх прикмет особи, які відобразилися на фотографічних знімках, із застосуванням спеціальних методик зіставлення, суміщення, графічного моделювання і розрахунків взаємного розташування ознак обличчя [1, с. 124-125].

Питання ідентифікації особи за ознаками зовнішності судово-портретній експертизі, досліджувалось у наукових працях В.О. Гусєва [2], Є.С. Манько [3], І.А. Колеснікова, Є.Є. Демидова, О.М. Домашенко, К.В. Латиш [4],

І.П. Осипенко [5] та інших. Науковцями та практиками-експертами відзначались досить великі можливості портретної експертизи у ідентифікації особи за ознаками зовнішності за матеріальними зображеннями, проте у більшість праць зазначеної проблематики, зазначалось про можливість експертних помилок, в наслідок неякісних наданих на дослідження об'єктів.

Слід зазначити, що портретна експертиза проводиться на основі виділення й аналізування ознак зовнішності людини як «зовнішнього фенотипу, тобто сукупності всіх ознак (зовнішніх і внутрішніх) і властивостей організму, які можна спостерігати під час анатомічних, фізіологічних, морфологічних і цитологічних досліджень» [5, с. 52].

Фотопортрети та кадри відеозапису є об'єктивними носіями інформації про зовнішній вигляд людини, що відображають його відповідно до законів оптики та перспективи, точно передають форму, розміри та інші ознаки елементів зовнішності. А, оскільки в сучасних умовах, об'єктами експертиз стають частіше зображення, які було вилучено з соціальних мереж, які можуть зазнаватись багатьох змін та не завжди об'єктивно та достовірно відтворюють реальність, що може привести до експертної гносеологічної помилки.

Наприклад за допомогою графічного редактора «Adobe Photoshop», який на сьогодні є інструментом завдяки якому змінюється колір очей, їх розмір, маскуються татування родимі плями, змінюються риси обличчя[4].

Кадри відеозапису має більше переваг на відміну від фотозображень, так як на відеозаписі особа зафіксована у різному положенні, під різним кутом освітлення, та у різному ракурсі. При по кадровому дослідженні відеозаписів можливо простежити, що на кожному кадрі елементи та ознаки зовнішності можуть відобразитися по-різному. Також відеозапис фіксує особу у динаміці, що свідчить про те, що на відеозаписі фіксуються також динамічні ознаки зовнішності, які теж можуть бути використані для ідентифікації. Успіх експертного ототожнення за відео-матеріалами багато в чому залежить від їх правильного підбору, якості, часу і умов зйомки, також від якості апаратури на яку проводиться відеозапис.



Фіксація зображення особи у динаміці, крім переваг також має і свої недоліки. На достовірність відображення зовнішності людини на відеокadraх може впливати цілий комплекс факторів, які необхідно враховувати при аналізі ознак зовнішності.

В рамках практичної судово-експертної діяльності з використанням методу візуального аналізу при проведенні попередньої стадії дослідження, було виявлено, що більшість наданих на дослідження відео-матеріалів не відповідають вимогам, які висуваються до об'єктів, які підлягають ідентифікації за ознаками зовнішності [6]. Зазвичай такі відео-матеріали вилучаються з камер зовнішнього спостереження та торгових павільйонів. Це обумовлено тим, що з метою економії власник встановлює погані за якістю відеокамери, з широким кутом захвату площі та малою роздільною здатністю зображення 720 x 576 точок та нижче, тому рухомі об'єкти можуть відображатися не чітко - «змазано», а при відтворенні відеозапису можуть проявлятися так звані артефакти, наприклад «ефект гребінки», а враховуючи те, що під час пандемії носіння захисної маски є обов'язковим, що призводить до того, що більша частина обличчя особи стає закритою - проведення судової експертизи за таких умов стає здебільш складніше, а в деяких випадках проведення ідентифікації особи стає неможливим. Адже при умові, що відео-файл доброякісний, проведення ідентифікації особи за ознаками зовнішності можливе навіть при наявності захисної маски, якщо відображені інші елементи зовнішності, наприклад вухо. Таким чином, відеоспостереження втрачає свої основні функції в кримінальній та слідчій (розшуковій) діяльності, а особу можливо описати лише по загальнофізичним елементам зовнішності, що не дає змогу відокремити конкретну особу з певної групи людей [7].

Підсумовуючи вищезазначене, ми визначаємо, що вирішення проблеми з недоброякісними об'єктами дослідження, дасть змогу вирішити експертні завдання та виключити можливі помилки.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Експертизи у судочинстві України: наук.-практ. посіб. / за заг. ред. В. Г. Гончаренка та І. В. Гори. К.: Юрінком Інтер, 2015. 504 с.
2. Гусева В.О. Щодо визначення чинників, які негативно позначаються на ідентифікації особи за ознаками зовнішності під час розслідування. Теоретичні та прикладні проблеми судової експертизи і криміналістики. Харків, 2022. С. 41-43. <https://dspace.univd.edu.ua/server/api/core/bitstreams/1275b4b8-0b99-4d90-a0b5-180ab4925e9b/content>
3. Манько Є.С. Історія розвитку, поняття та теоретичні основи ідентифікації особи за ознаками зовнішності. Криміналістичний вісник. №1(27). 2017. С.148-153. <https://elar.naiu.kiev.ua/server/api/core/bitstreams/8fd01132-7c7f-48aa-b4f02a6140f27e1b/content>
4. Колеснікова І.А., Демидова Є.Є., Домашенко О.М., Латиш К.В. Профілактика експертних помилок під час дослідження цифрових фотозображень. Юридичний науковий електронний журнал. № 6/2022. С.427-429. [http://www.lsej.org.ua/6\\_2022/94.pdf](http://www.lsej.org.ua/6_2022/94.pdf)
5. Осипенко І.П. Зовнішність людини як об'єкт криміналістичного дослідження, її властивості, елементи та ознаки. Криміналістичний вісник. 2018. № 1(29). С. 52-57 [http://www.lsej.org.ua/11\\_2021/184.pdf](http://www.lsej.org.ua/11_2021/184.pdf)
6. Методика ідентифікації особи за ознаками зовнішності за матеріальними зображеннями / укл. Ковальов К.М., Коструб А.М., Павленко О.С., Чашницька Т.Г. Вид. 2-ге, перероб. І допов. Київ: ДНДЕКЦ МВС України, 2021. 48 с.: з іл. (реєстраційний код в Реєстрі методик проведення судових експертиз під номером 6.2.06).
7. Ідентифікація особи, зображення якої зафіксовано в різні часові періоди: методичні

УДК 343

**Віталій Марченко**

завідувач сектору товарознавчих та гемологічних досліджень відділу судової експертизи  
№1 (м. Кривий Ріг) лабораторії судової експертизи (м. Кривий Ріг)  
Дніпропетровського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

**СУЧАСНА ТОВАРОЗНАВЧА ЕКСПЕРТИЗА В УКРАЇНІ:  
МОДЕРНІЗАЦІЯ ТА ВИКЛИКИ**

З огляду на активну інтеграцію України у світову економіку, особливо у зв'язку з підписанням Угоди про асоціацію з ЄС, сучасна товарознавча експертиза набула нового значення.

Сучасна товарознавча експертиза виконує низку ключових завдань, які визначають її актуальність для різних секторів економіки та споживчого ринку: 1. Оцінка якості товарів. 2. Визначення вартості товарів. 3. Контроль безпеки продукції. 4. Сертифікація та ліцензування. 5. Аналіз фальсифікацій.

Україна активно співпрацює з міжнародними організаціями, такими як ISO (Міжнародна організація зі стандартизації) та ASTM (Американське товариство з тестування матеріалів).

Адаптація товарознавчої експертизи під стандарти ЄС є важливим кроком для забезпечення конкурентоспроможності українських товарів на європейському ринку, а також для гармонізації національних стандартів з європейськими.

**1. Гармонізація національних стандартів із європейськими**

Основним кроком для адаптації товарознавчої експертизи є впровадження європейських стандартів (EN) на національному рівні:

Аналіз і оновлення національних стандартів (ДСТУ) з урахуванням європейських директив і регламентів. Зокрема, ЄС має обов'язкові директиви, такі як Регламент REACH (щодо хімічних речовин) та Регламент CLP (щодо класифікації, маркування і пакування продукції), які повинні бути імplementовані в Україні.

Співпраця з європейськими організаціями зі стандартизації, такими як CEN (Європейський комітет зі стандартизації) та CENELEC (Європейський комітет зі стандартизації в галузі електротехніки), для доступу до актуальних стандартів та навчання українських експертів.

**2. Модернізація законодавчої бази для забезпечення відповідності товарів стандартам ЄС потрібно адаптувати українське законодавство:**

Прийняття нових технічних регламентів та стандартів, які відповідатимуть директивам ЄС, особливо в галузях безпеки харчових продуктів, медичних виробів, електроніки та споживчих товарів. Інтеграція європейських процедур сертифікації та перевірки якості товарів у національне законодавство. Це дозволить уникнути дублювання сертифікаційних процедур і спростить вихід українських товарів на європейський ринок.

**3. Підвищення кваліфікації експертів Для належної адаптації до стандартів ЄС**

необхідно підвищити кваліфікацію товарознавців і експертів: Проведення спеціалізованих тренінгів та семінарів для експертів щодо міжнародних стандартів та регламентів ЄС. Партнерство з європейськими експертними організаціями для обміну досвідом і підвищення компетенції в проведенні експертиз відповідно до стандартів ЄС.

4. Модернізація лабораторій та технічних засобів Адаптація товарознавчої експертизи вимагає використання сучасного обладнання та методів, які відповідають європейським вимогам: Оновлення лабораторного обладнання, яке дозволить проводити аналіз продукції на відповідність новим вимогам, наприклад, перевірку безпеки хімічних речовин, електробезпеки або токсичності продукції. Сертифікація українських лабораторій за стандартами ISO/IEC 17025 для забезпечення їх акредитації в ЄС і підвищення довіри до результатів експертиз.

5. Впровадження системи контролю якості та відповідності. Для забезпечення відповідності продукції стандартам ЄС необхідно створити ефективну систему контролю якості: Впровадження системи управління якістю відповідно до стандартів ISO, зокрема ISO 9001 (системи менеджменту якості) та ISO 14001 (системи екологічного менеджменту). Забезпечення належного моніторингу якості товарів, що експортуються до ЄС, з використанням відповідних сертифікаційних процедур і аудиторських перевірок. Застосування ризик-орієнтованих підходів для контролю продукції, які допоможуть визначити потенційні проблеми ще на етапі виробництва.

6. Взаємне визнання сертифікатів. Адаптація до європейських стандартів також передбачає забезпечення механізмів взаємного визнання сертифікатів між Україною та ЄС: Створення двосторонніх угод з європейськими країнами щодо взаємного визнання сертифікатів відповідності. Це дозволить уникнути дублювання експертиз та сертифікацій при експорті продукції до ЄС. Забезпечення гармонізації сертифікаційних процедур з європейськими для спрощення процесу отримання сертифікатів відповідності.

7. Створення механізмів контролю за відповідністю стандартам ЄС Важливим кроком є впровадження механізмів, які дозволяють перевіряти дотримання стандартів ЄС під час виробництва та експорту: Регулярний аудит підприємств щодо відповідності виробничих процесів стандартам ЄС. Створення контрольних органів, що наглядають за дотриманням технічних регламентів на етапі виробництва та експорту товарів. Впровадження системи річних звітів про відповідність продукції європейським нормам, що може бути умовою для доступу до ринку ЄС. Модернізація товарознавчої експертизи в Україні є важливим і складним процесом, що може супроводжуватися рядом проблем та викликів. Ці проблеми стосуються як технічних аспектів, так і організаційних та законодавчих.

Основні проблеми, які можуть виникнути під час цього процесу, включають:

1. Фінансові обмеження Однією з головних проблем є недостатність фінансування для проведення модернізації:

Вартість сучасного обладнання для лабораторій і проведення необхідних досліджень може бути високою. Багато державних і приватних установ не мають достатньо коштів для закупівлі нового обладнання або підтримки існуючого в належному стані. Фінансування навчання експертів для підвищення їх кваліфікації також може бути обмеженим. Без цього важко забезпечити відповідність європейським і міжнародним стандартам.

2. Недостатня кваліфікація фахівців Українські експерти можуть стикатися з проблемами через недостатню підготовку та досвід роботи з новими технологіями і стандартами: Брак фахівців, знайомих із сучасними методиками експертизи та сертифікації

відповідно до європейських стандартів може уповільнити процес адаптації. Потреба в додатковій освіті та тренінгах для фахівців у сфері судової та товарознавчої експертизи, зокрема щодо роботи з міжнародними стандартами, може вимагати значних ресурсів.

3. Застаріла матеріально-технічна база Багато лабораторій в Україні мають застаріле обладнання, що може стати перешкодою для проведення якісної експертизи: Технічна неспроможність старого обладнання відповідати сучасним вимогам для проведення експертизи за європейськими стандартами. Недостатня кількість спеціалізованих лабораторій, акредитованих за міжнародними стандартами, обмежує можливості для повноцінного розвитку товарознавчої експертизи.

4. Недосконалість законодавства Законодавча база України щодо товарознавчої експертизи та сертифікації може бути не повністю узгоджена з міжнародними нормами: Неузгодженість національних стандартів з європейськими може призвести до затримок у модернізації експертизи. Недостатня чіткість у регулюванні процедур експертизи та відсутність гармонізації з директивами ЄС ускладнюють процес сертифікації товарів, особливо для експорту.

5. Складнощі з адаптацією до міжнародних стандартів Процес переходу до міжнародних стандартів, зокрема стандартів ЄС, може бути досить складним: Відмінності між українськими і європейськими стандартами можуть вимагати суттєвих змін у процесі оцінки товарів, що потребує часу і ресурсів. Труднощі в гармонізації стандартів і сертифікаційних процедур можуть викликати плутанину серед підприємств і експертів.

6. Опір змінам Інституційний і людський фактор також може бути перешкодою для модернізації: Спротив змінам з боку деяких державних установ і фахівців.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Бутов А.В., Петрова О.С. "Методологічні аспекти модернізації товарознавчої експертизи в умовах сучасної економіки" // Наукові праці. – 2022. – № 3. – С. 45–52.

2. Дубова І.В., Міщенко О.П. "Модернізація процесів товарознавчої експертизи у зв'язку зі змінами стандартів та вимог ринку" // Економічні дослідження. – 2023. – № 6. – С. 98–106.

3. Гончарова Н.О. "Застосування інформаційних технологій в товарознавчій експертизі: шляхи вдосконалення" // Товарознавство та управління якістю. – 2020. – № 4. – С. 67–75.

4. Коваленко С.В. "Роль сертифікації та стандартизації в модернізації товарознавчої експертизи" // Товарознавство та комерційна діяльність. – 2023. – № 5. – С. 45–50.

5. Пономарьов О.Д. "Інноваційні підходи до оцінки якості товарів у процесі товарознавчої експертизи" // Стандартизація та сертифікація. – 2022. – № 1. – С. 34–41.

УДК 343.985:65.012.8

**Алла Марчук**

заступник завідувача відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних,  
земельних досліджень та оціночної діяльності

Чернівецького науково-дослідного експертно-криміналістичний центру

Міністерства внутрішніх справ України

**ВИЯВЛЕННЯ ФАЛЬСИФІКАЦІЇ ТА ПРОБЛЕМИ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТОВАРІВ  
У СУДОВО-ЕКСПЕРТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ**

На сучасному етапі розвитку галузі товарознавчої експертизи актуальними залишаються дослідження судово-експертної діяльності, пов'язані з фактами фальсифікації товарів, відшкодування збитків через пошкодження чи псування майна, а також продажу неякісних товарів. В умовах війни ключовими викликами для вітчизняної економіки стають забезпечення конкурентоспроможності та належної якості продукції, виробленої в Україні. Ринок наповнений товарами в асортименті на різні смаки споживача, проте важливим аспектом сучасної торгівлі і підприємництва залишається баланс попиту та пропозиції, ціни та якості. Однак, виникають ризики щодо безпечності, екологічності та якості товарів, адже вироби, що виготовлені за технічними умовами (ТУ), мають занижену собівартість.

Зважаючи на попит і пропозицію споживчого ринку України, експерт аналізує властивості товарів, встановлює їх екологічність, натуральність і безпечність, а також виявляє підробки (фальсифікації). Фальсифікація (від лат. falsificatio – підробка) – це дії, спрямовані на обман споживача шляхом підробки продукту з корисливими цілями.

У нинішніх умовах стрімкого розвитку підприємництва і створення підприємницьких виробничих структур сучасний ринок поповнюють вироби/продукти кустарного походження, де може спостерігатись фальсифікація також. Питання щодо способу виготовлення товару (фабрично-заводський чи кустарний) важко віднести тільки до компетенції експерта товарознавця. У процесі експертного дослідження він визначає якість виробу, встановлює ознаки виконання та ступінь їхнього впливу на естетичні та функціональні властивості товару. Однак, рівень кустарного виготовлення виробу, може бути дуже високим. Тому для визначення способу виготовлення товару необхідні не тільки знання матеріалів, різних деталей, конструкції, опис моделі, а насамперед особливості технології виготовлення. Отже, таке питання належить також до компетенції експерта-технолога, що обізнаний із технологією виготовлення подібних виробів на промислових підприємствах.

Ідентифікація товарів є важливою процедурою для оцінки їх якості та встановлення відповідності еталонам чи вимогам, визначеним у нормативній документації [3]. У деяких випадках необхідно залучати фахівців, які спеціалізуються на ідентифікації конкретних видів продукції.

Критеріями ідентифікації є характеристики товару, які необхідно встановити через його відповідність зразку за допомогою збіг ознак, зазначених у нормативному і технічному маркуванні (стандартах документів, технічних умовах тощо). Також важливу роль виконують товаросупровідні документи: сертифікати відповідності, гарантійні талони, інструкції з експлуатації, товарні й фіскальні чеки, накладні тощо. Наприклад, для непродовольчих товарів такими характеристиками можуть бути: назва, марка, модель, артикул, партія, серія тощо – все залежить від категорії товару. У разі дослідження одного об'єкта можна використовувати фотоілюстрації, що демонструють маркувальні позначення, та стандартні процесуальні документи [5].

Класичним методом ідентифікації, який використовує судовий експерт під час дослідження, є органолептичний метод. Цей підхід базується на аналізі показників відповідності продукту через сприйняття органами чуттів - зору, нюху, смаку, слуху, дотику - для виявлення дефектів. Його переваги – доступність і простота, але через недостатню достовірність його слід поєднувати з іншими методами для досягнення більшої об'єктивності [4].

Іншим методом ідентифікації є верифікація справжності товару через встановлення

його відповідності вимогам або інформації, виділеної на маркуванні чи в товаросупровідних документах. Маркування, пакування, транспортування та зберігання мають бути відповідно до вимог чинних стандартів. Основним джерелом інформації про продукцію є спеціальні позначення: текст, умовне позначення, малюнок, які вміщують дані про виробника, позначки у вигляді цифр чи літер, що характеризують якість товару (наприклад сорт та ін.), штрих-код, який теж вміщує дані про країну виробника та товар, а також різні маніпуляційні знаки, які вказують на спосіб поводження із виробом. Вони надають інформацію про товар, ідентифікують його та захищають споживчий ринок від неякісної продукції, як того вимагає законодавство [2, 5].

Однак, в процесі ідентифікації, під час огляду об'єкту дослідження маркувальні позначення на упаковці виробу можуть бути нанесені у відповідності до вимог чинного законодавства, проте, чи відповідатиме вміст упаковки зазначеним маркуванням, експерт-товарознавцем визначити неможливо, без наявності додаткових висновків фахівців-технологів, що і являється одною із проблемних аспектів у проведенні такого роду дослідженнях.

Окрім цього, об'єктом дослідження експерта є матеріалізовані джерела інформації, в яких містяться вихідні дані, а саме відображено стан/термін/якісні показники товарів; різні процеси, які з ними відбуваються; здійснення товарних операцій (приймання, розбракування, розсортування, реалізація) та надано додаткову інформацію щодо товару.

Складнощі, пов'язані із цим підходом, особливо відчутні під час дослідження гуманітарної допомоги, яка під час воєнного стану вкрай необхідна для населення, військових і держави. На сьогодні гуманітарна допомога, яка надходить Україні в умовах воєнного стану, є інструментом підтримки як населення, так і військових. Проте, на жаль, у процесі розподілу цієї допомоги стаються випадки нецільового використання, зловживань або розкрадань, що створює проблеми для правоохоронної галузі.

Важливими аспектами експертного аналізу товарів гуманітарної допомоги є такі питання:

- чи придатні гуманітарні товари для споживання та зберігання;
- чи можна класифікувати ті чи інші об'єкти як гуманітарну допомогу;
- чи дотримуються перевізники гуманітарних вантажів чинних санітарних, технічних та інших стандартів якості.

У підсумку зазначимо, що в умовах сучасного розвитку підприємницьких структур, щоб уберегти себе від підробок (фальсифікованих товарів), важливо обирати добропорядного виробника. Для цього в пригоді стане знання методів виявлення такої підробки та прості шляхи ідентифікації товару. Кожен товар, до якого застосовують метод ідентифікації, перевіряють за маркуванням і показниками якості [5]. Тому важливо вибирати якісні, безпечні, нешкідливі для здоров'я продукти та товари, що не містять шкідливих домішок.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 № 4038-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text> (Дата звернення: 05.12.2024).
2. Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні : Закон України від 12.07.2001 № 2658-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2658-14#Text> (Дата звернення: 05.12.2024).
3. Про захист прав споживачів : Закон України від 12.05.1991 № 1023-XII. URL:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1023-12#Text> (Дата звернення: 05.12.2024).

4. Про затвердження Національного стандарту № 1 «Загальні засади оцінки майна і майнових прав» : Постанова Кабінету Міністрів України від 10.09.2003 № 1440. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1440-2003-%D0%BF#Text> (Дата звернення: 05.12.2024).

5. Товарознавство. Терміни та визначення: ДСТУ ISO 3993-2000 [Чинний від 2001-01-01]. Київ : Держспоживстандарт України, 2000. 27 с.

УДК 343

**Марина Мар'ян**

головний судовий експерт сектору дактилоскопічних досліджень

відділу криміналістичних видів досліджень

Черкаського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру

Міністерства внутрішніх справ України

## **ДЕЯКІ ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ПЕРЕВІРКИ СЛІДІВ РУК ЗА ДОПОМОГОЮ АДІС**

Враховуючи дуже швидкий розвиток науково-технічного прогресу, зростання населення, небезпечні тенденції зміни рівня і структури злочинності, а також ускладнення оперативної обстановки, виникає необхідність значно підвищувати роль техніко-криміналістичних засобів і методів у створенні надійної доказової бази й одержанні необхідної оперативно-пошукової інформації.

При вирішенні організаційних питань щодо підвищення якості розкриття та розслідування злочинів велика увага приділяється нагромадженню масивів, колекцій, банків даних різних видів доказової і орієнтовної криміналістичної інформації.

У процесі розкриття, розслідування та попередження злочинів повсякденно виникає необхідність розшуку і ототожнення різного роду об'єктів, одержання про них певної інформації. Тому і є актуальним питання щодо організації й ефективного застосування криміналістичних обліків.

Як відомо, із усіх криміналістичних обліків – дактилоскопічні обліки дають найбільшу кількість ідентифікацій осіб за слідами рук, вилученими з місць скоєння злочинів. Крім цього, за допомогою дактилоскопічного обліку можливо встановити особу невідомої труп, у т.ч. із числа осіб, що зникли безвісти чи встановити факт скоєння різних злочинів однією особою [1]. Досягається такий результат виключно завдячуючи автоматичним дактилоскопічним ідентифікаційним системам (АДІС).

Для того, щоб був установлений збіг, система аналізує ознаки в закодованих слідах, перевіряє їх по сотнях тисяч відбитків, внесених до масивів та видає список кандидатів із найбільш схожими відбитками, які потім перевіряються оператором власноруч [2].

Однак до моменту перевірки слідів рук за масивами відбитків пальців рук з дактилоскопічних карт, проводиться кропітка робота по наповненню електронних масивів дактилокарт, тобто оцифровування папілярних узорів відбитків нігтьових фаланг пальців та долонь рук із паперових дактилокарт в «електронні».

Для цього, після автоматичної первинної обробки зображення відбитку в дактилокарті, оператор здійснює корекцію зображення, розставляє інтегральні ознаки (тип візерунку, завитка, петлі, дельти). В подальшому АДІС автоматично кодує зображення, заносить

машинний образ дактилокарти чи сліду у відповідні бази даних. В подальшому формується запит на пошук у базах даних дактилокарт. Така ж процедура проводиться і зі слідами, вилученими з оглядів місць подій після проведення дактилоскопічних експертиз.

Очевидно, що чим більші масиви будуть використовуватись під час перевірок слідів, тим більша буде імовірність збігів. Тому на даний час, всі підрозділи дактилоскопічних досліджень та обліків Експертної служби МВС об'єднані між собою за допомогою відомчої телекомунікаційної мережі. Це дозволяє оператору з робочого місця АДІС, яке встановлене в обласному центрі перевірити сліди за масивом Центрального дактилоскопічного обліку ДНДЕКЦ МВС.

Слід зазначити, що автоматизація дактилоскопічних обліків не лише сприяла результативності дактилоскопічних перевірок, а й викрила ряд проблемних питань, пов'язаних із формуванням дактилоскопічних масивів.

При кодуванні відбитків з дактилокарт, оператори АДІС стикаються із рядом недоліків, які виникають під час дактилоскопіювання осіб, а саме:

нечіткі, неконтрастні зображення відбитків, не всі зони візерунків відображені, замість відбитка стоїть відтиск;

відбитки пальців рук на дактилокарті «забиті» друкарською фарбою або, навпаки, не відображені внаслідок малої кількості фарби;

відбитки накладаються один на інший, виконані зі зрушенням в процесі прокатки пальця;

відсутні контрольні відтиски пальців та долонь рук, що не дозволяє оперативно впевнитися у правильності порядку розташування відбитків, та не дає можливості працювати з слідами долонних поверхонь;

папір дактилокарти, на якій здійснюються прокатка неякісний, волокнистий тощо;

інформаційні дані про особу заповнені не повністю, нерозбірливим почерком, що у разі ідентифікації не дозволяє визначити установочні дані особи.

Вирішенням проблеми неякісних дактилокарт та спрощення процедури дактилоскопіювання можливо за рахунок застосування способу електронного сканування папілярних візерунків, або методик одержання безбарвних пальцевих відбитків. Такі способи вже реалізуються у складі деяких АДІС. Окремі «живі сканери» навіть дозволяють одержувати відбитки як пальців, так і долонь рук [3].

Але і тут є свої недоліки. Вказані «живі сканери» потребують постійного догляду (пил, бруд, подряпини суттєво погіршують якість цифрового відбитка). Також вони досить чутливі до стану шкіри на пальцях: жирна, суха чи потріскана шкіра можуть бути причиною розмитого зображення [4].

Окремо слід зазначити про недостатню якість слідів рук, які надаються для кодування, причому здебільшого якість слідів втрачається через непрофесійні дії спеціалістів під час копіювання та вилучення, а в деяких випадках і неякісне фотографування слідів рук під час ОМП. Зображення слідів, які надаються для кодування в АДІС зазвичай неконтрастні, нечіткі, без масштабних лінійок, папілярні лінії маскуються фоном тощо.

Усі вищеописані недоліки вкрай негативно впливають на результати перевірок. Адже кодуючи нечіткий чи «забитий» фарбою відбиток в дактилокарті, оператор пропускає ряд окремих ознак, які можуть зіграти вирішальну роль у формуванні системою рекомендованого списку кандидатів. Тобто, дактилокарта особи, яка залишила сліди на місці події, в масиві АДІС може бути уміщена, однак у списку цей кандидат буде відсутній і



результат порівняння буде негативний.

Це в подальшому призведе до наступного. Коли особа в подальшому оперативним шляхом буде затримана і дактилоскопійована, під час проведення дактилоскопічної експертизи, експертом буде встановлено збіг сліду та відбитку на дактилокарті, по якій АДІС збігу не встановила.

Виходячи з наведеного вище, можна дійти висновку, що на сьогодні АДІС є потужним інструментом, який дозволяє використовувати дактилоскопічні обліки Експертної служби МВС з метою швидкої та якісної перевірки слідів рук, вилучених з місць вчинення нерозкритих злочинів, та дактилокарт осіб, які становлять оперативний інтерес, з метою розкриття та розслідування злочинів як «за гарячими слідами», так і вчинених у минулі роки. Однак чітка робота АДІС, направлена на встановлення збігів під час порівняння слідів та відбитків у дактилокартах, вимагає якісного матеріалу (слідів та дактилокарт). Проведення ж якісного дактилоскопіювання та робота із слідовою інформацією дактилоскопічного походження на місці події потребує постійного навчання працівників поліції, проведення спільних науково-практичних заходів із фахівцями Експертної служби МВС України

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Про затвердження Інструкції про порядок функціонування дактилоскопічного обліку експертної служби МВС України : наказ МВС України від 11 верес. 2001 р. №785 // Офіц. вісн. України від 11.01.2002 – 2001. – №52, С. 227
2. Рогатюк І.В. Напрями удосконалення використання дактилоскопічної інформації в діяльності органів досудового розслідування та прокуратури // Часопис Київського університету права. – 2001. – С. 292
3. Коваленко В. В. Застосування науково-технічних засобів спеціалістами при проведенні слідчих дій: Монографія. МВС України, Луган. держ. університет внутрішніх справ – Луганськ: РВВ ЛДУВС, 2007. – 208 с.
4. Хахановський В. Г. Автоматизація експертних дактилоскопічних досліджень / В.Г.Хахановський // Форум права. 2011. № 1. С. 1078-1084.

УДК: 343. 98: 81

#### **Неля Медвідь**

кандидат філологічних наук, доцент,  
головний судовий експерт сектору досліджень у сфері інформаційних технологій  
Сумського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

### **ЗНАЧЕННЯ СУДОВОЇ ЛІНГВІСТИЧНОЇ (СЕМАНТИКО-ТЕКСТУАЛЬНОЇ) ЕКСПЕРТИЗИ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВОЄННИХ РЕАЛІЙ СУЧАСНОСТІ**

Судова лінгвістична (семантико-текстуальна) експертиза в умовах сучасної російсько-української війни набуває особливого значення, оскільки дозволяє вирішувати питання в ході розслідування кримінальних справ, пов'язаних з виявленням колабораціоністів, прихильників «русского мира» тощо. В основі семантико-текстуальної експертизи лежить лінгвістичний аналіз словесних конструкцій і мовних одиниць наданого на дослідження

тексту і на їх основі встановлення його змістово-сміслових, формально-граматичних характеристик.

У межах судової лінгвістичної (семантико-текстуальної) експертиза сьогодні проводяться дослідження текстів на наявність / відсутність у них висловлювань із семантикою виправдовування, визнання правомірною, заперечення збройної агресії російської редерації проти України, у тому числі шляхом представлення збройної агресії російської редерації проти України як внутрішнього громадянського конфлікту; виправдовування, визнання правомірною, заперечення тимчасової окупації частини території України; глорифікації осіб, які здійснювали збройну агресію російської редерації проти України. Актуальними такі дослідження стали після того, як набув чинності Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо посилення кримінальної відповідальності за виготовлення та поширення забороненої інформаційної продукції» від 03.03.2022 № 2110-ІХ, у зв'язку з чим КК України було доповнено статтями 436-2 та 111-1 [1].

Методика проведення семантико-текстуальних досліджень за ознаками вчинення вищезазначених злочинів спрямована на визначення у мовленнєвих повідомленнях на змістовому і прагматичному рівнях таких ознак:

наявність ідей / поглядів щодо необхідності / доцільності / правильності вчинення збройної агресії російської федерації проти України та ознак викладення поглядів відповідно змісту з використанням лексики негативно-оцінного модусу на позначення чинної української влади, Президента України, Збройних Сил України, українського народу;

позитивна оцінка дій російської федерації, спрямованих на вчинення збройної агресії проти України, твердження щодо правомірності (законності) застосування воєнної сили;

заперечення збройної агресії російської федерації, у тому числі підміною на агресію з боку України проти свого населення (переважно російськомовного на територіях Донецької і Луганської областей);

наявність оцінно-мотивованих закликів до ведення агресивної війни проти України з метою захоплення частини її території;

наявність ідей / поглядів щодо необхідності / доцільності / правильності / законності створення на території України окремих незалежних державних утворень (на кшталт ДНР і ЛНР, проголошених російською редерацією);

позитивна оцінка дій вояків збройних формувань російської федерації, які здійснюють збройну агресію проти України, їх героїзація і славлення.

Наприклад, з практики роботи автора тез аналізу підлягає наступний текст, розміщений в Інтернет-мережі користувачем месенджеру «Telegram»: «Инфа из официального канала МО РФ: «Подразделения «Южной» группировки войск в результате активных боевых действий полностью освободили населенный пункт Белогорка Луганской Народной Республики и заняли более выгодные рубежи и позиции».

У дослідженні судовий експерт зауважує про те, що у висловлюванні, реалізованому адресантом від імені ним же названого офіційного каналу «МО рф», у формі розповідної конструкції повідомляється про те, що підрозділи російського південного воєнного угруповання внаслідок активних бойових дій повністю звільнили населений пункт Білогорівки «Луганської народної республіки» і зайняли більш вигідні рубежі й позиції. За ситуативним контекстом ідеться про так назване звільнення частини території України (Луганської області) вояками російської федерації, що є ознакою виправдовування збройної

агресії російської федерації проти України звільненням її територій (застосовується лінгвістичний прийом заміни центрального поняття у наративі: загарбання підміняється звільненням), а також виправдовування, заперечення тимчасової окупації частини території України (застосовується лінгвістичний прийом заміни центрального поняття у наративі: окупація підміняється звільненням).

Отже, в об'єктивному змісті процитованого висловлювання йдеться про окупацію села Білогорівка Луганської області російськими підрозділами, виходячи з того, що лексема «освободили» використовується у значенні «загарбали», «окупували». Прагматична сутність досягнутої мети, описаної у досліджуваному висловлюванні («освобождение» Білогорівки) передбачає збройну агресію проти України з боку російської федерації. Зарахування Білогорівки Луганської області до «Луганської народної республіки» засвідчує визнання існування ЛНР (підконтрольного росії сепаратистського державного утворення на сході України), що є імпліцитною ознакою підтримки тимчасової окупації частини території України (Луганської області).

Таких висновків експерт дійшов, виходячи з лексичного значення ключових слів досліджуваної публікації, а також спираючись на визначення понять «виправдовування збройної агресії російської федерації проти України»; «виправдовування, заперечення тимчасової окупації частини території України», які подають тлумачні словники української мови та спеціальна довідкова література, зокрема:

Виправдовувати – 1. Визнавати кого-небудь невинним, правим, доводити це. 2. Допускати можливість чого-небудь, робити допустимим що-небудь. 3. Своїми діями, вчинками і т. ін. відповідати чому-небудь, бути гідним чогось [2, Т. 2, с. 391].

Під виправдовуванням збройної агресії російської федерації проти України, розпочатої у 2014 році, та тимчасової окупації частини території України слід розуміти наведення аргументів (псевдоісторичного, соціального, демографічного, національнокультурного чи іншого характеру) чи публічне висловлення своєї особистої думки, спрямовані на формування у адресата помилкового переконання в тому, що збройна агресія РФ проти України, розпочата у 2014 році, та тимчасова окупація частини території України мають своє логічне пояснення та відповідні підстави, з яких країна-агресор діє вимушено (виправдано).

Агресія - неспровокований збройний напад однієї держави на іншу з метою загарбання її території, ліквідації чи обмеження її незалежності. [3, с. 10].

Агресія військова – у міжнародному праві – застосування збройної сили державою (групою держав) проти суверенітету, територіальної цілісності, політичної незалежності іншої держави або народу (нації), несумісне зі Статутом ООН. Актом агресії може визнаватися будь-яке із таких діянь:

вторгнення або напад збройних сил держави на територію іншої держави або будь-яка воєнна окупація, яка є результатом такого вторгнення чи нападу, або будь-яка анексія із застосуванням сили території іншої держави або частини її;

бомбардування збройними силами держави території іншої держави або застосування будь-якої зброї державою проти території іншої держави;

блокада портів або берегів держави збройними силами іншої держави;

напад збройними силами держави на сухопутні, морські або повітряні сили чи морські та повітряні флоти іншої держави;

застосування збройних сил однієї держави, що перебувають на території іншої держави за угодою з приймаючою державою, на порушення умов, передбачених угодою, або будь-яке продовження їх перебування на такій території після закінчення дії угоди;

дії держави, яка дозволяє, щоб її територія, яку вона надала в розпорядження іншої держави, використовувалась цією іншою державою для вчинення акту агресії проти третьої держави;

засилання державою або від імені держави озброєних банд, груп і регулярних сил або найманців, які здійснюють акти застосування збройної сили проти іншої держави, які мають настільки серйозний характер, що це рівнозначно переліченим вище актам, або її значна участь у них.

Збройний - 1. Який відбувається, здійснюється із застосуванням зброї [4, Т. 3, с. 452].

Заперечувати – 1. Не погоджуватися з ким-, чим-небудь у чомусь, висловлювати протилежну думку або доказ проти чогось. 2. Виразити незгоду з чим-небудь рухом, поглядом і т. ін., спростовувати що-небудь. 3. Не визнавати існування, значення, доцільності чого-небудь [5, Т. 5, с. 406].

Заперечення збройної агресії російської федерації проти України, розпочатої у 2014 році, та тимчасової окупації частини території України передбачає висловлення незгоди з офіційно встановленими фактами, їх спростування та/або наведення аргументів чи публічне висловлення своєї особистої думки, спрямовані на переконання адресата у тому, що збройна агресія російської федерації проти України, розпочата у 2014 році, та тимчасова окупація частини території України не мали (не мають) місця та фактично не відбувались (не відбуваються).

Таким чином, у контексті понять ст. 436-2 ККУ «виправдовуванням збройної агресії рф» є доведення (доказування з підкріпленням фактами) допустимості протиправного застосування збройних сил рф проти України; «заперечення збройної агресії рф» – висловлювання протилежної думки (яка не збігається з офіційною) щодо агресії рф проти України (тобто, не визнання агресії рф, ніякої агресії немає), це також може бути доведення (доказування), що це – ніяка не агресія (!), це, наприклад, – звільнення територій від української фашистської окупації, від якої вони потерпали багато літ (доказом можуть бути, зокрема, приклади встановлення російською владою справедливих законів життя й побуту для жителів «звільнених» територій тощо).

Подальший напрям вивчення заявленої проблеми передбачає поглиблення, деталізацію викладених положень, які зумовлюватимуться новими суспільно-політичними викликами часу.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Кримінальний кодекс України. Науково-практичний коментар. Станом на 10 січня 2024 року / за заг. ред. Копотуна І. М. Київ: Центр учбової літератури, 2024. 888 с.
2. Словник української мови: в 20 т. / за ред. В. Русанівського. Київ, 2012. Т. 2. В – відсріблитися, 976 с.
3. Великий тлумачний словник сучасної української мови (з дод., допов. та CD) / уклад. і голов. ред. В.Т. Бусел. Київ; Ірпінь: ВТФ “Перун”, 2007. 1736 с.: іл. ISBN 966-569-013-2.
4. Словник української мови: в 11 т. / за ред.: Л.К. Артем’єва, М.М. Друченко та ін. Київ: Наукова думка, 1972. Т.3.
5. Словник української мови: в 20 т. / за ред. В. Русанівського. Київ, 2014. Т. 5. 3 – зв’янути, 992 с.

**Дар'я Милостива**

кандидат сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник,  
судовий експерт сектора біологічних досліджень лабораторії матеріалів,  
речовин, виробів та біологічних досліджень  
Дніпропетровського науково-дослідного інституту судових експертиз  
Міністерства юстиції України

**Анна Бабченко**

кандидат біологічних наук, науковий співробітник,  
судовий експерт сектора біологічних досліджень лабораторії матеріалів,  
речовин, виробів та біологічних досліджень  
Дніпропетровського науково-дослідного інституту судових експертиз  
Міністерства юстиції України

**ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ГЕНОМНОЇ РЕЄСТРАЦІЇ ПРИ ПОПЕРЕДЖЕННІ  
ЗЛОЧИННОСТІ**

Попередження злочинності, як і розкриття злочинів, їх якісне та своєчасне розслідування, завжди є пріоритетним напрямом у діяльності відповідних органів. Слід зазначити, що в діяльності правоохоронних органів впродовж останніх років спостерігається позитивна тенденція - підвищення ефективності протидії злочинам, і передусім із погляду їх розкриття та розслідування. Безумовно, певну роль у цьому відіграє якісна зміна техніко-криміналістичного забезпечення розкриття та розслідування злочинів.

На жаль, правоохоронним органам не завжди вдається своєчасно виявляти і припиняти протиправну діяльність, а в разі її виявлення - якісно розслідувати злочини і забезпечувати притягнення винних осіб до кримінальної відповідальності. Одним з ефективних способів підвищення якості розслідування злочинів є застосування спеціальних знань за допомогою вдосконалення тактики використання новітніх методів і методик [1, с. 88].

Одним із таких напрямів необхідно визнати генну інженерію. Генетичні дослідження «сьогодні розвиваються безпрецедентними темпами», що створює можливість використання в розслідуванні злочинів досягнень генетики для ідентифікації особи, яка залишила на місці злочину свій біологічний матеріал.

Закон України «Про державну реєстрацію геномної інформації людини» 2391-IX від 09.07.2022 визначає правові засади обробки геномної інформації людини з метою її державної реєстрації в Україні [1].

Під геномною інформацією людини розуміються відомості про генетичні ознаки людини, тобто фактично це генетичні дані (зразки ДНК). У розумінні законодавства про захист персональних даних геномна інформація відноситься до чутливих персональних даних, тобто відомостей чи сукупності відомостей про особу, яка ідентифікована або може бути конкретно ідентифікована, які підлягають особливому порядку обробки та відповідним гарантіям захисту (ст. 7 Закону України «Про захист персональних даних» 2297-VI, від 27.04.2024) [2].

Про можливості ідентифікації особистості за допомогою ДНК-аналізу і про необхідність створення геномної бази даних ще наприкінці минулого століття говорили у своїх дослідженнях англійські вчені та співробітники правоохоронних органів [3, 4].

Заслуговує на увагу і досвід Німеччини, де 1988 р. Законом про ідентифікацію особи за допомогою аналізу ДНК врегульовано порядок використання ДНК-аналізу в розслідуванні злочинів [5].

Особливістю геномного реєстру в Україні є те, що до реєстру вносяться не лише дані геномної інформації з місць злочинів та осіб, що вчинили кримінальні правопорушення, а й зниклих безвісти осіб та невпізнаних трупів людей. З огляду на воєнний стан та сьогоденні реалії, до українського реєстру геномної інформації також вноситимуть дані військовослужбовців.

З урахуванням того, що матеріально-технічне забезпечення потребує серйозних фінансових витрат, створення відповідних баз обробки та зберігання геномної інформації, а також чинного механізму їхнього повсюдного використання має здійснюватися набагато раніше, ніж правотворчий процес щодо вдосконалення чинного законодавства з питань геномної реєстрації.

Тому необхідно розглядати питання про створення універсальної державної бази геномної інформації для ширшого практичного застосування такої інформації - не тільки для цілей криміналістичної ідентифікації, а й, зокрема, у медичних цілях.

Перелік використаних джерел

1. Закон України «Про державну реєстрацію геномної інформації людини» від 09.07.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2391-20#Text>.

2. Закону України «Про захист персональних даних» від 27.04.2024. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text>

3. Jeffreys A.J., Wilson V., Thein S.L. Individual-specific «fingerprints» of human DNA. Nature, 1985; 316: 76–79.

4. Gill P., Jeffreys A.J., Werrett D.J. Forensic application of DNA «Fingerprints». Nature, 1985; 318: 577–579.

5 Semikhodski A. Dealing with DNA Evidence: A Legal Guide. London, Routledge Cavendish, 2007. 196 p

УДК 343

**Олег Могила**

завідувач сектору трасологічних досліджень відділу криміналістичних видів досліджень  
Львівського науково-дослідного інституту судових експертиз  
Міністерства внутрішніх справ України

**РУЧНІ ШВИ – ПРЕДМЕТИ,  
ЯКІ МІСТЯТЬ ІНФОРМАЦІЮ ПРО МОТОРНІ НАВИЧКИ ОСОБИ  
ТА МОЖУТЬ БУТИ ОБ'ЄКТАМИ ТРАСОЛОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ**

Здійснення завдань кримінального судочинства, які спрямовані на викриття і покарання осіб, які вчинили злочин, нерозривно пов'язано з встановленням істини по кожній справі. Тільки на основі всебічного дослідження події злочину можливо визначити роль всіх причетних до нього осіб і з'ясувати з достатньою вірогідністю обставини його здійснення.

Злочинні дії в навколишньому матеріальному середовищі, призводять до певних змін, що відповідають характеру цих дій і відображають особливості людини та предмету

посягання. У криміналістиці такі зміни називаються матеріальними слідами, які є одним з основних джерел доказів, які використовуються при розслідуванні злочину [1].

Серед значного різновиду матеріальних слідів – які є об'єктами трасологічного дослідження, слабо дослідженими є ручні шви у легкій промисловості. Ручні шви можуть бути об'єктами криміналістичного дослідження, що зумовлюється багатьма способами їх виконання. Хоча тепер шиють майже виключно на машинах, зовсім відмовитися від шиття вручну неможливо. Накладання ручних швів може будь-яка особа, як представники певних професій і спеціальностей у сфері текстильної промисловості, так і інші особи, які не є фахівцями у даній сфері.

Виконання ручних швів специфічним способом свідчить про наявність у особи, що виконала його, певних професійних навичок, що дозволяє значно звужити коло розшукуваних осіб. Або ж навпаки виконання ручних швів із певними дефектами чи особливостями, може свідчити про певні індивідуальні особливості моторики конкретного виконавця.

Для ефективного виконання ручних має значне значення дрібна моторика особи, яка їх виконує. Мотóрика (лат. motus - рух) – рухова активність організму або окремих органів. Під моторикою розуміють послідовність рухів, які у своїй сукупності потрібні для виконання будь-якої певної задачі. Вона поділяється на велику й дрібну моторику, а також моторику певних органів [2].

Дрібна моторика - це сукупність узгоджених дій нервових, м'язових та кісткових систем, часто у поєднанні з візуальною системою при виконанні малих та точних рухів кистей та пальців та ніг. При застосуванні до моторних навичок і пальців часто використовуються термін спритності [3]. Слід відрізнити поняття моторного розвитку від моторного навчання. Моторний розвиток – це термін, який використовується для опису способу, яким людина розвиває або набуває рухові патерни та навички. Моторний розвиток є результатом дозрівання, а не практики. Рухові навички розвиваються за типовою або передбачуваною траєкторією; вони є послідовними, кожна з них спирається на наступну. Моторний розвиток «є безперервним процесом модифікації».

На відміну від цього, моторне навчання – це відносно постійна зміна рухових навичок завдяки практиці. Моторне навчання – це не те, що можна спостерігати, а те, що «припускається на основі довгострокових змін у продуктивності». Існує багато факторів, які можуть впливати на моторний розвиток: генетика; вік людини; пізнання: здатність розуміти та брати участь у виконанні завдання; перцептивні: вестибулярна та зорова функції; неврологічні: центральна нервова система та функції мозку; механічні: положення суглобів та кісткова анатомія [4]. В ході формування моторики в осіб, які виконують ручні шви, можуть відбуватись на основі ступеня моторного розвитку, так і в комплексі зі моторним навчання та практикою, які могли набути вказані особи.

Для ручного шиття окрім тканини використовують: а – голки, б – кравецькі шпильки, в – наперсток, г – нитковтягувач [5]. Вручну шиють простими швацькими нитками. Лише для пришивання гудзиків, кнопок або гачків із петлями використовують товщі нитки (нитки для обметування петель), а для зметування – дешевші нитки.

Голка для ручного шиття теж повинна відповідати тканині і ниткам. Основне правило: що тонша тканина, то тонші мають бути нитки і голка. При шитті невеликими стібками застосовують коротку, довгими стібками – довгу голку [6]. Ручними швами можна вишивати вироби, а також, деякими можна зшивати тканину. Відрізають нитку ножицями під гострим

кутом. Довжина робочої нитки не повинна бути понад 50 см. Проте нерідко особа, яка виконує ручні шви, може не відрізати нитки, а розривати чи до прикладу відкушувати.

Так в результаті дослідження спеціалізованої літератури, варто зазначити основні види ручних швів:

шов «уперед голкою». Це ряд стібків і проміжків між ними однакової довжини. У конкретних випадках застосування цього шва довжина стібків може бути різною. Виконують шов, рухаючись голкою справа на ліво. Стібки прокладаються у будь-якому напрямі, за прямою або вигнутою лінією. Довжина стібків і проміжків залежить від призначення шва. Вимоги до шва «уперед голкою»: шов повинен стягувати тканину; вишивають шов справа наліво; усі стібки однакової довжини; проміжки між стібками однакові (рис. 1);



Рис.1. Шов «уперед голкою»

шов «назад голкою». Цей шов ще називають «за голку». Закріплюється нитка, робиться справа наліво перший стібок і пропуск однієї довжини. Для виконання другого стібка нитка укладається зліва направо. Голка вводиться в туж точку де закінчується перший стібок, а виводиться на лицьову сторону лівіше другого стібка. У вишивці вишивають ними контури узорів. Вимоги до шва «назад голкою»: шов не повинен стягувати тканину; вишивають шов справа наліво; усі стібки однакової довжини; проміжки між стібками однакові (рис. 2);

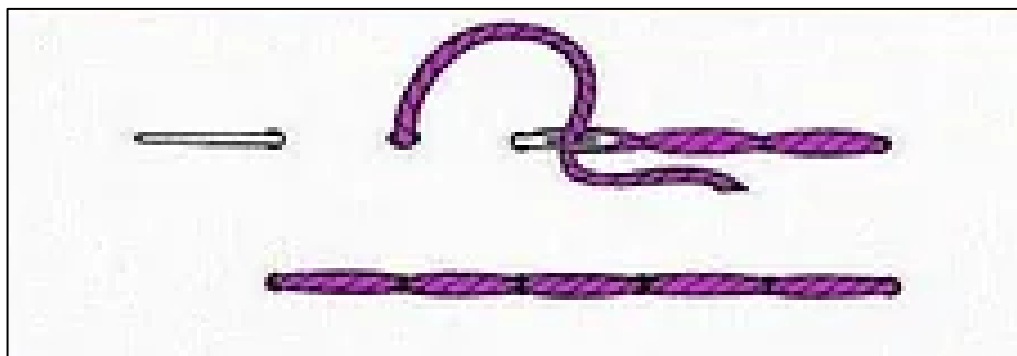


Рис. 2. Шов «назад голкою»

шов «тамбурний». Ряд петель, що виходять одна з іншої. Шов виконується справа наліво. Спочатку закріплюється нитка, виводиться її на лицьову сторону, закидається петля, робиться невеликий стібок довжиною 3-4 мм і виймається голка. Нитка затягується петлею. Знову закидується нитка петлею, вколюється голка в точку, звідки виводиться в попередній стежці. Вимоги до шва «тамбурний»: шов не повинен стягувати тканину; вишивають шов справа наліво; петельки одного розміру; на звороті пунктирні стібки (рис. 3);



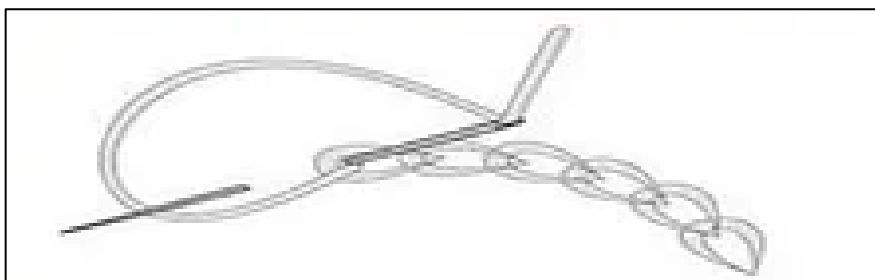


Рис. 3. Шов «тамбурний»

шов «стебловий». Зробивши на тканині перший стібок від себе, голка з ниткою виводиться на середину лівого боку стібка, і укладається до себе і притискається до тканини. Виконуючи другий стібок, робиться прокол в тканині вище першого стібка, а виводиться голку в середині другого стібка з лівої сторони. Шов виконується рухом голки до себе. Кожен новий стібок при цьому виходить наполовину попереднього. При виконанні стебелового шва робоча нитка повинна бути завжди з одного боку – праворуч або ліворуч. Вимоги до шва «стебловий»: шов не повинен стягувати тканину; вишивають шов зліва направо; стібки однакові, перекриваються на однакову довжину (рис. 4);

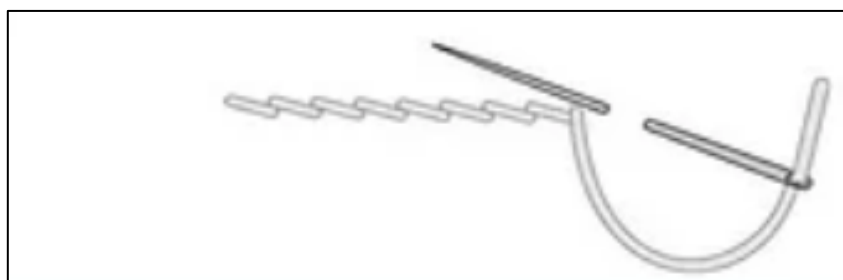


Рис.4. Шов «стебловий»

шов «петельний». Двічі підвертається край виробу швом «вперед голка». Робоча нитка закріплюється в середині підгину і виводиться її на лицьову сторону під підгином. Потім голка направляється вгору і справа – наліво заводиться під робочу нитку, отримується перша петля. Так само виконуються наступні стібки, розташовуються їх на однаковій відстані один від одного. Вимоги до шва «петельний»: вишивають шов з права на ліво; довжина стібків, відстань між ними мають бути однакові; розмір стібків та їх щільність залежать від тканини (рис. 5);

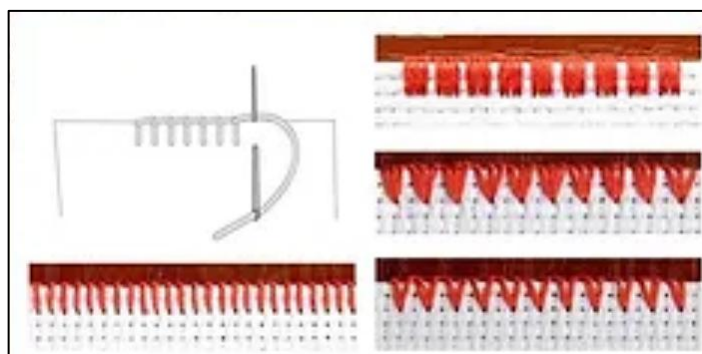


Рис.5. Шов «петельний»

шов «козлик». Стібки виконуємо зліва на право, роблячи проколи в тканині змінно по одному та іншому краю смуги. Відстань між проколами повинна бути однакою. Всередині смуги стібки перехрещуються. Кожен новий стібок лягає поверх попереднього. Вимоги до шва «козлик»: шов не повинен стягувати тканину; вишивають шов зліва направо; стібки на однаковій відстані; висота стібків однакою (рис.6) [7].

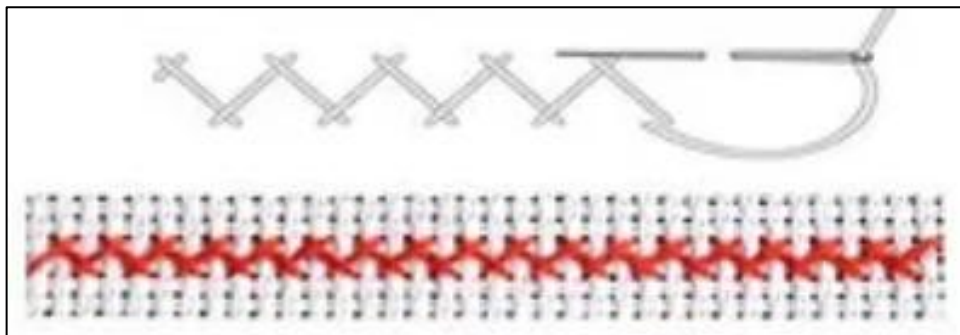


Рис.6. Шов «козлик»

Проведення трасологічного дослідження об'єктів і зразків ручних швів.

Експертиза об'єктом дослідження в яких виступають ручні шви проводиться на основі положень методики трасологічної експертизи, яка передбачає наступні стадії проведення експертизи: попереднє дослідження; роздільне дослідження; експертний експеримент; порівняльне дослідження; оцінка результатів проведеного дослідження та формування висновків; оформлення результатів проведення дослідження. Наявність стадій експертного експерименту та порівняльного дослідження залежить від завдань, які вирішуються екпертом. Послідовність застосування методів дослідження та відповідних засобів визначається екпертом [8].

Попереднє дослідження.

Завдання: з'ясування мети дослідження; оцінка наданих у розпорядження судового експерта матеріалів з погляду достатності для вирішення поставлених питань; формування загальної уяви про об'єкти дослідження« явища, події, їх ознаки; побудова гіпотез; планування експертного дослідження.

Шляхи вирішення завдань:

ознайомлення з наданими матеріалами (постанова (ухвала), заява тощо), перевірка цілісності упаковки, установлення наявності об'єктів дослідження та порівняльних зразків, їх відповідності переліку в супровідних документах;

фіксація зовнішнього вигляду упаковки об'єктів дослідження та самих об'єктів, вивчення стану об'єктів дослідження (їх цілісність, відсутність змін, спричинених транспортуванням, тощо);

установлення достатності та якості наданих матеріалів, об'єктів дослідження; у разі надання матеріалів не а повному обсязі ініціатору надсилається письмове клопотання про надання додаткових матеріалів;

з'ясування потреби надіслання клопотань про надання додаткових матеріалів, необхідних для складання висновку;

визначення необхідного комплексу методів дослідження і послідовності їх застосування для вирішення поставлених завдань [8].

Роздільне дослідження.

Завдання: всебічне і повне вивчення властивостей та ознак об'єктів дослідження, формулювання проміжного висновку.

Шляхи вирішення завдань:

вивчення ознак і властивостей кожного з об'єктів дослідження. Досліджують і описують основу, на якій із ручні шви або матеріал із якого виготовлений шов; указують тип, вид основи матеріалу та тип, вид шва, напрям шва, довжину, вид матеріалу, стан, кольори, наявні дефекти і пошкодження, опис стібків та строчок, порівняння стібків між собою, стан кінців нитки та способи їх розділення. Встановлюють його загальне цільове призначення. Відзначають ступінь затягнутості швом тканини основи (слабка, сильна);

вивчення загальних (форма, розмір, рід, вид тощо) та окремих (своєрідні деталі зовнішньої будови, характерні властивості тощо) ознак кожного з об'єктів дослідження;

вивчення особливостей формування ручного шва: точності рухів, швидкості роботи, координації рухів та ін. Під час аналізу ручних швів експерти можуть виявити, наскільки точно та рівномірно особа виконувала шви. Це може дати інформацію про рівень професіоналізму або майстерності виконавця. Нерівномірність або зміна інтервалів між стібками може свідчити про спроби поспішного виконання роботи або, навпаки, про ретельність. Це дає уявлення про темп, з яким працювала особа. У швах можна виявити ознаки недостатньої координації або невпевненості рухів. Наприклад, нерівномірність стібків або зміна натягу нитки може свідчити про наявність тремору рук або проблем із моторикою (через хворобу чи інші фактори);

вивчення особливостей слідів інструментів, які могли залишатись під час виконання ручних швів. Вибір голки (товщина, форма) і нитки (матеріал, товщина) може залишити характерні сліди в тканині або іншому матеріалі. Наприклад, занадто товста голка може пошкодити тонку тканину, що буде видно на швах. Сліди інструментів: Якщо під час роботи використовувалися додаткові інструменти (ножиці, наперстки, пінцети), вони можуть залишати характерні сліди на нитках або матеріалі, що дозволяє ідентифікувати використані інструменти;

вивчення особливостей матеріалу, що використовувався під час формування ручних швів. Особливості шва можуть змінюватися залежно від матеріалу, на якому він виконаний (тканина, шкіра, папір). Досвідчений майстер працюватиме з різними матеріалами по-різному, і це також може бути підставою для трасологічного аналізу. Нерівномірні стібки або надмірне натягування нитки можуть пошкодити матеріал. Аналіз таких пошкоджень може допомогти з'ясувати, чи шви були виконані невміло або поспіхом;

вивчення особливостей ознак деформація швів: пошкоджень - слідів пошкоджених або розпущених швів можуть свідчити про спроби приховати або змінити початкову роботу. Експерти можуть аналізувати, чи були шви розпущені свідомо або ж це сталося природним чином через зношення. Відновлення: Іноді спроби відновити пошкоджені шви можуть залишати сліди, які не відповідають початковому стилю виконання роботи, що може свідчити про підробку;

оцінка кожної виявленої ознаки щодо механізму її утворення, стійкості, індивідуальності та частоти поширення;

формування проміжного висновку за результатами вивчення ознак;

ілюстрація виявлених ознак.

Під час роздільного дослідження експертом може бути скероване клопотання про отримання додаткових матеріалів, зокрема отримання фахових спеціалізованих науково-виробничих матеріалів у сфері текстильної промисловості.

Експертний експеримент.

Завдання: установлення механізму слідоутворення, взаємодії певних частин механізмів - об'єктів дослідження, виявлення причинного зв'язку між певними явищами, процесами, отримання зразків для порівняльного дослідження. Під час експертного експерименту перевіряють експертні гіпотези, визначають механізм взаємодії елементів ручного шва, шва із основою.

Шляхи вирішення завдань: відтворення певних умов, максимально наближених до тих, за яких відбувалося формування об'єктів дослідження та процесів; перевірка експертних версій, що виникли на попередніх етапах дослідження, отримання даних, необхідних для вирішення поставлених запитань; ілюстрація результатів проведеного експерименту; проведення оцінки результатів експерименту щодо індивідуальності та стійкості відображення ознак об'єктів дослідження, процесів, формулювання попередніх висновків.

Як зразки для порівняльного дослідження можуть бути вилучені об'єкти на яких наявні ручні шви, виконані по якому-небудь випадку особою, до порушення кримінальної справи. Такі зразки традиційно йменуються вільними.

В якості експериментальних зразків для порівняльного дослідження на експертизу направляють об'єкти на яких наявні ручні шви, зроблені особою яку перевіряють, на виконання процесуальної вказівки слідчого у його присутності чи рішення суду щодо примусового відбору взірців. При цьому бажано запросити спеціаліста-криміналіста, який може надати допомогу в організації одержання зразків: підготовці підходящої основи (текстильного чи іншого матеріалу), матеріалу нитки (чи іншого матеріалу), яка використовувалась для формування ручних швів, інструменту та створення відповідних та максимально наближених умов, були під час виконання досліджуваних ручних швів. Серед важливих вимог, які пропонуються для одержання експериментальних зразків, відноситься обов'язкове використання аналогічних матеріалів основи матеріалів нитки.

Порівняльне дослідження

Завдання: установлення ознак подібності (тотожності) та (або) розбіжності (відмінності) об'єктів дослідження та відповідних процесів. Враховуючи те, що виконання ручних швів кожною особою є окремим індивідуальним процесом, в результаті якого формується індивідуальний виріб (об'єкт) можливе лише проведення порівняння з метою встановлення джерела або суб'єкта, який причетний до виготовлення ручного шва.

Шляхи вирішення завдання: порівняння виявлених загальних ознак об'єктів дослідження; порівняння виявлених окремих ознак об'єктів дослідження. Порівняння ознак здійснюється способами зіставлення, накладення та суміщення; формулювання проміжного висновку про наявність або відсутність тотожності та (або) розбіжності; ілюстрація результатів порівняльного дослідження.

При наявності особи, яку перевіряють, і виконаних нею ручних швів виникає необхідність порівняльного дослідження. Ручні шви виконані особою, яку перевіряють і ручний шов на матеріалі, виявлений на місці події, послідовно зіставляють по елементах, загальній структурі, по направленості його формування та інших умовах. При цьому важливо враховувати ситуації, у яких виконувалися ті або інші ручні шви, мету, заради якої це робилося, і можливість навмисного приховування навичок виконання ручних швів

зацікавленим учасником процесу. У висновку експерта описують виявлені співпадаючі і не співпадаючі ознаки.

Інколи для дослідження ручних швів необхідне використання ряду суміжних галузей спеціальних знань, зокрема судової медицини, у випадку наявності в особи яка виконувала ручні шви медичних вад чи травм, які можуть впливати на ручну моторику особи. Крім цього, під час порівняльного дослідження ручних швів необхідно враховувати зовнішні та внутрішні фактори під впливом яких особа виконувала ручні шви. До зовнішніх факторів, які можуть впливати на характер виконання ручних швів належать зовнішні (фізичні) умови які впливали на особу під час виконання ручних швів: тип матеріалу, особливості інструменту який використовувався під час формування швів, положення тіла виконавця, зовнішнє освітлення, умови зовнішнього навколишнього середовища і т.п. До числа внутрішніх факторів можуть належати внутрішній (суб'єктивний) стан особи, яка могла виконувати ручний шов: емоційний стан (стрес, хвилювання), вікові зміни (нерівність стібків), захворювання та травми (тремор, травма рук та ін.), нетиповий стан виконавця (стан алкогольного сп'яніння), наявність в особи спеціальних знань та навичок у сфері текстильної промисловості чи ремесл. Даний перелік зовнішніх та внутрішніх факторів, які можуть впливати на особу під час виконувала ручних шви не є вичерпний.

Індивідуальні риси: в швах можуть проявлятися індивідуальні особливості. Деякі люди роблять стібки довшими, інші — коротшими, хтось притримує нитку сильніше, а хтось слабше. Це все може бути використано для ідентифікації.

В процесі трасологічної експертизи, експертом ручні шви можуть бути порівняні зі зразками, виконаними підозрюваним, для виявлення подібних характеристик (пропорцій стібків, напрямку швів, зусиль натягу тощо).

Оцінка результатів проведеного дослідження та формулювання висновків

Завдання: комплексна оцінка результатів проведеного експертного дослідження, наукове обґрунтування походження виявлених ознак, формулювання висновків.

Шляхи вирішення завдання: визначення стійкості та індивідуальності виявлених ознак; визначення суттєвості комплексу ознак, що збігаються і відрізняються, їх значущості для висновку про наявність або відсутність тотожності; оцінка результатів проведеного дослідження, яка ґрунтується на всебічному, повному й об'єктивному науковому аналізі всіх ідентифікаційних ознак; установлення, чи утворюють ознаки, що збігаються, сукупність, достатню для ототожнення порівнювальних об'єктів; установлення, чи є розбіжності стійкими й суттєвими, чи достатні вони для висновку про відсутність тотожності; оцінка ознак, що збігаються та оцінка ознак що відрізняються [8].

Оформлення результатів дослідження

Завдання: оформлення результатів дослідження у вигляді висновку експерта або висновку експертного дослідження.

Шляхи вирішення завдань:

складання висновку експерта або висновку експертного дослідження за результатами проведеного дослідження відповідно до встановленої структури;

виготовлення ілюстративного матеріалу, що додається до висновку експерта або висновку експертного дослідження, у якому повинні бути відображені: упаковка об'єктів, наданих для дослідження; зовнішній вигляд об'єктів, наданих для дослідження; установлені конкретні ознаки (властивості) об'єктів дослідження; ознаки, що збігаються або різняться, з розміткою [8].

Отже, ручні шви можуть бути цінним джерелом інформації в трасологічному дослідженні, оскільки вони містять важливі відомості про моторні навички, стиль та індивідуальні особливості особи, яка їх виконувала. Аналізуючи стібки, натяг нитки, напрямок швів та інші характеристики, експерти можуть визначити рівень майстерності виконавця, його психофізичний стан або навіть ідентифікувати конкретну особу. Це робить трасологічне дослідження швів ефективним та перспективним у криміналістичних розслідуваннях, де важливо встановити деталі, пов'язані з виготовленням або ремонтом матеріалів.

#### **Перелік використаних джерел**

1. Трасологічні дослідження: Курс лекцій / А.В. Кофанов, О.Г. Волошин, О.В. Літвінова. К.: Київ. нац. ун-т внутр. справ, 2010. – 304 с.
2. Моторика, сайт. URL:<https://uk.wikipedia.org/wiki/Моторика>;
3. Розвиток дрібної моторики у дітей дошкільного віку. Засобами декоративного ліплення / Глушко А.В., сайт. URL:[https://ekhsuir.kspu.edu/bitstream/handle/123456789/14976/Hlushko\\_pedf\\_2021.pdf?sequence=1](https://ekhsuir.kspu.edu/bitstream/handle/123456789/14976/Hlushko_pedf_2021.pdf?sequence=1);
4. Принципи моторного розвитку, сайт. URL: <https://langs.physio-pedia.com/uk/motor-development-principles-uk/>.
5. Технологія обробки текстильних матеріалів, сайт. URL: <https://ua.izzi.digital/DOS/325350/358741.html>.
6. Ручні стібки, сайт. URL: <https://burdastyle.ua/encyclopedia/anatomiya-modeli/shvypetlizastibky/6-ruchnyh-stibkiv>.
7. Ручні вишивальні шви, сайт. URL: <https://sat-alyona.wixsite.com/maystrinya/untitled-clukj>.
8. Методика судової трасологічної експертизи (загальна частина) / [К.М.Ковальов, В.А. Кузнєцов]. Київ: ДНДЕКЦ МВС України, 2019. 19 с.

УДК 343

#### **Анна Мороз**

старший судовий експерт сектору трасологічних досліджень  
відділу криміналістичних видів досліджень  
Полтавського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

### **ФОРМИ УЧАСТІ СУДОВИХ ЕКСПЕРТІВ В КРИМІНАЛЬНОМУ ТА АДМІНІСТРАТИВНОМУ ПРОВАДЖЕННЯХ, У ЦИВІЛЬНИХ (ГОСПОДАРСЬКИХ) СПРАВАХ ТА СУДОВИХ РОЗГЛЯДАХ**

Висновок експерта є процесуальним джерелом доказів, а судовий експерт є учасником провадження в межах якого було проведено дослідження та надано висновок експерта. Правовий статус, порядок і підстави залучення судового експерта в кримінальному та адміністративному провадженні, у цивільних (господарських) справах, має як аналогічні положення, так і розбіжності, що обумовлює актуальність теми. Метою статті є висвітлення окремих аспектів визначення процесуального статусу експерта у різних видах проваджень, аналіз та порівняння окремих норм законодавства щодо вказаного питання.

Процесуальний статус судового експерта може дещо змінюватися, у ході зміни стадій провадження (досудового розслідування та судового розгляду). Можливо виділити такі процесуальні форми залучення судового експерта, як: судова експертиза (дослідження), допит судового експерта, участь експерта у проведенні слідчих дій (залучення в статусі спеціаліста), одержанні зразків для експертного дослідження.

Важливим елементом під час визначення процесуального статусу експерта у провадженні є закріплення гарантій його незалежності і самостійності. Пункт 14 статті 92 Конституції України визначає, що засади судової експертизи визначаються виключно законами України [1]. У Законі України «Про судову експертизу» зазначено, що судово-експертна діяльність здійснюється на принципах законності, незалежності, об'єктивності і повноти дослідження, а незалежність судового експерта та правильність його висновку в свою чергу, відповідно до закону, забезпечуються: визначеним законом порядком призначення судового експерта; заборонаю під загрозою передбаченої законом відповідальності втручатися будь-кому в проведення судової експертизи (ст. 343 КК України); існуванням установ судових експертиз, незалежних від органів, що здійснюють оперативно-розшукову діяльність, органів досудового розслідування та суду; створенням необхідних умов для діяльності судового експерта, його матеріальним і соціальним забезпеченням; кримінальною відповідальністю судового експерта за дачу свідомо неправдивого висновку та відмову без поважних причин від виконання покладених на нього обов'язків (ст. 70 КПК України, ст. 384, 385 КК України); можливістю призначення повторної судової експертизи; присутністю учасників процесу в передбачених законом випадках під час проведення судової експертизи [2, 3, 4].

Відповідно до ст. 12 ЗУ «Про судову експертизу» судовий експерт зобов'язаний: провести повне дослідження і дати обґрунтований та об'єктивний письмовий висновок; на вимогу особи або органу, які залучили експерта, судді, суду дати роз'яснення щодо даного ним висновку; заявляти самовідвід за наявності передбачених законодавством підстав, які виключають його участь у справі. Коло обов'язків судового експерта не обмежується визначеними в ЗУ «Про судову експертизу» [2]. Інші обов'язки судового експерта передбачаються процесуальним законодавством в межах якого проводиться (призначається) судова експертиза. Так, в Кримінальному процесуальному кодексі України (далі КПК України), Цивільному процесуальному кодексі України (далі ЦПК України), Господарському процесуальному кодексі України (далі ГПК України) та Кодексі адміністративного судочинства України (далі КАС України) передбачені окремі статті, які визначають процесуальний статус судового експерта в цих провадженнях та відносять їх до категорії інших учасників судового процесу [3, 5, 6, 7].

Відповідно до ст. 7 ЗУ «Про судову експертизу» «Виключно державними спеціалізованими установами здійснюється судово-експертна діяльність, пов'язана з проведенням криміналістичних, судово-медичних і судово-психіатричних експертиз.» [2]. Частина 1 статті 69 КПК України дає визначення експерту, як: «Експертом у кримінальному провадженні є особа, яка володіє науковими, технічними або іншими спеціальними знаннями, має право відповідно до Закону України «Про судову експертизу» на проведення експертизи і якій доручено провести дослідження об'єктів, явищ і процесів, що містять відомості про обставини вчинення кримінального правопорушення, та дати висновок з питань, які виникають під час кримінального провадження і стосуються сфери її знань.». Також, відповідно до п. 1, п. 2 ч. 5 ст. 69 КПК України судовий експерт зобов'язаний:

«особисто провести повне дослідження і дати обґрунтований та об'єктивний письмовий висновок на поставлені йому запитання, а в разі необхідності - роз'яснити його»; «прибути до суду і дати відповіді на запитання під час допиту» [3].

Варто відзначити, що ст. 72 ЦПК України містить формулювання аналогічне ст. 69 ГПУ України та ст. 68 КАС України, зокрема там зазначено наступне: «Експертом може бути особа, яка володіє спеціальними знаннями, необхідними для з'ясування відповідних обставин справи. Експерт може призначатися судом або залучатися учасником справи. Експерт зобов'язаний дати обґрунтований та об'єктивний письмовий висновок на поставлені йому питання. Експерт зобов'язаний з'явитися до суду за його викликом та роз'яснити свій висновок і відповісти на питання суду та учасників справи. За відсутності заперечень учасників справи експерт може брати участь в судовому засіданні в режимі відеоконференції.» та закріплюють такі процесуальні форми участі судового експерта, як надання висновку експерта та його допит в суді [5, 6, 7].

Згідно з процесуального законодавства України висновок експерта є процесуальним джерелом доказів (ч. 2 ст. 84 КПК України, ч. 2 ст. 76 ЦПК України, ч.2 ст. 73 ГПК України, ч. 2 ст. 72 КАС України), проте незважаючи на те, що висновок експерта ґрунтується на його наукових, технічних або інших спеціальних знаннях, він не є обов'язковим для особи або органу, яка здійснює провадження, але незгода з висновком експерта повинна бути вмотивована у відповідних постанові, ухвалі, вирoku (ч. 10 ст. 101 КПК України, ст. 110 ЦПК України, ст. 104 ГПК України, ст. 108 КАС України) [3, 5, 6, 7]. З одного боку, зазначена норма відповідає правилам оцінки доказів, згідно з якими жоден доказ не має наперед встановленої сили, а також вони мають бути оцінені з погляду належності, допустимості, достовірності, а сукупність зібраних доказів – з погляду достатності та взаємозв'язку для ухвалення відповідного процесуального рішення (ч. 1 ст. 94 КПК України) [3]. З іншого боку, для оцінювання висновку експерта, як доказу, потрібно мати відповідну кваліфікацію та компетентність для оцінки його достовірності, відповідності методикам тощо.

Спільним для процесуального законодавства є положення про те, що у разі якщо існують питання, які потребують додаткових відомостей або уточнень відносно висновку експерта, або ж є достатні підстави вважати висновок експерта (експертів) необґрунтованим чи таким, що суперечить іншим матеріалам справи або викликає інші обґрунтовані сумніви в його правильності, з метою усунення суперечностей у висновках експертів, які суперечать один одному, за ініціативою суду та будь-якою з сторін може бути заявлено клопотання про допит експертів у суді.

Аналогічні норми, які регулюють процес допиту експерта, містять всі процесуальні кодекси України, найдетальніше порядок допиту експерта врегульований КПК України (ст. 356 КПК України, ст. 239 ЦПК України, ст. 210 ГПК України, ст. 221 КАС України).

Допит експерта в суді передбачений ст. 356 КПК України та закріплений як процесуальна дія, яка вчиняється за потребою та відбувається тільки у суді, тобто процесуальне законодавство визначає конкретні умови (порядок) проведення допиту експерта. Відповідно до ч.1 ст.356 КПК України, з питань доведення або спростування висновків експерта судовий експерт може бути викликаний на судове засідання для допиту для роз'яснення висновку [3]. На запитання, які виникли при дослідженні висновку експерта, учасникам провадження експерт має надати роз'яснення, відповідно до проведеного дослідження та наданого висновку експерта в межах своїх спеціальних знань (компетенції) та кваліфікації з досліджуваних питань.



Стаття 356 КПК України регламентує порядок та предмет допиту експерта в суді, згідно ч. 1 ст. 356 КПК України: «За клопотанням сторони кримінального провадження, потерпілого або за власною ініціативою суд має право викликати експерта для допиту для роз'яснення висновку. Перед допитом експерта головуючий встановлює його особу та приводить до присяги такого змісту: «Я, (прізвище, ім'я, по батькові), присягаю сумлінно виконувати обов'язки експерта, використовуючи всі свої професійні можливості», також зазначено що експерт попереджається про кримінальну відповідальність за надання завідомо неправдивого висновку. Згідно ч. 2 ст. 356 КПК України експерта, який проводив експертизу за зверненням сторони обвинувачення, першою допитує сторона обвинувачення, а експерта, який проводив експертизу за зверненням сторони захисту, - сторона захисту. Після цього експерту можуть бути поставлені запитання потерпілим, цивільним позивачем, цивільним відповідачем, їх представниками та законними представниками, представником юридичної особи, щодо якої здійснюється провадження, а також головуючим та суддями. Ч. 3 ст. 356 КПК України передбачає що експерту можуть бути поставлені запитання щодо наявності в експерта спеціальних знань та кваліфікації з досліджуваних питань (освіти, стажу роботи, наукового ступеня тощо), дотичних до предмета його експертизи; використаних методик та теоретичних розробок; достатності відомостей, на підставі яких готувався висновок; наукового обґрунтування та методів, за допомогою яких експерт дійшов висновку; застосовності та правильності застосування принципів та методів до фактів кримінального провадження; інші запитання, що стосуються достовірності висновку. Суд має право призначити одночасний допит двох чи більше експертів для з'ясування причин розбіжності в їхніх висновках, що стосуються одного і того самого предмета чи питання дослідження. КПК України передбачено право кожної сторони кримінального провадження надавати відомості, які стосуються знань, вмінь, кваліфікації, освіти та підготовки експерта для доведення або спростування достовірності висновку експерта. Експерту надається право під час відповідей користуватися своїми письмовими та іншими матеріалами, які використовувалися під час експертного дослідження [3].

Відповідно до вище зазначеного експерт як під час проведення дослідження, так і під час допиту не має виходити за межі своїх спеціальних знань та проведеного дослідження, висувати припущення, а висновок експерта має бути повним та обґрунтованим.

Також законодавцями передбачена можливість бути призначення повторної експертизи, що є однією з гарантій проведення неупередженого, об'єктивного та повного дослідження. Відповідно до п. 11 постанови Пленуму Верховного Суду України № 8 від 30 травня 1997 року «Про судову експертизу в кримінальних і цивільних справах» повторна експертиза призначається, коли є сумніви у правильності висновку експерта, пов'язані з його недостатньою обґрунтованістю чи з тим, що він суперечить іншим матеріалам справи, а також за наявності істотного порушення процесуальних норм, які регламентують порядок призначення і проведення експертизи. Істотними можуть визнаватися, зокрема, порушення, які призвели до обмеження прав обвинуваченого чи інших осіб [7].

Можливість призначення повторної експертизи забезпечується шляхом максимального збереження об'єктів дослідження, під час проведення судових експертиз (обстежень і досліджень) об'єкти дослідження можуть бути пошкоджені або витрачені лише у тій мірі, в якій це необхідно для дослідження (ст. 5 ЗУ Про судову експертизу) [2]. Обов'язком експерта є забезпечити збереження об'єкта експертизи, якщо ж це не можливо та дослідження пов'язане з повним або частковим знищенням об'єкта експертизи або зміною

його властивостей, експерт зобов'язаний одержати на це дозвіл від особи, яка залучила експерта. Виходячи з зазначеного та практичного досвіду, здійснюючи експертне дослідження, експерт застосовує методику дослідження, яка розроблена і затверджена відповідними органами для певного виду досліджень. Однак методикою передбачено ряд способів та методів, а також засобів проведення певного виду дослідження. Який саме із них варто обрати під час проведення експертизи, визначає експерт самостійно, зважаючи на свій рівень знань, досвід та переконання, проте порядок їх застосування проводиться за принципом, що спочатку застосовуються не руйнуючі методи і лише за неможливістю досягти результатів за допомогою не руйнуючих методів застосовуються руйнуючі методи.

Важливим аспектом участі експерта у провадженні є попередження його про кримінальну відповідальність за завідомо неправдивий висновок (стаття 384 КК України) або за відмову без поважних причин від виконання покладених обов'язків у суді або під час провадження досудового розслідування (стаття 385 КК України) [4]. У висновку експерта, в межах досудового чи судового розгляду справи, обов'язково повинно бути зазначено, що він попереджений про кримінальну відповідальність за завідомо неправдивий висновок та відмову без поважних причин від виконання покладених на нього обов'язків. З огляду на вимоги процесуального законодавства, в межах якого експерт проводить дослідження, експерт у висновку експертизи прописує ці положення і ставить підпис про ознайомлення.

Відповідно до норм законодавства (ст. 106 ЦПК України, ст. 101 ГПК України) учасник справи має право подати до суду висновок експерта, складений на його замовлення, дані статті мають застереження: «Висновок експерта, складений за результатами експертизи, під час якої був повністю або частково знищений об'єкт експертизи або змінено його властивості, до розгляду судом не приймається, крім випадків, коли особа, яка його подає, доведе можливість проведення додаткової та повторної експертизи з питань, досліджених у висновку експерта.», що є одним з способів гарантування об'єктивності проведення дослідження, проте може негативно впливати на повноту дослідження коли є необхідність застосування руйнуючих методів дослідження. Проте, відповідно до постанови Пленуму Вищого господарського суду № 4 від 23.12.2012 «Про деякі питання практики призначення судової експертизи» не може вважатися актом судової експертизи висновок спеціаліста, наданий заявникові (юридичній чи фізичній особі) на підставі його заяви, - навіть якщо відповідний документ має назву «висновок судового експерта» або подібну до неї, оскільки особа набуває прав та несе обов'язки судового експерта тільки після одержання нею ухвали про призначення експертизи [9]. Отже, проблемним залишається питання правового статусу дослідження здійсненого за заявою приватних осіб в межах цивільного та господарського процесів до подання позовної заяви до суду (початку провадження в суді), коли правовий статус сторін ще не визначений (вони не є позивачами та відповідачами), а судовий експерт не попереджений про кримінальну відповідальність, адже замовник не має відповідних повноважень, хоча законодавство і передбачає кримінальну відповідальність судового експерта за завідомо неправдивий висновок та про відповідальність за відмову без поважних причин від виконання покладених на нього обов'язків (ст. 384, 385 КК України).

Висновок: Отже, можливо виділити такі процесуальні форми залучення судового експерта: судова експертиза (дослідження), допит судового експерта, участь експерта у проведенні слідчих дій (залучення в статусі спеціаліста) та одержанні зразків для експертного дослідження. Допит експерта в суді виконує не лише функцію роз'яснення експертизи, а й може бути одним із способів перевірки достовірності висновку експерта.

### **Перелік використаних джерел:**

1. Конституція України: Закон України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>.
2. Про судову експертизу: Закон України від 25.02.1994 р. № 4038-ХІІ URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text>.
3. Кримінальний процесуальний кодекс України: Закон України від 13.04.2012 р. № 4651-VI URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#Text>.
4. Кримінальний кодекс України: Закон України від 05.04.2001 р. № 2341-III URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text>.
5. Цивільний процесуальний кодекс України: Закон України від 18.03.2004 р. № 1618-IV URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1618-15#Text>.
6. Господарський процесуальний кодекс України: Закон України від 06.11.1991 р. № 1798-ХІІ URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1798-12#Text>.
7. Кодекс адміністративного судочинства України: Закон України від 06.07.2005 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2747-15#Text>.
8. Про судову експертизу в кримінальних і цивільних справах. Постанова пленуму ВСУ від 30.05.97 N 8. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0008700-97#Text>.
9. Про деякі питання практики призначення судової експертизи. Постанова пленуму ВГСУ від 23.03.2012 № 4 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0004600-12#Text>.

УДК: 343.982.342

### **Юрій Мороз**

завідувач сектору дактилоскопічних досліджень  
відділу криміналістичних видів досліджень

Луганського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

### **Євгеній Задорожній**

головний судовий експерт сектору дактилоскопічних досліджень  
відділу криміналістичних видів досліджень

Луганського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

## **ОСОБЛИВОСТІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПАПЛЯРНИХ УЗОРІВ РУК НА ЦИФРОВИХ ЗОБРАЖЕННЯХ ПРИ ПРОВЕДЕННІ СУДОВИХ ДАКТИЛОСКОПІЧНИХ ЕКСПЕРТИЗ**

Боротьба зі злочинністю в умовах воєнного стану не втрачає своєї актуальності. Серед наук, які сприяють активній боротьбі зі злочинністю, важливу роль відіграє криміналістика, наука про закономірності злочинної діяльності та її відображення в джерелах інформації, які слугують основою для розробки засобів, прийомів і методів збирання, дослідження, оцінки і використання доказів з метою розкриття, розслідування, судового розгляду та запобігання злочинів [1, с. 11].

Боротьба правоохоронних органів зі злочинністю потребує використання новітніх наукових методів розкриття і попередження злочинів. Одним із таких методів є

дактилоскопія. Дактилоскопічні дослідження й надалі є надійним та ефективним методом ідентифікації особи, який застосовують в криміналістиці.

На даний час злочинний світ почав активно використовувати соціальні мережі, мобільні телефони та інші технічні засоби в своїй протиправній та злочинній діяльності.

Оскільки соціальна мережа це інтернет-ресурс, де користувачі самостійно створюють контент, то для подібного роду проектів характерний, з точки зору кримінології, ряд небезпек, серед яких: відкрите поширення конфіденційної інформації; можливість зіткнутися з неналежним контентом (насильство, образи тощо); ймовірність використання особистої інформації третіми особами з метою отримання вигоди; комп'ютерна педофілія, сексуальні домагання; кіберзлочинність і кібертероризм [2].

До негативних сторін соціальних мереж можна також віднести можливість координації діяльності злочинних угруповань. Зокрема, терористичні угруповання, користуються соціальними мережами для поширення своєї пропаганди, рекрутування нових членів та спонукання до автономного скоєння терористичних актів. Відомо, що терористичні угруповання можуть користуватись соціальними мережами для координації власної діяльності. Соціальні мережі також можуть бути використані й для розповсюдження наркотиків, зброї, вибухових пристроїв. Так, інтернет-месенджер «Telegram» – найпопулярніше місце збору зловмисників, він перетворився на глобальний каналізатор злочинної діяльності, став прихистком для наркоторговців, торгівців зброєю, які відкрито ведуть свій так званий "бізнес". Ніхто раніше не досліджував, наскільки сильно месенджер заповнений таким контентом. Розслідування американської газети «New York Times», виявило щонайменше два десятки телеграм-каналів за допомогою яких продавали зброю. На 22 каналах, де понад 70 тис. людей, рекламувалися екстазі, кокаїн, героїн та інші наркотичні речовини – із доставкою до більш ніж 20 країн світу [3].

Стрімкий розвиток технічного прогресу, в тому числі в галузі фото- та відео-фіксації, дає можливість підвищувати ефективність проведення слідчих (розшукових) дій і експертних досліджень шляхом використання новітніх засобів, основаних на цифрових технологіях. Використання таких засобів дозволяє розширити коло завдань, які виконуються за допомогою судової (криміналістичної) фотографії, додавши, крім фіксації та дослідження, ще й пошук і виявлення доказів.

З розвитком новітніх технологій збільшилися можливості щодо отримання доказової бази при виявленні, розкритті та розслідуванні злочинів. Також, в Кримінальному процесуальному кодексі України зазначено, що матеріали фотозйомки, відеозапису та інші носії інформації до яких відносяться, крім іншого, цифрові зображення папілярних узорів рук осіб, причетних до скоєння злочинів в яких зафіксовані фактичні дані про протиправні діяння окремих осіб або груп осіб, отримані в результаті оперативно-розшукової діяльності правоохоронних органів можуть використовуватися в кримінальному провадженні та бути в подальшому беззаперечним доказом в суді [4].

Методикою дактилоскопічних досліджень передбачено проведення досліджень папілярних узорів з використанням цифрових зображень. Серед переліку основних об'єктів, необхідних для проведення дактилоскопічної експертизи (дослідження), можуть надаватися зображення (цифрові, фотографічні тощо) папілярних узорів [5, с.11].

При проведенні дактилоскопічного дослідження слідів папілярних узорів рук, зафіксованих на цифрових зображеннях необхідно враховувати деякі особливості. Так, якщо для проведення дактилоскопічного дослідження надано носій із цифровим зображенням

слідів папілярних ліній, то під час дослідження описують тип носія (флеш-накопичувач, CD-диск тощо) та безпосередньо сам файл, який містить цифрове зображення (ім'я, дата створення/змінення, тип, розмір тощо) [5, с. 20].

Одним з яскравих та позитивних прикладів практичного використання сучасних криміналістичних засобів і методів, тісної взаємодії органів досудового розслідування і підрозділів Експертної служби МВС під час виявлення та розслідування кримінальних правопорушень, є проведення судової дактилоскопічної експертизи в Луганському НДЕКЦ МВС.

Так, на початку 2024 року до Луганського НДЕКЦ МВС з приводу надання консультації щодо сучасних можливостей та послідовності дослідження матеріалів, які містяться на цифровому носії інформації, вилученого під час розслідування обставин кримінального правопорушення, передбаченого ч. 4 ст. 152 Кримінального кодексу України (Згвалтування особи, яка не досягла чотирнадцяти років), звернувся слідчий одного з слідчих підрозділів ГУНП в Дніпропетровській області. Під час спільного, детального та комплексного аналізу інформації, яка була наявна в матеріалах кримінального провадження та могла бути об'єктом дослідження в рамках проведення судових експертиз, було акцентовано увагу слідчого на можливості дослідження слідової інформації дактилоскопічного походження, яка була виявлена на цифровому відеозапису з мобільного телефону підозрюваної особи, яка безпосередньо фіксувала свої протиправні дії на мобільний пристрій.

В подальшому слідчим було призначено судову трасологічну експертизу за експертною спеціальністю 4.6 «Дактилоскопічні дослідження».

Під час проведення судової експертизи, судовим експертом в категоричній формі було встановлено, що папілярний узор пальця руки, зображений у файлі на цифровому носії інформації (оптичному диску), наданому на дослідження, придатний для ідентифікації особи та ідентичний папілярному узору великого пальця лівої руки підозрюваної особи.

В подальшому висновок судової дактилоскопічної експертизи, під час судового розгляду кримінального провадження, став одним з основних та беззаперечних доказів протиправної діяльності особи. Судом їй було призначено покарання у вигляді 12 років позбавлення волі.

На мою думку, проведення дактилоскопічних досліджень з використанням цифрових зображень папілярних узорів рук, зафіксованих за допомогою мобільних телефонів, викладених в соціальних мережах особами, які вчиняють протиправні діяння є перспективним напрямком при проведенні дактилоскопічних експертиз, які дають змогу ідентифікувати особу, яка може бути причетною до скоєння злочину.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Кофанов А. В., Кобилянський О. Л., Кузьмічов Я. В. та ін. Криміналістика: питання і відповіді. Навч. посіб.– К.: Центр учбової літератури, 2011. – 280 с.

2. Соціальна мережа – це що таке? URL: <http://hi-news.pp.ua/tehnka-tehnologyi/2903-socialna-merezha-ce-scho-take.html> (дата звернення 31.10.2024).

3. Соціальна мережа (інтернет). URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/ Соціальна мережа](https://uk.wikipedia.org/wiki/Соціальна_мережа) (інтернет) (дата звернення 31.10.2024).

4. Кримінальний процесуальний кодекс України : Закон України від 13.04.2012 № 4651-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17>.

5. Методика дактилоскопічних досліджень / [Кузнєцов В. А., Кушніренко Н.В., Щавелев А. В., Димитрова Ю. В.]. Київ : ДНДЕКЦ МВС України, 2023. 53с.

УДК 343.8:316(477)

**Дмитро Московченко**

магістр права

**Світлана Афанасенко**

кандидат юридичних наук, доцент, судовий експерт відділу науково-методичного та інформаційно-аналітичного забезпечення експертної діяльності

Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз

Міністерства юстиції України

## **СОЦІАЛЬНІ НАСЛІДКИ ПОКАРАННЯ У ВИДІ ПОЗБАВЛЕННЯ ВОЛІ**

Істотний розрив в умовах життя в місцях позбавлення волі і на волі небезпечний своїми соціальними наслідками, він призводить до повернення в суспільство часто озлобленої, психічно неврівноваженої людини з високою криміногенністю. Суб'єктивні психологічні стани ув'язнених не можуть не викликати побоювань. Як показують дослідження, ці стани однакові і стійкі. Ув'язненим властиві побоювання, страхи, тривожність, помисливість, недовірливість, уразливість, підозрілість, занепокоєння, збудливість, дратівливість, ворожість, агресивність, непевність, нерішучість, емоційна нестійкість.

Причини, що викликають ці психічні стани, пов'язані з протиріччям, що полягає в різниці між життям на волі й існуванням у неволі. Негативні психічні стани викликані такими факторами:

ізоляція від суспільства;

обмеження у задоволенні потреб чи вимушене відмовлення від них;

примусове включення в одностатеві соціальні групи на зрівняльних засадах.

Інакше кажучи, ув'язнені перетворюються на жертву в соціальному, психічному, статевому і тілесному відношенні.

У місцях позбавлення волі явно незадовільні побутові умови. Це стосується харчування, лікування, санітарно-гігієнічного обслуговування, розваг і т. ін. Чималим чином цьому сприяє значне перевищення кількості засуджених до позбавлення волі над лімітом наповнення колоній.

До негативних медичних наслідків позбавлення волі слід віднести критичну ситуацію з поширеністю туберкульозу і ВІЛ-інфекції в місцях позбавлення волі. «Особлива роль» пенітенціарних закладів у поширенні епідемії туберкульозу підкреслювалася. Загальновідомо, що найбільш високим є відсоток поширення інфекційних захворювань саме серед осіб, що відбувають покарання в місцях позбавлення волі. Стан здоров'я засуджених значно гірший за загальний рівень здоров'я населення країни. Проблемою для кримінально-виконавчої системи стала проблема туберкульозу. Причому, якщо в 70 – 90-ті роки це була, в основному, тільки «табірна» проблема, то зараз вона перетворилася на загальнонаціональну. За свідченням медичних працівників, один хворий на туберкульоз, що не лікується, протягом року заражає 10 здорових людей в умовах волі. А що тоді можна говорити про умови відбування покарання у виді позбавлення волі, де є величезна скупченість людей, що є

причиною їхнього зараження. За оцінками експертів, рівень захворюваності на туберкульоз у місцях позбавлення волі у 43 рази вищий, ніж на волі, а рівень смертності – вищий у 14 разів [1, с. 37]. Показник захворюваності на туберкульоз на 100 тис. населення в СІЗО в 3,1 рази вищий, ніж серед осіб, що утримуються у виправних установах.

Лікувальні установи кримінально-виконавчої системи мають потребу у відповідному хірургічному інструментарії й устаткуванні. Вкрай недостатнє забезпечення установ лікарськими засобами не дозволяє почати раннє лікування, проводити комплексну терапію, здійснювати комплексне лікування хворих з лікарсько-стійкою формою туберкульозу. У цьому зв'язку не можна не відзначити істотні недоліки в забезпеченні харчуванням засуджених, хворих на туберкульоз. Майже всюди норми харчування занижуються і не відповідають установленим як по калорійності, так і по асортименту продуктів.

Частково установи кримінально-виконавчої системи переповнені, що найчастіше призводить до неможливості роздільного утримання хворих на туберкульоз зі здоровими людьми. Система лікарняних установ спеціального призначення також, як вже вказувалося, переповнена.

В останнє десятиліття кримінально-виконавча система України зіштовхнулася ще з одним нещастям – поширенням ВІЛ-інфекції і СНІДу. Деякі дослідники вважають поширення ВІЛ-інфекції навіть більш серйозною проблемою, чим епідемія туберкульозу. На серйозність цієї проблеми і необхідність здійснення заходів, спрямованих на попередження поширення ВІЛ-інфекції і СНІДу серед осіб, що перебувають у виправних установах і слідчих ізоляторах, вказувалося в Указі Президента України «Про негайні заходи щодо попередження поширенню ВІЛ-інфекції і СНІДу» від 1 листопада 2000 р.

Не можна забувати і про взаємозв'язок зазначених проблем – епідемії туберкульозу і ВІЛ-інфекції. Як відомо, у хворих на туберкульоз послаблена імунна система і, отже, вони більшою мірою піддаються ризику зараження ВІЛ-інфекцією. На найближчі роки вченими дається невтішний прогноз: відбудеться епідемія СНІДу і паралельно – різке збільшення числа захворілих на туберкульоз [2, с. 10].

Складною залишається ситуація і з поширенням у місцях ув'язнення сифілісу, педикульозу, дизентерії та інших небезпечних дермато-венеричних, епідемічних і паразитичних захворювань.

Однією з найбільш складних проблем, що виникають у процесі виконання покарання у виді позбавлення волі, є проблема соціальної адаптації звільнених з місць позбавлення волі. Слід зазначити, що крім негативних змін особистості, чи погіршення втрати здоров'я, слід зазначити, що донедавна (до початку 90-х років) в Україні при виконанні покарання проблем із працевлаштуванням і побутовим забезпеченням засуджених, як правило, не виникало. Переважна більшість одержували в колоніях разом із професіями, нехай вузькими і непрестижними, деякі грошові заощадження на особових рахунках, що допомагали їм у первісний період під час пошуку роботи, адаптації на волі. Однак у даний час, з огляду на несприятливі соціально-економічні умови в країні, питання трудового використання осіб, позбавлених волі, надзвичайно ускладнилося.

Більшості, що звільнилися з місць позбавлення волі і втратили до моменту звільнення свій соціальний статус і соціальні зв'язки, без необхідних професійних навичок важко пристосуватися до нового життя у нинішній час. У результаті вони нерідко попадають до маргінальної частини населення, не можуть знайти свого місця в житті, найчастіше

поповнюють число осіб без певного місця проживання, нерідко знову вчиняють злочини і потрапляють до місць позбавлення волі.

Позбавлення волі, як бачимо, прямо чи побічно пов'язане з негативним впливом не тільки на особистість засуджених, але і на навколишнє мікросоціальне середовище і суспільство в цілому. Звичайно, суспільство ще довго не зможе відмовитися від позбавлення волі як покарання за вчинений злочин. Існує ряд причин використання цього покарання: воно є справедливо заслуженим наслідком вчинення тяжких злочинів; воно потрібне для попередження нових злочинів з боку рецидивістів, що вперто не бажають стати на шлях виправлення, а також для ізоляції на певний час цих осіб від суспільства; позбавлення волі необхідне для мети загального попередження злочинів; позбавлення волі потрібне для задоволення чекань суспільства відносно покарання осіб, що вчинили тяжкі злочини [3, с. 98-100].

Таким чином, позбавлення волі зберігається як засіб соціального контролю за певними категоріями злочинців. Але суспільство повинне визнати його збитковість: економічну, соціальну, морально-психологічну. Парадокс: будучи необхідним способом захисту суспільства від найбільш небезпечних злочинів, тобто антикриміногенним фактором, позбавлення волі одночасно у багатьох випадках детермінує злочинність і є криміногенним чинником.

Виходом з розглянутої критичної ситуації повинне стати більш широке впровадження в кримінальну політику покарань, не пов'язаних з позбавленням волі (альтернативних покарань), що довели свою високу ефективність у багатьох країнах світу, сприяли зменшенню тюремної популяції і рецидивної злочинності в цілому.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Дрьомін В. М. Зменшення тюремного населення: пошук нових шляхів // Актуальні проблеми політики. – 2001. – Вип. 10-11. – С. 238-244.

2. Пташинський О. Основні напрямки реформування кримінально-виконавчої системи України. // Система виконання покарань в Україні: проблеми та перспективи гуманізації. – К.: Арарат-Центр, 2000. – С. 7-15.

3. Рудник В. Соціальні проблеми кримінального покарання у вигляді позбавлення волі та його альтернативи // Європейські громадські санкції та заходи (матеріали семінарських слухань 11-12 квітня 2000 року). – К., 2000. – С. 95-102.

УДК 349.232

#### **Оксана Мочebroда**

головний судовий експерт групи економічних досліджень відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності  
Волинського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

### **НАРАХУВАННЯ ГРОШОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦЯМ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ**

На сьогодні грошове забезпечення військовослужбовців виступає базисом матеріального забезпечення військовослужбовців, оскільки воно дозволяє посилити



матеріальну зацікавленість у досягненні високих показників бойової підготовки. За своєю сутністю грошове забезпечення військовослужбовців є особливим виявом винагороди працівника за виконувану ним трудову функцію у відповідності до вимог чинного законодавства, а саме – заробітної плати, що регулюється нормами спеціального законодавства.

У відповідності до статті 9 Закону України «Про соціальний і правовий захист військовослужбовців та членів їх сімей» від 20.12.1991 № 2011-ХІІ визначено, що грошове забезпечення військовослужбовців – це гарантовані державою грошові кошти, які стимулюють закріплення кваліфікованих військових кадрів [1].

Грошові виплати військовослужбовців можна розділити на дві групи:

основне грошове забезпечення, яке військові отримують відповідно до своєї посади, звання та вислуги років тощо;

щомісячна грошова винагорода, яка встановлена за ініціативою президента на період воєнного стану.

Основне грошове забезпечення у відповідності до Порядку виплати грошового забезпечення військовослужбовцям Збройних Сил України та деяким іншим особам, що затверджений Наказом Міністерства оборони України від 07.06.2018 № 260 передбачає наступні складові:

щомісячні основні види грошового забезпечення: посадовий оклад; оклад за військовим званням; надбавка за вислугу років;

щомісячні додаткові види грошового забезпечення: підвищення посадового окладу; надбавки; доплати; винагорода військовослужбовцям, які обіймають посади, пов'язані з безпосереднім виконанням завдань із забезпечення кібербезпеки та кіберзахисту; винагорода за особливості проходження служби (навчання) під час воєнного стану (особливого періоду); премія;

одноразові додаткові види грошового забезпечення: винагороди (крім винагороди військовослужбовцям, які обіймають посади, пов'язані з безпосереднім виконанням завдань із забезпечення кібербезпеки та кіберзахисту, винагороди за особливості проходження служби (навчання) під час воєнного стану (особливого періоду)), а також додаткова винагорода та одноразова винагорода на період дії воєнного стану; допомоги [4].

На період воєнного стану також впроваджено додаткову винагороду військовим. Її визначає Постанова Кабінету Міністрів від 28.02.2022 № 168 «Питання деяких виплат військовослужбовцям, особам рядового і начальницького складу, поліцейським та їх сім'ям під час дії воєнного стану».

Розміри цієї винагороди в залежності від ситуації варіюються від 30 до 100 тисяч гривень на місяць:

в розмірі до 30000,00 гривень пропорційно в розрахунку на місяць – військовослужбовцям, які виконують бойові (спеціальні) завдання згідно з бойовими наказами (розпорядженнями) (в розрахунку на місяць пропорційно часу виконання бойових (спеціальних) завдань): у складі діючих угруповань військ (сил) Сил оборони держави;

в розмірі до 50 000,00 грн. (додатково) щомісячно, але пропорційно часу участі у визначених заходах – виплачується військовослужбовцям, які виконують бойові (спеціальні) завдання у складі органу військового управління, штабу угруповання військ (сил) або штабу тактичної групи до пункту управління оперативно-стратегічного угруповання військ включно, а також у складі командування та штабу військової частини (зведеного підрозділу)

(у тому числі поза районами ведення бойових (воєнних) дій), який здійснює оперативне (бойове) управління військовими частинами та підрозділами, що ведуть воєнні (бойові) дії на лінії бойового зіткнення на відстані виконання бойових (спеціальних) завдань військовою частиною (підрозділом, зокрема зведеним) першого ешелону оборони або наступу (контрнаступу, контратаки;

в розмірі до 100 000,00 грн. щомісячно, але пропорційно часу участі у визначених заходах – виплачується військовослужбовцям Збройних Сил України, які беруть безпосередню участь у бойових діях або забезпечують здійснення заходів з національної безпеки і оборони, відсічі і стримування збройної агресії, перебуваючи безпосередньо в районах їх ведення (здійснення), зокрема на тимчасово окупованій російською федерацією території. Теж саме стосується сімей полонених, зниклих безвісти та військовослужбовців, які перебувають на лікуванні після поранень, контузій, травм, каліцтв – виплати винагороди у розмірі 100 000 гривень для них також збережені.

Виплата додаткової винагороди здійснюється на підставі наказів:

командирів (начальників) військових частин – особовому складу військової частини;

керівника органу військового управління – командирам (начальникам) військових частин.

Додаткова винагорода не виплачується військовослужбовцям, які:

самовільно залишили військові частини, місця служби або дезертирували;

усунені від виконання службових обов'язків, відсторонені від виконання службових повноважень або відсторонені від посади;

відмовились виконувати бойові накази (розпорядження);

вживали алкогольні напої (наркотичні та психотропні речовини) на території військової частини як у службовий, так і в позаслужбовий час, прибували на службу та/або виконували обов'язки військової служби в нетверезому стані (у стані наркотичного сп'яніння);

вчинили інші дії (бездіяльність), за які суд ухвалив рішення про притягнення до відповідальності за вчинення кримінального, військового адміністративного правопорушення або адміністративного правопорушення, пов'язаного з корупцією;

добровільно здалися в полон;

навмисно завдали собі тілесні ушкодження чи іншу шкоду своєму здоров'ю або самогубство (крім випадків доведення особи до самогубства, встановленого судом) [3].

Разом з тим, із грошового забезпечення військовослужбовців утримується:

ПДФО (18%), який утримується з грошового забезпечення, сплачується не бюджету, а назад військовослужбовцям – на виплату рівноцінної та повної компенсації втрати доходу військовослужбовця. Виплачується компенсація ПДФО разом із виплатою грошового забезпечення;

військовий збір (ВЗ) – 1,5% утримується із грошового забезпечення та перераховується до бюджету. Щодо військового збору є виняток – у період дії воєнного стану не підлягають оподаткуванню ВЗ грошове забезпечення [5].

Військові частини та установи, які нараховують і виплачують грошове забезпечення, є і платниками ЄСВ в розмірі 22 % у відповідності до статті 4 Закону «Про збір та облік єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування» від 08.07.2010 р. № 2464 [2].

Період виплати забезпечення залежить від його виду та здійснюється наступним чином:

в поточному місяці за минулий – щомісячне основне та додаткове забезпечення;  
в місяці, коли видали наказ про виплату, або в наступному після місяця, в якому наказом оголосили про виплату – одноразове додаткове.

Підставами для розрахунку та виплати основних і додаткових видів грошового забезпечення є:

штат військової частини (установи, організації);накази про призначення на посаду та зарахування до списків особового складу військової частини, про вступ до виконання обов'язків за посадою, в тому числі тимчасово, про зарахування в розпорядження;

накази про встановлення та виплату основних і додаткових видів грошового забезпечення;

накази про присвоєння військових звань;

грошовий атестат або довідка про грошові виплати (за винятком осіб, призваних (прийнятих) на військову службу за контрактом, у тому числі під час проходження строкової військової служби) [4].

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Про соціальний і правовий захист військовослужбовців та членів їх сімей: Закон України від 20.12.1991 № 2011-ХІІ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2011-12>.

2. Про збір та облік єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування: Закон України від 08.07.2010 № 2464-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2464-17#Text>.

3. Питання деяких виплат військовослужбовцям, особам рядового і начальницького складу, поліцейським та їх сім'ям під час дії воєнного стану: постанова Кабінету Міністрів України від 28.02.2022 № 168. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/168-2022-%D0%BF#Text>.

4. Про затвердження Порядку виплати грошового забезпечення військовослужбовцям Збройних Сил України та деяким іншим особам: наказ від 26.06.2018 №260: URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0745-18>.

5. Про затвердження Порядку виплати щомісячної грошової компенсації сум податку з доходів фізичних осіб, що утримуються з грошового забезпечення, грошових винагород та інших виплат, одержаних військовослужбовцями, поліцейськими та особами рядового і начальницького складу: постанова Кабінету Міністрів України від 15.01.2004 № 44. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/44-2004-%D0%BF#Text>.

УДК 347.948.2

#### **Ольга Недашківська**

старший судовий експерт сектору товарознавчих та гемологічних досліджень  
відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних,

земельних досліджень та оціночної діяльності

Житомирського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру

Міністерства внутрішніх справ України

#### **ІННОВАЦІЙНІ НАПРЯМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БАЗОВИХ ПРИНЦИПІВ СУДОВОЇ ЕКСПЕРТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

Судова товарознавча експертиза є важливим інструментом у правовій системі, за допомогою якого можливо визначати ринкову вартість, якість, стан товарів та інші параметри, що мають ключове значення в судових справах як елемент системи доказування. У процесі проведення судових товарознавчих експертиз особливого значення набувають зокрема принципи об'єктивності та повноти дослідження, які забезпечують точність і достовірність експертних висновків.

Чинне законодавство регламентує діяльність судового експерта з дотриманням принципів законності, незалежності, об'єктивності і повноти дослідження [1].

Принцип об'єктивності – це неупереджене і сумлінне ставлення судового експерта до предмета експертизи, виключно на підставі дослідження наданих йому об'єктів, із використанням спеціальних знань, в межах компетенції, незалежно від особистих уподобань, прихильностей чи вигоди. Об'єктивність висновку судового експерта забезпечується наявністю науково обґрунтованих методів дослідження, кримінальною відповідальністю судового експерта за надання завідомо неправдивого висновку та відмову без поважних причин від виконання покладених на нього обов'язків, дисциплінарною відповідальністю експерта за інші порушення вимог законодавства України про судову експертизу, можливістю призначення повторної судової експертизи.

Принцип повноти дослідження полягає у вирішенні запитань, поставлених експерту, та дослідженням усіх об'єктів, поданих на експертизу, в повному обсязі з використанням усіх можливих чинних і рекомендованих для практичного застосування методик експертного дослідження. Повнота експертного дослідження передбачає вирішення всіх винесених на експертизу запитань на підставі дослідження всіх наданих об'єктів. Крім того, опис процесу експертного дослідження має бути проведено в такому обсязі, який дає змогу здійснити перевірку обґрунтованості та правильності зроблених висновків на базі загальноприйнятих наукових і практичних даних [2, 3].

Сучасні вимоги до проведення таких експертиз прямо залежать від перманентного бурхливого розвитку та ускладнення усіх суспільних процесів, що вимагає впровадження інноваційних підходів і технологій у процедуру проведення судових товарознавчих експертиз з метою забезпечення дотримання фундаментальних принципів їх проведення – об'єктивності та повноти [4, 5].

Такими інноваційними підходами можуть бути:

1. Використання штучного інтелекту (ШІ) та машинного навчання.

Штучний інтелект є надзвичайно корисним у товарознавчих експертизах, оскільки здатен обробляти великі обсяги даних та знаходити закономірності, які можуть бути недоступними та неочевидними для миттєвого сприйняття людиною. Застосування ШІ саме в аспекті обробки значних інформаційних масивів суттєво підвищить повноту дослідження та ступінь його об'єктивності.

1.1. Аналіз цінових тенденцій.

Алгоритми ШІ можуть допомогти експертам аналізувати історичні дані про ціни на товар, що дозволяє виконувати експертизи з визначення ринкової вартості на дату в минулому та уникати проблем, пов'язаних з ручним пошуком цінових пропозицій у web-архівах.

1.2. Автоматизоване розпізнавання дефектів.

Використання машинного навчання для аналізу фото- та відеоматеріалів з товарами дозволить автоматично ідентифікувати ймовірні дефекти, пошкодження або ознаки фальсифікацій.

### 1.3. Прогнозування якості товару.

На основі великого обсягу даних, зібраних за допомогою штучного інтелекту, можна створювати моделі, які прогнозують очікувану якість товару залежно від умов виробництва, зберігання та транспортування, що забезпечить можливість проведення судових експертиз якості в умовах браку інформації про товар.

### 2. Інноваційні методи обробки даних і візуалізації.

Методи обробки даних і візуалізації дозволять експертам більш точно оцінювати фізичні та хімічні характеристики товарів, що є найбільш актуальним при проведенні судових товарознавчих експертиз нетипових і специфічних товарів.

#### 2.1. 3D-візуалізація та моделювання.

Створення 3D-моделей товарів дасть можливість детально дослідити їхню структуру та виявити можливі дефекти, особливо якщо товар має складну форму або структуру, 3D-моделі дозволяють експертам всебічно й повно оцінити його якість і стан.

#### 2.2. Спектральний аналіз.

Використання спектрального аналізу допомагає досліджувати склад товару, наприклад, у випадках, коли потрібно встановити автентичність або виявити можливі домішки.

#### 2.3. Аналіз великих даних (Big Data).

Збір і аналіз великих обсягів інформації дозволяє виявити тенденції, пов'язані з ринковою вартістю, якістю та іншими характеристиками товарів. Такий підхід допомагає експертам уникати суб'єктивних оцінок, підвищує рівень об'єктивності та забезпечує повноту дослідження.

### 3. Використання інструментів цифрової криміналістики.

Інструменти цифрової криміналістики як перспективного напряму можуть бути використані експертами-товарознавцями в частині збору, отримання, зберігання й аналізу інформації про товари, їх якість, безпечність та документи, що це підтверджують.

#### 3.1. Аналіз електронних документів.

Використання спеціалізованого програмного забезпечення дозволяє аналізувати електронні документи, виявляючи зміни або підробки у сертифікатах, накладних, контрактах, що полегшить перевірку їх автентичності.

#### 3.2. Відновлення видалених даних.

За допомогою цифрових інструментів можна відновлювати видалені або приховані дані, які можуть бути важливими для розуміння історії товару, наприклад, умов його зберігання чи транспортування, цінових пропозицій на дати в минулому.

#### 3.3. Метадані для встановлення джерела походження.

Метадані можуть допомогти експерту встановити джерело походження товару та дослідити ланцюг його поставок, що є особливо важливим у випадках сумнівів щодо оригінальності продукції.

#### 3.4. Blockchain-технології для захисту доказів.

Blockchain стає важливим інструментом для захисту цілісності інформації, яка збирається та обробляється під час судової експертизи. Застосування блокчейну дозволяє зафіксувати всі етапи експертизи, забезпечуючи незмінність інформації та її захист від модифікацій та запобігає маніпуляціям із даними, забезпечує захищений доступ до даних

тільки уповноваженими особами для дотримання конфіденційності та захисту прав учасників судового процесу.

Судова товарознавча експертиза виконує важливу роль у правовій системі, надаючи об'єктивну та повну оцінку вартості, якості й стану товарів. У сучасних умовах, де обсяги інформації та швидкість змін є надзвичайно високими, дотримання принципів об'єктивності та повноти дослідження стає особливо актуальним і саме використання інноваційних методів обробки та візуалізації даних дозволяє більш повно оцінювати специфічні характеристики товарів, що забезпечує всебічне дослідження.

Таким чином, інтеграція сучасних технологій у процедуру проведення судових товарознавчих експертиз не лише підвищує наукову обґрунтованість висновків, але й може забезпечити значне підвищення рівня їх об'єктивності та повноти досліджень, відкриє нові можливості для вдосконалення судової товарознавчої експертизи, дозволить уникати помилок, заснованих на суб'єктивізмі, адже автоматизовані системи здатні неупереджено опрацьовувати великий обсяг даних і точно ідентифікувати товари, їх дефекти та інші важливі аспекти, сприятиме зростанню довіри до експертних висновків, розширить можливості експертів, зменшить витрати часу на проведення експертизи.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Про судову експертизу : Закон України від 25.01.1994 р. № 4038-ХІІ. Дата оновлення: 01.01.2024. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text> (дата звернення: 05.11.2024).

2. Сегай М. Я., Форіс Ю. Б. Науково-практичний коментар до Закону України «Про судову експертизу» : Експертизи у судовій практиці : наук.-практ. посіб. за заг. ред. В.Г. Гончаренка 2-вид., перероб. і доп. Київ : Юрінком Інтер, 2010. 400 с.

3. Пиріг І. В. Принципи судово-експертної діяльності та їх співвідношення з принципами судової експертології. Правова позиція. 2016. № 1 (16). С. 106–113.

4. Судова експертиза : проблеми сьогодення та перспективи розвитку : колективна монографія / Львівський науково-дослідний інститут судових експертиз. Дорогобич : «ПОСВІТ», 2020. 406 с.

5. Шевчук В.М. Сучасні проблеми дослідження криміналістичних інновацій: поняття, властивості та суттєві ознаки. Теорія та практика судової експертизи і криміналістики : зб. наук. пр. / редкол.: О. М. Ключев, В. Ю. Шепітько та ін. Харків, 2020. Вип. 21. С. 25–45. DOI:[https://doi.org/10.32353/khrife.1.2020\\_02](https://doi.org/10.32353/khrife.1.2020_02).

УДК 343.98

#### **Наталія Нестор**

доктор юридичних наук, старший дослідник, заступниця директора  
Київського науково-дослідного інституту судових експертиз  
Міністерства юстиції України

#### **Антон Полянський**

доктор юридичних наук, доцент, завідувач лабораторії  
Київського науково-дослідного інституту судових експертиз  
Міністерства юстиції України

#### **Ігор Лущик**

завідувач відділу Київського науково-дослідного інституту судових експертиз

## **РОЛЬ СУДОВИХ ЕКСПЕРТИЗ У МЕЖАХ НАДАННЯ МІЖНАРОДНОЇ ПРАВОВОЇ ДОПОМОГИ**

Багато держав мають свої закони та механізми, що регулюють надання та отримання міжнародної правової допомоги. Одним із найвідоміших форматів таких документів, які регулюють процедури співпраці з іншими країнами, прописуючи конкретні аспекти надання правової допомоги (зокрема, залучення експертів) є Договір про взаємну правову допомогу (англ. Mutual Legal Assistance Treaty, MLAT) — це міжнародний договір між двома або більше країнами, що визначає офіційні канали для запиту та отримання допомоги у кримінальних справах. Основна його мета — це сприяння співпраці між країнами у запобіганні та розслідуванні злочинів, обміну інформацією для забезпечення виконання публічного або кримінального законодавства, дають змогу правоохоронним органам і прокуратурі отримувати докази, інформацію та свідчення за кордоном у формі, прийнятній для судів запитуючої держави [1].

Сфери застосування MLAT:

- допомога у збиранні свідчень, документів, записів, експертиз та інших доказів;
- забезпечення виклику та явки свідків до суду в іншій країні;
- допомога у розслідуванні злочинів і переслідуванні злочинців;
- допомога у розшуку, арешті та екстрадиції підозрюваних;
- заморожування активів, виявлення та конфіскація доходів від злочинної діяльності;
- передавання засуджених для відбування покарання в країні громадянства.

Судові експертизи є важливою частиною процесу надання міжнародної правової допомоги, особливо у випадках, коли злочини мають транснаціональний характер або коли докази та свідчення необхідні для проведення судового розгляду в іншій країні.

Процедура запиту у MLAT передбачає підготовку відповідним правоохоронним органом або прокуратурою запиту, який містить необхідну інформацію та докази, що обґрунтовують запит. Цей запит може містити прохання про проведення судової експертизи, допити свідків, надання документів або інших доказів. Запит надсилають до центрального органу в країні запиту (наприклад, міністерства юстиції), який перевіряє його на відповідність формальним вимогам. Далі цей центральний орган передає запит до відповідного органу в країні - отримувачці запиту, де його розглядають на відповідність законодавству та можливості виконання.

Запити про допомогу надсилають через офіційні урядові канали (зазвичай через центральні органи, такі як міністерства юстиції). Вони повинні відповідати певним формальним вимогам і містити опис злочину, правові підстави запиту, опис необхідної допомоги, а також інформацію про відповідні правові норми. Запити повинні бути перекладені на офіційну мову країни, до якої надсилають запит.

Країна, яка виконує запит, збирає необхідні докази, проводить судові експертизи, допитує свідків тощо. Для виконання запиту країна має визначити компетентних судових експертів (це можуть бути експерти з судової медицини, криміналістики, балістики, токсикології та ін.), які збиратимуть і аналізуватимуть докази (біологічні зразки, відбитки пальців, документи, цифрові дані тощо) та обробляти зібрані матеріали відповідно до міжнародних стандартів, щоб забезпечити їх прийнятність у суді. Після завершення

експертизи фахівці складають докладні звіти, в яких зазначають методи дослідження, результати та висновки. Для використання в судових процесах за кордоном звіти можуть потребувати перекладу та офіційної легалізації. Потім ці звіти передають відповідним органам країни, яка ініціювала запит.

Однак країни можуть відмовити у наданні правової допомоги, якщо це суперечить їхнім національним інтересам, суверенітету або безпеці. Також допомогу не надають у справах, які вважають політичними. Багато MLAT вимагають, щоб дії, про які запитують по допомогу, визнавали злочинними в обох країнах.

Наприклад, MLAT, стороною яких є США, визначають Генерального прокурора США як центральний орган [2]. Саме він має делегувати ці повноваження згідно з федеральним розпорядженням Управлінню з міжнародних справ у кримінальному відділі Департаменту юстиції. За даними цього Управління станом на квітень 2022 р. MLAT укладено з 76 країнами. До того ж у цьому документі наведено перелік багатосторонніх конвенцій, стороною яких є США, які також передбачають взаємну правову допомогу (Конвенція Ради Європи про кіберзлочинність (Будапештська конвенція), Міжамериканська конвенція про взаємну допомогу у кримінальних справах, Конвенція Організації економічного співробітництва та розвитку про боротьбу з підкупом іноземних посадових осіб у міжнародних ділових операціях, а також Конвенції ООН проти корупції та проти транснаціональної організованої злочинності, про боротьбу з незаконним обігом наркотичних засобів і психотропних речовини (Віденська конвенція) та про боротьбу з фінансуванням тероризму).

Якщо проаналізувати один із таких договорів (наприклад, між ЄС і США, хоча також існує 25 докладніших білатеральних документів між США та кожною країною-учасницею ЄС у виконанні цього договору), то можна побачити, що в ньому напряму передбачено участь судових експертів: наприклад, у п. 1 ст. 6 зазначено, що сторони мають використовувати технології відеозв'язку для отримання свідчень у провадженні, для якого необхідною є допомога свідка або експерта, якщо він перебуває поза межами цієї країни. Далі у п. 4 цієї статті йдеться про те, що «без шкоди для будь-якої юрисдикції згідно із законом держава запиту, яка навмисно допустила неправдиву заяву або інші неправомірні дії свідка або експерта під час відеоконференції, карається в запитуваній державі у такий самий спосіб, як якщо б це було вчинено під час внутрішнього провадження» [3].

На сучасному етапі розвитку нормативно-правового забезпечення міжнародного співробітництва в Україні у сфері судово-експертної діяльності актуальними є такі напрями його удосконалення:

- укладення міжнародних договорів про співробітництво у сфері судово-експертної діяльності;

- укладення угод про співробітництво із міжнародними судово-експертними установами;

- удосконалення національного законодавства з його максимальною відповідністю нормам міжнародного права;

- гармонізація законодавства України та європейських держав у сфері судово-експертної діяльності;

- постійний обмін досвідом із міжнародними професійними об'єднаннями судових експертів;

- поширення практики індивідуального членства судових експертів у міжнародних професійних об'єднаннях;



формування єдиних методичних підходів до професійної підготовки судових експертів;  
формування єдиних стандартів та експертних методик проведення судових експертиз.

#### **Перелік використаних джерел**

1. Mutual legal assistance and extradition / European Commission. URL: [https://commission.europa.eu/law/cross-border-cases/judicial-cooperation/types-judicial-cooperation/mutual-legal-assistance-and-extradition\\_en](https://commission.europa.eu/law/cross-border-cases/judicial-cooperation/types-judicial-cooperation/mutual-legal-assistance-and-extradition_en) (дата звернення: 12.11.2024).

2. Mutual Legal Assistance Treaties of the United States (MLATs). Office of International Affairs Criminal Division United States Department of Justice . April 2022. URL: <https://www.justice.gov/d9/pages/attachments/2022/05/04/mutual-legal-assistance-treaties-of-the-united-states.pdf> (дата звернення: 12.11.2024).

3. Agreement on mutual legal assistance between the European Union and the United States of America. Official Journal of the European Union. 2003. No 7 (19). URL: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:22003A0719\(02\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:22003A0719(02)) (дата звернення: 12.11.2024).

УДК 343.148.5

#### **Ольга Новак**

старший судовий експерт групи економічних досліджень  
відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних,  
земельних досліджень та оціночної діяльності

Волинського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру

Міністерства внутрішніх справ України

#### **ЕКСПЕРТНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ДОКУМЕНТАЛЬНОЇ ОБҐРУНТОВАНОСТІ РОЗРАХУНКІВ З ДЕБІТОРАМИ І КРЕДИТОРАМИ**

Одним із основних завдань експертизи документів про економічну діяльність підприємств є визначення документальної обґрунтованості розрахунків з дебіторами і кредиторами.

Дебітори - юридичні та фізичні особи, які внаслідок минулих подій заборгували підприємству певні суми грошових коштів, їх еквівалентів або інших активів. Дебіторська заборгованість - сума заборгованості дебіторів підприємству на певну дату. [4]

Кредиторська заборгованість - це заборгованість підприємства іншим юридичним і фізичним особам, що виникла в результаті здійснених раніше дій (подій), оцінена в гривнях і щодо якої в підприємства існують зобов'язання її погашення в певний строк.

Об'єктивність експерта під час проведення дослідження полягає у вивченні вихідних даних, усіх матеріалів справи, наданих органом, що призначив експертизу, об'єктів дослідження, інших документів і законодавчих норм, необхідних для вирішення поставленого завдання. З метою забезпечення єдиного підходу під час проведення судових експертиз і підвищення якості проведення судових експертиз, Міністерством юстиції України затверджено Інструкцію про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень та Науково-методичні рекомендації з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень від 08.10.1998 № 53/5. Головним завданням експерта під час установлення розміру дебіторської або кредиторської заборгованості є визначення документально підтвердженого на підставі аналізу даних

бухгалтерського обліку в суб'єкта господарювання розміру (грошового еквівалента) заборгованості [2]. Досліджуючи показники, що визначають дебіторську та кредиторську заборгованість, експерт-економіст керується положеннями Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» від 16.07.1999 № 996-XIV [1]. Бухгалтерський облік в Україні базується на нормах, установлених міжнародними стандартами бухгалтерського обліку.

Якщо ведення бухгалтерського обліку здійснювалось в електронно-обчислювальному вигляді, експерту надаються реєстри бухгалтерського обліку в роздрукованому вигляді, обов'язково завірені в установленому порядку. Документи мають бути систематизованими в хронологічному порядку (за відповідними періодами), підшитими, прошнурованими та пронумерованими.

Призначаючи судово-економічну експертизу, варто врахувати, що аналітичний облік розрахунків ведеться за поточною дебіторською чи кредиторською заборгованістю за кожним дебітором, за видами заборгованості, термінами її виникнення й погашення. При цьому особлива увага повинна приділятися строкам виконання договірних зобов'язань, для чого використовуються дані щодо укладених договорів, їх умови і стан виконання зазначених умов.

За результатами аналізу балансу й фінансового стану підприємств-боржників проводиться групування в розрізі кожної заборгованості на:

а) поточну – суму дебіторської чи кредиторської заборгованості, яка виникла в ході нормального операційного циклу, стосовно якої отримано документальне підтвердження щодо впевненості в її погашенні протягом дванадцяти місяців з дати балансу, в тому числі для погашення у визначений документами термін, і прострочену;

б) сумнівну – поточну дебіторську чи кредиторську заборгованість, щодо якої відсутнє документальне підтвердження можливості її погашення у визначений термін або встановлено відсутність документального підтвердження можливостей її погашення боржником;

в) безнадійну – поточну дебіторську чи кредиторську заборгованість, щодо якої встановлено документальне підтвердження її неповернення боржником або за якою минув строк позовної давності (за законодавством 3 роки для розрахунків з резидентами України, 4 роки для розрахунків з нерезидентами, з можливим продовженням терміну до 10 років).

Експертом досліджуються документи, які підтверджують наявність суб'єкта господарювання – боржника в Єдиному державному реєстрі підприємств та організацій України, стан подання звітності й сплати податків для уточнення реквізитів і підтвердження ознак неплатоспроможності. У разі відсутності суб'єкта господарювання – боржника в Єдиному державному реєстрі підприємств та організацій України, дебіторська заборгованість визначається як безнадійна.

Під час визначення розміру дебіторської/кредиторської заборгованості експертом повинні враховуватися основні чинники, які впливають на її розмір, а саме: умови договору; термін розрахунків, передбачений договором; наявність претензій щодо кількості та якості поставленої продукції; фінансовий стан підприємства-боржника; стан обліку безнадійних боргів; можливість повернення товарів; інші чинники, які відображені в наданих на дослідження експерту документах і матеріалах.

Об'єктами дослідження під час проведення економічних експертиз з питань повноти й правильності відображення по обліку дебіторської і кредиторської заборгованості є:

договори з додатками; первинні документи (накладні, картки складського обліку, накладні на внутрішнє переміщення ТМЦ, податкові накладні, рахунки-фактури, акти приймання-передачі, митні декларації, розрахункові документи – касові та банківські документи, матеріали інвентаризацій та інвентаризаційні описи); облікові реєстри (оборотно-сальдові відомості по 3-му та 6-му класу рахунків, касові книги, картки складського обліку, реєстри податкових накладних, відомості аналітичного обліку, журнали-ордери, головні книги); звіти матеріально відповідальних осіб, касові звіти, звіти про використання коштів, наданих під звіт, баланси та фінансова звітність, податкові декларації та звіти; інші документи, які підтверджують виникнення й наявність заборгованості.

Згідно з Інструкцією «Про застосування Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств

і організацій» від 30.11.1999 № 291, дебіторська заборгованість обліковується на рахунку 37 «Розрахунки з різними дебіторами».

Джерелом інформації для здійснення аналізу кредиторської заборгованості є другий і третій розділи пасиву балансу підприємства. Наприклад, короткострокові позики обліковуються на рахунку 60, поточна заборгованість за довгостроковими зобов'язаннями - на рахунку 61, короткострокові векселі видані – на рахунку 62, розрахунки з постачальниками та підрядниками – на рахунку 63.

Під час виконання завдань експертами-економістами використовуються показники, що характеризують стан суб'єктів господарювання, з метою визначення платоспроможності підприємства-боржника для погашення заборгованості за показниками й методикою розрахунків. Аналіз фінансового стану суб'єкта господарювання – дебітора чи кредитора – проводиться на підставі Методичних рекомендацій щодо виявлення ознак неплатоспроможності підприємства та ознак дій з приховування банкрутства, фіктивного банкрутства чи доведення до банкрутства, затверджених Наказом Міністерства економіки України від 19.01.2006 № 14 [3].

Головною метою проведення такого аналізу є визначення:

платоспроможності суб'єкта господарювання;

тенденцій щодо динаміки основних показників ефективності діяльності підприємства.

Платоспроможність (ліквідність) є одним із основних якісних показників діяльності підприємства, що визначає спроможність підприємства здійснювати платежі, розраховуватися з боргами в необхідному обсязі та в зазначений термін наявними в нього коштами або такими, які безперервно поповнюються за рахунок його діяльності.

Отже, питання документального підтвердження розміру дебіторської та кредиторської заборгованостей є одними із головних завдань дослідження судовим експертом-економістом документів про економічну діяльність і фінансово-кредитні операції, а саме - аналіз та установлення документальної обґрунтованості розрахунків дебіторської та кредиторської заборгованості.

У процесі проведення поглибленого аналізу фінансово-господарського стану підприємства-боржника експерт-економіст визначає:

дебіторську/кредиторську заборгованість, строки виникнення та її документальну обґрунтованість;

імовірність стягнення/погашення такої заборгованості й заходи, які застосовувалися.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Закон України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» від 16.07.1999 № 996-XIV URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#Text> (дата звернення: 24.10.2024).

2. Інструкція про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень та Науково-методичні рекомендації з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень від 08.10.1998 № 53/5 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text> (дата звернення: 24.10.2024).

3. Наказ Міністерства економіки України від 19.01.2006 № 14 «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо виявлення ознак неплатоспроможності підприємства та ознак дій з приховування банкрутства, фіктивного банкрутства чи доведення до банкрутства». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0014665-06#Text> (дата звернення: 24.10.2024).

4. Облік дебіторської заборгованості. Бухгалтерський облік господарської діяльності підприємств. [https://pidru4niki.com/1893041453242/buhgalterskiy\\_oblik\\_ta\\_audit/oblik\\_debitorskoyi\\_zaborgovanosti#google\\_vignette](https://pidru4niki.com/1893041453242/buhgalterskiy_oblik_ta_audit/oblik_debitorskoyi_zaborgovanosti#google_vignette)

УДК 658.62

### **Ірина Новицька**

старший судовий експерт сектору товарознавчих та гемологічних досліджень  
відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних,  
земельних досліджень та оціночної діяльності

Волинського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

### **ВИМОГИ ДО ЯКОСТІ СКЛЯНОГО ПОСУДУ**

Скляний посуд призначений для задоволення основних потреб людини. Він використовується для приготування, споживання та зберігання їжі, а також відіграє емоційний вплив, задовольняючи естетичні потреби. Асортимент скляного посуду дуже широкий (склянки, креманки, вази, глечики, попільнички, набори для спецій, флакони для олій, столовий та мірний посуд тощо).

Скло – це натуральний екологічний матеріал, який не поглинає сторонніх запахів і відрізняється простотою у догляді. Посуд на його основі легко відмивати від будь-яких забруднень, деякі вироби можна мити у посудомийній машині, якщо це зазначено на заводському упакованні.

Скляний посуд виготовляється зі скломаси, що отримується шляхом плавлення кварцового піску в суміші з лужними та іншими основними оксидами. Використовують методи пресування, видування та лиття. На даний час популярним серед споживачів є кольоровий скляний посуд, при виготовленні якого в скломасу додають барвники. Окремі види келихів, тарілок, тортівниць можуть бути оздоблені цікавим різьбленням, кольоровими вставками, малюнками тощо.

Дорожчим за звичайний скляний посуд є кришталевий, його зазвичай використовують для урочистих прийомів та банкетів. Для виробництва кришталю використовують кращі сорти скла, додаючи в скломасу свинець або срібло. Кришталевий посуд відрізняється високою прозорістю, грою світла у склі та характерним дзвінким звуком при зіткненні з

іншими виробами. Існують різні види обробки кришталю, такі як гравіювання, простий або складний ромбоподібний малюнок. В залежності від якості скла та способів обробки кришталеві вироби (крім виробів пресованих без малюнка) поділяють на перший та другий сорти.

Споживні властивості скляних побутових товарів для споживача визначаються комплексом їх функціональних, ергономічних, естетичних властивостей і надійністю. Властивості надійності скляних виробів визначаються їх довговічністю та збереженістю. Найбільше значення має довговічність, яка характеризується фізичним та моральним зносами.

Основні вимоги до якості скляних побутових товарів умовно можна поділити на групи: вимоги до якості зразка-еталона, вимоги технічного виконання, маркування, тари і упакування. Контроль якості скляних виробів передбачає визначення їх відповідності кресленням і зразкам еталонам, затвердженим в установленому порядку. Встановлюється відповідність посуду за формою, розмірними характеристиками, видами обробки, кількості предметів у комплекті. Чим вища якість зразка-еталона, тим вищий рівень його споживчих властивостей, а значить, і рівень властивостей готових виробів при повній відповідності зразку [3].

При оцінюванні якості скляного посуду особливу увагу слід звернути на відповідність виробів вимогам до зовнішнього вигляду, розмірів, відпалу та термостійкості. Дефекти зовнішнього вигляду виробу визначаються оглядом неозброєним оком в умовах нормального освітлення на відстані 500-600 мм від ока спостерігача. Загальна кількість дефектів, які допускаються за показниками зовнішнього вигляду в одному виробі, не повинна перевищувати норми стандартів.

Якість побутових виробів зі скла визначається наявністю дефектів, що негативно впливають на споживчі властивості. Вплив того чи іншого дефекту залежить від його виду, розташування, розміру, а також розміру виробу. За цими ознаками деякі дефекти допускаються з обмеженнями за кількістю, розмірами та місцезнаходженням.

Скляний посуд повинен бути зручними у використанні, відповідати функціональному призначенню, вимогам надійності, цілісності композиції, досконалості форми і декорування, оригінальності фасону та форми, вимогам сучасності та моди. Згідно з нормами ГОСТ 30407-96 скляні вироби мають відповідати зразкам-еталонам за формою, кольором і декоруванням та їхньому технічному опису. На вироби, які виготовляють на експорт, та вироби разового використання вимоги встановлюють індивідуально замовником.

На скляному посуді не допускаються дефекти, якщо вони впливають на товарний вигляд виробу, такі як бульбашки у вигляді півмісяця у місцях з'єднання окремих частин виробу та декоративних елементів, переплавлення краю, сліди від форм та ножиць, ознаки полірування, недоведені або переведені лінії малюнків, дефекти декорування матеріалами з металів (в тому числі дорогоцінних), люстровими та силікатними фарбами, хвилястість поверхні граней, несиметричність сплаву посудини та денця, кільцеподібне потовщення або хвилястість у місцях сплаву посудини та ніжки чи ніжки та денця [2].

Загальна кількість бульбашок на виробі не може перевищувати наступні показники: для дрібних виробів – 4; для середніх – 5; для великих – 9; для особливо великих – 10. Овальність краю круглих виробів не повинна перевищувати 2% від номінального діаметра, непаралельність краю площини денця не повинна бути більшою ніж 1,5 мм – для дрібних виробів; 3 мм – для середніх; 4 мм – для великих; 5 мм – для особливо великих. Різниця

товщини на стінках виробу не може перевищувати 20% загальної товщини для кристалевих виробів, 30% – для виробів з натрій-кальцій-силікатного скла. Кришки та пробки флаконів і графинів мають вільно входити у горловину виробу, допускається ледь помітне коливання пробки в отворі. Денце виробу має забезпечувати стійкість на площині поверхні [1].

Врахування при дослідженні якості скляного посуду їх класифікаційних ознак, основних дефектів, особливостей маркування, вимог до упакування і транспортування, а також правильний вибір методичного підходу, дозволяє значно підвищити ефективність проведення судової товарознавчої експертизи.

У відповідності до поставлених завдань, експерт-товарознавець перевіряє відповідність виробів зразку-еталону: за способом виробництва, формою, місткістю, розмірами, способом обробки горловини, кольором, масою, кількістю предметів у сервізах. Еталони затверджують на підприємствах-виробниках у встановленому порядку. Також експерт виявляє дефекти, які негативно впливають на механічні, термічні, оптичні, естетичні і санітарно-гігієнічні властивості виробів. Для перевірки габаритних розмірів виробу використовуються стандартні вимірювальні інструменти, а саме: лінійки, прямокутні трикутники. Для визначення товщини стінок, країв, денця, корпусу використовують штангенциркуль. Допускаються відхилення місткості, діаметру та висоти, але вони не повинні виходити за межі, встановлені стандартом або умовами контракту. Міцність закріплення фарб, плівок з дорогоцінних металів перевіряють сильним протиранням виробів фланелевою тканиною. Для виявлення тріщин, надсічок та домішок використовують лупу. Якщо причини дефектів встановити зовнішнім оглядом неможливо, використовують лабораторні дослідження.

Отже, дотримання вимог нормативно-технічних документів у процесі виготовлення, маркування, транспортування і зберігання скляного посуду створює умови для забезпечення якості товарів даного сегменту та відповідність споживчих характеристик вимогам споживачів.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. ГОСТ 30407-96 «Посуда и декоративные изделия из стекла. Общие технические условия».
2. Експертиза товарів : підручник для студентів спеціальностей «Товарознавство та експертиза в митній справі» денної та заочної форми навчання / Л.І. Байдакова, С.В. Ягелюк, І.М. Байдакова. - К. : Видавничий Дім «Слово», 2014. - 392 с.
3. Оцінка якості скляного побутового посуду та його відповідність світовим вимогам URL:<https://dspace.nuft.edu.ua/server/api/core/bitstreams/2b14025c-5d04-44d8-8298-05e4101b2256/content> (дата звернення: 01.11.2024).

УДК 658.8

#### **Михайло Олевський**

завідувач відділу товарознавчих, гемологічних, економічних,  
будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності

Волинського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру

Міністерства внутрішніх справ України

#### **Людмила Жиленко**

старший судовий експерт сектору товарознавчих та гемологічних досліджень

відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних,  
земельних досліджень та оціночної діяльності  
Волинського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

## **МАРКУВАННЯ ТА БЕЗПЕЧНІСТЬ ПЛАСТИКОВОГО ОДНОРАЗОВОГО ПОСУДУ, ТАРИ ТА УПАКОВКИ**

Сьогодні важко уявити життя без полімерних матеріалів та виробів з них. Такі вироби використовуються практично у всіх сферах життєдіяльності людини: контактують з харчовими продуктами, водою, виготовляють пакувальні вироби, а також одноразовий посуд. Одноразовий посуд має гігієнічне значення, він зменшує рівень інфекційної захворюваності. Ні для кого не є таємницею, що причиною гострих кишкових інфекцій може бути не тільки їжа, а й посуд, в якому вона знаходиться.

Останнім часом більш за все всіх цікавить безпека одноразового посуду, точніше матеріалу, з якого вона виготовлена. Купуючи одноразовий посуд, потрібно чітко представляти, для яких потреб будете його використовувати. Одноразовий посуд при його правильному використанні позбавляє нас від багатьох утомливих турбот і звільняє час, робить життя і побут простішим та легшим. При цьому потрібно пам'ятати, що для гарячих страв підходить не будь-який посуд. Щоб не зашкодити своєму здоров'ю, будьте уважні щодо застосування одноразового посуду.

Одноразовий посуд виготовляють з полімерів. І перш ніж запустити ці самі полімери в масове виробництво, вчені не один рік вивчали їх властивості і вплив на людину в спеціальних лабораторіях. Тому дозволено використовувати цей матеріал при виготовленні одноразового посуду, якщо дотримані всі технологічні процеси під час виробництва, а також при правильному користуванні, вироби з полімерних матеріалів не несуть ніякої шкоди здоров'ю людини. Проте слід дотримуватись інструкцій по використанню такого посуду.

Також слід звернути увагу молодих батьків на те, що згідно санітарних правил та «Інструкції з організації харчування дітей у дошкільних навчальних закладах» – забороняється використання пластмасового посуду в дитячих садочках, інтернатах, школах, санаторіях, таборах дитячого відпочинку та інших дитячих закладах. Тарілки, блюдечка і чашки повинні бути виготовлені із фарфору або фаянсу, а ложки та виделки із нержавіючої сталі. Слід також максимально обмежити використання таких предметів побуту дітьми і в домашніх умовах, а також вживання ними будь-яких продуктів харчування, що зберігаються у пластиковій тарі [1].

Для сортування виробів із пластику було розроблено інтернаціональне маркування: трикутник, утворений стрілками, із цифрою усередині. Зазвичай його ставлять на дні посуду чи тари, іноді – внизу пляшки. Під трикутником може бути вказаний буквенний код пластику. Таким чином, полімерний посуд має відповідні маркування та позначки, що свідчать про сировину та матеріал з якого виготовлений посуд. Розглянемо основні прийняті позначення присутні на одноразовому посуді:

трикутник з трьох стрілок – ознака повторної переробки сировини. Стрілки означають замкнений цикл: створення – використання – утилізація. Всередині трикутника зазвичай одна або дві цифри, які вказують на тип матеріалу (1-19 – пластик, 20-39 – папір та картон, 40-49 – метал, 50-59 – деревина, 60-69 – тканина і текстиль, 70-79 – скло);

позначка «бокал-виделка» засвідчують, що з посуду можна їсти, а якщо позначку перекреслено – пластиковий виріб не призначено для контакту з їжею;

поліетилентерефталат (PET), «1» в трикутнику. Одноразові склянки, тарілки, вилки, ложки, ножі, пляшки для води, пива, молочних продуктів і рослинних олій із позначкою PET роблять з поліетилентерефталату. Його забороняється використовувати в мікрохвильовій печі і заповнювати гарячою їжею. У цього посуду є термін придатності. Він складає усього лише один рік. Пізніше з посуду можуть виділятися шкідливі речовини. Пляшки з водою або рослинною олією також не можуть зберігатися більше року. Користуватися PET-посудом треба тільки один раз. Компоти, морси, соки, холодні чаї, молоко в такій тарі зберігати не рекомендується;

поліпропілен (PP), «5» в трикутнику. Матеріал використовують для виробництва склянок, банок, посуду для гарячих страв, пакувальної харчової плівки, контейнерів для продуктів. Посуд із поліпропілену може витримати високі температури. Його можна використовувати для підігріву їжі в мікрохвильовій печі. Також із PP-посуду дозволяється пити гарячий чай або каву. Поліпропілен «не любить» жири. Найменший контакт із ними призводить до руйнування, виділення токсичних речовин. PP-посуд не призначений для алкоголю. Випивання з такої склянки негативно впливає не лише на нирки, але й на зір;

полістирол (PS), «6» в трикутнику. Цей матеріал застосовують для виробництва лотків (схожих на пінопласт), склянок для молочних продуктів, контейнерів для їжі, вилок і ложок. Полістироловий посуд за високої температури виділяє отруту. У ньому можна зберігати тільки холодну їжу і напої. Посуд з полістиролу дуже легко ламається;

полікарбонат та інші пластмаси (O, OTHER, тобто «ІНШЕ»), або «7» в трикутнику. Матеріали застосовують для виробництва дитячих пляшечок, багатошарової упаковки і пляшок для води багаторазового вживання. Полікарбонатний (PC) посуд найбезпечніший, але дороговартісний. Він не б'ється, не окислюється;

силікон (єдиного маркування не існує). Силіконовий посуд витримує температуру від -60 до +280 градусів. Із цього матеріалу роблять форми для кексів, желе і льоду. Посуд із силікону м'який і дуже слизький. Завдяки антипригарним властивостям, його не потрібно змащувати перед застосуванням;

посуд із меламіну (єдиного маркування не існує). Сьогодні практично в кожному господарському магазині можна знайти яскравий барвистий посуд з меламіну. Такий посуд після контакту з харчовими продуктами або миттям виділяє велику кількість формальдегіду. Він підходить тільки для холодної нерідкої їжі. У деяких країнах Європи посуд із меламіну взагалі заборонений. Купувати продукцію з цього матеріалу вкрай небажано [2].

Одноразовий посуд і упаковка тому і називається одноразовою, що використовується один раз. Якщо ви придбали, наприклад, газовану воду в пластиковій пляшці, то по її використанні пляшка повинна відправитися у відро для сміття. Не варто використовувати її як посудину для зберігання молока, компоту, квасу і т.д. Висока температура продуктів або повітря, тривалий контакт з харчовими продуктами, ультрафіолетові промені і кисень сприяють «старінню» полімерних матеріалів. Як результат, вони утворюють речовини, шкідливі для організму людини, які переходять в харчові продукти, що зберігаються в такій тарі. Тобто молоко, компот, квас або інші продукти стають токсичними і небезпечними для людини.

Матеріали, які використовуються при виготовленні одноразового посуду, можуть викликати онкологічні захворювання. Але це лише у тому випадку, коли одноразовий посуд



виготовляється на безконтрольному виробництві або неправильно зберігається. Тоді полімерні речовини, які входять до складу виробу виділяють в повітря і навколишнє середовище різні токсичні сполуки, які мають специфічний неприємний запах. Таких сполук може налічуватися до п'ятнадцяти. Вони є небезпечними для здоров'я і якщо потрапляють в організм людини разом з їжею, то автоматично стають причиною поганого самопочуття: може спостерігатися відчуття незрозумілого дискомфорту без певної локалізації, головний біль, загальна втома, алергія, навіть напади бронхіальної астми. Учені провели серію експериментів на тваринах і результати були однозначними: деякі токсичні сполуки, що виділяються неправильно виготовленими виробами з полімерів, при попаданні в організм можуть стати причиною злоякісних пухлин і навіть природженої потворності – при попаданні в організм вагітної жінки.

Країна походження одноразового посуду, по великому рахунку, немає великого значення. Набагато пильніше потрібно придивлятися до фірми-виробника. Тобто, якщо фірма слідує всім правилам виробництва, то на výroбах повинні вказуватися: код, назва матеріалу, з якого виготовлений товар, а також і обов'язкова умова - чітка вказівка області застосування товару: для холодних, гарячих, сипких матеріалів, рідини і т.д. Звичайно, якщо ви бачите, що одноразовий посуд сумнівного виробництва, то краще з нього не їсти, тому що в цьому випадку ви ризикуєте своїм здоров'ям і здоров'ям своїх близьких. Дуже часто виготовлена в кустарних умовах і сумнівними фірмами пластикова одноразова тара, посуд і упаковка може вміщати важкі метали, фарбники і інші шкідливі хімічні речовини, небезпечні для здоров'я людини.

Тара і посуд зі скла і кераміки безпечніші для здоров'я. Це правда. Проте потрібно мати на увазі, що у пластика є свої вагомні переваги. Він легший і міцніший ніж скло, тому його зручно брати з собою на відпочинок за місто або в туристичні поїздки. З іншого боку, в європейських країнах останнім часом намітилася тенденція відмови від пластикового одноразового посуду на користь скляного. Але це відбувається не тільки внаслідок потенційної небезпеки полімерних матеріалів, які містяться в одноразовому посуді, а, швидше за все, від труднощів утилізації останнього. Адже від того, що він дешевший, кількість використаних пластикових виробів одноразового застосування неухильно зростає. Підсумок цього явища зовсім невтішний: наша планета, в буквальному розумінні, завалена пластиковим посудом і тарою.

Чи придатні поліетиленові пакети для зберігання будь-яких продуктів в холодильнику? Річ у тім, що харчові продукти можна зберігати тільки в призначених для цього пакетах, які стійкі до низьких температур. Багато хто не знає, але в звичайних поліетиленових пакетах при охолодженні до низьких температур теж можуть виділятися токсичні речовини, шкідливі для здоров'я. Отже, якщо ви вирішили заморозити овочі або фрукти, для їх вживання взимку, краще скористатися спеціальною харчовою плівкою, інакше ваші екологічно чисті продукти, вирощені з любов'ю на дачних ділянках, можуть з часом ввібрати небезпечні сполуки і стануть причиною отруєння вашого організму.

Майже у кожного сьогодні на кухні є рулончик харчової плівки для зберігання продуктів. У супермаркетах у таку плівку фасують масло, халву, печиво... Але мало хто знає, що її найчастіше виготовляють зі звичайного поліетилену із позначкою «HDPE» і цифрою «2». На жаль, на упаковці виробники не вказують, що зберігати у такій плівці масло чи маргарин не можна - поліетилен не стійкий до жирів.

Переваги пластикового одноразового посуду:

зручність. Такий посуд легкий, його можна брати з собою, а коли прийом їжі або пиття закінчено – просто викинути тару. Тому одноразові тарілки, стаканчики, столове приладдя використовується практично скрізь – кафе, фаст-фуди, кейтеринги та інші точки, де подається їжа, у тому числі з собою. Крім того, такий посуд зручний для пікніків, виїзду на природу, риболовлю, полювання, святкування на відкритому повітрі;

легкість та компактність. Одноразовий пластиковий посуд виготовляється з надзвичайно легкого матеріалу – полістиролу. Тому навіть велика кількість тари – це зовсім незначна вага. Окрім того, одноразовий посуд – склянки, тарілки – можна складати «один в один», що дуже зручно при транспортуванні та зберіганні;

низька ціна. Вартість такого посуду сама по собі невисока, а в порівнянні, наприклад, з порцеляновими тарілками чи металевими виделками – тим більше. Звичайно, ціна може варіюватися в залежності від виробника, але матеріал – полістирол – досить дешевий, тому ціновий діапазон невеликий;

не потрібно мити. Принаймні, в більшості випадків цього не роблять. Це дуже заощаджує час. А якщо мова йде про великий заклад харчування, то, крім часу, це економія на оплаті персоналу, комунальних послуг (вода, електрика) та мийних засобів;

гігієнічність. Дуже важливий нюанс на великих заходах зі значною кількістю людей. Очевидно, що одноразовий посуд – чи не єдиний безпечний спосіб для подачі їжі та напоїв на фестивалях та подібних заходах. Адже фарфоровий або металевий посуд потрібно мити. А за таких обставин завжди є вірогідність, що зроблено це буде недостатньо сумлінно, і як результат – наприклад, отруєння

Незважаючи на вищеперераховані переваги пластиковий одноразовий посуд має і недоліки:

проблема утилізації. Далеко не в усіх регіонах є інфраструктура для переробки пластмасових виробів. А якщо не використовувати сортування сміття, то пластик може розкладатися роками, негативно впливаючи на екологію;

легкозаймистість і горючість. Сировина, з якої виготовляється одноразовий посуд, доволі легкоплавка та легкозаймиста. Тому такі вироби потрібно зберігати подалі від відкритого вогню та нагрівальних елементів – плит, радіаторів, варильних поверхонь та ін.

Проте згаданими недоліками в порівнянні з перевагами можна знехтувати у випадку відповідального ставлення до сортування сміття та з дотриманням правил пожежної безпеки [3].

Вцілому, переваг у пластикового посуду для одноразового використання та полімерного упакування значно більше, ніж недоліків. Та й недоліки не є критичними, якщо правильно відноситися до цього. Загалом, одноразовий посуд – доволі корисна і недорога річ, яка значно спрощує життя закладам громадського харчування і домогосподаркам, його зручно застосовувати в повсякденному житті. Ось, напевно, одні з основних моментів користування пластиковим одноразовим посудом, тарою і упаковкою. При дотриманні всіх правил використання ці товари не принесуть шкоди організму, а навпаки, тільки полегшать ваше життя. Отож будьте обережні та помірковані при придбанні та використанні одноразового посуду, у разі застосування його не за призначенням замість користі можна отримати шкоду.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Пластиковий посуд: більше шкоди чи користі? URL: <https://dpss-te.gov.ua/golovni-novini/plastikovii-posud-bilshe-shkodi-chi-koristi> (дата звернення: 05.11.2024).

2. Чи шкідливий пластиковий посуд? URL: <https://dpssc.gov.ua/pres-tsentr/novyny/996/chy-shkidlyvyi-plastykovyi-posud.html> (дата звернення: 05.11.2024).

3. Одноразовий посуд: переваги та недоліки пластикового посуду. URL: <https://alfapack-zahid.com.ua/blog/odnorazovij-posud-perevagi-ta-nedoliki/> (дата звернення: 06.11.2024).

УДК 343.9: 339

**Наталія Омельченко**

кандидат технічних наук, професор,  
професор кафедри товарознавства і торговельного підприємництва  
Державного закладу «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»;  
голова правління, головний експерт  
Громадської організації «Науково-дослідний центр Незалежна експертиза»

**Анна Браїлко**

кандидат технічних наук, доцент,  
доцент кафедри товарознавства і торговельного підприємництва  
Державного закладу «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»;  
член правління, головний експерт Громадської організації  
«Науково-дослідний центр Незалежна експертиза»

**Єлизавета Мотуз**

товарознавець-експерт, фахівець з підтримки бізнесу фірми «Neotech»  
(м. Ташкент, Республіка Узбекистан)

**ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ ТА ІНСТРУМЕНТІВ  
ДЛЯ АНАЛІЗУ, ПОРІВНЯННЯ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ВАРТОСТІ ТОВАРІВ**

В умовах нестримного розвитку ринків, змін попиту та пропозицій експерти з метою проведення експертизи товарів, зокрема товарознавчих, потребують об'єктивного та комплексного аналізу характеристик товарів, їх вартості, якості, зокрема безпечності. Отже, актуальним є застосування інформаційних ресурсів (інструментів) для аналізу, порівняння та визначення вартості товарів задля забезпечення достовірності та ефективності процесу експертної оцінки.

Залучення сучасних інформаційних ресурсів (інструментів) для аналізу, порівняння та визначення вартості товарів дозволяє експертам:

а) забезпечити точність та достовірність результатів, за рахунок доступу до актуальних даних про ринкові ціни, попит, пропозицію та конкурентів. Разом із тим означене дає можливість оцінити товар в певних умовах його реалізації (за обраний період часу) та підвищити об'єктивність експертного висновку;

б) підвищити ефективність порівняльного аналізу за рахунок використання значних обсягів інформації про різні товари та бренди, що дозволяє швидко і точно порівнювати їх характеристики. Це є важливим етапом під час проведення досліджень, зокрема в обмежених часових рамках;

в) оптимізувати процес прийняття рішень послуговуючись обґрунтованими висновками щодо вартості товарів на основі порівняння з аналогами;

г) розширити можливості досліджень за рахунок використання статистичних методів та даних, що дозволяє глибше досліджувати ринок, виявляти тенденції, враховувати прогнози його розвитку. Це є важливими для оцінки вартості товарів.

Об'єктом дослідження обрано інформаційні ресурси (інструменти) для аналізу ринку за кодом Гармонізованої системи опису та кодування товарів (далі за текстом – ГС). Предметом дослідження є ринок товарів за кодом ГС, зокрема показники імпорту та експорту, фактори впливу, попит та пропозиція, експортний потенціал ринків світу (в тому числі нереалізований), країни постачальники (країни конкуренти) тощо. Під час проведення досліджень застосовано наступні методи – аналітичний, систематизації, порівняння, узагальнення та інформаційні ресурси (інструменти) – «The Observatory of Economic Complexity» («OEC World»); «ABRAMS world trade wiki»; «Trade Map», «Export Potential Map» Міжнародного торговельного центру (International Trade Center (ITC), VI – показники зовнішньої торгівлі України Державної митної служби України, «The Statistics Portal for Market Data, Market Research and Market Studies («Statista»)). Метою публікації є удосконалення проведення товарознавчої експертизи за рахунок застосування додаткових інформаційних ресурсів (інструментів) для пошуку інформації про характеристики товарів за кодом ГС, зокрема їх вартості.

В публікаціях авторами [1; 2] продемонстровано застосування ресурсів (інструментів) для: узагальнення сучасних тенденцій та основних напрямів розвитку світового ринку сухарів та грінок і визначення перспективних ринків для експорту їх з України; визначення потенційних ринків ЄС для експорту продукції українського виробництва за кодом ГС 621210 (набори спідньої білизни для жінок, які складаються з бюстгальтера і трусів, призначені для роздрібною торгівлі).

З метою застосування інформаційних ресурсів (інструментів) [3–8] на першому етапі експертам необхідно визначити код за ГС для товару, за яким проводиться експертне дослідження. На другому етапі (залежно від питання експертизи) інформаційні ресурси (інструменти) можуть бути використані експертами для аналізу та порівняння характеристик за кодом ГС на різних ринках, а саме:

«OEC World» [3] – даних про світову торгівлю, зокрема аналітичних; порівняння країн; встановлення трендів; головних країн (імпортерів та експортерів), зокрема із візуалізацією, тощо;

«ABRAMS world trade wiki» [4] – даних про світову торгівлю; показників імпорту та експорту (частки ринку, зміни частки ринку, вартості, зростання, щомісячної торгівлі), торговельного балансу; головних країн постачальників; ринків, що розвиваються та занепадають тощо;

«Trade Map» ITC [5] – загального стану у світовій торгівлі; показників імпорту та експорту (обсяги, вартість, кількість, зростання за чотири роки, зростання за рік, частки країн в світовій торгівлі, рейтинг тощо), торговельного балансу; головних країн постачальників; порівняння між країнами; додаткової інформації (до прикладу, середнього тарифу, середньої відстані країн постачальників, концентрації країн постачальників), тощо. Разом із тим забезпечена додаткова функція візуалізації інформаційних даних. Дані наведені з 2001 р.

«Export Potential Map» ITC [6] – частки країн в світовій торгівлі; експортного потенціалу країн, зокрема нереалізованого, тощо. Забезпечена додаткова функція візуалізації інформаційних даних, в залежності від запиту;

«ВІ – показники зовнішньої торгівлі України» Державної митної служби України [7] – показників імпорту та експорту; товарообігу; торговельного балансу; частки країн в світовій торгівлі; деталізованої інформація. Разом із тим забезпечена можливість самостійного формування запитів, порівняння та завантаження даних. Дані наведені з 2017 р.

Окрім зазначених інформаційних ресурсів (інструментів) доцільним є використання ще одного ресурсу, без врахування коду товару за ГС, а саме «Statista» [8], який містить: макроіндикатори; розширені інформаційні дані про ринки, динаміку, зокрема обсяги реалізації, частки, тенденції; детальні звіти та дослідження по різних галузям, прогнози ринків; дослідження ринків; аналізи експертів та КРІ для різних ринків; інтерактивні інструменти (налаштовувані діаграми, графіки та таблиці для візуалізації даних та тенденцій).

Таким чином, застосування вищенаведених інформаційних ресурсів та інструментів (в залежності від сформульованого питання експертизи) підвищує ефективність та достовірність експертних висновків, зокрема обґрунтованість, доказовість, що базується на актуальних даних з офіційних джерел.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Омельченко Н. В., Ворожбит В. М. Визначення потенційних ринків країн ЄС для експорту наборів білизни для жінок українського виробництва. Актуальні питання, проблеми та перспективи розвитку науки та освіти : збірник тез доповідей II міжнародної міждисциплінарної науково-практичної конференції (м. Полтава, 25-27 квітня 2024 року). Полтава : Вид-во ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», 2024. С. 53-57. URL: [https://dspace.luguniv.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/10171/%d0%97%d0%91%d0%86%d0%a0%d0%9d%d0%98%d0%9a\\_%d0%a0%d0%9c%d0%a3%d1%82%d0%97%d0%92%d0%9e\\_2024.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dspace.luguniv.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/10171/%d0%97%d0%91%d0%86%d0%a0%d0%9d%d0%98%d0%9a_%d0%a0%d0%9c%d0%a3%d1%82%d0%97%d0%92%d0%9e_2024.pdf?sequence=1&isAllowed=y) (дата звернення: 23.10.2024).

2. Омельченко Н. В., Браїлко А. С., Пилип'як В. В. Тенденції світового ринку сухарів та грінок. Актуальні питання, проблеми та перспективи розвитку науки та освіти : збірник матеріалів II міжнародної міждисциплінарної науково-практичної конференції (м. Полтава, 25-27 квітня 2024 року). Полтава : Вид-во ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», 2024. С. 24–30. URL: <https://drive.google.com/file/d/1h-1cMn-SkiwrZqJt3gUrzVmKmkZc7c0c/view> (дата звернення: 23.10.2024).

3. The Observatory of Economic Complexity (oec.world). URL: <https://oec.world/en> (дата звернення: 17.10.2024).

4. ABRAMS world trade wiki. Business Intelligence Portal. URL: <https://en.abrams.wiki/> (дата звернення: 17.10.2024).

5. Trade Map - Trade statistics for international business development. URL: <https://www.trademap.org/Index.aspx> (дата звернення: 17.10.2024).

6. Export Potential Map. URL: <https://exportpotential.intracen.org/en/markets/gap-chart?fromMarker=w&exporter=w&toMarker=j&whatMarker=a&what=a> (дата звернення: 30.04.2024).

7. ВІ – показники зовнішньої торгівлі України // Державна митна служба України. URL: <https://bi.customs.gov.ua/uk/trade/> (дата звернення: 17.10.2024).

8. Statista - The Statistics Portal for Market Data, Market Research and Market Studies. URL: <https://www.statista.com/> (дата звернення: 17.10.2024).

**Валентина Оніщенко**

завідувач сектору економічних досліджень відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності  
Сумського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

**ПСИХОЕМОЦІЙНЕ ВИГОРАННЯ ПРАЦІВНИКІВ ЕКСПЕРТНОЇ СЛУЖБИ  
ТА СПОСОБИ ЙОГО УНИКНЕННЯ**

За даними досліджень Американського національного інституту проблем здоров'я і професійної безпеки, нині понад 40 мільйонів осіб у всьому світі страждають на клінічну форму синдрому хронічної втоми, що вже називають «чумою XXI століття». Дослідження в усіх країнах світу доводять, що це захворювання стає найпоширенішим у наш час. Від нього потерпають мільйони людей – це близько 20% населення розвинутих країн. Особливо активно поява хронічної втоми стосується представників професій, діяльність яких пов'язана із опрацюванням великого обсягу інформації, із включенням у діяльність значної кількості людей. Хоча варто зазначити, що синдромом хронічної втоми виникає в осіб незалежно від соціального статусу, освіти та рівня доходів. Він є хворобою тих, хто багато та сумлінно працює, особливо в несприятливих соціальних і екологічних умовах. Тому його цілком можна віднести до хвороби активних людей, точніше до хвороби стилю життя.

Загалом визначають два види втоми: природня (фізична) та психологічна (нервова). Перша є закономірним наслідком інтенсивного фізичного, розумового чи емоційного навантаження на людину. Долаючи таку втому в певні власні способи, людина, як правило, швидко відновлюється і готова до виконання нових завдань, чого не можна сказати про психологічну втому, що супроводжується апатією, депресією і пов'язана з відсутністю бажання щодо будь-якого виду діяльності.

Реалії сьогодення такі, що українці вже майже три роки живуть в умовах повномасштабного вторгнення та загарбницької війни росії проти України. Дана ситуація не може не вплинути негативним чином на судових експертів. Перш за все судовий експерт – це людина зі своїми переживаннями, емоціями, психоемоційними станами тощо.

Всі вже стомилися постійно чути сигнали тривоги, бачити новини про обстріли українських міст і сіл та загиблих. Експерти ходять на роботу, працюють на робочому місці, або в укриттях, щодня стикаючись з небезпекою виконують свої професійні завдання, при цьому, переживаючи за сім'ю та друзів, не знаючи, що принесе завтрашній день. Виходячи з цього, рівень стресу різко зріс і він впливає на життєдіяльність кожного вже доволі довгий період часу.

Наслідки постійного стресу та накопленого нервового навантаження можуть викликати синдром хронічної втоми або «емоційного вигорання».

Сучасне суспільство постійно вимагає від кожної особистості підвищення її продуктивності. Відповідно, для того, щоб отримати визнання та віднайти своє місце в соціумі, люди платять занадто високу ціну – постійно відчувають втому, не мають повноцінного відпочинку, емоційно виснажуються. Людина, усвідомлюючи свою втому та внутрішнє спустошення, часто не може зрозуміти її причин та віднайти шляхи подолання цього стану.

Характерними симптомами психологічної втоми є байдужість («а мені все одно»), мінімалізм (прагнення не напружуватися і все робити по мінімуму), втрата почуття гумору (насамперед здатності сміятися над собою) і, зрештою, втрата здатності до відпочинку і втоми від відпочинку. У психічному аспекті втоми характеризується почуттям безсилля, зневірою; у фізичному – відчуттям важкості, значними зусиллями для виконання щоденних завдань

Для розумової втоми таке навантаження зазвичай пов'язане з інтелектуальною діяльністю, перетворенням великого потоку інформації, роботою в режимі обмеження в часі, складності та відповідальності виконання завдань. Основними причинами втоми є інтенсивні й тривалі навантаження.

Психологи вважають, що основною передумовою, що провокує виникнення хронічної втоми, є спосіб реагування на стреси, причому ситуація посилюється інформаційною насиченістю середовища проживання. Агресивна дія стресових чинників на нервову систему набуває регулярного характеру. І якщо це супроводжується слабким психологічним імунітетом і виснаженими внутрішніми ресурсами, через деякий час людина може стати жертвою хронічної втоми, про наявність якої свідчать апатія, сонливість, зниження працездатності, пригнічений настрій, загальмованість мислення тощо [1].

Не дивлячись на тривоги і постійне нервове напруження, судові експерти мають «йти в ногу з часом», бо світ доволі динамічний, життєвий ритм постійно прискорюється, кожен з нас стикається із великою кількістю завдань, які необхідно виконати негайно, здебільшого навіть «на вчора», що може призвести до значного морального виснаження.

Спілкування з широким колом працівників (з суддями та слідчими, які є ініціаторами призначення судових експертиз, працівниками правоохоронних органів, з колегами, з керівниками підрозділу та судово-експертної установи), в кожного з яких є своя мета спілкування і, які намагаються впливати на судового експерта, також може бути чинником для формування негативних психоемоційних станів.

Підвищене навантаження на психоемоційний і соматичний стан судового експерта пов'язано з вимогами і принципами його роботи, серед яких виокремлюють:

- компетентність та професіоналізм судового експерта;

- кваліфіковане та своєчасне проведення ним у максимальному об'ємі дослідження, виходячи з наданих на дослідження об'єктів та при дотриманні вимог методик дослідження; проведення дослідження іноді у максимальній короткій терміні;

- послідовність у роботі, яка передбачає дотримання єдиного підходу в організації дослідження об'єктів, наданих на експертизу;

- етапність – дотримання принципів роботи судового експерта відповідно до цілей і завдань;

- надійність – формування у судового експерта впевненості у правильності проведення дослідження з врахуванням ступені достовірності та інформаційності використаних методів та прийомів;

- індивідуальний підхід до виявлення ідентифікаційних ознак та їх фіксація;

- об'єктивність досліджень, проведених судовим експертом з дотриманням науково-обґрунтованих та апробованих методик, використання приладів та інструментів при вирішенні поставлених завдань; з

- аконність, яка вимагає, щоб дії, які проводить судовий експерт, виконувалися з дотриманням та відповідністю нормам кримінального процесуального кодексу України [2].

Формування синдрому емоційного вигорання судових експертів зумовлюється поєднання особистісних особливостей і певних робочих обставин, таких як:

підвищена відповідальність, «синдром перфекціоніста» – людина прагне досягти максимуму в роботі, особистому житті, суспільстві;

значні навантаження у всіх сферах життя – численні обов'язки, прагнення підтримувати соціальний статус, необхідність дбати про сім'ю, рідних тощо;

обмеженість часу - людина постійно працює у режимі великих часових затрат та невстигання, термінового виконання різних завдань.

Через вплив цих чинників виникає значне напруження та виснаження нервової системи, внаслідок чого розвивається синдром емоційного вигорання.

Основними напрямками профілактики синдрому емоційного вигорання є постійна турбота про своє здоров'я.

Щоб емоційне вигорання не застало зненацька й не зіпсувало робочий процес, важливо завчасно подбати про свій внутрішній ресурс. Наповнювати його потрібно постійно, а не лише коли на горизонті майорить сильний стрес чи втома.

Головним принципом у цьому є систематичний відпочинок. Найважливіше не ігнорувати його, оскільки він є запорукою поліпшення і фізіологічного, і психоемоційного стану організму. Впорядкування власної роботи є важливим моментом, щоб уникнути зайвих навантажень. Дуже часто люди витрачають свої сили та виснажуються через прагнення досягнути більшого, ніж насправді їм потрібно.

Цінним також є емоційний аспект реагування, тому слід відмовитися від драматизації проблем, які трапляються у житті. Проблеми погіршують наш емоційний фон, але існують для того, щоб їх вирішувати, а не для того, щоб обдумувати, чому саме вони відбуваються.

Основним завданням для кожного - є не отруювати власне життя негативом, необхідно чітко відділити свої позитивні та негативні думки, бо їх не можливо контролювати, а можна тільки просто розмежовувати, дозволяти їм бути, але не давати змоги домінувати. Людина має брати відповідальність тільки за власні думки, що мають конструктивний і позитивний характер. Якщо вчасно не зрозуміти наскільки важливо контролювати свої почуття та думки, тоді до хронічної втоми – один крок.

Важливо пам'ятати, що світ прекрасний, нагадувати про приємні моменти, пишатися своїми досягненнями і, знову ж таки, вчасно відпочивати, перезавантажуватися і створювати собі дні радості. Себе потрібно насичувати ресурсами, позитивними емоціями, і тоді не буде такого виснаження від повсякденності.

Приємні враження, нові емоції і добрі справи для самого себе — ось що допоможе при синдромі емоційного вигорання.

#### **Перелік використаних джерел**

1. Калька Н.М. Профілактика і подолання синдрому хронічної втоми у працівників ОВС; Навчально-методичний посібник. Навчальне видання. Львів. Львівський державний університет внутрішніх справ. 2015.

2. Лозова С.М., Самойлова О.Ф. Формування негативних психоемоційних станів та їх корекція в роботі судових експертів. Психологічні та педагогічні проблеми професійної освіти та патріотичного виховання персоналу системи МВС України : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Вінниця, 24 берез. 2023 р.) МВС України, Харків. нац. ун-т ВС України. Вінниця : ХНУВС, 2023. 236 с.



**Володимир Панченко**

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти  
Державного закладу «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»

**Наталія Лисенко**

кандидат технічних наук,  
завідувач відділу товарознавчих та гемологічних досліджень  
Полтавського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України,  
доцент кафедри товарознавства і торговельного підприємництва  
Державного закладу «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»

**ІДЕНТИФІКАЦІЯ КВАДРОКОПТЕРА «MAVIC 3 FLY MORE COMBO»  
БРЕНДУ ВИРОБНИКА «DJI»  
ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ СУДОВОЇ ТОВАРОЗНАВЧОЇ ЕКСПЕРТИЗИ**

У сучасний період розвитку України особливо загострилася увага до проблем кримінально-правової протидії кримінальним правопорушенням у сфері службової та професійної діяльності, оскільки зазначені злочини спричиняють суттєву шкоду інтересам держави, а також правам і свободам громадян. При цьому за даними офіційної статистики серед кримінальних правопорушень, значного поширення набули факти службової недбалості. Під час розслідування злочинів за статтею 367 Кримінального кодексу України першочерговими процесуальними діями є: витребування документів, які підтверджують у особи наявність службових обов'язків щодо розпорядження певним майном; допити свідків; вручення повідомлення про підозру і допит підозрюваного; проведення судових експертиз (судово-товарознавчої, судово-технологічної, судово-технічної, судово-економічної) [1].

У ході досудового розслідування кримінального провадження за ознаками кримінального правопорушення, передбаченого статтею 367 Кримінального кодексу України була призначена судова товарознавча експертиза з метою подальшого встановлення фактів зловживання своїм службовим становищем службовими особами однієї із установ у місті Полтаві, переслідуючи мету одержання неправомірної вигоди, що могло спричинити значної шкоди.

Об'єктом судової товарознавчої експертизи є квадрокоптер бренду виробника «DJI». Для відповіді на поставлене запитання ініціатором призначення судової товарознавчої експертизи, судовим експертом була проведена асортиментна (видова) ідентифікація об'єкта дослідження, яка дозволяє встановити відповідність об'єкта його конкретній асортиментній характеристиці, тобто сукупності видових властивостей і ознак, які визначають його функціональне призначення та принципові розбіжності між ним і товарами інших асортиментних груп. Під час вибору критеріїв ідентифікації необхідно дотримуватися принципу оптимальності і достатності, тобто із комплексу притаманних товару властивостей обрати лише ті показники (властивості), які необхідні для підтвердження тотожності.

Наданий на товарознавче дослідження об'єкт упакований у споживчу тару з корпусом у формі паралелепіпеда, з плоским дном, що закривається кришкою – коробку. Після відкриття споживчої тари, встановлено наявність додаткової споживчої тари з корпусом у формі паралелепіпеда, з плоским дном, що закривається кришкою (коробка) та виріб прямокутної

форми для перенесення і зберігання предметів, який заповнюється в горизонтальному положенні (сумка). Після розкриття усіх споживчих упакувань зафіксовано наявність літального апарату (дрона) та його комплектуючих (рис. 1).



Рис. 1. Фотографічне зображення об'єкта дослідження

Товарознавче дослідження об'єкта експертизи проводилося в умовах, що забезпечували ретельний огляд стану пакування, маркування та безпосередньо квадрокоптера і його комплектуючих, з виключенням можливих пошкоджень та/або псування під час огляду. Органолептичний огляд та дослідження наданого квадрокоптера та наявних комплектуючих проводився шляхом відкриття поживчої тари, при цьому перевірці підлягали усі доступні огляду окремі предмети, вузли та механізми, а також ті, що знаходилися під легкознімними кришками (слотами). Кришки (слоти) виробу, предметів, механізмів, які опечатані не були розкриті та їх установа не змінювалася.

На основі проведеного огляду та аналізу споживчого маркування, що наявне на споживчій тарі (кейсі) і на окремих предметах із комплекту, судовим експертом встановлено комплектацію та кількість окремих предметів:

літальний апарат (дрон) «Mavic 3 PRO» модель «L2S» бренду виробника «DJI» – 1 одиниця;

літій-іонна полімерна акумуляторна батарея моделі «BWX260-5000-15.4» бренду виробника «DJI» – 3 одиниці;

пульт дистанційного керування «RC» моделі «RM330» бренду виробника «DJI» – 1 одиниця;

адаптер живлення (зарядний пристрій) моделі «CDX265-100» бренду виробника «DJI» – 1 одиниця;

зарядний концентратор (хаб) моделі «CHX265-100» бренду виробника «DJI» – 1 одиниця;

набір фільтрів (змінних) «ND» бренду виробника «DJI» – 1 одиниця;

додаткові пропелери (пара) бренду виробника «DJI» – 4 одиниці;

додаткові джойстики керування (пара) бренду виробника «DJI» – 1 одиниця;

кабель USB-C – 2 одиниці;

кабелі живлення на роз'єм різних типів розеток – 7 одиниць;

експлуатаційні документи та гарантійні зобов'язання виробника – 5 одиниць;

чохол для зберігання літального апарату бренду виробника «DJI» – 1 одиниця;

сумка наплічна для транспортування та зберігання літального апарату (дрона) та його комплектуючих бренду виробника «DJI» – 1 одиниця.

У ході проведення товарознавчого дослідження з'ясовано, що об'єкт дослідження відповідно до інформації мережі Інтернет [2-3] та проведеного огляду, ідентифіковано як апарат літальний безпілотний [4] – квадрокоптер «Mavic 3 Pro Fly More Combo (DJI RC)».

Проведена ідентифікація квадрокоптера «Mavic 3 Pro Fly More Combo (DJI RC)» бренду виробника «DJI», у подальшому дозволить здійснити об'єктний підбір ідентичного та/або подібного майна для визначення його ринкової вартості.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Корупційні схеми: їх кримінально-правова кваліфікація і досудове розслідування / за ред. М. І. Хавронюка. Київ: Москаленко О. М., 2019. 464 с.

2. DJI Mavic 3 Pro // Camera Drones / © 2024 DJI. URL: <https://www.dji.com/mavic-3-pro> (дата звернення: 14.11.2024).

3. Квадрокоптер DJI MAVIC 3 PRO FLY MORE COMBO (DJI RC) // Квадрокоптери / DroneStore.com.ua – Офіційний дилер DJI та Autel в Україні. URL: <https://dronestore.com.ua/uk/shop/kvadrokoopter> (дата звернення: 14.11.2024).

4. ДСТУ В 7371:2020. Техніка авіаційна державної авіації. Апарати літальні безпілотні. Основні терміни та визначення понять. Класифікація. [Чинний від 2021-07-01] // Класифікатори / Інтернет-версія інформаційної довідкової системи «БУДСТАНДАРТ Online». URL: [https://online.budstandart.com/ua/catalog/document.html?id\\_doc=90063](https://online.budstandart.com/ua/catalog/document.html?id_doc=90063) (дата звернення: 14.11.2024).

**Роман Панченко**

головний судовий експерт відділу судової експертизи № 2 (м. Павлоград)  
лабораторії судової експертизи (м. Кривий Ріг)  
Дніпропетровського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

**АКТУАЛЬНІСТЬ ПОНЯТТЯ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ХОЛОДНОЇ ЗБРОЇ**

Актуальність теми холодної зброї до нашого часу залишилась достатньо високою, бо саме боротьба зі злочинністю була завжди актуальна на всіх історичних етапах розвитку будь-якого суспільства. Соціально-економічні перетворення, що виникали та відбувалися в нашій країні в кінці минулого століття, спричинили велику зміну характеру відносин у суспільстві, і в цих умовах відбулося загострення криміногенної ситуації, що супроводжувалася стрімким зростанням злочинності.

Найбільше кримінальне застосування знаходить такий вид холодної зброї, як клинкова, це пов'язано з широтою її поширення та легким способом її придбання, а також через те, що вона доступна широкому колу осіб та зручна для прихованого носіння і несподіваного застосування. Саме ці обставини і визначають найбільшу розробку як загальноправових, так і експертно-криміналістичних аспектів дослідження обставин кримінального використання цього виду зброї.

Профілактика злочинів, пов'язаних із холодною зброєю особливо актуальна в даний час, коли вона отримала велике поширення за рахунок її вільного продажу в комерційних магазинах, на інтернет маркетплейсах, часом без відповідного дозволу [5].

Криміналістична експертиза холодної зброї не є ідентифікаційною класифікаційною експертизою (у ході проведення експертизи вирішується питання про віднесення об'єкта до певного класу, роду, виду об'єктів, інакше кажучи, визначається групова приналежність).

Головна особливість методики експертизи холодної зброї в тому, що необхідно дійти загального висновку (є чи не є даний предмет холодною зброєю), тобто необхідне дослідження загальних ознак об'єкту, що віднесуть його до будь-якої історично сформованого різновиду холодної зброї чи об'єктів господарсько-побутового призначення. І лише тоді, після остаточного рішення про віднесення досліджуваного об'єкта до будь-якого конкретного різновиду об'єктів, можна зробити остаточний висновок.

Віднесення того чи іншого предмета до холодної зброї не завжди безперечне і нерідко для вирішення цього питання потрібне використання спеціальних знань. Особливо часто така необхідність виникає, коли вилучений у справі об'єкт не має різко виражених ознак холодної зброї та її важко відмежувати від предметів виробничого та господарсько-побутового призначення. Складність такого відмежування визначається ще й тим, що холодна зброя підрозділяється на різні види, підвиди, типи, кожен з яких володіє специфічним набором ознак, що характеризують його цільове призначення, принцип дії та конструктивні особливості.

За останні десятиліття методика дослідження холодної зброї послідовно послабляла вимоги до холодної зброї. Як наприклад, досить згадати збільшення довжини клинка до 90 мм. Адже вважається, що саме така величина визначає можливість нанесення серйозних проникаючих поранень у тіло потерпілого.

Так, при проведенні динамічних випробувань, а саме при нанесенні ударів, міцність утримання руків'я у руці може значно відрізнятись у той чи іншій людини. Тобто людина, яка має навички досконалого володіння холодною зброєю, зможе наносити уражуючі удари і уникаючи при цьому травм. Також як приклад в п. 4.7.2.1. методики [1] для нанесення ударів величина сили ударів вказується як максимальна, що саме по собі являється суб'єктивною характеристикою. Зрозуміло, що кремезний чоловік, який на протязі довго часу займається важкою атлетикою та має сильно розвинену м'язову масу зможе значно сильніше нанести будь-який удар порівняно із тендітною дівчиною, бо сила помножена на масу це вже одна із формул відомого фізика Ньютона, а із фізикою не посперечаєшся. В продовженні вищевказаного в п. 4.7.3. методики [1], а саме динамічні випробування простих металевих предметів необхідно проводити шляхом кидання в мішень у спосіб, характерний для найближчого аналогу холодної зброї. На мою думку, серед судових експертів на в'язь чи назбирається достатня кількість, які володіють технікою метання хоча б ножів, не кажучи про сюрікени. Такий підхід до проведення дослідження призводить до того, що кінцевий результат може кардинально відрізнятись в залежності від фізіологічних характеристик дослідника та його певні навички чи здібності. Тож необхідно вдосконали методику дослідження холодної зброї, саме в тих пунктах які значно впливають на суб'єктивність висновку. Або як варіант необхідно розробити установку чи навіть цілий комплекс, завдяки яким можливо проводити експерименти без прикладання великих зусиль, самі експерименти при цьому були більш безпечні для дослідника, що в свою чергу приведе до об'єктивних показників та кінцевих висновків. Вважаю, що розробку необхідного комплексу можна провести в лавах дослідницького інституту створивши групу із відповідних спеціалістів та фахівців, та навіть студентів навчальних закладів МВС.

Вивчення слідчої практики вказує на те, що об'єктивною дійсністю є той факт, що переважна більшість злочинів на побутовому ґрунті скоєні з використанням кухонних ножів, які до категорії «холодної зброї» не відносяться. У кожному конкретному кримінальному провадженні, кваліфікація дії, із застосуванням зброї, залежить від безпосереднього віднесення її до категорії «холодної зброї» та законодавчого регулювання саме цього виду зброї.

Зараз на просторах різних інтернет маркетплейсах можна придбати клинкові вироби, які за своєю конструкцією не відповідають критеріям холодної зброї, що в свою чергу дає змогу в їх придбанні без відповідного дозволу [4, 5, 6, 7]. При цьому в описі подібних предметів іноді присутній допис про те, що можливо додатково придбати «спеціальний елемент» (збільшену гарду тощо) який без необхідних спеціальних для того навиків та достатньо швидкому доукомплектуванню чи заміні перетворюють предмет в холодну зброю. Таке положення в подальшому може сильно впливати на криміногенну ситуацію в країні. Так наприклад людина, яка вчинила злочин подібним предметом, завдавши ушкодження іншій людині, зможе швидко перетворити на таку, що при проведенні дослідження не буде відноситись до категорії холодної зброї. Тобто злочинець швидко змінює конструкцію, позбавляються «зайвих елементів», а правоохоронці вилучать даний предмет саме в такому стані. І тоді це буде інша правова відповідальність [2].

Ураховуючи усю обстановку, яка складається з криміногенною обстановкою в наш час та її зростаючі тенденції до швидкого адаптування до сучасності, саме поняття «холодна зброя» має бути переглянута кардинально. Якщо порівняти дві різні ситуації то можна одразу зрозуміти в чому річ.

Ситуація перша: чоловік більшість свого життя займається активним туризмом і несе в рюкзаці ніж, який за характеристиками відноситься до категорії «холодної зброї», але він використовує його лише на відпочинку як кухонне приладдя та частково як тактичний засіб. Він переміщається до кінцевого пункту призначення відпочинку використовуючи громадський транспорт чи власний транспорт. Згідно характеристики чоловік має сім'ю, дітей, постійну працю, займається активно спортом, не має шкідливих звичок, має спокійний та урівноважений характер, ніколи не вступає у суперечки чи будь-які сутічки.

Ситуація друга: неодноразово засуджений за розбій чоловік, перебуваючи під впливом алкоголю чи заборонених психотропних речовин із кухонним ножом у руці, чи просто фрагментом металевої арматури, поводить себе агресивно біля дитячого майданчика чи у іншому будь-якому громадському місці. Не треба мати спеціальні знання, щоб зрозуміти, що друга ситуація є небезпечною для здоров'я чи навіть життя оточуючих людей, хоча у першій ситуації чоловік порушує закон, що стосується «холодної зброї».

І виникає питання чи потрібно взагалі поняття холодна зброя? Можливо, потрібно взагалі ввести таке поняття, як «небезпечний предмет» тощо.

В залежності від обставин, людини, місця пригоди в кожній конкретній ситуації настає різна відповідальність. Наприклад у США злочин може кваліфікується як тяжкий, якщо людина застосувала небезпечний інструмент. У штаті Нью-Йорк згідно законодавству раніше згаданий небезпечний інструментом може бути будь-який предмет у руках підсудного, який був використаний під час нанесення тілесних ушкоджень. Тобто, коли підсудний під час бійки з іншою людиною використовує такий предмет, як пляшка, ніж, ключ, машина, викрутка, ціпок або будь-який інший предмет [3].

Також інколи у деяких штатах США чоловік який має розряд у боксі чи іншому бойовому мистецтві у разі нанесення іншій людині ушкоджень голіруч можуть прирівнювати як те, що він застосував небезпечний інструмент. Згідно вищевказаних обставин з'являються відповідно більш тяжкі наслідки.

Проаналізувавши історію появи поняття «холодної зброї» можна зрозуміти, що дозвіл на «холодну зброю» - це пережиток радянських законів, де перше початкове рішення продиктоване усвідомленням того, що мати справу з беззбройним населенням набагато безпечніше, та зі страхом тодішньої влади перед групами чи навіть окремими особами які могли похитнути їх тодішнє правління і ніяк не пов'язане із захистом народу. А з плином часу вже ніхто не згадував для чого ці закони створювалися, і до тепер принципових змін в них не відбулося.

На разі закон про «холодну зброю» повністю втратив сенс на тій простій підставі, що, як вже згадувалось вище, обрізок труби набагато ефективніший за ніж, а викрутка завдає куди страшніші рани ніж той самий ніж. Більш того, викрутка набагато зручніша зброя для злочинця

Проаналізувавши усе вищевикладене, а саме підґрунтя виникнення поняття «холодної зброї», наявну діючу методику дослідження холодної зброї, яка сама по собі в окремих випадках відноситься до категорії суб'єктивної, ну і головне те, що занадто багато предметів загального побуту які здатні завдати різано-колодато-дробильних ран та куди небезпечніші і страшніші ніж ті, що прописані в холодній зброї, потрібно окремо на законодавчому рівні винести питання в тому контексті, що сам термін "холодна зброя" має бути скасований як такий. Підстава - будь-який предмет може бути використаний як холодна зброя.

Тож, на мою думку, в наш час потрібно більш глибоко переймати досвід у інших держав з урахуванням сучасних тенденцій що до законодавчої бази пов'язаної із поняттям холодної зброї.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Методика криміналістичного дослідження холодної зброї та конструктивно схожих з нею виробів / Я.В. Рибалко та ін. – К.: 2009. – 77 с. (зі змінами від 12.09.2014). Код за реєстром методик проведення судових експертиз – 4.5.07.
2. Кримінальний процесуальний кодекс України.
3. Інтернет ресурс <https://lawfirmsr.com/>
4. Інтернет ресурс <https://reibert.info/>
5. Інтернет ресурс <https://zbroja.com.ua/>
6. Інтернет ресурс <https://ibis.net.ua/products/ohota-i-oruzhie/>
7. Інтернет ресурс <https://steper.com.ua/>

УДК 339

#### **Оксана Передрій**

кандидат технічних наук, доцент,  
доцент кафедри товарознавства та експертизи в митній справі  
Луцького національного технічного університету

#### **Олена Пахолок**

кандидат технічних наук, доцент,  
завідувачка кафедри товарознавства та експертизи в митній справі  
Луцького національного технічного університету

### **ВИЗНАЧЕННЯ ВАРТОСТІ ТВОРІВ ЖИВОПИСУ ПРИ ПРОВЕДЕННІ МИТНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ**

Твори живопису у митній справі класифікуються за міжнародним кодом HS-код 9701: оригінальні картини, малюнки та пастелі, виконані повністю вручну, за винятком креслень та малюнків архітектурного, інженерного чи подібного характеру, а також розфарбованих виробів ремісничої роботи. При митному оформленні цього виду культурних цінностей, визначенні підстав для сплати мита при переміщенні, при проведенні митної експертизи важливим етапом є визначення вартості живописного полотна [1].

При визначенні вартості картини враховуються в першу чергу такі критерії: автор, період творчості автора, провенанс (історія походження та побутування картини). Наприклад, якщо твір навіть дуже відомого художника продали у закриту колекцію, а до того картину ніде не демонстрували тривалий час, її вартість не буде високою, і не дасть тієї капіталізації, яку власник міг отримати, якби брав участь у важливих культурних проектах. Проте це правило діє лише для картин сучасних художників. Якщо художник відомий і визнаний, особливо на вторинному ринку, його картини будуть продаватися набагато дорожче. Якщо художник-початківець отримав багато нагород на різних мистецьких ярмарках і конкурсах, його картини мають більшу цінність на первинному ринку [2].

Історично склалося, що ціни на твори художників прив'язані до економіки країни, з якої вони походять. Винятком з цього правила є митці з єврейським корінням та ті митці, чия творчість мала суттєвий вплив на розвиток світового мистецтва. Україна порівняно бідна

країна, тому ціни на твори наших авторів нижчі, ніж митців інших європейських країн, США та Азії.

Історичний фон картини також відіграє важливу роль у визначенні її цінності, оскільки мистецтво відображає політичні та історичні зміни. Поряд із походженням твору мистецтва та історичним значенням стан будь-якої картини, скульптури, ескізу чи витвору ручної роботи відіграє важливу роль у визначенні їх грошової вартості. Люди помітили, що за оригінальну картину колекціонери платять значну суму. Вони витрачають мільйони доларів на незмінні та недоторкані картини.

Ще одним важливим фактором, що впливає на ціну картини є внутрішня цінність мистецтва, яка невимірна цифрами, і це емоційний фактор. Митці вкладають час у свої твори мистецтва, щоб змінити суспільство; гроші відходять на другий план. У них є місія, яку потрібно виконати, і справа, яку потрібно виконати. Художники намагаються виразити краще уявлення про зміни через свої картини, малюнки та скульптури. Ця невід'ємна цінність твору мистецтва цілком суб'єктивна і залежить від глядачів, які їх переглядають. Унікальність, незамінність і неповторність мистецтва надають йому високу внутрішню цінність.

Якщо якась картина вражає глядачів і викликає у них сенсацію, це автоматично робить мистецтво більш цінним. Класичні шедеври на вторинному ринку мають більш суттєвий вплив на аудиторію, що призводить до збільшення грошей.

Розмір картини і техніка, в якій вона виконана (олія, акварель, графіка), також впливають на вартість. Великі роботи або виконані в складних техніках, як правило, мають вищу ціну.

Сучасні тенденції ринку мистецтва також відіграють важливу роль. Якщо твори певного художника або художнього напрямку користуються попитом, їх вартість буде вищою.

Наявність документів, які підтверджують автентичність картини, значно підвищує її цінність. Ці документи зазвичай видаються експертами або визнаними авторитетами в галузі мистецтва.

При спрощеній моделі визначення вартості часто користуються моделлю «квадратного дюйма». Відповідно до цієї моделі усі художники світу розділені на 12 категорій для олійного живопису, 11 категорій для акварельного живопису, в кожній з яких визначена вартість квадратного дюйма живописного полотна. Загальна вартість картини розраховується залежно від площі твору живопису та з врахуванням поправочних коефіцієнтів, які характеризують якість живопису, історико-документальну та художню цінність твору, стан збереженості, попит на сюжет, зміну попиту на місцевому ринку. При цьому варто пам'ятати, що коефіцієнт історико-культурної значимості може досягати 1024.

При визначенні вартості картин для аукціонів використовуються дещо інші методики, які поєднують мистецтвознавчий аналіз, ринкові дані та експертні оцінки. Ось основні методики:

1. Порівняльний аналіз (Comparable Sales Method): оцінка вартості картини базується на аналізі результатів продажу схожих робіт на попередніх аукціонах. Враховуються роботи того ж художника або твори аналогічного періоду, стилю, розміру та техніки. Аукціонні будинки досліджують бази даних аукціонних результатів, такі як Artnet, Sotheby's, Christie's, та інші, щоб визначити ринкову вартість картини.



2. Метод доходу (Income Method): використовується для оцінки картин з точки зору їх потенційної інвестиційної вартості на ринку в майбутньому. Враховується, наскільки може зрости вартість картини з часом, з огляду на кар'єрний розвиток художника, зростання його популярності та попиту на ринку. Цей метод часто використовується для оцінки робіт сучасних або молодих художників, коли прогнозується зростання їхньої ринкової вартості.

3. Метод вартості матеріалів та витрат (Cost Approach): оцінка базується на вартості матеріалів, витрат на створення роботи, включаючи витрати на полотно, фарби, раму, та роботу художника. Проте, цей метод рідко використовується самостійно для картин відомих художників і може бути корисним при оцінці робіт менш відомих художників або творів з низькою ринковою вартістю.

4. Експертний метод (Expert Judgment): вартість картини визначається на основі думки експертів у галузі мистецтва, які мають досвід оцінки робіт певного художника або напрямку. Експерти враховують якість виконання, значення роботи в контексті творчості художника, та її ринковий потенціал. Цей метод є основним при оцінці унікальних або рідкісних робіт, які не мають аналогів на ринку.

5. Аналіз ринкового попиту (Market Demand Analysis): вартість визначається на основі поточного попиту на роботи конкретного художника або певного художнього напрямку. Враховується кількість колекціонерів, зацікавлених у придбанні таких робіт, а також загальні тенденції на ринку мистецтва. Цей метод активно використовується аукціонними будинками для встановлення стартових цін, особливо для популярних або модних художників.

6. Метод репутаційного аналізу (Reputation Method): враховує репутацію художника на ринку, його місце в історії мистецтва, участь у виставках, наявність робіт у відомих музеях і колекціях, а також публікації про нього. Важливий при оцінці робіт відомих художників, чия репутація може значно впливати на кінцеву вартість картин.

Усі перераховані методи часто використовуються в комбінації, щоб забезпечити максимально точну і справедливу оцінку вартості картини перед її виставленням на аукціон.

#### **Перелік використаних джерел**

1. Culture statistics - international trade in cultural goods. URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Culture\\_statistics-\\_international\\_trade\\_in\\_cultural\\_goods&oldid=428457](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Culture_statistics-_international_trade_in_cultural_goods&oldid=428457) (дата звернення: 17.11.2024 року)
2. Peredriy O., Pakholiuk O. (2022). The EU Regulation on the Import of Cultural Goods: A Paradigm Shift in EU Cultural Property Legislation?. 2022. 18 CYELP 1. DOI: 10.3935/cyelp.18.2022.472

УДК: 004.087.2

#### **Денис Першин**

завідувач сектору комп'ютерно-технічних та телекомунікаційних досліджень  
Одеського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

#### **Віталій Дудченко**

головний судовий експерт сектору комп'ютерно-технічних  
та телекомунікаційних досліджень  
Одеського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

## КРИМІНАЛІСТИЧНІ ДОКАЗИ, ЩО МАЮТЬ ОБМЕЖЕНИЙ ТЕРМІН ЗБЕРІГАННЯ В ОПЕРАЦІЙНІЙ СИСТЕМІ IOS

З кожним днем смартфони та планшети стають дедалі популярнішими, і, як наслідок, технології, які використовуються в розробці для додавання нових функцій або підвищення безпеки таких пристроїв, прогресують надто швидко. Пристрої з операційною системою Apple (iOS) досить популярні у мобільному світі. Новітні смартфони або планшети можуть ідеально виконувати більшість завдань, які можна виконувати на ноутбучі чи персональному комп'ютері.

Пристрої під керуванням iOS забезпечують більший простір для зберігання електронних листів, історії веб-перегляду, історії чатів, дані Wi-Fi та дані GPS тощо. З точки зору криміналістики, такі пристрої можуть представляти багато корисних артефактів під час розслідування. Але чи знаєте ви, що деякі криміналістичні докази iOS будуть повністю втрачені, якщо їх не отримати протягом певного періоду часу?

Для керування обсягом пам'яті пристроїв, iOS від Apple має вбудовані функції, які періодично очищують дані, які більше не використовуються. Хоча це зручно для звичайного користувача iPhone, це може мати значний вплив на криміналістику iOS. Без своєчасного вилучення даних мобільної криміналістики ключові докази можуть бути втрачені, що потенційно може вплинути на розслідування. Втрата цінних джерел доказів iOS може перешкодити вашій здатності ідентифікувати дієву інформацію, яка веде до додаткових речових доказів.

Нижче наведено деякі з найкращих джерел доказів для iOS, які можна зібрати до закінчення терміну дії приблизно через місяць або менше, і те, як ця інформація може вплинути на ваше розслідування.

Одним з таких джерел доказів є кешовані місця [1]. За допомогою них можна дізнатися де перебував пристрій. Але слід зауважити, що ці дані зберігаються лише 7 днів. Швидко вилучення цих даних під час дослідження мобільного пристрою дозволяє побачити шлях переміщення пристрою.

Ще одним джерелом доказів можуть бути дані, які зберігаються в KnowledgeC та BIOME [2]. В них містяться дані про дії користувача в мобільних додатках. Ці дані є важливими для криміналістики iOS і можуть надати уявлення про те, як користувач взаємодіяв зі своїм цифровим пристроєм протягом певного періоду часу. Виявлення того, які програми використовувалися в певний час доби (навіть якщо програму було видалено), може допомогти підтримати аналіз життєвого циклу, який можна співвіднести з іншими джерелами доказів. Ці дані зберігаються в пристрої від 28 до 30 днів.

Видалені фотографії, які переміщуються до «Кошика» найчастіше не видаляються з мобільного пристрою повністю. Ці файли можуть бути чудовим джерелом доказів щодо підозрюваного, жертви чи інших доказів, пов'язаних зі злочином, із цінними метаданими про час і місцезнаходження. В мобільному телефоні фотографії у «Кошику» зберігаються 30 днів [3].

Видалені повідомлення iMessages як правило зберігаються в мобільному пристрої 30 днів, але користувач в налаштуваннях може змінити цей період до 365 днів [4].

Дії користувача в мережі Інтернет є ключовим компонентом криміналістики iOS і часто надає ознаки дій особи: планування злочину, перевірка обізнаності органів влади про злочин або кроки, вжиті для приховування дій, які можуть призвести до додаткових джерел доказів

або додатково посилити часові рамки та планування правопорушення. Ось чому важливо якнайшвидше зберегти історію відвідування веб сторінок з Інтернет браузера Safari, яка зберігається на пристрої лише 30 днів [5].

Беручи до уваги наведені вище приклади, найкращою практикою обробки даних з мобільних пристроїв є зробити копію їх пам'яті як найшвидше. Нажаль розміри пам'яті сучасних пристроїв постійно зростає і на теперішній час досягає сотні гігабайт, що ускладнює можливість зберегти одночасно багато копій їх пам'яті.

Також буває багато випадків, коли неможливо створити копію їх пам'яті та обробити їх у стислі проміжки часу. Якщо неможливо негайно провести дослідження мобільного пристрою, ось деякі кроки, які можна вжити, щоб зберегти дані на телефоні:

переведіть мобільний телефон у режим польоту та закріпіть його в сумці Фарадея (особливо, якщо використовується eSim);

вимкніть усі засоби зв'язку на телефоні, включаючи Bluetooth і Wi-Fi;

щоб мінімізувати можливість втрати даних, тримайте пристрій підключеним до постійного джерела живлення.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. On the Tenth Day of APOLLO, My True Love Gave to Me – An Oddly Detailed Map of My Recent Travels – iOS Location Analysis — mac4n6.com URL: <http://www.mac4n6.com/blog/2018/12/23/on-the-tenth-day-of-apollo-my-true-love-gave-to-me-an-oddly-detailed-map-of-my-recent-travels-ios-location-analysis>

2. KnowledgeC Database Forensics: A Comprehensive Guide URL: <https://belkasoft.com/knowledgec-database-forensics-with-belkasoft>

3. Delete photos on your iPhone or iPad - Apple Support (LK) URL: <https://support.apple.com/en-lk/104967>

4. Recover deleted messages in Messages on iPhone - Apple Support (QA) URL: <https://support.apple.com/en-qa/guide/iphone/iph16e3ebf48/ios>

5. Check Browsing History on iPhone [Even in Private Mode] URL: <https://www.airdroid.com/ios-parental/check-browsing-history-on-iphone/#part11>

УДК 343.98: 343148

#### **Сергій Платовський**

судовий експерт лабораторії мистецтвознавчих, психологічних та інших видів досліджень Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України

### **ОКРЕМІ АСПЕКТИ МИСТЕЦТВОЗНАВЧИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЯПОНСЬКИХ ГАРД ЦУБА З БЕЗСЮЖЕТНИМИ КОМПОЗИЦІЯМИ**

З усіх доповнень до японської холодної зброї, особливо меча, жодне не було так тісно пов'язане з самим мечем, як цуби, або гарди, бо без гарди меч втрачає більшу частину своєї ефективності. З цієї причини майстри з виготовлення гард (цубако) завжди зверталися до цуби, як засобу вираження своїх найвищих творчих зусиль, в свою чергу найвідоміші художники пишалися тим, що їх малюнками прикрашали цуби.

Американські дослідники ще на початку ХХ ст. рекомендували при оцінці досконалості цуб враховувати два основних аспекти: по-перше, її практичну придатність як частини зброї,

і, по-друге, її естетичність, як вираз художнього розвитку. Практична придатність визначається: розміром, формою, вагою цуби у кореляції з формою та вагою клинка. Наприклад, відповідна форма, товщина та відповідність матеріалу забезпечує необхідну міцність для захисту рук, і водночас достатню легкість, щоб зберегти належний баланс меча. У випадку коли цуба досліджується окремо від клинка і немає можливості проаналізувати її в якості складової частини холодної зброї, практичний аспект може бути досліджений методом аналогії. В свою чергу, з художньої сторони слід враховувати: красу матеріалу, включаючи колір і текстуру поверхні, красу, якість і техніку виконання.

Окрему складність у дослідженнях можуть представляти цуби, які прикрашені безсюжетними композиціями. Найчастіше цуби мають розміри, які вміщуються в умовне коло діаметром 6-8 см, товщину – 4-5 мм. Такі розміри і товщина є найбільш популярними (в тому числі – серед підробок). Найбільш розповсюдженою є форма, яка тяжіє до форми кола. Втім, цуби відрізняє варіативність форм, від строгих геометричних до довільних у вигляді листа латаття або ієрогліфа. Сама форма цуби інколи є самостійним декоративним елементом. Декором зазвичай покривалися обидві сторони цуби, але особливу увагу приділяли лицьовій. Лицьовий бік розгорнутий до ручки, і дає можливість насолодитися її красою. Зворотний бік міг продовжувати сюжет, розпочатий на лицьовій стороні, і бути доступною для огляду лише з дозволу власника меча.

Цуби з безсюжетною композицією простотою свого оформлення створюють певні складнощі при атрибуції цих предметів. Такі цуби не мають у декорі сюжетних композицій та орнаментики у принципі та розраховані на естетику самої поверхні. Наприклад, розповсюдженими є зразки на поверхні яких (дзі) рівномірно або «клаптями» імітуються різні природні фактури із застосуванням простих технік заповнення вільного простору. Незважаючи на простоту і лаконічність, за нехитрою на вигляд фактурою криється колосальна робота майстра-цубако, а ненав'язливість декору була покликана демонструвати вишуканий смак власника меча.

Для прикладу наведемо цуби, оформлення яких імітує дерев'яну поверхню (рис. 1, 2).



Ри.1. Цуба у формі квітки. Мокуме. Фактура – імітації деревини



Рис. 2. Цуба традиційної форми. Фактура – імітація деревини



Рис. 3. Цуба в техніці нанакі. ХVIIIст.

Поверхня цуби виглядає так, ніби вона зроблена зі шматка кори давнього дерева. Цей ефект досягався шляхом використання ковальської техніки виготовлення заготовлі цуби –

мокуме та ретельної обробки поверхні цуби різцем, інакше кажучи, ручним гравіюванням. Однак усі нерівності та шари «кори» вирізані настільки майстерно, що здійснюють ілюзію дерев'яної поверхні. Однак при найближчому розгляді зауважуються ознаки рукотворності цієї роботи. Накаго-ана задає вертикальну вісь, і вигин кори зліва і справа дзеркально повторюють один одного, повністю уникаючи асиметрії в малюнку та композиції. Хаотичні, на перший погляд, лінії вишукуються в уявні ряди. Розміщення цих ліній строго продиктовано рівновіддаленістю від центральної осі клинка, яка проходить умовно також і через центральну частину цуби. При цьому не важливо, чи ці лінії зорієнтовані в розбіг від центральної осі, або розміщені під кутом.

Ще один тип оформлення цуб, позбавлений сюжетів та окремих фігур – нанako, популярний тип техніки заповнення фону. Нанako («риб'яча луска») – одна з найбільш трудомістких, але дуже ефектних технік, яка була популярна серед самураїв значного рівня. Її суть полягає в нанесенні за допомогою сильних ударів бойка на поверхню цуби маленьких однакових гранул не більше 1мм. Причому ці гранули завжди одного діаметра і впорядковані за рядами або радіальними лініями. Класичний нанako використовували для фігурних композицій, а різні ускладнені варіації завжди становили власну композицію, як в наведеному прикладі (Рис. 3).

Інколи композиція складаються з різних «клаптиків», кожен з яких представляє свій варіант майстерно виконаного нанako. Ми тут зустрічаємо і гономе-нанako (гранули з різко окресленими краями), і нанako-кін (пробивання гранул крізь золоту фольгу), і нанako-тате (гранули, упорядковані у прямі лінії). Форма цих «клаптиків» також варіюється: кола, покриті нанako, ромби, смуги, прямокутники, тощо.

Незважаючи на те, що подібні цуби служили предметом милування та захоплення майстром, який їх створював, на сучасному етапі самі такі предмети часто стають предметом для підробок, через простоту відтворення таких поверхонь відповідними сучасними інструментами. Через це при мистецтвознавчому дослідженні японських гард цуба з безсюжетними композиціями виникає необхідність проведення комплексних досліджень із залученням експертів-матеріалознавців та використання дуже широкого кола довідкової літератури, каталожних даних та публікацій музейних зібрань із зазначеннями даних металографічних досліджень.

#### **Перелік використаних джерел**

1. Gunsaulus H. Japanese sword-mounts in the collections of Field Museum. URL: <https://www.biodiversitylibrary.org/bibliography/3499> (Дата звернення: 15.11.2024).
2. Museum of Fine Arts Bulletin, Vol. 5, No. 26 (Jun., 1907), pp. 17-18. URL: <https://www.jstor.org/stable/4423334?origin=JSTOR-pdf> (Дата звернення: 15.11.2024).
3. Nanako Iron Tsuba. URL: <https://japanesesword.com/archived-pages/2017/9/25/nanako-iron-tsuba-1700s> (Дата звернення: 15.11.2024).

УДК 343.98: 343148

**Сергій Платовський**

судовий експерт лабораторії мистецтвознавчих, психологічних та інших видів досліджень  
Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України

**ЩОДО ПОХОДЖЕННЯ ДЕРЖАВИХ СИМВОЛІВ СРСР**

## В КОНТЕКСТІ МИСТЕЦТВОЗНАВЧИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ОБ'ЄКТІВ, ЩО МІСТЯТЬ КОМУНІСТИЧНУ СИМВОЛІКУ

Автором ідеї поєднання серпа і молота в якості радянської символіки був Є.І. Камзолкін (1885-1957 рр.) відомий художник, фотограф і декоратор. Він народився в столичній купецькій сім'ї, закінчив Московське училище живопису, скульптури та архітектури (рис. 1).



Рис. 1. Євген Камзолкін

Цю людину постійно цікавило незвідане. На початку ХХ століття молодий художник захопився новаторським на той час мистецтвом фотографії. Його роботи були представлені у Турині на міжнародній виставці 1907 р.

Але, крім захоплення фотографією, у житті Є. Камзолкіна була ще одна пристрасть – давній Єгипет з його загадковою міфологією та історією. Невипадково він написав чимало картин, присвячених цій країні. Найбільш відомі роботи художника: «Єгиптянка», «Бенкет у царя Ассирійського», «У битву», «В ім'я Рамзеса» (рис. 2-5).



Рис. 2. Храм Ізиди, 1912 р

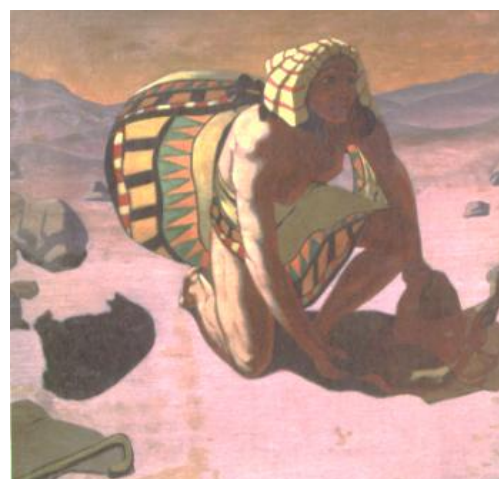


Рис. 3. Єгиптянка, 1914 р.



Рис. 4. Во славу Рамзеса. 1918 р.



Рис. 5. Раби

Саме Є. І. Камзолкін у 1918 р. запропонував новій більшовицькій владі символ серп і молот. Вперше цей знак було використано у святковій першотравневій прикрасі Замоскворецького району столиці. Там, у місцевому театрі, після Жовтневої революції і працював художник, створюючи прикраси до вистав.

У 1920 р. Євген Іванович вирішив допомагати безпритульникам. Він переїхав до будинку свого дідуся, розташованого у місті Пушкіно, навчав малюванню вихованців місцевої дитячої колонії.

У рамках історичного проекту «Батьківщина» до 100-річчя створення символу оглядач «Російської газети» Артем Локалов опублікував статтю «Серп і молот. Берізки та Великдень» у «Російській газеті». У ній він навів слова директора краєзнавчого музею міста Пушкіно Олега Бойка: «До першого радянського Першотравня було побажання Мосради – зобразити символіку нової влади. На той час існували різні комбінації – коса та молот, плуг та молот. Але саме Камзолкін потрапив у крапку». Причому цей художник ніколи не брав участі у революційних подіях, так і не вступив до компартії. Взагалі його політичні погляди залишаються невідомими для дослідників. Хоча Євген Іванович ніколи не був самотником. Ще в 1906 році він вступив до Товариства Леонардо да Вінчі, а в 1923 був одним із засновників об'єднання художників «Жар-цвет», до якого входили такі відомі живописці, як К. С. Петров-Водкін, Н. Є. Лансере, М. В. Добужинський та інші.

Через глибоку зацікавленість Є. Камзолкіна історією і культурою давнього Єгипту згодом виникла версія, що поєднання серпа та молота є тенденційною алузією на символи влади давньоєгипетських богів – хопеш та вас.

Хопеш, кхопеш (слово означало передню ногу тварини) – різновид холодної зброї, що застосовувалася в Стародавньому Єгипті. Хопеш мав зовнішню схожість із серпом, із заточенням на опуклій стороні клинка. Складався із серповидної рубально-ріжучої частини (напівкруглого клинка) та рукояті (Рис. 6, 7). Відомий за зображеннями епіграфічних джерел та за археологічними знахідками.



Рис. 6. Хопеш із Сихема (Наблус), бл. 1750 до н. е. Державні збори єгипетського мистецтва, Мюнхен, ФРН



Рис. 7. Зображення хопешу ієрогліфом

Ця зброя широко застосовувалася у близькосхідних війнах давнини. У Єгипті XVIII Династії (близько 1600 року до н.е.) використовували нові технології зброї, запозичені у гіксосів, включаючи загальну форму меча-серпу. Хопеш став справжнім символом Нового царства. Різні фараони зображувалися з хопешем. Стародавні єгиптяни славилися своїм церемоніалом, а тому подібну зброю часто можна було знайти в гробницях, зокрема, у Тутанхамона. Вірогідним прототипом молота був в свою чергу давньоєгипетський посох вас (уас). Вас (єгип. «сила, влада») – давньоєгипетський символ, що зустрічається в мистецтві, ієрогліфіці, пов'язаний з давньоєгипетською релігією. Зображувався у вигляді довгої палиці з роздвоєним кінцем і наверхшля у вигляді голови тваринного бога Сета (Фото 8-11).

Посох вас був символом влади та сили, асоціювався з давньоєгипетськими богами Сетом та Анубісом та фараоном. Пізніше вас позначав боротьбу із силами хаосу, якими керував Сет.

У похоронному ритуалі посох вас розглядався як символ допомоги покійного в потойбічному світі і тому зображувався в розписі гробниці або труни, або був частиною похоронного начиння. Також Вас міг служити амулетом. В уяві стародавніх єгиптян, небо стояло на чотирьох стовпах, схожих на посох-уас. Уас також був символом IV нома у Верхньому Єгипті зі столицею Уасет.

Пізніше цим символом оздоблювали фризи на стінах гробниць. Популярним мотивом у всі часи було зображення двох скіпетрів уас, які облямовували по краях поле картини чи написи та своїми головами підтримували ідеограму «небо». Він був пов'язаний з ієрогліфами джед (здоров'я, стабільність) та анх (життя). Ранній зразок скіпетра уас датується V династією.

Вас і хопеш – традиційні атрибути бога Сета. Сет – в давньоєгипетській міфології бог люти, піщаних бур, руйнування, хаосу, війни і смерті, що входить до геліопольської Еннеади. Спочатку шанувався як «захисник сонця-Ра», покровитель царської влади, його ім'я входило в титули та імена ряду фараонів. Сет – бог-воїн з червоними пекучими очима, єдиний з усіх, хто здатний здолати в темряві змія Апопа, який уособлює морок і прагне поневолити Ра в темних глибинах підземного Нілу. Пізніше був демонізований, став антагоністом у дуалістичній боротьбі Гора (Хора) та Сета, персоніфікацією світового зла. Також Гор та Сет можуть зливатися в єдине двоголове божество Херуїфі. Був покровителем далеких країн та чужинців.



Рис. 8. Верхівка посоху вас. Археологічна знахідка.



Рис. 9. Зображення посоху вас ієрогліфом (праворуч).



Рис. 10. Зображення давньоєгипетського божества з хопешем та васом



Рис. 11. Поєднання хопешу та васу



Сет зображувався, як правило, в подібі людини з чорною головою тварини, що має довгу морду і вуха. Не існує одностайної думки що саме це за тварина, нею визначаються віслук, трубказуб, жирафа. Часто її виділяють в окрему міфічну «тварину Сета» чи «звіра Сета». Цей знак був ідеограмою, яка слугувала детермінативом до таких слів як «дикий», «злий», «лютий». Зрідка зображувався людиною з пташиними крилами.

Таким чином в семантиці поєднання серпа та молота, імовірно, був закладений суттєвий містичний зміст з самого початку існування цієї емблеми. Крім того, вбачається цілком логічним погляд на таку емблему як на певну ідеологічну диверсію – відвертий натяк на тоталітарний характер політичного режиму сталінізму, який в значній мірі нагадував реалізацію азіатського способу виробництва ніж побудову соціалізму. Централізація влади, концентрація та напруження трудових резервів суспільства, створення культу особи вождя – рисі притаманні деспотіям Стародавнього Сходу, які було добре знайомі Камзолкіну. Чи не про це намагався сказати художник пропозицією свого проекту державної символіки мовою митця, мистецтвознавця та аматора історії?

#### **Перелік використанх джерел**

1. Закон України «Про засудження комуністичного та націонал-соціалістичного (нацистського) тоталітарних режимів в Україні та заборону пропаганди їхньої символіки» від 01.01.2020 року № 317-VIII (у чинній редакції). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/317-19#Text> (Дата звернення 05.11.2024).
2. Долуда А.О., Пукліч О.С. Методика досліджень об'єктів, що містять комуністичну та націонал-соціалістичну (нацистську) символіку. Харків: ННЦІСЕ, 2022. 111 с.
3. Алєн Безансон. Лихо століття: Про комунізм, нацизм та унікальність голокосту. Київ, вид-во «Пульсари», 2007. 136 с.
4. Камзолкин Е.И. Дневник художника, 2010. 272 с.
5. Allen J. P. Middle Egyptian: An Introduction to the Language and Culture of Hieroglyphs. URL: <https://archive.org/details/ALLEN2014MiddleEgyptianAnIntroductionToTheLanguageAndCultureOfHieroglyphs> (Дата звернення: 28.10.2024).
6. Ancient Armies Of The Middle East. URL: <https://archive.org/details/AncientArmiesOfTheMiddleEastMENATARMS109> (Дата звернення: 28.10.2024).

УДК (343.1+343.98+343.148):006.032

#### **Андрій Полтавський**

науковий співробітник науково-дослідної лабораторії  
з проблемних питань криміналістичного забезпечення та судової експертології  
Навчально-наукового інституту № 2 Національної академії внутрішніх справ

#### **Михайло Нечеснюк**

провідний науковий співробітник науково-дослідної лабораторії  
з проблемних питань криміналістичного забезпечення та судової експертології  
Навчально-наукового інституту № 2 Національної академії внутрішніх справ

**УНІФІКУВАННЯ ПРОЦЕСІВ ВИКОРИСТАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ЗНАТЬ  
У РОЗСЛІДУВАННІ ЗЛОЧИНІВ НА МІЖНАРОДНОМУ РІВНІ**

Сьогодні у світі активно мусується питання притягнення до кримінальної відповідальності посадових осіб російської федерації за вчинення військових злочинів на території України. У цьому сенсі перед безпековими органами держави постає завдання належного збирання (виявлення, фіксування, вилучання, транспортування та зберігання об'єктів) й експертування (проведення експертних досліджень) криміналістично значущої слідової інформації, що може бути використана в якості доказів під час розгляду кримінальних справ в міжнародних судах, військових і кримінальних трибуналах тощо. Внаслідок цього є необхідність врегулювання питання щодо порядку застосування спеціальних знань в рамках судово-експертної діяльності України на міжнародному рівні, що нами було досліджено [1] з викладенням основних результатів дослідження нижче.

Судово-експертна діяльність є одним із багатьох сегментів правових систем держав світу. Розвинення правових систем характеризується, у т. ч. їх (систем) уніфікуванням, яке йде шляхом зближення та гармонізування правових систем різних держав внаслідок запозичення відповідних правових конструкцій та згладжування принципів відмінностей між закономірностями правового регулювання в них (державах). Зокрема, уніфікування правових систем можливе за рахунок укладання міжнародних та регіональних міждержавних договорів, прийняття модельних рекомендаційних законодавчих актів, використання міжнародних звичаїв тощо. Окрім того, до переліку джерел із уніфікування правових систем необхідно включити стандарти – міжнародні, регіональні, зокрема європейські (для України) та національні стандарти, що приймаються відповідними організаціями зі стандартизації.

Результати аналізування правового статусу експертів, відомчої підпорядкованості судово-експертних установ та служб, а також загальна характеристика їх функціонування в міжнародному аспекті вказують на те, що судово-експертна діяльність, як один із сегментів правових систем в одній системі (правовій), суттєво різниться (хоча й має певні риси схожості), перш за все, за причини національної специфіки, що сформувалася під час становлення та уніфікування правового поля конкретної держави. Крім того, фактично на даний час продовжується формування й уніфікування наднаціональної правової системи Європейського Союзу (ЄС) шляхом зближення правових систем його країн-учасниць з урахуванням їх (країн-учасниць) національної специфіки, до чого прагне й Україна.

Правове регулювання участі експерта у кримінальному провадженні на міжнародному рівні забезпечується різноманітними нормативними актами від Конвенцій ООН та Європейського Союзу щодо протидії різним видам злочинів, надання взаємодопомоги у кримінальних справах, Уставів військових та кримінальних трибуналів, спеціальних судів тощо (останні створюються Радою Безпеки ООН), якими закріплюються загальні засади та форми надання правової допомоги у ході міжнародного співробітництва в галузі кримінального судочинства та протидії конкретним видам злочинів, проведення судових експертиз, а також процесуального положення експерта як учасника кримінального провадження тощо.

Окрім того, нормативне регулювання безпосередньої діяльності експерта з питань порядку застосування ним спеціальних знань при проведенні експертних досліджень на рівні таких нормативних документів, як міжнародні, регіональні (європейські для України) та національні стандарти з питань забезпечення криміналістичного процесу – набору взаємопов'язаної або взаємодійної криміналістичної діяльності, які (стандарти) розроблюються та приймаються спеціально уповноваженими органами зі стандартизації. У свою чергу, термін «криміналістичний» має відношення до методів, методик та технологій,

застосовуваних для встановлення фактів, формування суджень та висновків, що можуть бути використані для судового розгляду. Саме впровадження зазначених стандартів є основним видом уніфікування діяльності експертів у криміналістичному процесі на міжнародному, регіональному та національному рівнях під час збирання, що мають або можуть мати криміналістичну значущість, із подальшим їх експертуванням (аналізуванням, інтерпретуванням, звітуванням) та представленням їх результатів (збирання та експертування) у судовому розгляді.

На сьогодні Національним органом зі стандартизації (НОС) України прийнято останні редакції міжнародних стандартів ISO/IEC 17020 та ISO/IEC 17025, на відповідність вимогам яких акредитуються установи, що здійснюють судово-експертну діяльність, як національних стандартів:

ДСТУ EN ISO/IEC 17020:2019 Оцінка відповідності. Вимоги до роботи різних типів органів з інспектування (ДСТУ EN ISO/IEC 17020);

ДСТУ EN ISO/IEC 17025:2019 Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій (ДСТУ EN ISO/IEC 17025).

Починаючи з 2014 року НОС України, яким є Державне підприємство «Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості», як національні прийнято понад 10 міжнародних стандартів щодо збирання та експертування цифрових (електронних) доказів.

У 2017 році в Україні ініціюється створення технічного комітету (ТК) «Судова експертиза» НОС України. Наказом останнього (від 07.05.2018 № 125) для вдосконалення національної системи стандартизації у сфері криміналістики та судової експертизи створено ТК «Судова експертиза» з присвоєнням йому реєстраційного номеру 192 (ТК 192). За час роботи ТК 192 гармонізовано один (ISO 18385) та дві частини іншого (ISO 21043) міжнародних стандартів щодо мінімізування ризику забруднення продукції, використовуваної для збирання, зберігання, аналізування біологічного матеріалу в криміналістичних цілях, ДНК людини; термінів та визначень в криміналістичному процесі, а також збирання об'єктів, що мають криміналістичну значущість, при огляданні місць подій, відповідно. Крім того, ТК 192 розроблено понад 10 національних стандартів. Наразі триває робота над розробленням ще понад 20 національних стандартів України.

Міжнародні стандарти ISO/IEC 17020 та ISO/IEC 17025 встановлюють загальні вимоги до компетентності органів інспектування, випробувальних та калібрувальних (криміналістичних) лабораторій, відповідно. Інтерпретування вимог зазначених стандартів для установ (криміналістичних лабораторій), що здійснюють судово-експертну діяльність, забезпечується Міжнародною організацією з акредитації (ILAC), якою у 2002 році було розроблено Керівництво G-19, остання із редакцій якого була прийнята у 2022 році та має назву «Модулі в криміналістичному процесі». Керівництвом G-19 тлумачиться положення ISO/IEC 17020 та ISO/IEC 17025 в криміналістичному процесі, зокрема, щодо:

- контролювання документів;
- розглядання скарг;
- оцінювання компетентності персоналу криміналістичного підрозділу;
- створення, координування, ведення та зберігання записів;
- ризиків і можливостей;
- підготовки спеціалістів з оглядання місця події;
- невідповідної роботи;

методів та перевіряння методів;  
умов навколишнього середовища;  
простежуваності обладнання та вимірювань тощо.

Детальний аналіз змісту репрезентованої у 2018 другій частини серійного міжнародного стандарту ISO 21043 в рамках його гармонізування методом ідентичного перекладу як ДСТУ «Виявлення, фіксування, вилучання, транспортування та зберігання» (далі – Стандарт) показує, що він регламентує дії під час огляду (дослідження) місця події від першого реагування на повідомлення про інцидент до закінчення оглядання місця події, транспортування вилученої слідової інформації до підрозділів досудового слідства (або відразу до установ судової експертизи), її зберігання до відправлення до установ судової експертизи для проведення експертування (експертних досліджень).

Іншим напрямом уніфікування судово-експертної діяльності є розроблення, зокрема кращих практичних керівництв за напрямками діяльності збирання та експертування об'єктів (далі – Керівництва), що мають криміналістичну значущість, відомими експертними інституціями. Так, у 2014–2015 роках Європейською мережею судово-експертних установ (далі – ENFSI) у рамках проєкту «На шляху до Європейської судової стандартизації за допомогою кращих практичних керівництв» було розроблено 12 кращих практичних керівництв із проведення експертних досліджень за напрямками досліджень слідів рук (дактилоскопічна експертиза), ДНК, пожеж, цифрових технологій, почерку, слідів зброї з використанням хроматографічних методів, з реконструкції дорожньо-транспортних пригод тощо. Основна концепція проєкту полягала у тому, що Керівництва підвищать якість діяльності судово-експертних установ у всій Європі та тим самим сприятимуть стандартизуванню процесів проведення судових експертиз і транскордонному співробітництву між країнами. Основна мета Керівництв, які розміщені на сайті ENFSI у відкритому доступі, – використання узгодженої методології та вироблення порівняних результатів, що сприятиме визнанню результатів лабораторної діяльності усіх держав-членів ENFSI, а також інших зацікавлених країн.

З метою підтвердження компетенції та компетентності підрозділів (їх персоналу), що проводять експертизи за різними напрямками (акредитовані на їх проведення), в Україні необхідно актуалізувати системи управління якістю (зокрема документацію) з визначенням стандартних операційних процедур та методик проведення експертиз відповідно до рекомендацій, викладених у Керівництвах із проведення конкретних видів експертиз ENFSI (2015 рік).

Акредитування підрозділів, що здійснюють збирання слідової інформації в ході оглядання місць подій, наступне її експертування та формування баз даних генної та дактилоскопічної інформації на відповідність вимогам, якнайменше, загальних міжнародних стандартів систем управління якістю ISO/IEC 17020 та ISO/IEC 17025, з урахуванням керівництва G-19, міжнародних, регіональних та національних стандартів, кращих практичних керівництв тощо із судово-експертної діяльності дозволить, зазначених вище:

підвищити надійність судових доказів;

встановити узгоджені методи роботи, що полегшить криміналістичним установам різних юрисдикцій працювати разом у відповідь на транснаціональні виклики;

представити експертним лабораторіям різних юрисдикцій підтримку один одному у випадку катастрофічної події, коли вичерпуються можливості однієї з юрисдикцій;

розширити обмін результатами експертних досліджень іншою інформацією, включаючи спільне використання баз даних, тощо, що, в свою чергу, є важливими передумовами на шляху удосконалення нормативного забезпечення процесів збирання та експертування судових доказів із прогнозованим підвищенням якісного рівня техніко-криміналістичного та експертного забезпечення правосуддя при розслідуванні транснаціональних, у т. ч. воєнних злочинів.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Уніфікування судово-експертної діяльності у кримінальному про-вадженні в країнах із різними правовими системами : практ. посібник / за заг. ред. Красюка І. П., Кримчука С. Г., Ткаченко Н. М., Чернявського С. С., Чечіля Ю. О. Київ : Видавництво Ліра-К, 2024. 158 с.

УДК 685.34.01

#### **Наталія Попович**

кандидат технічних наук, доцент,  
доцент кафедри товарознавства, митної справи та управління якістю  
Львівського торговельно-економічного університету

#### **Boguslaw Wozniak**

dr.ing.

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytutu Technologii Eksploatacji, Radom, Poland

#### **Юрій Стецик**

здобувач третього освітньо-наукового ступеня «доктор філософії»  
Львівського торговельно-економічного університету

### **ТОВАРОЗНАВЧІ ДОСЛІДЖЕННЯ НАТУРАЛЬНОЇ ШКІРИ ДЛЯ ВЗУТТЯ**

Оскільки існують значні відмінності між вимогами до взуття, яке використовується як повсякденне, спеціальне, спортивне взуття та ін. доцільним є врахування даної специфіки під час розроблення конструкції та підбору матеріалів для його виробництва. Зокрема, враховуючи особливості умов експлуатації (середовище, діяльність тощо), взуття, виготовлене із різних матеріалів, повинно забезпечувати не лише виконання основної функції, але й високий рівень комфорту споживача при експлуатації. Тому товарознавчі дослідження матеріалів для взуття, зокрема натуральної шкіри, є обов'язковою складовою забезпечення якості взуттєвих виробів в цілому [1; 2].

Дослідження показників споживних властивостей натуральної шкіри для взуття здійснювалося в акредитованих лабораторія науково-дослідних інститутів та спеціалізованих установ Республіки Польща.

В Україні в загальному обсязі взуттєвих шкір найбільшу частку займають шкіри хромового методу дублення, виготовлені із шкіур ВРХ. За вимогами вітчизняних нормативних документів ці матеріали мають бути добре продублені і прожировані, рівномірно пофарбовані, без дефектів на лицевій стороні, не жорсткі, з однаковою товщиною по всій площі, з високим рівнем гігієнічних властивостей (зокрема, паро- та повітропроникності), вирізнятися хорошою м'якістю та еластичністю при незначній товщині бути приємними на дотик.

Основними показниками фізичних властивостей натуральних шкір для верху взуття, досліджуваними в лабораторних умовах, є геометричні характеристики (площа, товщина,

лінійні розміри), маса, щільність, пористість, уявна питома вага, поглинання, термічні, електричні, оптичні властивості, зміна лінійних розмірів; хімічних властивостей - вміст вологи (через вплив даного показника на вихід шкір за площею, масою і товщиною), оксиду хрому, речовин, що екстрагуються органічними розчинниками.

Одним з основних показників якості натуральних шкір є їх фізико-механічні властивості, які характеризують показниками межа міцності, видовження, еластичність, жорсткість, деформація.

До найпоширеніших методів дослідження та оцінки якості натуральних шкір відносять випробування одноосним розтягуванням, яким визначають показники, що характеризують ступінь формування волокнистої структури дерми та придатність натуральної шкіри до використання як основного матеріалу заготовки взуття - міцність лицьового шару, жорсткість, умовний модуль пружності, межу міцності, загальне, пружне та залишкове видовження.

Для формування вітчизняного асортименту взуття з використанням матеріалів із покращеним рівнем споживних властивостей, врахуванням вимог міжнародних нормативних документів та тенденцій сталого розвитку, в лабораторіях за кордоном було досліджено натуральну шкіру взуттєвого призначення, виготовлену з використанням додаткових спеціальних речовин.

Для порівняння показників споживних властивостей для досліджень було обрано два види натуральних шкір: шкіру ВРХ, водонепроникну з тисненням (зразок В1), яка традиційно використовується у матеріалах верзу взуття, та шкіру ВРХ водонепроникну, виготовлену із попередньою обробкою спеціальним полімерним матеріалом (зразок В2). У даних зразках досліджували: силу розриву (PN-EN ISO 3377-2:2005), міцність на розрив (PN-EN ISO 3376:2005); водопоглинання в динамічних умовах після 60 хв (PN-EN ISO 5403:2005 ст. 6.13); час проникнення води в динамічних умовах за амплітуди 5% (PN-EN ISO 5403:2005 ст. 6.2); паропроникність (PN-EN ISO 20344:2012 ст. 6.6), коефіцієнт проникнення водяної пари (PN-EN ISO 20344:2012 ст. 6.8); стійкість покриття до багаторазового вигину (за допомогою флексометричного методу (не менше 100 000 вигинів) - PN-EN ISO 5402-1:2012).

За результатами досліджень встановлено, що зразок В2 є кращим від зразка В1 за показниками: водопоглинання в динамічних умовах після 60 хв (PN-EN ISO 5403:2005 ст. 6.13), час проникнення води в динамічних умовах за амплітуди 5% (PN-EN ISO 5403:2005 ст. 6.2), паропроникність (PN-EN ISO 20344:2012 ст. 6.6), коефіцієнт проникнення водяної пари (PN-EN ISO 20344:2012 ст. 6.8), що обґрунтовує доцільність використання спеціальних полімерних сполук у процесі виготовлення натуральної шкіри для взуття. Використання даного матеріалу забезпечить покращені споживні властивості взуття.

Перспективою подальших досліджень є товарознавча оцінка взуття, виготовленого із використанням матеріалу зразка В2, та дослідження потенційних шляхів утилізації чи подальшої переробки даних матеріалів та/або відходів від їх виробництва, з врахуванням вимог сталого розвитку.

#### **Список використаних джерел**

1. Unango FJ, Duraisamy R, Ramasamy KM. A review of eco-friendly preservative and bio-tannin materials using powdered barks of local plants for the processing of goatskin. *Int Res J Sci Technol.* 2019.

2. Nalyanya KM, Rop R, Onyuka A, Birech Z. Recent use of selected phytochemistry to mitigate environmental challenges facing leather tanning industry: a review. *Phytochem Rev.* 2019;18(5):1361–73. <https://doi.org/10.1007/s11101-019-09651-x>.

УДК 677.017.8

**Галина Пушкар**

кандидат технічних наук,

Львівський торговельно-економічний університет

## **ОСОБЛИВОСТІ ТОВАРНОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ЕКОТЕКСТИЛЮ: ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ**

Варто зазначити, що сьогодні текстильна промисловість переживає значний зсув у бік сталого розвитку, який обумовлений попитом і гострою необхідністю вирішення екологічних проблем.

Проблема екологічної безпечності текстильних матеріалів і виробів складна та багатогранна і для її активного вирішення потрібні узгоджені зусилля фахівців різного профілю.

Екологізація сучасного текстильного виробництва передбачає вирішення наступних невідкладних завдань: підвищення екологічної безпечності всієї сировини, що використовується в текстильному виробництві, впровадження більш прогресивних і екологічно чистих технологій виробництва текстильних матеріалів і виробів. В цьому відношенні багатообіцяючими є маловідходні і безвідходні технології, що вимагають низьких витрат води і хімікатів. Переважно це стосується таких прогресивних технологій як оброблення у пінних системах, азеотропних сумішах, рідкому аміаку, використання для інтенсифікації фарбування електричного та магнітного полів, радіаційної техніки, парофазного та сублимаційного фарбування.

Необхідність впровадження ефективних методів оцінки екологічної безпечності текстильних матеріалів у сферу текстильного виробництва і торгівлі визначається наступними причинами, насамперед: значні затримки в роботі вітчизняної системи стандартизації в галузі оцінки екологічної безпечності текстильних матеріалів і виробів різного цільового призначення; уповільнення темпів розвитку внутрішнього ринку текстилю, через ускладнення експортних операцій із зарубіжними країнами; відсутність фундаментальних досліджень екологічної безпечності текстильних матеріалів та виробів в Україні.

Як свідчить аналіз літературних джерел і результати власних досліджень, в останні роки, зростають обсяги виробництва екотекстилю різного цільового призначення. В Україні поступово формується окремий сегменту ринку екотекстилю, що вимагає вдосконалення контролю його якості та екологічної безпечності, включаючи і товарну екологічну експертизу екотекстилю [1-3].

На наш погляд, при проведенні товарної екологічної експертизи екотекстилю дуже важливе значення має виявлення тривалого несприятливого впливу шкідливих факторів на здоров'я людини і навколишнє середовище, а також виявлення екологічно небезпечної текстильної сировини та технологій виробництва (канцерогенні марки барвників, обробні

препарати на основі формальдегіду, застосування шкідливих ресурсо- та енергозатратних технологій для фарбування та оздоблювання текстильних матеріалів і виробів).

Екологічна експертиза текстилю має вагомe значення під час перевірки можливої фальсифікації властивостей екотекстилю та визначення ефективних методів запобігання забруднення повітря, води, ґрунтів шкідливими технологічними процесами у сфері текстильного виробництва [3].

Роль товарної екологічної експертизи для оцінки екологічної безпечності текстильних матеріалів і виробів є надзвичайно вагомою і постійно зростає.

Результати екологічної експертизи текстильних матеріалів і виробів повинні більш широко використовуватися для обґрунтування вибору еконормативів, екокрите́ріїв та використання науково - обґрунтованих методів оцінювання та контролю рівня екологічної безпечності текстильних матеріалів і виробів різного цільового призначення.

Необхідно відмітити, що завданням екологічної експертизи конкретного виду текстильного матеріалу (для прикладу, постільна білизна) є оцінка негативного впливу на самопочуття людини і навколишнє середовище. Для екологічної експертизи важливо є виявити причину цього негативного впливу і запобігти можливості його виникнення в майбутньому. Тому завдання екологічної товарної експертизи полягає в тому, щоби визначити на якому етапі виробництва постільної білизни (дизайн, пошиття, оздоблення, зберігання, утилізація) проявився негативний вплив на самопочуття людини чи довкілля.

Підсумуємо, екологічна експертиза текстильних матеріалів і виробів різного цільового призначення (екотекстилю) повинна включати та вирішувати такі питання, а саме [1,3]:

- встановити номенклатуру небезпечних видів текстильних матеріалів і виробів для людей та довкілля;

- розробити класифікацію групового та видового асортименту текстильних матеріалів і виробів за ступенем їх негативного впливу на навколишнє середовище;

- розробити ефективні методи та методики експертної і лабораторної оцінки екологічних властивостей текстильних матеріалів і виробів різного цільового призначення ;

- обґрунтувати номенклатуру показників екологічної безпеки текстильних матеріалів і виробів і методів їх визначення;

- оцінити відповідність екологічних властивостей екотекстилю встановленим нормам;

- розробити рекомендації з метою вдосконалення процедури проведення експертизи екологічної безпеки екотекстилю, а також системи екологічної стандартизації в Україні.

Варто відзначити, що в останні роки популярність товарної екологічної експертизи в практиці роботи вітчизняної текстильної промисловості постійно зростає. Екологічна експертиза є особливою ознакою, що характеризує рівень екологічної безпечності та якості екотекстилю різного цільового призначення. Відмітимо, що особливо зросла роль екологічної експертизи текстильних матеріалів і виробів експортного призначення, зокрема, зі вступом України до СОТ, а також підготовкою нашої країни до вступу в ЄС та перспективою збільшення обсягів експорту вітчизняного текстилю у відповідності з угодою про асоціацію з ЄС [1,2].

Зауважимо, що екологічна експертиза текстилю повинна базуватись на використанні конкретних видів нормативної документації. При цьому необхідно обов'язково також враховувати під час екологічної експертизи вимоги міжнародних стандартів. Передусім, це відноситься до екотекстилю для експортних цілей та екологічних стандартів, які сьогодні діють в країнах ЄС [2].



Вважаємо, що доцільністю подальших досліджень є проведення поглиблених товарознавчих і матеріалознавчих досліджень асортименту, властивостей та якості екотекстилю різного цільового призначення, включаючи нанотекстиль, медичний текстиль, високоякісний (елітний) текстиль та інші з використанням результатів товарознавчої екологічної експертизи названого текстилю.

#### **Перелік використаних джерел**

1. Галик І. С. Проблеми формування та оцінювання екологічної безпечності текстилю : монографія / І. С. Галик, Б. Д. Семак. – Львів : Видавництво Львівської комерційної академії, 2014. – 488 с.

2. Plakantonaki S., Kiskira K., Zacharopoulos N., Zacharopoulos N., Chronis I. (2023). A Review of Sustainability Standards and Ecolabeling in the Textile Industry. (2024). [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/15/11589>.

3. Пушкар Г. О. Інтер'єрний текстиль: товарознавчі аспекти формування асортименту та якості : монографія / Г. О. Пушкар. – Львів : «Магнолія 2006», 2013. – 176 с.

УДК 343.148.5

#### **Юлія Радчук**

судовий експерт групи економічних досліджень відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності  
Волинського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

### **ЕКСПЕРТНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЩОДО ДОКУМЕНТАЛЬНОГО ПІДТВЕРДЖЕННЯ НЕЦІЛЬОВОГО ВИКОРИСТАННЯ БЮДЖЕТНИХ КОШТІВ**

Одним із принципів на яких ґрунтується бюджетна система України є принципи ефективності та цільового використання бюджетних коштів. Принцип цільового використання бюджетних коштів полягає в тому, що бюджетні кошти використовуються тільки на цілі, які визначені бюджетними призначеннями.

Нецільовим використанням бюджетних коштів відповідно є їх витрачання на цілі, що не відповідають:

бюджетним призначенням, встановленим законом про Державний бюджет України (рішенням про місцевий бюджет);

напрямам використання бюджетних коштів, визначеним у паспорті бюджетної програми (у разі застосування програмно-цільового методу у бюджетному процесі) або в порядку використання бюджетних коштів;

бюджетним асигнуванням (розпису бюджету, кошторису, плану використання бюджетних коштів) [1].

Порядок ведення бухгалтерського обліку та складання фінансової звітності про виконання бюджетів та госпрозрахункових операцій бюджетних установ встановлюється Державним казначейством України.

Основним плановим документом, який надає повноваження бюджетній установі щодо отримання доходів і здійснення видатків, та визначає обсяг і спрямування коштів для виконання бюджетною установою своїх функцій та досягнення цілей, визначених на рік

відповідно до бюджетних призначень, є кошторис. Кошторис має дві складові: загальний та спеціальний фонди .

Видатки загального та спеціального фондів бюджетних установ здійснюються тільки в розмірі та на цілі передбачені кошторисом. Видатки загального фонду – це видатки які здійснюються за рахунок Державного (місцевого) бюджету, а видатки спеціального фонду – це позабюджетні кошти, тобто кошти отримані бюджетною установою від надання платних послуг, або з інших джерел власних надходжень бюджетних установ (кошти, які перераховані бюджетній установі на виконання окремих доручень, програм, благодійні внески, гранти, подарунки) [1]. Кошти за надання платних послуг мають постійний характер і обов'язково плануються в кошторисі, а інші (вищевказані) джерела не мають постійного характеру і плануються у випадках запланованих календарними планами проведення заходів, програм, укладених угод.

Видатки бюджету за економічною класифікацією групуються в єдині блоки і поділяються на поточні і капітальні. Поточні видатки - це видатки на товари і послуги. Під капітальними видатками розуміють платежі з метою придбання необоротних активів (у тому числі землі, нематеріальні активи, основні засоби...). Економічна класифікація видатків бюджету забезпечує чітке розмежування видатків за економічними ознаками з детальним розподілом коштів за їх предметними ознаками (заробітна плата, нарахування, всі види господарської діяльності, виплати населенню, що іменуються як трансферти населенню, та інші категорії).

Об'єктами досліджень при проведенні судово-економічних експертиз з використання коштів бюджету є:

первинні та зведені документи бухгалтерського обліку - головні книги (журнал-головна), меморіальні ордери, касові книги з прибутковими та видатковими касовими ордерами, звіти касира, виписки казначейства (банку), розрахунково-платіжні відомості по нарахуванню та виплаті заробітної плати, трудові угоди, тощо;

документи, якими визначається обсяг, розподіл та цільове призначення бюджетних коштів – кошториси, довідки про внесення змін до кошторисів, штатний розклад, план використання бюджетних коштів;

документи фінансової звітності, в тому числі звіти про виконання загального фонду кошторису ( форми № 2м, 2д), звіт про надходження і використання коштів, отриманих як плата за послуги, що надаються бюджетними установами (№ 4-1д, № 4-1 м.) і ін.;

інші матеріали справи (акти документальних перевірок, довідки, допити свідків).

Об'єм документів, що подаються на дослідження і інших джерел інформації визначається конкретними обставинами кримінальної справи і тими питаннями, які поставлені перед експертом.

Одним з питань, які ставляться на вирішення судово-економічної експертизи є питання: «Чи за цільовим призначенням витрачено державні кошти?». Предметом цієї експертизи є показники пов'язані з формуванням, розподілом та використанням бюджетних коштів.

При проведенні економічних досліджень цільового використання бюджетних коштів, експерт застосовує методи економічного аналізу (аналіз планових документів, кошторисної документації, розрахунків відносно планування витрат) і спеціальні методи експертного дослідження: документальної перевірки (за формою, арифметична і нормативна) та співставлення (зустрічна перевірка, взаємний контроль). Експерт перевіряє заповнення

наданих документів бухгалтерського обліку і звітності вимогам нормативних актів, спеціальними прийомами і способами проводить дослідження [3].

Процес дослідження складається з наступних етапів:

аналіз планових документів, кошторисної документації, розрахунків відносно планування витрат;

перевірки обліково-звітних даних відносно відповідності їх первинним документам, правильності відображення операцій в облікових регістрах, відповідності відображення операцій в обліку вимогам методології і практики бухгалтерського обліку і нормативним документам;

співставлення обліково-звітних даних з кошторисами і формування висновку на основі проведеного дослідження.

При проведенні досліджень по визначенню цільового використання бюджетних коштів слід враховувати, що видатки бюджетних установ мають подвійний характер і поділяються на касові і фактичні.

Фактичні та касові видатки планують та обліковують за кодами економічної класифікації, тому експертні дослідження цільового використання коштів теж проводяться в розрізі економічної класифікації видатків бюджету.

Особливості проведення судово - економічних досліджень цільового використання бюджетних коштів полягають перш за все в тому, що бухгалтерський облік установ, що фінансуються за рахунок Державного та місцевих бюджетів відрізняється від бухгалтерського обліку госпрозрахункових підприємств. Побудова обліку видатків бюджетних установ здійснюється з урахуванням їх економічної класифікації. Для відображення в бухгалтерському обліку господарських операцій установ та організацій, основна діяльність яких ведеться за рахунок коштів державного або місцевих бюджетів розроблено План рахунків бухгалтерського обліку бюджетних установ [4]. Контроль за використанням бюджетних коштів здійснюють Органи Державного казначейства України. [1]. Дані бухгалтерського обліку і фінансової звітності бюджетних установ повинні відповідати даним казначейського обліку. Всі фінансові зобов'язання розпорядників бюджетних коштів обліковуються органами Державного казначейства України в бухгалтерському обліку та звіряються з даними звітів розпорядників бюджетних коштів.

Одним із джерел для нецільового використання бюджетних коштів може бути надходження оплати за товари та послуги в касу підприємства та використання її без зарахування на реєстраційний рахунок. Тому при дослідженні касових документів бюджетних коштів слід звертати увагу на те, чи вся виручка, яка надійшла до каси установи, відображена в касовій книзі та зарахована на рахунки, відкриті в органах Державного казначейства (установах банків). Установа може мати в касі готівку лише в межах установлених лімітів (за винятком готівки для виплат пов'язаних з оплатою праці, пенсії, стипендії, що зберігаються в касі протягом трьох днів).

Облік цільового використання готівки ведеться у Картці аналітичного обліку готівкових операцій [2]. Записи в Картці здійснюються за кожною операцією надходження або видачі готівки в розрізі кодів економічної класифікації (окремо за загальним та спеціальним фондами).

Особливу увагу при дослідженні цільового використання коштів слід звертати на позабюджетні кошти, які бюджетні установи отримують за надання платних послуг. Ці надходження мають постійний характер і обов'язково плануються в кошторисі. А кошти, які

перераховані бюджетній установі на виконання окремих доручень, програм, благодійні внески, гранти, подарунки - не мають постійного характеру і плануються у випадках запланованих календарними планами проведення заходів, програми, укладених угод.

Нецільове використання бюджетних коштів, тобто витрачання їх на цілі, що не відповідають бюджетним призначенням, встановленим законом про Державний бюджет України чи рішенням про місцевий бюджет, виділеним бюджетним асигнуванням чи кошторису, має наслідком зменшення асигнувань розпорядникам бюджетних коштів на суму коштів, що витрачені не за цільовим призначенням, і притягнення відповідних посадових осіб до дисциплінарної, адміністративної чи кримінальної відповідальності у порядку, визначеному законами України. [1].

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Бюджетний кодекс України: Закон України від 08.07.2010 №2456-VI <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-17#Text>.

2. Про затвердження форм карток і книг аналітичного обліку суб'єктів державного сектору та порядку їх складання: наказ від 29.06.2017 №604 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0895-17#Text>.

3. Методи, способи та прийоми, які використовуються при проведенні судово-економічних експертиз: методика Дніпро: Дніпропетровський НДІСЕ Міністерства юстиції України, 2003 (реєстраційний код у Реєстрі методик проведення судових експертиз:11.0.08).

4. Порядок застосування Плану рахунків бухгалтерського обліку в державному секторі: наказ Міністерства фінансів України від 29.12.2015 № 1219 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0085-16#Text>.

УДК 343.98

#### **Ганна Разумова**

доктор економічних наук, доцент, професор кафедри маркетингу та бізнес-адміністрування Державного вищого навчального закладу «Приазовський державний технічний університет»; старший науковий співробітник

Дніпропетровського науково-дослідного інституту судових експертиз  
Міністерства юстиції України

#### **Ірина Окуневич**

старший науковий співробітник  
Дніпропетровського науково-дослідного інституту судових експертиз  
Міністерства юстиції України

### **АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ СУДОВИХ ЕКОНОМІЧНИХ ЕКСПЕРТИЗ**

Судова економічна експертиза є важливим інструментом, що дозволяє встановлювати істину у судових справах, пов'язаних з економічними питаннями, такими як шахрайство, ухилення від сплати податків, недобросовісна конкуренція тощо. Проте розвиток економіки і цифрових технологій створює нові виклики для фахівців цієї сфери. Зокрема, зростання обсягу інформації, збільшення складності фінансових схем, поява криптовалют та інших нових фінансових інструментів ускладнюють процес експертизи. Водночас судово-

економічна експертиза має великі перспективи завдяки розвитку технологій обробки даних та штучного інтелекту.

Судово-економічна експертиза передбачає проведення досліджень документів, фінансових та бухгалтерських звітів з метою виявлення фінансових порушень, визначення збитків, перевірки достовірності документів тощо. Вона застосовується як в цивільних, так і в кримінальних справах і є ключовим засобом встановлення обставин у справах, де вирішальне значення мають економічні та фінансові аспекти.

Основними завданнями експерта є аналіз даних, виявлення фінансових маніпуляцій, складання висновків на основі аналізу. Роль судово-економічної експертизи значно зростає в умовах глобалізації економіки, коли фінансові потоки стають більш складними та важкопрогнозованими.

До актуальних проблем судових економічних експертиз можна віднести такі:

1. Зростання обсягу та складності фінансових даних. Сучасні організації оперують великими масивами даних, що ускладнює їх аналіз. Фахівці повинні витратити багато часу на обробку інформації, а складність фінансових схем та інструментів часто призводить до труднощів у встановленні дійсних обставин справи.

2. Ризики шахрайства з використанням нових технологій. З розвитком цифрових технологій та електронних грошей (зокрема, криптовалют) відкриваються нові можливості для фінансових маніпуляцій та відмивання коштів, що значно ускладнює процеси судової експертизи. Анонімність криптовалют, використання блокчейн-технологій та смарт-контрактів часто не дозволяє відстежувати фінансові операції.

3. Необхідність адаптації до нових міжнародних стандартів. Багато компаній дотримуються міжнародних стандартів звітності, таких як IFRS (Міжнародні стандарти фінансової звітності) чи GAAP (Загальноприйняті принципи бухгалтерського обліку), що ускладнює розуміння і аналіз для експертів, особливо якщо їхній досвід обмежений лише національними стандартами.

4. Брак кваліфікованих спеціалістів. Судово-економічна експертиза потребує висококваліфікованих кадрів, які мають глибокі знання з економіки, фінансів та бухгалтерського обліку. Зважаючи на складність та відповідальність роботи, залучення та навчання нових експертів є наразі значною проблемою.

5. Проблеми об'єктивності та незалежності експертів. У деяких випадках виникають питання щодо неупередженості експертів, особливо у випадках, де вони наймаються сторонами судового процесу. Це може вплинути на якість та достовірність висновків, що створює ризики для справедливого судочинства.

Крім того, можна розширити перелік проблем та невирішених питань у різних напрямках проведення експертизи. Так, зокрема, до проблем судової економічної експертизи в сфері оподаткування в умовах воєнного стану можна віднести [1]:

постановка перед експертом питань, що виходять за межі його кваліфікації або стосуються правових аспектів, які експерт не має права вирішувати. Ця проблема вирішується за допомогою чіткого та однозначного формулювання запитань до експерта відповідно до об'єктів і матеріалів, що передаються на експертизу;

неможливість швидко (до 45 днів) надати додаткові документи через їх втрату або знищення, що вирішується за допомогою проведення попередньої консультації з експертом-економістом для визначення, які саме документи слід надати на дослідження.

В. М. Іванков зазначає, що наразі постає потреба у реформуванні законодавства щодо судової експертизи, спираючись на кращі європейські практики та імплементацію європейських стандартів із врахуванням національних правових інституцій та норм [2].

Проведене дослідження продемонструвало, що перспективами розвитку судових економічних експертиз є:

1. Впровадження штучного інтелекту та машинного навчання. Штучний інтелект допомагає автоматизувати аналіз великих масивів фінансових даних, виявляти аномалії у звітності, відстежувати закономірності та потенційні порушення. Такі технології можуть прискорити процес експертизи та знизити ймовірність людських помилок.

2. Використання блокчейн-технологій. Блокчейн забезпечує прозорість та достовірність фінансових операцій, що може допомогти у відстеженні джерел коштів і зменшити ймовірність фінансових махінацій. Для експертів доступ до блокчейн-даних може спростити аналіз транзакцій та підвищити об'єктивність висновків.

3. Аналіз текстових даних та документообігу. Технології обробки природної мови (NLP) дозволяють автоматизувати аналіз текстових документів, таких як договори, звіти та листування. Це знижує трудомісткість роботи експерта та дозволяє швидше знаходити необхідну інформацію для прийняття рішень.

4. Розвиток кібербезпеки. Захист даних є критично важливим у судово-економічній експертизі. Розвиток технологій кібербезпеки дозволяє захищати інформацію, що використовується в експертизах, та знижувати ризики її витоку чи фальсифікації.

5. Уніфікація стандартів та навчання експертів. Зважаючи на важливість стандартів для проведення експертиз, уніфікація правил та стандартів на міжнародному рівні сприятиме покращенню якості експертиз. Крім того, розвиток програм навчання та підвищення кваліфікації експертів дозволить ефективніше застосовувати новітні методи та інструменти.

Отже, судово-економічна експертиза відіграє важливу роль у встановленні істини у справах, пов'язаних з економічними злочинами та фінансовими порушеннями. Проте сучасні виклики, такі як зростання обсягу фінансових даних, поява нових технологій та нестача кваліфікованих спеціалістів, потребують уваги. Технології штучного інтелекту, машинного навчання, блокчейн та обробки текстів відкривають нові можливості для підвищення точності, швидкості та об'єктивності судово-економічної експертизи. Подальший розвиток цього напряму залежить від вдосконалення нормативної бази, уніфікації стандартів та підготовки кваліфікованих кадрів, здатних працювати з новітніми технологіями.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Окуневич І. Л. Судово-економічна експертиза у сфері оподаткування: актуальні проблеми та шляхи їх подолання. Вісник ДНДІСЕ Міністерства юстиції України. Економічні науки. 2024. Випуск 1 (09). С. 37-45. <https://doi.org/10.32782/2708-1834/2024-09.5>.

2. Іванков В. М. Проблемні питання розвитку судово-економічної експертизи. Вісник ДНДІСЕ Міністерства юстиції України. Економічні науки. 2024. Випуск 1 (07). С. 15-22. <https://doi.org/10.32782/2708-1834/2023-03.3>.

3. Цивінський О. Судово-економічна експертиза: від колапсу до ефективного рішення проблеми. 2022. URL: <https://justtalk.com.ua/post/sudovo-ekonomichna-ekspertiza-vid-kolapsu-do-efektivnogo-rishennya-problemi>.

4. Yudina S., Lysa, O., Razumova H., Oskoma O., Halahanov V. Management and administration of financial resources using digital technologies. Scientific Bulletin of

УДК 343.98

**Олександр Родигін**

судовий експерт сектору дослідження сильнодіючих та отруйних лікарських засобів  
відділу дослідження наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів та прекурсорів,  
сильнодіючих та отруйних лікарських засобів  
лабораторії досліджень матеріалів, речовин і виробів  
Дніпропетровського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

### **ПОРІВНЯЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ КАНАБІСУ: ВПЛИВ ТРИВАЛОСТІ СУШІННЯ НА ВМІСТ ЙОГО КОМПОНЕНТІВ**

Порівняльне дослідження – це процес ідентифікації та аналізу хімічного складу речовин направлений на пошук спільних джерел походження. Це необхідно у випадку вилучення речовин в різних місцях і проводиться з метою доведення їх схожості між собою.

Основними етапами порівняльного дослідження для рослинних речовин є встановлення схожості за органолептичними показниками (колір, морфологічні показники тощо) та визначення їх якісного хімічного складу з встановленням співвідношення компонентів. Такі дослідження необхідні при встановленні зв'язку між споживачами та торговцями речовин що викликають залежність.

На сьогодні в експертів не має розробленої методики по порівняльному дослідженню канабісу. Згідно з методичними рекомендаціями відмінність між основними психоактивними компонентами є не лише в різних рослинах, а й в різних частинах рослини (листя, верхівкові частини, стебла) і навіть в верхніх та нижніх частинах рослини концентрація психоактивних компонентів буде відрізнятися. Складності дослідженню додає те, що складові рослини конопель залежать від температурного впливу і легко піддаються розкладанню, а сушіння канабісу є неодмінною стороною його первинного дослідження. [1].

Проведено перевірку впливу часу сушіння при однаковій температурі. Для цього від верхньої та нижньої частини рослин було відібрано зразки для дослідження, після чого зразки гомогенізували механічним методом. Від отриманої гомогенізованої маси відбирали наважки масою 0,1000 г. З кожного зразка відібрали 5 (п'ять) проб, які піддавали різному часу сушіння: 1- без сушіння; 2- 30 хвилин; 3- 1 година; 4- 1 година 30 хвилин; 5- 2 години. Висушені наважки охолоджували та екстрагували 1,0 мл метанолу з дифеніламіном концентрацією 0,2 г/л протягом 2,5 годин, після чого отримані екстракти аналізували на газовому хроматографі Agilent за наступних умов: прилад – GC/MS Agilent Technologies 6890 N /5973; капілярна колонка – HP-5MS, довжина – 30 м, діаметр – 0,25 мм, фаза – 0,25 мкм, постійний потік – 1,2 мл/хв, газ-носій – гелій; інжектор – автоінжектор 7683, Split 20:1, температура випарника T=280°C; піч – Tпоч=100°C, тримати 1 хв, нагрівання – 25°C/хв, Tкінц=300°C, тримати 5 хв; детектор – мас-селективний, температура інтерфейсу T=280°C, іонізація – електронним ударом, енергія іонізації – 70 еВ, температура іонного джерела T=230°C; температура квадруполя T=150°C; проба – 1 мкл.

Виходячи з отриманих даних, час сушіння впливає на площу піка, а значить й на концентрацію речовин в канабісі, на рис. 1 представлено приклад зміни концентрації основного психоактивного компонента канабісу – тетрагідроканабінолу (ТГК). Видно, що при тривалому сушінні вміст ТГК зменшується, також варто зазначити, що в більшості зразків сушіння протягом 30 хвилин збільшило площу піка ТГК, це може бути пов'язано з тим, що короткотривала сушка видалила частину вологи, проте часу сушіння було недостатньо для початку руйнування ТГК.

Рослинні компоненти досить не стабільні при сушінні, наприклад фітол, показав сильну залежність від часу сушіння, а саме його руйнування є значним і при сушінні різниця між зразками без сушіння та сушінням в 2 години складає близько 50%, а ось залежність для канабіноїдів є меншою так для ТГК в середньому вона склала близько 16 %, а для канабіхромену близько 14 %. Різниця ТГК для двох різних рослин вилучених за однією адресою склала в середньому 35%, а відмінність ТГК в верхній та нижній частині однієї рослини в середньому склала 17 %.

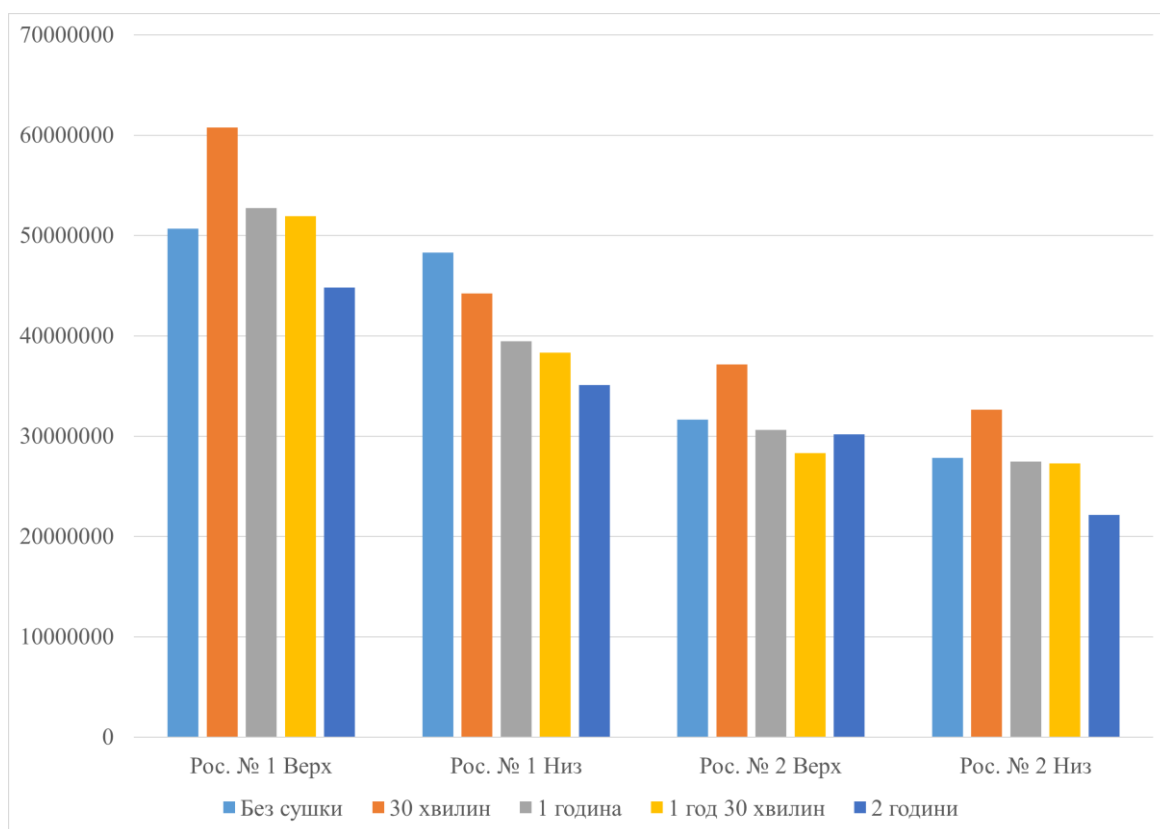


Рис. 1. Порівняння площі піка тетрагідроканабінолу в залежності від часу сушіння.

Під час проведення порівняльного дослідження часто досліджуються речовини, що вже були піддані попередній сушці під час первинної експертизи, а значить змінили в собі вміст компонентів, це необхідно враховувати для проведення більш точного аналізу і встановлення правильних результатів щодо схожості між собою досліджуваних об'єктів. Виходячи з даних отриманих під час дослідження, раціональним є порівняння саме канабіноїдів, оскільки вони є більш стабільними в порівнянні з іншими компонентами рослини.

#### Список використаних джерел



1. Міжвідомча методика дослідження наркотичних засобів з рослин конопель та маку снотворного: методичний посібник / П.П. Давидюк, В.В. Вартузов, О.О. Посільський, О.П. Замошець, Ф.М. Кахановський, С.І. Стельмахович, Р.А. Мелешко. К., 2009.

УДК 343.148

**Сергій Ромашко**

заступник завідувача відділу автотехнічних досліджень  
Черкаського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

## **РОЛЬ КОМПЛЕКСНОЇ ФОТОТЕХНІЧНОЇ ТА АВТОТЕХНІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ПРИ РОЗСЛІДУВАННІ ТА РОЗГЛЯДІ СПРАВ ПРО ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНІ ПРИГОДИ**

У всіх країнах світу дорожньо-транспортні пригоди (ДТП) давно становлять серйозну проблему в громадській та економічній сферах життя, адже дуже часто призводять до негативних суспільних наслідків. Здебільшого ДТП викликані порушенням Правил дорожнього руху або вимог технічної експлуатації транспортних засобів.

Так, за 9 місяців 2024 року в Україні було скоєно 19127 ДТП з постраждалими, в яких загинули 2214 осіб і 23923 особи отримали травми різного ступеня тяжкості [1]. Тому проблема забезпечення безпеки дорожнього руху продовжує бути однією з найбільш актуальних для суспільства, вирішення якої спрямоване, в першу чергу, на збереження життя та здоров'я людей.

Найбільш поширеними причинами дорожньо-транспортних пригод, які впливають на їх важкість, є дії водіїв транспортних засобів, які, в першу чергу, пов'язані з перевищенням дозволеної або безпечної швидкості руху автомобіля в конкретній дорожній обстановці, порушення правил обгону, проїзду перехресть та пішохідних переходів.

Серед пішоходів найбільш поширеними порушеннями Правил дорожнього руху є: перехід проїзної частини дороги на заборонений сигнал світлофора; перехід проїзної частини дороги в недозволені місця (поза межами пішохідного переходу; на ділянці, де дорога має чотири і більше смуг для руху у двох напрямках); рух у темну пору доби без використання світлоповертальних елементів (стрічок, наліпок, жилетів).

Також причинами виникнення дорожньо-транспортних пригод є незадовільний стан технічних засобів організації дорожнього руху (недостатній рівень штучного освітлення, відсутність дорожніх знаків, дорожньої розмітки, несправний стан огорожень і світлофорів та ін.).

Нанесення та розташування дорожньої розмітки повинне відповідати вимогам ДСТУ 2587 «Розмітка дорожня. Загальні технічні вимоги. Методи контролювання. Правила застосування» [2], а встановлення та розташування дорожніх знаків - вимогам ДСТУ 4100:2104 «Знаки дорожні. Загальні технічні вимоги. Правила застосування» [3].

Таким чином можливо зазначити, що основним фактором виникнення ДТП є людський, а саме дії учасників дорожнього руху. Однак, в певній мірі ці дії пов'язані із станом та рівнем організації дорожнього руху відповідно до нормативно-правових актів (справною роботою

світлофорів, наявністю та розташуванням дорожніх знаків і дорожньої розмітки, освітленістю небезпечних ділянок дороги, зокрема пішохідних переходів).

Не зважаючи на дотримання Правил дорожнього руху його учасниками, намаганням органів місцевого самоврядування утримувати вуличні мережі в належному стані, рівень вчинення дорожньо-транспортних пригод залишається на високому рівні, що вимагає від органів держави не лише провести розслідування таких правопорушень, а й встановити причини і умови, що їм сприяли.

Основним видом інженерно-транспортної експертизи при розслідуванні кримінальних правопорушень, пов'язаних з порушенням правил безпеки дорожнього руху, є експертиза обставин і механізму ДТП.

Під час проведення такої експертизи експертами автотехніками використовуються вихідні дані, які, зазвичай, зазначаються у постанові органу досудового розслідування чи суду, або містяться у матеріалах справи.

В загальній практиці такі дані визначаються слідством або судом зі слів учасників пригоди чи свідків. Також можливе експериментальне встановлення вихідних даних шляхом проведення слідчих експериментів.

Такі способи визначення вихідних даних містять суб'єктивну складову, оскільки базуються виключно на тій інформації, яка міститься у поясненнях учасників та свідків пригоди, при цьому, учасники пригоди зацікавлені у вирішенні справи на свою користь. Слід також звернути увагу на те, що покази очевидців ДТП часто не співпадають, що є природньо, оскільки стосуються подій, які спостерігалися ними протягом декількох секунд чи навіть долей секунд. Крім того, транспортні засоби та пішоходи, які були учасниками ДТП, в момент спостереження часто перебувають у русі. Сприйняття ж швидкості руху у різних осіб неоднакове.

Не поодинокі випадки, коли комплекс вихідних даних, отриманий шляхом допитів та слідчих експериментів, виявляється неспроможним з технічної точки зору, або навпаки, в матеріалах справи може міститись декілька протилежних і, при цьому, технічно обґрунтованих версій пригоди. А відповідно до чинного законодавства [4], експерту забороняється самостійно збирати матеріали, які підлягають дослідженню, а також вибирати вихідні дані для проведення експертизи, якщо вони відображені в наданих йому матеріалах неоднозначно.

Розвиток систем фіксації інформації про навколишнє середовище, процеси та явища, і передача цієї інформації засобами цифрових технологій, обумовило широке їх застосування в різних галузях суспільного життя, зокрема щодо контролю за дорожнім рухом.

На теперішній час найбільш розповсюдженими засобами фіксації дорожньої обстановки є відеокамери зовнішнього спостереження та автомобільні відеореєстратори, які набули широкої популярності серед водіїв.

Такі технічні засоби дозволяють виконувати безперервну фіксацію дорожніх обставин із записом на цифрові носії інформації. Використання таких записів в експертній практиці дозволяє отримати об'єктивні вихідні дані для виконання автотехнічних експертиз.

Тому, при наявності відеозапису дорожньо-транспортної пригоди, найбільш доцільним є призначення комплексної автотехнічної та фототехнічної експертизи.

Такий вид експертизи дозволяє дати об'єктивні відповіді на багато питань, зокрема:

-Яка швидкість руху транспортного засобу на момент пригоди?

-На якій відстані відносно меж проїзної частини рухався транспортний засіб?

- Яка швидкість (темп) руху пішохода на момент пригоди?
- На якій відстані відносно меж проїзної частини рухався пішохід?
- На який сигнал світлофора рухався транспортний засіб (пішохід)?
- Який час руху або нерухомого стану транспортного засобу (пішохода)?

Необхідність вирішення одного або декількох питань, зазначених вище, залежить від конкретної дорожньої обстановки, яка склалася на момент дорожньо-транспортної пригоди.

Дослідивши відеозапис та отримавши об'єктивні вихідні дані, експерт автотехнік вирішує питання, що стосуються оцінки дій водіїв в конкретній дорожній обстановці, відповідно до технічних вимог Правил дорожнього руху, та встановлення причинного зв'язку між цими діями і фактом виникнення ДТП. В цій частині комплексної автотехнічної та фототехнічної експертизи експерт автотехнік вирішує такі питання:

1. Як повинен був діяти водій у даній дорожній обстановці згідно з технічними вимогами Правил дорожнього руху України?
2. Чи мав водій технічну можливість уникнути зіткнення (наїзду) з моменту виникнення небезпеки для руху або з моменту виявлення перешкоди для руху?
3. Чи знаходилися, з технічної точки зору, дії водія ТЗ у причинному зв'язку з виникненням даної ДТП?
4. Чи є технічно спроможними покази водія в частині швидкості руху керованого ним транспортного засобу (часу руху пішохода) на момент пригоди?

Отже, проведення комплексної автотехнічної та фототехнічної експертизи дає більш інформативне уявлення про механізм розвитку дорожньо-транспортної пригоди, сприяє встановленню об'єктивної істини та своєчасному і законному прийняттю рішення по справі, а також виявляє причини і умови, що сприяли ДТП.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Статистика. Патрульна поліція України: <http://patrol.police.gov.ua/statystyka/> (дата звернення: 04.11.2024).
2. ДСТУ 2587:2021. Розмітка дорожня. Загальні технічні умови. Методи контролювання. Правила застосування: [https://dbn.co.ua/load/normativy/dstu/dstu\\_2587\\_2021/5-1-0-1882](https://dbn.co.ua/load/normativy/dstu/dstu_2587_2021/5-1-0-1882).
3. ДСТУ 4100:2104. Знаки дорожні. Загальні технічні вимоги. Правила застосування: [https://zakon.isu.net.ua/sites/default/files/normdocs/dstu\\_4100\\_2014](https://zakon.isu.net.ua/sites/default/files/normdocs/dstu_4100_2014).
4. Інструкція про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень, затверджена Наказом Міністерства юстиції України від 08.10.1998 № 53/5 (із змінами станом на 13.05.2024): <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text>.

УДК 343.148.5

#### **Роман Рудзевич**

головний судовий експерт сектору економічних досліджень  
 відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних,  
 земельних досліджень та оціночної діяльності  
 Сумського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
 Міністерства внутрішніх справ України

## **ДОКУМЕНТАЛЬНЕ ПІДТВЕРДЖЕННЯ ОБҐРУНТОВАНОСТІ РОЗМІРУ МАТЕРІАЛЬНОЇ ШКОДИ (ЗБИТКІВ) З УРАХУВАННЯМ ЙМОВІРНИХ ВИСНОВКІВ ЕКСПЕРТІВ ІНШИХ ГАЛУЗЕЙ ЗНАНЬ**

Однією із основних категорій, яка використовується органами досудового розслідування для визначення наявності в діях винної особи складу кримінального правопорушення та кваліфікуючих ознак кримінального правопорушення, є матеріальна шкода.

Відповідно до вимог пункту 5 частини другої статті 242 Кримінального процесуального кодексу України [1] слідчий або прокурор зобов'язані забезпечити проведення експертизи щодо визначення розміру матеріальних збитків, якщо потерпілий не може їх визначити та не надав документ, що підтверджує розмір такої шкоди, розміру шкоди немайнового характеру, шкоди довкіллю, заподіяного кримінальним правопорушенням.

До основних завдань експертизи документів про економічну діяльність підприємств й організацій належить визначення документальної обґрунтованості розрахунків економічного показника майнової шкоди (збитки, втрачена вигода), проведених суб'єктами фінансово-господарського контролю, органами досудового розслідування або заявлених у позовних вимогах [3].

З огляду на це, органами досудового розслідування призначаються судові економічні експертизи з метою документального підтвердження розміру матеріальної шкоди (збитків), встановленої органами фінансового контролю, самим органом досудового розслідування або заявленої у позовних вимогах.

Методикою вирішення судово-економічною експертизою питань щодо спричинення матеріальних збитків [5] передбачено: «При проведенні дослідження з питань, що потребують встановлення розміру нанесеної шкоди, експерт-економіст повинен визначити лише економічну сторону шкоди, тобто розмір втрат, нанесених потерпілій особі, незалежно від підстав їх виникнення.

У випадку понесення незаконних грошових або матеріальних втрат фізичними або юридичними особами, втрати або пошкодження їх майна, а також неотримання ними доходів, які б вони могли отримати за умови належного виконання своїх зобов'язань боржниками, фізичні або юридичні особи отримують збитки».

Разом з тим, експерти-економісти не є універсальними фахівцями і на практиці під час досудового розслідування не рідко виникають випадки, коли для вирішення питання щодо встановлення розміру матеріальної шкоди (збитків) необхідне залучення експертів інших спеціальностей (наприклад, будівельно-технічна, товарознавча, почеркознавча та інші галузі знань).

Таке залучення ініціатором призначення економічної експертизи часто реалізується шляхом долучення до матеріалів провадження раніше проведених у цій справі судових експертиз (висновків експертів) відповідних спеціальностей та надання дозволу на їх використання із зазначенням, що їх висновки мають значення для вирішення поставлених перед судовим експертом-економістом запитань, що відповідає вимогам Інструкції з організації проведення та оформлення експертних проваджень у підрозділах Експертної служби Міністерства внутрішніх справ України [4].

Інструкцією [4] також передбачено, що на підставі оцінки результатів проведеного дослідження може бути сформульовано категоричний або ймовірний висновок.

Враховуючи вищевикладене, судові експертизи інших спеціальностей, висновки яких мають значення для вирішення поставлених перед судовим експертом-економістом запитань та підлягають врахуванню при проведенні дослідження, можуть бути не категоричними та містити відповіді на кшталт: «ринкова вартість ... могла становити ...», «завищення вартості фактично виконаних будівельних робіт по об'єкту ... може скласти ...».

Такі відповіді, скоріш за все, зумовлені об'єктивними причинами, продиктованими особливістю проведення експертизи відповідними фахівцями – носіями спеціальних знань на підставі затверджених методик. Разом з цим, подібні формулювання можуть посіяти сумнів щодо впевненості експерта у визначеній ним сумі та її однозначності й, відповідно, у обґрунтованості судової економічної експертизи, якою враховано такі висновки експертів інших спеціальностей.

До того ж, експерту заборонено самостійно збирати матеріали, що підлягають дослідженню, а також самостійно вибирати вихідні дані для проведення експертизи, якщо вони відображені в наданих йому матеріалах неоднозначно. Порухення вказаної вимоги згідно з нормами статті 14 Закону України «Про судову експертизу» [2] вважаються дисциплінарним проступком, за вчинення якого судовий експерт може бути притягнутий до дисциплінарної відповідальності.

Отже, самостійна кваліфікація експертом-економістом ймовірного висновку експерта іншої спеціальності («може скласти ...») як категоричного («складає») може бути розцінено як самостійний вибір вихідних даних.

У Методиці проведення судово-економічних експертиз із врахуванням інших видів експертиз [7] вказано: «Оскільки формування змісту експертного завдання для проведення судово-економічної експертизи здійснюється у відповідності до обставин справи, які є предметом судового розгляду або досудового розслідування, а тому у випадку необхідності зміст експертного завдання для проведення судово-економічної експертизи може доповнюватися умовою щодо врахування експертом при проведенні досліджень висновків інших видів судових експертиз, які на думку особи чи органу, яким призначається судова експертиза, мають істотне значення...»

Методикою з питань підтвердження розміру матеріальної шкоди (збитків) підприємств (організацій, установ) [6] передбачено: «Категоричні висновки надаються експертами у випадках якщо об'єктами досліджень виступають документи бухгалтерського обліку та редакція питання не містить умови.

Умовно-категоричні висновки за результатами проведених досліджень по вирішенню питань, пов'язаних із визначенням розміру збитків надаються експертами у наступних випадках:

1. При вирішенні експертом питання з врахуванням даних установлених слідством, при цьому відповідальність за умову, її доказову базу бере на себе слідчий.

2. Проведення експертного дослідження з урахуванням висновків експертів інших галузей знань – товарознавчих, будівельних, авто товарознавчих, почеркознавчих, або інших спеціалістів, технологів, науковців».

Тобто, чинними нормами передбачено надання експертом-економістом умовно-категоричного висновку, що полягає у відповіді на поставлене запитання, з урахуванням установлених слідством даних (фактичних обставин) або ж висновків експертів інших галузей знань.

Результатом проведення судової економічної експертизи щодо встановлення документальної обґрунтованості розміру матеріальної шкоди (збитків) з урахуванням висновків судових експертиз інших спеціальностей має бути підтвердження конкретного розміру такої шкоди і не передбачає можливості застосування таких формулювань як «розмір матеріальної шкоди може становити» або «розмір матеріальної шкоди ймовірно складає».

Вирішенням вказаної проблеми, на нашу думку, є викладення поставленого на вирішення експерту-економісту запитання у редакції, яка передбачає не лише врахування висновку експерта іншої галузі знань, але й конкретизацію слідчим яка саме сума ринкової вартості чи вартості завищення будівельних робіт підлягає врахуванню при проведенні судової економічної експертизи.

Наприклад, «Чи підтверджується документально висновок Управління Північно-східного офісу Держаудитслужби щодо розміру матеріальної шкоди (збитку), заподіяного (найменування установи-замовника) у сумі 100 000,00 грн внаслідок завищення вартості фактично виконаних ТОВ (найменування підрядника) будівельних робіт по об'єкту «...» за договором № ... від 01.01.2023, з урахуванням висновку експерта за результатами судової будівельно-технічної експертизи від ... № ..., що завищення вартості фактично виконаних будівельних робіт становило 100 000,00 грн?».

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Кримінальний процесуальний кодекс України: Закон України від 13.04.2012 № 4651-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17>.

2. Про судову експертизу: Закон України від 25.02.1994 № 4038-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12>.

3. Науково-методичні рекомендації з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень: затв. наказом Міністерства юстиції України від 08.10.1998 № 53/5. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98>.

4. Інструкція з організації проведення та оформлення експертних проваджень у підрозділах Експертної служби Міністерства внутрішніх справ України: затв. наказом Міністерства внутрішніх справ України від 17.07.2017 № 591 (зареєстровано в Міністерстві юстиції України 18.08.2017 за № 1024/30892). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1024-17>.

5. Методика вирішення судово-економічною експертизою питань щодо спричинення матеріальних збитків: методика / Мінюст України, Київський НДІСЕ. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 03.03.2010 (реєстраційний код 11.0.22).

6. Методика з питань підтвердження розміру матеріальної шкоди (збитків) підприємств (організацій, установ): методика / Мінюст України, Київський НДІСЕ. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 28.01.2022 (реєстраційний код 11.0.57).

7. Методика проведення судово-економічних експертиз із врахуванням інших видів експертиз: методика / Мінюст України, Львівський НДІСЕ. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 07.03.2024 (реєстраційний код 11.0.61).

**Володимир Самборак**

завідувач сектора економічних досліджень  
Львівського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

**Руслан Шагало**

судовий експерт сектора економічних досліджень  
Львівського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

**НЕЦІЛЬОВЕ ВИКОРИСТАННЯ КРЕДИТНИХ КОШТІВ**

Кредитний договір є самостійним різновидом договору позики. Ця обставина дає можливість, що прямо зазначено в законі (ч. 2 ст. 1054 ЦК України), застосовувати до кредитного договору правила про договір позики, якщо інше не передбачено правилами про кредит і не впливає із суті кредитного договору. Однак особливості регулювання відносин за договором про надання споживчого кредиту встановлені законом, зокрема, у ст. 11 Закону України "Про захист прав споживачів".

Більшість учасників цивільного обороту, суб'єктів підприємницької діяльності, мають постійну потребу в грошовому кредиті, яку не завжди можна задовольнити за допомогою договору позики. Оскільки договір позики має реальний характер, він не може створити у позичальника певності в отриманні грошей у потрібний йому час, оскільки неможливо примусити позикодавця надати позику. А тому фінансовий ринок має потребу в договорі, який має консенсуальний характер, і таким договором є кредитний договір.

За кредитним договором банк або інша фінансова установа (кредитодавець) зобов'язується надати грошові кошти (кредит) позичальникові у розмірі та на умовах, встановлених договором, а позичальник зобов'язується повернути кредит та сплатити проценти (ч. 1 ст. 1054 ЦК України).

За своєю юридичною природою, на відміну від договору позики, кредитний договір є консенсуальним (вступає в силу з моменту досягнення між сторонами згоди щодо всіх істотних умов), двостороннім (на банк (фінансову устанovu) покладається обов'язок надати грошові кошти позичальникові, а на позичальника - повернути кредит та сплатити проценти) та завжди відплатним (плата за кредит виявляється" у процентах, які встановлюються в договорі).

Сторони кредитного договору чітко визначені в законі, і ними є кредитодавець і позичальник.

Кредитодавець - банк або інша фінансова установа (кредитні спілки), що мають ліцензію Національного банку України на всі або окремі банківські операції (надання кредиту), передбачені Законом України "Про банки та банківську діяльність" від 7 грудня 2000 р.

Позичальником є фізична чи юридична особа, яка отримує грошові кошти для заняття підприємницькою діяльністю або для задоволення побутових потреб.

Істотними умовами кредитного договору є умови про: предмет кредиту, строк повернення кредиту, проценти за кредит, вартість інших банківських послуг, майнову

відповідальність сторін за порушення договору, порядок його розірвання та інші умови, щодо яких за заявою хоча б однієї зі сторін має бути досягнуто згоди.

Предметом кредитного договору є грошові кошти (кредит).

Суб'єкти підприємницької діяльності можуть отримати такі види кредитів: банківський, комерційний, лізинговий, іпотечний, бланковий, консорціумний, а фізичні особи - споживчий кредит.

Крім того, залежно від тривалості й мети, кредити прийнято поділяти на короткострокові (до одного року) і довгострокові (понад один рік).

Строк кредитного договору встановлюється за домовленістю сторін. За згодою кредитодавця кредит може бути достроково повернений.

Процентна ставка за кредитом може бути фіксованою (тобто незмінною протягом усього строку кредитного договору) або змінюваною. У разі застосування змінюваної процентної ставки кредитор самостійно, з визначеною у кредитному договорі періодичністю, має право збільшувати та зобов'язаний зменшувати процентну ставку відповідно до умов і в порядку, встановлених кредитним договором. У разі застосування змінюваної процентної ставки у кредитному договорі повинен визначатися максимальний розмір її збільшення.

Розмір процентів, тип процентної ставки (фіксована або змінювана) та порядок їх сплати визначаються в кредитному договорі залежно від кредитного ризику, наданого забезпечення, попиту і пропозицій, які склалися на кредитному ринку, строку користування кредитом, розміру облікової ставки та інших факторів (ч. 2 ст. 1056-1 ЦК України).

Кредитний договір укладається обов'язково в письмовій формі, як шляхом складання одного документа, підписаного кредитодавцем та позичальником, так і шляхом обміну листами, телеграмами тощо, підписаними стороною, що їх надіслала. Кредитний договір, укладений з недодержанням письмової форми, є нікчемним (ч. 2 ст. 1055 ЦК України).

Права та обов'язки сторін кредитного договору в цілому збігаються з правами та обов'язками за договором позики; але особливістю кредитного договору є те, що кредитодавець і позичальник мають можливість в односторонньому порядку відмовитися від надання або одержання кредиту (ст. 1056 ЦК України).

Комерційні банки можуть надавати кредити всім суб'єктам незалежно від їх статусу, форм власності та правових форм забезпечення своєчасного повернення кредиту та сплати процентів за користування кредитом. Разом з тим кредитодавець має право відмовитися від надання позичальникові передбаченого договором кредиту частково або в повному обсязі у разі порушення процедури визнання позичальника банкрутом або за наявності інших обставин, які явно свідчать про те, що наданий позичальникові кредит своєчасно не буде повернений.

Крім того, кредитодавець здійснює контроль за виконанням позичальником умов кредитного договору, цільовим використанням кредиту, своєчасним і повним його погашенням. У разі виявлення фактів використання кредиту не за цільовим призначенням банк (фінансова установа) має право відмовитися від подальшого кредитування позичальника за договором та достроково розірвати кредитний договір.

У свою чергу, і позичальник має право відмовитися від одержання кредиту частково або в повному обсязі, повідомивши про це кредитодавця до встановленого договором строку його надання без будь-якої аргументації, якщо інше не встановлено договором або законом.

Чому банк так ретельно стежить за правильним використанням кредитних грошей? Здавалося б, яка різниця, на що витрачені гроші, адже кредит позичальником виконує свої



договірні зобов'язання, платить справно, точно в термін. Банк пояснює це так. Коли розраховується сума кредиту враховується рівень розвитку підприємства (підприємця) і його перспективи, звідси беруться дані для прогнозу банку, чи зможе позичальник вчасно і в повному обсязі розрахуватися з кредитором.

Адже фінансово ненадійний позичальник, пустивши гроші на покупку активів підприємства, може виявитися не в змозі повернути кредит, підприємство виявиться нездатним це зробити, підприємцю може не вистачити оборотних коштів, і він звернеться в банк за повторним кредитуванням тощо. Виникає ризик перекредитування. Але якщо гроші пускаються на збільшення оборотних коштів, то можливий позитивний прогноз і навіть перекредитування тут перспективне. Саме тому дотримання мети кредиту обов'язково.

Цільові кредити бувають короткострокові і з тривалим терміном оплати. Як правило, цільовий кредит беруть з метою збільшення оборотних коштів.

Щоб підтвердити цільовий кредит позичальник повинен надати або платіжні зарплатні відомості, або касові чеки на покупку товару.

Експертне дослідження операцій із нарахування відсотків за користування кредитом.

Розмір процентної ставки за користування кредитом, умови нарахування та порядок сплати нарахованих доходів визначається кредитним договором залежно від кредитної та облікової політики банківської установи або положення про відповідний кредитний продукт.

Нарахування процентів - це технічна операція, яка проводиться банком з визначення, розрахунку та відображення на рахунках бухгалтерського обліку банку плати за користування наданими кредитними ресурсами.

Нарахування процентів за кредитами банків може здійснюватися з використанням схеми простого і складного процента.

Простий процент - це нарахування процента тільки на суму виданого кредиту. Наприклад, на початок року банк надав кредит у сумі «В» під процентну ставку «і». Через рік банк отримає суму, яка включатиме початкову суму наданого кредиту плюс процент за користування ним.

Складний процент - це процент, який нараховується на первісну суму кредиту і нараховані за попередні періоди проценти. За перший період нарахування складного проценту буде таким, як для простого проценту.

Проценти визнаються у тому звітному періоді, до якою вони належать, та розраховуються з огляду на базу їх нарахування (так званий строк користування кредитними коштами). Нарахування процентів починається від дня видачі коштів і закінчується в день, що передує їхньому поверненню.

Під час розрахунку процентів за наданими позичальнику кредитними коштами використовуються такі методи нарахування:

метод "факт"/"факт" - метод розрахунку процентів, за яким береться фактична кількість днів у місяці та році;

метод "факт"/360 - метод розрахунку процентів, за яким кількість днів у місяці визначається фактична, а в році - умовна (360 днів);

метод 30/360 - метод розрахунку процентів, за яким кількість днів у місяці та році береться умовна (30 днів у місяці і 360 - у році).

Нараховані проценти мають відобразитися в балансі банківської установи у тому ж періоді, за який вони нараховані. Відомість нарахованих процентів роздруковується у двох примірниках. Перший примірник підшивається у документи дня, а другий - в окрему папку і

зберігається, як правило, у кредитному підрозділі відповідно до строків збереження кредитних справ позичальників.

У кредитному договорі між банком і позичальником має бути визначено умови щодо строків сплати процентів за попередній календарний місяць.

Позичальник сплачує банку проценти за користування кредитними ресурсами у валюті кредиту. Проценти сплачуються шляхом зарахування відповідної суми на рахунок процентів. Датою сплати процентів є день зарахування необхідної суми на відповідний рахунок у банку.

В кожному кредитному договорі є розділ «Відповідальність сторін». За порушення зобов'язань за кредитним договором сторони несуть відповідальність у вигляді стягнення неустойки і відшкодування збитків. При кредитуванні підприємств, організацій велике значення зміцнення кредитної дисципліни, яка має на меті своєчасне погашення кредиту і суворе додержання позичальниками всіх умов договору. В разі порушення кредитної дисципліни до клієнта можуть застосовуватися такі санкції: сплата банку підвищених відсотків з прострочених позичок; припинення кредитування з правом дострокового одностороннього розірвання договору; дострокове стягнення раніше наданих позичок зі сплатою штрафу, переведення на акредитивну форму розрахунків або надання додаткових гарантій.

У кредитних договорах повинна передбачатись відповідальність позичальника за використання не за цільовим призначенням кредитів за рахунок кредитних ресурсів НБУ у вигляді стягнення з нього штрафу в розмірі не менш як 25 відсотків від розміру використаного не за призначенням кредиту у встановленому чинним законодавством порядку.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Постанови та листи Національного банку України щодо кредитування фізичних і юридичних осіб.
2. Постанова від 08.06.2017 № 49 «Про затвердження Правил розрахунку банками України загальної вартості кредиту для споживача та реальної річної процентної ставки за договором про споживчий кредит»
3. Постанова від 08.06.2017 №50 «Про впорядкування діяльності кредитних посередників у сфері споживчого кредитування на ринку банківських послуг»
4. Постанова від 30.06.2016 №351 «Про затвердження Положення про визначення банками України розміру кредитного ризику за активними банківськими операціями»
5. Постанова від 17.06.2004 № 270 «Про затвердження Положення про порядок отримання резидентами кредитів, позик в іноземній валюті від нерезидентів і надання резидентами позик в іноземній валюті нерезидентам»
6. Постанова від 04.05.2018 «Про затвердження Положення про Кредитний реєстр Національного банку України»
7. Закон України «Про кредитні спілки»,
8. Закон України «Про банки і банківську діяльність»
9. Закон України «Про споживче кредитування»
10. Закон України «Про національний банк України»
11. Закон України «Про систему гарантування вкладів фізичних осіб».

**Дмитро Сапожник**

кандидат технічних наук, доцент,

доцент кафедри товарознавства, митної справи та управління якістю  
Львівського торговельно-економічного університету

## **МИТНА ТЕРМІНОЛОГІЯ В ГАЛУЗІ КЛАСИФІКАЦІЇ ТОВАРІВ**

Відповідно до митного законодавства учасники ЗЕД здійснюють класифікацію товарів відповідно до єдиної Товарної номенклатури зовнішньоекономічної діяльності (далі – ТН ЗЕД). Митні органи здійснюють контроль, а в окремих випадках самостійно приймають рішення про класифікацію товару. При цьому в нормативно-правових актах з митної справи України цілком не конкретизоване визначення терміну «класифікація», який широко використовується під час класифікації товару за ТН ЗЕД. Також воно не знайдено в рамках Гармонізованої системи опису та кодування товарів (ГС) Всесвітньої Митної Організації (ВМО), яка використовується для складання національних товарних номенклатур та митних тарифів.

В оригіналі Основних правил інтерпретації (ОПІ) ГС використовуються два слова «класифікація» і «класифікування». У україномовній версії перекладу ОПІ використовується тільки одне слово «класифікація», а словосполучення «класифікація товарів» використовується в різних значеннях:

- 1) під час кодування товару, тобто під час складання класифікатора товарів;
- 2) під час дії, зворотної до кодування (розкодування) товару, тобто під час пошуку місця для якогось товару в класифікаторі (під час ідентифікації товару з наявними в цьому класифікаторі угрупованнями).

Це і є, на нашу думку, причиною певної плутанини у поняттях, які використовуються при:

складанні номенклатури ГС;

ідентифікації товару відповідно до ГС, тобто під час пошуку певного місця для товару в уже наявній номенклатурі ГС.

Зокрема, дієслово «класифікувати» в Гармонізованій системі використовується у вигляді: «Harmonized system (HS) – an international nomenclature developed by the World Customs Organization (WCO), which is arranged in six-digit codes allowing all participating countries to classify traded goods on a common basis. Beyond the six-digit level, countries are free to introduce national distinctions for tariffs and other purposes» [1]. Але у фрагменті тексту оригінальної версії ОПІ з'являється слово «класифікація» як дієслово: «Classification of goods in the Nomenclature shall be governed by the following principles ...» [1, 2].

Безсумнівно, що використання двох схожих, але різних слів на одній сторінці офіційного документа в одному значенні не збільшує його зрозумілість. Офіційні коментарі, які не роз'яснюють цього, тільки погіршують колізійну ситуацію. Для вирішення колізії норм або правових понять може допомогти теорія, семантично правильний переклад іноземних текстів та (або) термінологія. У цьому плані становить інтерес переклад англійських слів з коренем «classif».

У Новому словнику іншомовних слів [3] дієслово «класифікування» має таке визначення: (лат.; див. класифікувати) розподіл тих чи інших об'єктів за класами (відділами,

розрядами) залежно від їхніх загальних ознак, що фіксує закономірні зв'язки між класами об'єктів у єдиній системі даної галузі знання. Тобто, значення цього дієслова передбачає віднесення об'єкта до деякого класу в класифікаторі (номенклатурі). В той же час у Словнику міжнародно-правових термінів [4] наведено переклад слова «класифікація» як іменника (classification – ім. Класифікація). При цьому слово класифікатор перекладається як classifier або classification, тобто суб'єкт або об'єкт. Очевидно, що слово classification позначає класифікатор як номенклатуру або принципи, за якими він створюється. Якщо це слово розглядати як дієслово, то «класифікація» може позначати дію зі створення класифікатора. В інших словниках можна знайти слова з коренем classif як дієслово та прикметник, наприклад: toclassify – глагол. класифікувати; classified – прикм. класифікований; beclassifiedas – класифікувати як; classifying – класифікувати. Напрошується висновок, що переклад ОПІ здійснено некоректно.

Те саме торкається використання слова «ідентифікувати», яке може мати значення «здійснювати ідентифікацію». Проте термін «ідентифікація» в ТН ЗЕД має стисле логічне визначення з іншим значенням. Це слово, зокрема, використовується для позначення дослідницької операції в рамках митної експертизи, під час якої здійснюється дослідження як засобів ідентифікації, так і проб (взірців) товару, відібраних для ідентифікації (сировини, напівфабрикатів, готової продукції) до та після переробки.

Цікавим є використання терміну «класифікація» при створенні та актуалізації ТН ЗЕД, яка по суті являє собою системний класифікатор з описами та кодами товарів. У теорії класифікування класифікатори використовуються для групування об'єктів, що мають відношення до класифікатора, а слово «класифікація» використовується для створення (актуалізації) класифікатора [5]. У Митному кодексі воно означає операції класифікування об'єктів (товарів) і створення (актуалізації) самого класифікатора (номенклатури). Актуалізація номенклатури має суттєве значення, зумовлене безперервною появою нових товарів, змінами існуючих, уточнення позицій окремих видів класів товарів. Нова редакція ГС виходить кожні 5 років з урахуванням цих змін). Для актуалізації ТН ЗЕД у Митному кодексі використовується слово «ведення» ТН ЗЕД (внесення змін з виходом чергових редакцій ГС і деталізація номенклатури на національному рівні).

Тобто, в митній справі слово «класифікація» використовується у двох значеннях: (а) при веденні ТН ЗЕД і (б) при віднесенні товару до певного класифікаційного коду за ТН ЗЕД. Однак на практиці під час здійснення митного контролю для позначення митної операції у вигляді віднесення товару, що декларується, на підставі опису його властивостей (ознак) у декларації на товар до певної товарної підпозиції згідно з ОПІ, використовуються в одному значенні і слово «класифікація», і слово «класифікування».

При цьому слід враховувати, що безпосередньо сам класифікатор був створений (в часових рамках) колись, що перманентно потребує його ведення, тобто модифікації (доповнення, видалення та (або) виправлення), а також офіційного тлумачення. У повсякденному житті будь-які дії, об'єкти і продукти можуть називатися як завгодно, але тільки при дотриманні наукової методології можлива видача практикам науково-обґрунтованих рекомендацій. Практика показує потребу в дослідженні словосполучення «ідентифікаційна експертиза» як виду митної експертизи. Це є цілком логічним, оскільки із загальної теорії експертизи відомо, що існують ідентифікаційні дослідження, які можуть виконуватися в рамках будь-якої експертизи.

Подальше дослідження проблем митної діяльності, пов'язаних з митними операціями з класифікації товарів, повинні критично дослідити нормативні документи та науково обґрунтовувати рекомендації щодо їх удосконалення, спираючись на теоретичні дослідження в різних галузях науки та людської діяльності, зокрема з питань теорії класифікування та митно-класифікаційних правовідносин. При цьому варто виходити з того, що для класифікування невідомого об'єкта відповідно до деякої номенклатури (класифікатора), необхідно здійснити оціночну дію і відповісти на запитання: "Що це, з чого, для чого, на що схоже тощо" і лише після цього визначити місце об'єкта у відповідності із певним класом об'єктів класифікатора на основі його правил. Продуктом цієї дії (класифікування) і є класифікаційне рішення, яке, в переважній більшості випадків і є предметом оскарження з боку зацікавленої в результатах сторони.

Слід зазначити, що суд та органи державного арбітражу не вирішують питання щодо правильності найменування позиції (підсубпозиції) товару за ТН ЗЕД, а лише розглядають правомірність виконання митної операції відповідно до встановлених вимог, що можуть бути врегульовані в митній процедурі, нормах національного законодавства, Митному кодексі, а також у рекомендаціях міжнародних Конвенцій, до яких приєдналася Україна.

Класифікаційне рішення митного органу, зокрема попереднє, є офіційним документом і виступає як результат, продукований митним органом у процесі виконання певної митної операції, а саме операції з «класифікування». Очевидно, що дії з класифікування відрізняються від дій зі створення (ведення) класифікатора, а отже, мають позначатися різними дієсловами. Можна припустити, що чітке розмежування різних понять, тобто встановлення чітких меж термінів (дефініціювання), які використовуються при створенні (веденні) класифікатора (ГС та ТН ЗЕД) і при класифікуванні товарів у митних цілях (відповідно до ГС та ТН ЗЕД), значно зменшать суперечності, що виникають між суб'єктами та сторонами здійснення зовнішньоекономічної діяльності.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. HS Nomenclature 2022 edition. World Customs Organization. URL : <https://www.wcoomd.org/en/topics/nomenclature/instrument-and-tools/hs-nomenclature-2022-edition/hs-nomenclature-2022-edition.aspx>.
2. General rules for the interpretation of the harmonized system. HS Rules. URL : <https://www.wcotradetools.org/en/harmonized-system/rules>.
3. Шевченко Л. І., Ніка О. І., Хом'як О. І. Новий словник іншомовних слів. 40 тисяч слів. К.: Арій, 2008. 472 с.
4. Грін О. О. Словник міжнародно-правових термінів. Ужгород: ПП Данило С.І., 2010. 500 с.
5. Адамова А. С. Поняття правової класифікації. Часопис цивілістики. Вип. 18. С. 19-24. URL : <http://www.clj.nuoua.od.ua/archive/18/6.pdf>.
6. Міжнародна конвенція про спрощення і гармонізацію митних процедур (Киотська конвенція) від 26.05.1999р. (поточна редакція). URL : [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/976\\_005](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/976_005).

**Рома Сибірна**

доктор біологічних наук, професор, професор кафедри міжнародного та кримінального права  
Національного університету «Львівська політехніка»;  
професор кафедри теоретичної психології  
Львівського державного університету внутрішніх справ

**Лідія Решетило**

кандидат технічних наук, доцент,  
професор кафедри товарознавства, митної справи та управління якістю  
Львівського торговельно-економічного університету

**ПСИХОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА ЕМОЦІЙНИХ СТАНІВ**

Як відомо, психологічна експертиза відіграє важливу роль у різних аспектах сучасного суспільства. Вона сприяє об'єктивному вирішенню юридичних справ, допомагає у медичній та психіатричній практиці, забезпечує психологічну підтримку в складних ситуаціях, допомагає уникнути конфліктів у трудовому середовищі. Застосування психологічної експертизи дозволяє комплексно оцінити людину, що сприяє об'єктивному та науково обґрунтованому прийняттю рішень [1, 3, 7].

В умовах сьогодення, коли населення України постійно перебуває в умовах війни, а також зважаючи на різноманітні чинники які мають вагомий вплив на стан психічного здоров'я людини, все більшої уваги вимагають питання, пов'язані з проведенням психологічної експертизи емоційних станів, зокрема і під час криміналістичних розслідувань.

Психологічна експертиза передбачає проведення спеціальних експертиз для визначення психічного стану людини, а також її психологічних особливостей і поведінкових характеристик у різних життєвих ситуаціях. Така експертиза необхідна для отримання об'єктивної інформації про психічний стан особи, яку можна використовувати у судових процесах, під час розслідування злочинів та в інших сферах.

В цілому, психологічна експертиза покликана давати оцінку психологічних характеристик і психічного стану особистості з використанням наукових методів і підходів. Вона дозволяє не лише виявити наявність або відсутність психічних розладів, а й глибше оцінити особистість, мотиви її поведінки, когнітивні здібності та емоційні реакції. Найбільш часто таку експертизу проводять з метою визначення таких емоційних станів як страх, злість, смуток, недовіра, здивування, радість та ін. [2, 7].

Існує декілька основних видів психологічної експертизи, кожен з яких має свої конкретні завдання. Зокрема, судово-психологічна експертиза використовується у кримінальних та цивільних справах для оцінки осудності підсудного, здатності свідків давати правдиві свідчення, психологічного стану потерпілих. Вона також може допомогти суду оцінити ризики повторного злочину.

Психолого-психіатрична експертиза переважно застосовується в сімейних справах: при розлученнях, опіці над дітьми або вирішенні конфліктів у родині з метою зрозуміти психологічний стан батьків і дитини, а також оцінити їхню здатність підтримувати здорові взаємини.

Може проводитись психологічна експертиза під час трудових конфліктів для оцінки психоемоційного стану співробітників, з'ясування причин конфліктів, рівня стресу і здатності адаптуватися до робочого середовища [9, с.47; 10].

На сьогодні психологічна експертиза використовує різноманітні методи, які допомагають отримати найбільш повну та достовірну інформацію про психічний стан людини. Це:

психологічне тестування: тести на інтелект, пам'ять, увагу, емоційну стійкість та інші показники дозволяють оцінити когнітивні та емоційні здібності людини;

клініко-психологічні бесіди (експерти проводять бесіди, у ході яких збирається інформація про особистість, особливості поведінки, а також з'ясовуються можливі мотиви та емоційні реакції на певні ситуації);

аналіз медичної документації (вивчення історії хвороб, а також проведення додаткових медичних обстежень може бути важливим для встановлення наявності психічних розладів);

спостереження – що дозволяє експерту вивчити поведінку людини у різних ситуаціях, її реакції та способи взаємодії з оточуючими [5, 6].

Таким чином, результатом проведення психологічної експертизи є:

визначення психічного стану обстежуваної особи, наявності психічних захворювань, ступеня їх впливу на поведінку та здатності до усвідомленого контролю своїх дій;

оцінка когнітивних здібностей, що включають такі навички, як пам'ять, увага, мислення, сприйняття інформації, аналізує рівень розвитку цих здібностей, їх відповідність нормі, а також їхній вплив на поведінку обстежуваного;

оцінка емоційного стану людини, її здатності до самоконтролю, реакції на стресові ситуації, наявності агресивних, тривожних або депресивних рис характеру;

визначення мотивації та особистісних особливостей.

Під час проведення психологічної експертизи слід дотримуватися ряду етичних засад. Зокрема, конфіденційності, неупередженості та добровільності. Крім того, експерт повинен бездоганно володіти компетентністю та професійною майстерністю, мати відповідну кваліфікацію і дотримуватися високих професійних стандартів [4; 8, с.78].

Оскільки на сьогоднішній день психологічна експертиза стала надзвичайно актуальною, слід розвивати її у таких напрямках як нейропсихологія, комп'ютерна діагностика і штучний інтелект та інтеграція з психотерапевтичними практиками.

Отже, психологічна експертиза є важливою складовою сучасної психології, яка дозволяє комплексно оцінювати психічний стан, особистісні риси, мотиви поведінки та здатність людини відповідати за свої дії. Вона забезпечує надання об'єктивної оцінки психологічного стану особи, що має особливе значення у правових, медичних та соціальних питаннях.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Кримінальний процесуальний кодекс України від 13 квітня 2012 року № 4651-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#Text> (дата звернення: 15.09.2023).
2. Лазурський, А.Ф. Основи психологічної експертизи: навчальний посібник. Львів: Видавництво ЛНУ, 2020. 284 с.
3. Голубєва, І.О. Психологія у кримінальному праві. Харків: Право, 2019. 265 с.
4. Белов, М.І., Васильєва, О.Р. Психодіагностика в юридичній психології. Одеса: Астропринт, 2017. 410 с.

5. Зайцев, П.П. Психологічне тестування: основи, методи та перспективи розвитку. Київ: Центр навчальної літератури, 2021. 289 с.
6. Шевченко, В.О., Марченко, Т.В. Методи та методологія психоекспертизи у судовій практиці. Київ: Юрінком Інтер, 2020. 350 с.
7. Деркач, О.М. Юридична психологія та психіатрія: теорія та практика. Харків: Право, 2018. 320 с.
8. Гриньова, М.І. Етичні принципи психологічної експертизи. Науковий вісник Національного університету "Острозька академія". 2020. №2. С. 75–80.
9. Карпенко, І.В. Психоекспертиза в трудових та сімейних спорах. Психологія і суспільство. 2019. №4. С. 45–53.
10. Фельдман, Р.С. Соціальна та юридична психологія. Вінниця: Нова книга, 2021. 402 с.

УДК 614.8/658+34

### **Андрій Сибірний**

кандидат біологічних наук, доцент, завідувач кафедри загальної гігієни з екологією  
Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького

### **Ольга Зарічна**

кандидат біологічних наук, науковий співробітник лабораторії  
імунологічних досліджень туберкульозу, інфекційних та паразитарних захворювань  
науково-дослідного інституту епідеміології та гігієни  
Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького

## **ЕКСПЕРТИЗА БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ З ПОЗИЦІЙ ЕРГОНОМІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**

На сьогоднішній день за оцінкою Кабінету Міністрів України стан охорони праці на виробництві залишається незадовільним, а на багатьох підприємствах погіршується. Ризик стати жертвою нещасного випадку або постраждати від професійного захворювання у 5-8 разів вищий, ніж у розвинутих країнах. Такий незадовільний стан охорони праці створює ряд проблем економіці підприємств, організацій та всій державі.

Незадовільний стан умов та безпеки праці, високий рівень виробничого травматизму обумовлений комплексом об'єктивних та суб'єктивних причин. Серед них слід зазначити наявність недоліків у законодавстві, яке регулює питання охорони праці та безпеки життєдіяльності, а, разом з тим, численні порушення вимог законодавства. Основними причинами аварій, нещасних випадків і грубих порушень технологічної дисципліни є недбалість спеціалістів та керівників підприємств, низька кваліфікація і некомпетентність персоналу, відсутність належного контролю за його роботою, послаблення вимогливості до виконання правил техніки безпеки [3, 5].

При проведенні судових експертиз, пов'язаних з порушенням правил у галузі безпеки життєдіяльності широко використовуються знання таких наук як фізіологія, психологія та гігієна праці. Але виникають ситуації, коли необхідні знання не тільки окремих дисциплін, а й комплексного їх впливу на діяльність людини у системі людина-техніка-середовище



(СЛТС). Тому, саме практичні результати ергономіки дозволяють сьогодні здійснювати всебічно та якісно судово експертні дослідження у сфері безпеки життєдіяльності.

Як відомо, ергономіка як наука займається комплексним вивченням та проектуванням трудової діяльності з метою оптимізації умов, знарядь та процесів праці. Відповідно, судовою експертизою, пов'язаною з порушеннями в галузі життєдіяльності та ергономічного забезпечення, що призвели до настання нещасного випадку, є процесуальна дія, яка проводиться у передбаченому законом порядку обізнаною в ергономічній науці особою за дорученням слідчих та суду [6]. Встановлено, що настанню шкідливих наслідків нещасного випадку, аварії або професійного захворювання передують порушення ергономічних норм та вимог у галузі безпеки життєдіяльності. При цьому з позицій етапів ергономічного забезпечення існують функціональні та структурні компоненти СЛТС, які і стають об'єктами експертизи. У зв'язку з цим, завданням судової експертизи у галузі життєдіяльності з позицій етапів ергономічного забезпечення є:

встановлення факту відповідності або невідповідності показників ергономічності обстежуваної СЛТС ергономічним нормам або вимогам;

формування висновку про те, чи могла невідповідність показників ергономічності послужити причиною настання аварій, нещасних випадків та професійних захворювань [1, 4].

При цьому предмет експертного дослідження наукового напрямку «ергономіка» класифікується у двох аспектах:

з позицій ергономічних вимог загальна номенклатура і основні характеристики яких установлені згідно з ДСТУ 3899-99;

з позицій етапів ергономічного забезпечення.

При проведенні судової експертизи у галузі життєдіяльності з позицій етапів ергономічного забезпечення беруться до уваги фактичні дані, чи обставини небезпечних умов у системі «людина-техніка-середовище», що призвели до настання нещасного випадку, аварії чи професійного захворювання та вивчаються на основі спеціальних технічних знань з ергономічних питань, які ставляться на розгляд експертизи. При розгляді даних питань виділяють наступні предмети досліджень судової експертизи:

організація системи людина-машина;

організація діяльності операторів;

технічні засоби діяльності;

функціональні стани, формування і підтримка працездатності оператора;

професійний відбір і підготовка оператора;

населеність приміщення [1, 2, 4].

Методику проведення дослідження порушень ергономічних вимог складає система методів (приймів та технічних засобів), що застосовуються при вивченні об'єктів експертизи для встановлення фактів щодо предмету виконуваної судової експертизи в галузі безпеки життєдіяльності та ергономічного забезпечення. Під час аналізу порушень та нещасних випадків у галузі життєдіяльності, фахівці у своєму експертному висновку формують відповідно до кожного конкретного випадку «законодавче поле». Базуючись на нормативних актах дають інтерпретацію ситуації на основі відтворення моделі фактичної ситуації.

Таким чином, ергономіка відіграє важливу роль у комплексному вивченні та проектуванні трудової діяльності, а також при проведенні судових експертиз у випадках

розслідування порушень, пов'язаних з питаннями безпеки життєдіяльності. При цьому слід використовувати певний алгоритм проведення експертних досліджень, який більш аргументовано допоможе судовим експертам вирішувати питання причин нещасних випадків та їх причинний зв'язок з невиконанням певними особами своїх обов'язків.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Кримінальний процесуальний кодекс України від 13 квітня 2012 року № 4651-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#Text> (дата звернення: 15.09.2024).
2. Давідіч Ю.О., Куш Є.І., Понкратов Д.П. Ергономічне забезпечення транспортних процесів: навч. посіб. Харків : ХНАМГ, 2011. 392 с.
3. Ворожбіян М.І., Мигаль Г.В., Протасенко О.Ф. та ін. Безпека життєдіяльності: Навч. посіб. Харків: УкрДУЗТ, 2016. 250 с.
4. Громов М. Методологія проведення експертизи з питань охорони праці та опрацювання висновків за її результатами. Охорона праці. 2004. №12. С. 24–25.
5. Мягченко О. П. Безпека життєдіяльності людини та суспільства. Навч. пос. Київ: Центр учбової літератури, 2010. 384 с
6. Курс лекцій «Ергономіка робочих місць» / Укладач В.М. Стрілець. Харків: НУЦЗУ, 2012. 165 с.

УДК 343.148.65

#### **Олександр Сирота**

завідувач відділу товарознавчих та гемологічних досліджень  
Миколаївського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

### **ХАРАКТЕРИСТИКИ ТА МАРКУВАННЯ ОСНОВНИХ ПАЛЬНО-МАСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ**

Пально-мастильні матеріали (ПММ) - це продукти, необхідні для роботи техніки різного призначення, обладнання та транспортних засобів. До цієї категорії входять паливо та мастильні матеріали, які забезпечують енергопостачання та змащення двигунів та інших механізмів.

Автомобільний бензин - суміш рідких вуглеводнів, отриманих у процесі переробки нафти, газового конденсату або їх сумішей, 90 відсотків фракцій яких за об'ємом або більше (включаючи втрати) дистилується до температури 210 °С та використовується у двигунах внутрішнього згоряння з примусовим запалюванням паливно-повітряної суміші.

Бензин, широко використовується як паливо для автомобілів, представлений у ряді різних видів, кожен з яких має своє унікальне маркування, що відображає ключові характеристики. Основна відмінність між цими видами стосується їхнього октанового числа, яке є важливим показником якості палива:

бензин А-72: На даний момент даний бензин не випускається, але можна придбати його аналог: Газовий конденсат стабільний;

бензин А-76: Цей вид бензину теж не доступний на сьогодні, але замість нього також можна використовувати Стабільний газовий конденсат;

бензин А-80: Як і попередні два види бензину, даний вид бензину недоступний. Але його також можна замінити Конденсатом газовим стабільним;

бензин А-92: Це найпоширеніший вид бензину, який використовується в більшості автомобілів. Цей вид бензину є оптимальним для автомобілів з низькими та середніми вимогами до якості палива;

бензин А-95: Цей вид бензину має більш високе октанове число, що робить його кращим для автомобілів з вищими вимогами до якості палива та потужності двигуна. Він забезпечує кращу роботу двигуна та часто рекомендується виробниками сучасних машин;

бензин А-98: Найбільш високооктановий бензин із стандартних видів, що пропонуються на ринку. Він призначений для спортивних та високопродуктивних автомобілів, що потребують максимальної ефективності та потужності двигуна.

Позначення автомобільних бензинів включає назву і марку бензину та містить такі групи знаків, розташовані у визначеній послідовності через дефіс:

перша група - літера А, позначення бензину для автомобільних двигунів з примусовим/іскровим запалюванням;

друга група - цифрове позначення октанового числа автомобільного бензину (80, 92, 95, 98) за дослідним методом;

третья група - символи екологічного класу: Євро3, Євро4, Євро5;

четверта група - символ визначення вмісту біоетанолу: Е0, Е5, Е7, Е10.

Позначення палива може включати торгову марку (товарний знак).

Приклад позначення автомобільного бензину торгової марки "XXX" з октановим числом 95 екологічного класу Євро4 з вмістом біоетанолу до 10 відсотків: «бензин автомобільний XXX А-95-Євро4-Е10».

Аналізуючи маркування бензину, можливо отримати важливу інформацію про його тип, якість та октанове число.

Одним із важливих аспектів у виборі бензину є його сезонність. Бензин ділиться на літні та зимові сорти, кожен з яких адаптований до певних температурних умов та забезпечує оптимальну роботу двигуна у відповідну пору року.

Літній бензин: Цей вид бензину розроблений для використання у теплішу погоду. Основна відмінність літнього бензину від зимового полягає у вищій температурі кипіння. Це запобігає надмірному випару палива в спеку, що може призвести до погіршення роботи двигуна та підвищеного споживання палива.

Зимовий бензин: призначений для холодної погоди та має нижчу температуру кипіння порівняно з літнім бензином. Це покращує характеристики запуску двигуна в холодну пору року, оскільки бензин легше випаровується за низьких температур.

Використання зимового бензину в літній період або навпаки може призвести до зниження продуктивності автомобіля та збільшення витрати палива.

Гарантійний термін зберігання бензину, при умові дотримання відповідних вимог, складає 6 місяців. Після вказаного терміну відбуваються наступні зміни:

незначне зниження октанового числа;

критичне падіння октанового числа;

повна непридатність до використання.

Обов'язковою дією після закінчення гарантійного терміну є проведення лабораторного дослідження пального. У випадку невідповідності вимогам ДСТУ вирішується питання або про вжиття заходів щодо поновлення якісних характеристик, або утилізацію.

За екологічними показниками встановлено такі екологічні класи автомобільних бензинів: Євро3, Євро4, Євро5.

Забороняється використання в автомобільних бензинах екологічних класів Євро3, Євро4 та Євро5 добавок (присадок), що мають у своєму складі хоча б один з таких компонентів: фосфор, сполуки свинцю та заліза, ароматичні аміни (монометиланіліни, моноетиланіліни тощо).

Також забороняється з 1 січня 2017 р. використання в автомобільних бензинах екологічного класу Євро5 добавок (присадок) з концентрацією марганцю більше ніж 6 міліграмів на один куб. дециметр.

Автомобільні бензини можуть містити барвники та речовини-маркери.

Можливе додавання до автомобільних бензинів добавок (присадок), біоетанолу, етил-трет-бутилового етеру, які не погіршують експлуатаційних показників палива, не впливають негативно на екологічні, енергетичні та економічні показники двигунів, що підтверджено результатами випробувань, та допущені до застосування в установленому порядку.

Забороняється обіг та введення в обіг етилоvanого автомобільного бензину.

Дизельне паливо (газойль, «солярка») - суміш рідких вуглеводнів, отриманих в процесі переробки нафти, газового конденсату або їх сумішей, не більш як 65 відсотків фракцій якого за об'ємом (включаючи втрати) дистильується до 250 °С і як мінімум 85 відсотків (включаючи втрати) дистильується до 350 °С та використовується у двигунах внутрішнього згорання із запаленням паливно-повітряної суміші від стискання.

При перегонці нафти отримують дизельне паливо трьох марок: А – арктичне, З – зимове, Л – літнє.

А – арктичне дизельне паливо. Застосовується при температурі повітря навколишнього середовища до -50 градусів за Цельсієм.

З – зимове дизельне паливо. Застосовується зимове паливо при температурі повітря навколишнього середовища до -30 градусів за Цельсієм.

Л – літнє дизельне паливо. Застосовується при температурі повітря навколишнього середовища до 0 градусів за Цельсієм і вище.

Позначення дизельного палива включає такі групи знаків, розташовані у визначеній послідовності через дефіс:

перша група - літери ДП, позначення дизельного палива для автомобільних дизельних двигунів;

друга група - літерне позначення кліматичного періоду: Л (літнє), З (зимове), Арк (арктичне);

третья група - символи екологічного класу: Євро3, Євро4, Євро5;

четверта група - символ визначення вмісту метилових/етилових естерів жирних кислот: В0 (за їх відсутності), В5, В7.

Приклад позначення дизельного палива зимового екологічного класу Євро4 з вмістом метилових/етилових естерів жирних кислот до 7 відсотків: «паливо дизельне ДП-З-Євро4-В7».

Ще один досить важливий показник для дизпалива - це в'язкість. Частинки в'язкого дизпалива менше розлітаються, а надто рідке дизельне паливо не може достатньо змащувати деталі паливного насоса, що може як вивести з ладу останній, так і пошкодити деталі системи живлення. Європейський стандарт в'язкості, якому має відповідати дизпаливо – ISO 3104.

Густина дизельного палива характеризує його енерговіддачу. Чим вища густина – тим більше виробляється енергії. Європейський стандарт – ISO 3675. Такий показник, як температура помутніння, з якої починає кристалізуватися парафін, має важливе значення при навколишньому середовищі з низькою температурою. Цей показник регулює європейський стандарт ISO 3015. Сублімація, вогнетривкі шлаки і змащувальні характеристики дизельного палива регулюються європейськими стандартами ISO 3405, ISO 6245 та ISO 12156 відповідно.

Гарантійний строк зберігання дизельного палива - 5 років від дати його виготовлення. У разі закінчення гарантійного строку зберігання для можливості споживання споживач повинен перевірити дизельне паливо на його відповідність вимогам цього стандарту.

За екологічними показниками встановлено такі екологічні класи дизельного палива: Євро3, Євро4, Євро5.

Дизельне паливо може містити барвники та речовини-маркери.

Можливе додавання до дизельного палива добавок (присадок), добавок на основі метилових/етилових естерів жирних кислот, які не погіршують експлуатаційних показників палива, не впливають негативно на екологічні, енергетичні та економічні показники двигунів, що підтверджено результатами випробувань, та допущені до застосування в установленому порядку.

УДК 687.1

**Ірина Сівчук**

кандидат економічних наук,

старший судовий експерт сектору товарознавчих та гемологічних досліджень  
відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних, екологічних  
досліджень та оціночної діяльності

Тернопільського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру

Міністерства внутрішніх справ України

**Галина Маслій**

завідувач відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних,  
екологічних досліджень та оціночної діяльності

Тернопільського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру

Міністерства внутрішніх справ України

## **ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ШВЕЙНИХ І ТРИКОТАЖНИХ ВИРОБІВ ПРИ ПРОВЕДЕННІ СУДОВОЇ ТОВАРОЗНАВЧОЇ ЕКСПЕРТИЗИ**

На сьогодні питання належності товарів до класифікаційних категорій, визначення способу виробництва, якості товарів та відповідності показників якості вимогам чинних стандартів та технічних умов набуває актуального значення. Ринок швейних і трикотажних виробів характеризується зростанням пропозиції з боку як товаровиробників, так і відомих дизайнерів, формуванням ними модних тенденцій, оновленням асортименту товарів вітчизняного та іноземного виробництва, результатом чого стає поява нових видів та різновидів виробів, застосування нових матеріалів, зміни у виробничій та торговельній класифікації, відмінній від стандартизованої. Саме знання стандартизованих та не

стандартизованих видів, різновидів швейних і трикотажних виробів та спеціальні знання, набуті навички і досвід дають можливість експерту-товарознавцю ідентифікувати виріб. Адже ідентифікація є початковим етапом проведення товарознавчого дослідження, має характер комплексної оцінки, що передбачає розуміння та врахування тісної взаємодії основоположних характеристик товару: асортиментних, якісних, кількісних та вартісних.

Під асортиментом швейних і трикотажних виробів розуміють набір різноманітних предметів одягу і виробів, які не відносяться до предметів одягу (постільна і столова білизна, різне спортивне спорядження тощо). Якість таких виробів визначають відповідно до нормативної документації (державних, галузевих стандартів, технічних умов тощо). В цілому споживні властивості швейних і трикотажних виробів, їх асортимент і якість формується в умовах виробництва (одиничного, серійного і масового) [1].

На формування споживних властивостей швейних і трикотажних виробів суттєво впливають матеріали, процеси проектування виробів, розкрою матеріалів та їх пошиття, волого-теплова обробка та оздоблення [2].

Проведене дослідження наукової та навчально-методичної літератури дало змогу встановити, що залежно від призначення виділяють наступні види ідентифікації: споживча, асортиментна (видова), якісна (кваліметрична) та ідентифікація приналежності товару до конкретної партії (товарно-партійна).

Споживча ідентифікація – це ідентифікація, що проводиться з метою встановлення можливостей використання товару відповідно до його призначення та функціональних властивостей.

Асортиментна (видова) ідентифікація – це ідентифікація, що проводиться з метою встановлення відповідності найменування товару його асортиментній характеристиці та використовується для підтвердження відповідності товару його найменуванню, особливо при проведенні експертизи та сертифікації.

Якісна (кваліметрична) ідентифікація – це ідентифікація, що проводиться з метою встановлення відповідності параметрів якості товару тим параметрам, які передбачені в нормативній документації, що дає змогу ідентифікувати дефекти, відповідність указаному сорту тощо.

Ідентифікація приналежності товару до конкретної партії (товарно- партійна) – це ідентифікації приналежності товару або його частини (об'єднаної проби, середнього зразка або одиничних екземплярів) до конкретної товарної групи або партії товару [3].

Саме знання видів, засобів та критеріїв ідентифікації та застосування їх при проведенні товарознавчої експертизи швейних і трикотажних виробів дозволяє експерту-товарознавцю розпізнати такі вироби на ринку товарів, провести класифікацію за такими ознаками як призначення, функціональні властивості, сезонність, вид, комплектність та дослідити відповідність показників (параметрів) якості вимогам нормативної документації.

Визначення термінів «швейний виріб», «трикотажний виріб» наводиться у ДСТУ 2027-92 «Вироби швейні й трикотажні. Терміни та визначення» (далі – ДСТУ 2027-92), за яким швейний виріб – виріб, виготовлений, із різних матеріалів (за винятком натурального та штучного хутра, натурального та штучної шкіри, спілка, трикотажних полотен), призначений для одягу та білизни; трикотажний виріб – виріб, виготовлений із трикотажного полотна або суцільнов'язаний, призначений для одягу, головних уборів та ін. [4].

На сьогодні основним завданням легкої промисловості, в тому числі швейної та трикотажної промисловості, є оновлення асортименту виробів, збільшення випуску продукції належної якості, конкурентоспроможної на внутрішньому та зовнішньому ринках.

Класифікація асортименту швейних і трикотажних виробів наведена у ДСТУ 2027-92, в якому встановлено єдині стандартизовані терміни та назви видового асортименту виробів, які входять до групи верхнього одягу, білизняних виробів тощо [5].

Наприклад, згідно з ДСТУ 2027-92 до стандартизованих видів плечового одягу належать пальто (різновиди півпальто, манто, кожух, кожушанка, доха, шуба), плащ, накидка (різновиди пелерина, палантина, мантилья), куртка (різновиди анорак, блузон, блуза), піджак (різновид блейзер), жакет (різновид спенсер, болеро), комбінезон, напівкомбінезон, сукня, халат, блузка, ліф, сорочка, кофточка, жилет (різновиди кіптар, безрукавка), джемпер (різновид пуловер), светр, фуфайка (різновид футболка), майка, комбінація, спідня та нічна сорочки, льоля, сорочечка, купальник. Проте, постійне оновлення виробничого асортименту призвело до появи на ринку нових не стандартизованих видів та різновидів як плечового одягу, так і швейних і трикотажних виробів вцілому. Зокрема, у не стандартизованому видовому асортименті плечового одягу, що реалізується в торговельній мережі, рекламується на сторінках модних журналів з'явилися такі вироби як батник, бомбер, блузка-топ, боді-шорт (комбідрес), кардиган, кітель, макінтош, мантія, мундир, пальто-спенсер, пальто-сюртук, пальто-честерфілд, парка, пуховик, ряса, сарі, смокінг, сукня-пальто, теніска, тільник (тільняшка), толстовка, топ, тренч (тренчкот), трико, туніка тощо. Тому фахівцям-товарознавцям слід вивчати світові тренди та сучасні новинки, адже видова ідентифікація є початковим етапом проведення товарознавчого дослідження, а постійна динаміка розвитку легкої промисловості ставить перед експертом-товарознавцем потребу у використанні системного підходу до вивчення основоположних характеристик товару (асортиментних, якісних та кількісних) в контексті взаємозв'язку з вартісною характеристикою.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Полікарпов І.С., Семак Б.Д., Терешкевич Н.А., Галик І.С., Беднарчук М.С., Пелик Л.В. Товарознавство. Непродовольчі товари: одягово-взуттєві вироби. Навчально-наочний посібник. – Львів: Видавництво Магнолія 2006, 2013. – 264 с.
2. Товарознавство непродовольчих товарів. Частина 1./ За загальною редакцією Л. Г. Войнаш / Підручник. – К.:НМЦ «Укоопосвіта», 2004. – 436 с.
3. Основи стандартизації, сертифікації та ідентифікації товарів/ В. І. Павлов, О. В. Мишко, І. В. Опаньова, Н. В. Павліха. К.: Кондор, 2009. – 230с.
4. ДСТУ 2027-92. Вироби швейні й трикотажні. Терміни та визначення. [Чинний від 1993-01-01]. Вид. офіц. Київ: Держстандарт України, 1992. 21 с.
5. Колосніченко М. В., Процик К.Л. Мода і одяг. Основи проектування та виробництва одягу.: Навчальний посібник. – К.: КНУТД, 2011. – 238 с.: – Бібліогр.: 227 с. – бібліогр. назв 52.:іл. 189. – Укр. мовою.

**Роман Сімонов**

головний спеціаліст відділу ринкового та метрологічного нагляду  
Управління захисту прав споживачів та контролю за регульованими цінами  
Головного управління Держпродспоживслужби у Львівській області

**ВИМОГИ ДО КІЛЬКОСТІ ТОВАРІВ, ЯКІ ФАСУЮТЬ У ГОТОВУ УПАКОВКУ**

Забезпечення споживача достовірною інформацією про обсяг або масу придбаного товару та встановлення чітких стандартів для пакувальної індустрії є важливим питанням сьогодення. Фактичний вміст кожної упаковки контролюється відповідними методами вимірювання, що включають використання спеціальних технічних засобів та проведення регулярних перевірок.

Мета дослідження - проаналізувати процеси визначення та контролю фактичного вмісту упакованих одиниць відповідно до вимог Технічного регламенту.

Об'єктом дослідження є упаковані одиниці товарів, що фасуються за масою або об'ємом, відповідно до вимог Технічного регламенту, а також процеси контролю їх відповідності.

Завдання дослідження:

охарактеризувати основні вимоги Технічного регламенту до упакованих товарів;  
проаналізувати методи визначення фактичного вмісту упакованих одиниць.

Згідно вимог постанови Кабінету міністрів України від 16 грудня 2015 р. № 1193 про затвердження «Технічного регламенту щодо деяких товарів, які фасують за масою та об'ємом у готову упаковку» товар вважається фасованим у разі, коли він поміщений в упаковку будь-якого походження за відсутності покупця, кількість товару, що міститься в упаковці, попередньо визначена і не може бути змінена без розкриття упаковки або її видимого пошкодження.

Середнє значення фактичного вмісту упакованих одиниць не повинно бути меншим за номінальний вміст. Номінальним вмістом упакованої одиниці є маса або об'єм товару, що зазначені на упакованій одиниці та повинні міститися в ній. Фактичним вмістом упакованої одиниці є маса або об'єм товару, що в ній фактично містяться.

На всіх упакованих одиницях, виготовлених відповідно до вимог Технічного регламенту, пакувальником або за письмовим дорученням його представником наноситься маркування, яке повинне бути незмивним, помітним та розбірливим і містити найменування, зареєстроване комерційне найменування та/або зареєстровану торговельну марку (знак для товарів і послуг), що дає змогу центральному органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері метрологічного нагляду ідентифікувати пакувальника або особу, яка організовує пакування, або імпортера, який є резидентом України. Також знак відповідності упакованої одиниці заввишки не менш як 3 міліметри, який розміщується в тому самому місці, що і номінальний вміст, та нанесенням якого пакувальник або імпортер гарантує, що упакована одиниця відповідає вимогам Технічного регламенту. Вимоги до форми цього знака наведено на рис. 1.



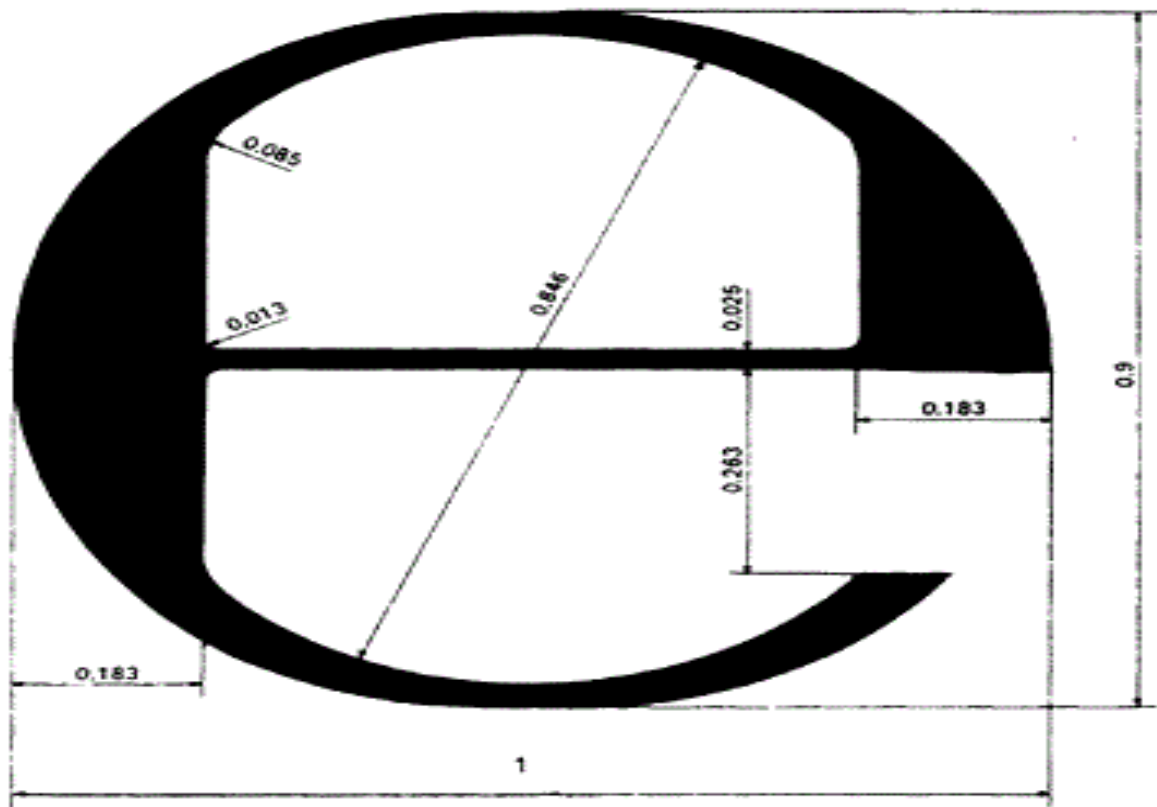


Рис. 1. Знак відповідності на упаковці

Не допускається нанесення на упаковані одиниці знаків або написів, які можна сплутати із знаком відповідності.

Пакувальник або імпортер несе відповідальність за забезпечення відповідності упакованої одиниці вимогам Технічного регламенту.

Фактичний вміст упакованої одиниці визначається або контролюється пакувальником чи імпортером із застосуванням засобів вимірювальної техніки, що пройшли оцінку відповідності або періодичну перевірку відповідно до законодавства та придатні для здійснення необхідних процедур.

З метою здійснення контролю за вмістом упакованої одиниці (вираженого в одиницях об'єму) значення фактичного вмісту визначаються при температурі 20°C або приводяться до неї незалежно від того, за якої температури здійснювалося пакування або контроль, крім товарів глибокої заморозки або заморожених товарів, номінальним вмістом яких є об'єм.

Фактичний вміст упакованої одиниці може бути визначений безпосередньо за допомогою приладів для визначення маси або об'єму, а для рідини опосередковано шляхом зважування товару в упакованій одиниці та визначення його густини.

Незалежно від методу, що використовується, похибка вимірювання фактичного вмісту упакованої одиниці не повинна перевищувати однієї п'ятої допустимого від'ємного відхилення її номінального вмісту.

Процедура визначення фактичного вмісту упакованих одиниць здійснюється відповідно до національного стандарту ДСТУ OIML R 87 «Кількість фасованого товару в упаковках» (OIML R 87:2004, IDT).

Фактичний вміст упакованої одиниці може визначатися шляхом проведення вибіркового контролю двома етапами, а саме здійснюють перевірку фактичного вмісту

кожної упакованої одиниці у вибірці та перевірку середнього значення фактичного вмісту упакованих одиниць у вибірці.

Партію упакованих одиниць вважають прийнятною, якщо результати обох перевірок відповідають критеріям прийняття.

Для кожної з цих перевірок є два плани вибіркового контролю. Це план неруйнівного контролю, що не передбачає розкриття упаковки та план руйнівного контролю, що передбачає розкриття чи знищення упаковки.

Руйнівний контроль здійснюється лише в разі, коли проведення неруйнівного контролю є неможливим. Його не застосовують до партії, в якій є менш як 100 упакованих одиниць.

Усі упаковані одиниці в партії, що підлягають контролю, повинні бути з однаковим номінальним вмістом, одного типу, виготовлені в межах одного виробничого циклу та упаковані в одному місці.

У разі, коли контроль упакованих одиниць здійснюється у кінці пакувальної лінії, їх кількість у кожній партії становить максимальну кількість упакованих одиниць, що виробляються пакувальною лінією протягом години, без обмежень щодо розміру партії.

В інших випадках розмір партії не повинен перевищувати 10 тис. одиниць.

Неруйнівний контроль партій, що мають менше ніж 100 упакованих одиниць, застосовується до всіх одиниць у партії.

Перед проведенням випробувань (для проведення перевірки, що потребує більшої вибірки), з партії вибірково відбирають достатню кількість упакованих одиниць.

Для проведення наступної перевірки необхідну вибірку довільно відбирають з першої вибірки та позначають її. Процес позначення завершують до початку процедури вимірювання.

Мінімальним прийнятним вмістом упакованої одиниці є різниця між її номінальним вмістом та відповідним допустимим від'ємним відхиленням.

Упаковані одиниці в партії, фактичний вміст яких є меншим ніж мінімальний прийнятний вміст, вважають невідповідними.

Неруйнівний контроль здійснюється згідно з планом подвійного вибіркового контролю.

Кількість упакованих одиниць, які підлягають перевірці, відповідає кількості одиниць у першій вибірці відповідно до плану. Якщо кількість невідповідних одиниць, виявлених у першій вибірці є меншою чи відповідає першому критерію прийняття, партію упакованих одиниць вважають прийнятною для цілей даної перевірки. Якщо кількість невідповідних одиниць відповідає або є більшою за перший критерій неприйняття, партію упакованих одиниць бракують; якщо ж ця кількість перебуває між першим критерієм прийняття та першим критерієм неприйняття - перевіряється друга вибірка, кількість одиниць в якій зазначено у плані.

Невідповідні одиниці, виявлені у першій та другій вибірках, об'єднують і в разі, коли сумарна кількість невідповідних одиниць є меншою або відповідає другому критерію прийняття, партію упакованих одиниць вважають прийнятною для цілей даної перевірки; відповідає або є більшою за другий критерій неприйняття, партію упакованих одиниць бракують.

Якщо фактичний вміст не визначається, пакувальник здійснює в установленому порядку виробничий контроль за відповідністю упакованої одиниці вимогам Технічного

регламенту, а також зберігає та подає органів з метрологічного нагляду документи, що містять результати такого контролю.

У разі ввезення упакованих одиниць на територію України імпортер, який є резидентом України, замість визначення фактичного вмісту упакованої одиниці та здійснення контролю за ним може подавати документи, що підтверджують визначення такого вмісту або здійснення контролю за ним пакувальником, органів з метрологічного нагляду за його обгрунтованим запитом.

Для товарів, номінальним вмістом яких є об'єм, одним з методів забезпечення відповідності вимогам щодо вимірювання та контролю є використання (під час виготовлення упакованої одиниці) мірної ємності, тип якої визначено відповідно до «Технічного регламенту щодо пляшок, які використовуються як мірні ємності», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 19 серпня 2015 р. № 607, яка наповнюється з урахуванням умов, визначених у зазначеному та цьому технічних регламентах.

Отже, Технічний регламент встановлює чіткі вимоги до товарів, що фасуються за масою та об'ємом, що є важливим для захисту споживачів та підтримання якості продукції. Пакувальники та імпортери відіграють ключову роль у забезпеченні відповідності товарів номінальним значенням через застосування контрольних методів. Правильне визначення фактичного вмісту забезпечується метрологічними приладами, що проходять перевірку, і регламентує проведення вибіркового перевірок для оцінки відповідності партій упакованих одиниць.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Про затвердження Технічного регламенту щодо деяких товарів, які фасують за масою та об'ємом у готову упаковку. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1193-2015-%D0%BF#n23> (дата звернення 10.11.2024).

УДК 638.166.2 : 638.165.2 : [343.148.65 + 347.948]

#### **Євген Собакарь**

головний судовий експерт відділу товарознавчих та гемологічних досліджень  
Харківського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

#### **Яна Кулик**

старший судовий експерт відділу товарознавчих та гемологічних досліджень  
Харківського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

### **КЛАСИФІКАЦІЯ СИРОКОПЧЕНИХ КОВБАС**

#### **У СУДОВІЙ ТОВАРОЗНАВЧІЙ ЕКСПЕРТИЗІ: ОСНОВНІ АСПЕКТИ**

У сучасному судовому товарознавстві виникає необхідність детального аналізу та класифікації сирокочених ковбас з метою встановлення їхнього походження, складу та відповідності стандартам безпеки харчових продуктів. Однак існують певні складнощі у проведенні судової експертизи з цієї причини, зокрема, відсутність чіткої класифікаційної системи для сирокочених ковбас та неоднозначність критеріїв, за якими вони повинні бути оцінені. Враховуючи значну різноманітність виробництва сирокочених ковбас та

різноманітність сировини та технологічних процесів, існує необхідність у вдосконаленні методів та підходів до їхньої класифікації під час проведення судової товарознавчої експертизи. Тому важливо розробити чіткі та об'єктивні критерії класифікації сирокочених ковбас, що дозволить забезпечити точність та об'єктивність результатів судової експертизи у цій сфері.

Сирокочені ковбаси відносяться до класу м'ясних продуктів, що не піддаються високотемпературній обробці під час їхнього виготовлення. Вони мають високу харчову і біологічну цінність, мають яскраво виражені специфічні органолептичні показники. Кулінарна готовність і мікробіологічна безпека таких продуктів досягається комплексом біохімічних, мікробіологічних та фізико-хімічних змін, що відбуваються в ковбасному напівфабрикаті під впливом тканинних і мікробних ферментів при дотриманні певних термовологісних умов процесу. При цьому використовується біотехнологічний потенціал наявних в м'ясній сировині мікроорганізмів, а також спеціально внесених бактеріальних препаратів або так званих «стартових» культур ряду мікробів [1, 2]. В даний час, як в нашій країні, так і за кордоном, за рахунок вдосконалення технології виробництва сирокочених ковбас значно розширено їхній асортимент [3]. Створено нові ковбасні вироби з різноманітним спектром смакових і ароматичних характеристик [4]: напівсухі сирокочені ковбаси, сирокочені ковбаси м'якої консистенції, сирокочені міні-саламі і ін.

В процесі проведення судової товарознавчої експертизи сирокочені ковбаси можна класифікувати за різними критеріями, такими як склад, технологія виробництва, органолептичні характеристики та інші. Можливі аспекти класифікації [1]:

- а) склад і вміст інгредієнтів: ковбаси з різним вмістом м'яса (наприклад, свинячі, яловичі, курячі), сирокочені ковбаси з різним вмістом спецій і консервантів;
- б) технологія виготовлення: традиційні сирокочені ковбаси, швидкозаморожені сирокочені ковбаси, ковбаси з різним тривалим сирокоченням;
- в) вид виробу: цілі сирокочені ковбаси, напівкочені ковбаси (наприклад, півкочені ковбаси-сосиски);
- г) органолептичні характеристики: ковбаси з різним смаком та ароматом (наприклад, чесночні, паприкові), ковбаси з різною текстурою (наприклад, грубокрупні, дрібнокрупні);
- д) умови зберігання та термін придатності: сирокочені ковбаси з різним терміном придатності, ковбаси, вироблені з різними методами консервації для зберігання (наприклад, вакуумна упаковка, газова атмосфера).

Зазначена класифікація допомагає спеціалістам розуміти різноманітність сирокочених ковбас та можливі варіанти їхнього використання та впливу на споживача. Під час судової експертизи важливо враховувати всі ці аспекти для об'єктивної оцінки продукту [2]. Нормативним документом який зараз регулює показники якості сирокочених ковбасних виробів є: ДСТУ 4427:2005 «Ковбаси сирокочені та сиров'ялені. Загальні технічні умови. Зі зміною № 1 та поправками».

Під час експертизи сирокочених ковбас, що виконується судовим експертом, можуть бути сформульовані різноманітні ідентифікаційні завдання для визначення якості продукту та виявлення будь-яких недоліків або порушень.

Основними ідентифікаційними завданнями товарознавчої експертизи сирокочених ковбас можуть бути:

1) визначення складу продукту: експертиза спрямована на виявлення основних складових компонентів ковбаси, таких як м'ясо, жири, спеції, добавки та інші інгредієнти. Це допомагає визначити якість та вид продукту;

2) визначення якості м'яса: експертиза може включати аналіз якості м'яса, використаного для виробництва ковбаси, такого як свинина, яловичина, курятина тощо. Це може включати оцінку наявності неправомірних домішок або низькоякісних інгредієнтів;

3) визначення спецій та добавок: аналіз наявних спецій, ароматизаторів та інших добавок може допомогти в ідентифікації конкретного типу ковбаси і визначенні її якості;

4) визначення вмісту жирів та інших компонентів: аналіз жирового складу та інших хімічних компонентів допомагає в оцінці харчових властивостей продукту та його відповідність нормативним вимогам;

5) визначення відповідності стандартам безпеки і якості: експертиза також включає перевірку відповідності продукту встановленим стандартам безпеки та якості, що забезпечує безпеку споживання та відповідність нормативам.

Ці завдання спрямовані на забезпечення якості, безпеки та відповідності сиров'ячених ковбас вимогам споживачів та законодавства. Експертиза, як правило, проводиться з використанням різних методів аналізу, включаючи органолептичні, фізико-хімічні, мікробіологічні методи дослідження [3].

Визначення показників якості і безпеки сиров'ячених ковбас реалізується традиційними органолептичними (колір, смак, запах, консистенція) і фізико-хімічними методами (визначення кислотності, вологості). Для цього використовуються інструментальні методи. Основними інструментальними методами товарознавчої експертизи сиров'ячених ковбас є наступні: спектральний аналіз (використовується для визначення хімічного складу продукту шляхом аналізу спектрів, наприклад, інфрачервоного (IR) або ядерного магнітного резонансу (NMR). Цей метод дозволяє ідентифікувати різні компоненти ковбаси); хроматографічні методи (включають газову (GC) та рідинну (HPLC) хроматографію, які дозволяють аналізувати склад продукту на основі розділення його компонентів. Ці методи допомагають визначити вміст жирів, білків, вуглеводів та інших речовин); мас-спектрометрія (використовується для ідентифікації та кількісного аналізу хімічних речовин у зразках. Цей метод допомагає виявити різноманітні сполуки, такі як ароматичні сполуки, аміни, аміди тощо); мікроскопія (включає оптичну, електронну та флуоресцентну мікроскопію, які дозволяють досліджувати структуру та властивості продукту на мікро- та нанорівнях. Це може бути корисним для виявлення домішок, включень та інших аномалій); термічний аналіз (використовується для вивчення теплових властивостей продукту, таких як температура плавлення, розкладання та інші теплові перетворення, що можуть вказувати на його склад та якість). Зазначені інструментальні методи дозволяють проводити детальний аналіз хімічного складу, структури та властивостей сиров'ячених ковбас для визначення їх якості, безпеки та відповідності стандартам.

Низька якість сиров'ячених ковбас або ознака псування може бути виявлена за допомогою різноманітних дефектів продукту, серед яких можуть бути [4]:

а) пліснява або гниль (наявність плісняви або ознак гнилі на поверхні ковбаси свідчить про контамінацію або неправильні умови зберігання, що є серйозним ознакою низької якості продукту);

б) неоднорідний колір (нерівномірний або неприродний колір ковбаси може свідчити про використання штучних барвників або низькоефективні технології виробництва);

в) неправильна текстура (наявність підозрілої або ненормальної текстури, такої як гумовистість, розсипчастість або нерівномірність, може бути ознакою низької якості сировини або недостатньої обробки);

г) неприродний смак або запах (наявність неприродного смаку або запаху, відмінного від типових або очікуваних для сирокочених ковбас, може свідчити про використання низькоефективних інгредієнтів або процесів виробництва);

д) наявність домішок (перевищений вміст домішок, таких як шкіра, хрящі або інші тканини, може бути ознакою недостатньої якості виробленого м'яса);

е) відсутність маркування або недостовірна інформація (відсутність або неправильна інформація на етикетці, яка повинна містити інформацію про склад продукту, дату виготовлення, термін придатності та інші важливі дані, може свідчити про порушення вимог до маркування).

Означені дефекти є ознаками низької якості сирокочених ковбас і можуть вказувати на проблеми в процесі виробництва, зберігання або транспортування.

Зазначено особливості класифікації сирокочених ковбас в процесі проведення судової товарознавчої експертизи; визначені ідентифікаційні завдання, які ставляться перед судовим експертом під час дослідження сирокочених ковбас; визначені перспективні інструментальні методи експертизи сирокочених ковбас, зокрема спектральний аналіз, хроматографічні методи, мас-спектрометрія, мікроскопія, термічний аналіз; описано основні мікробіологічні процедури, які можуть застосовуватися під час експертизи ковбас сирокочених.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Кернасюк Ю. Ринок м'яса: основні тренди. Агробізнес сьогодні, 10.08.2018. URL: <http://agro-business.com.ua/agro/ekonomichnyihektar/item/11153-gynokmiasa-osnovni-trendy.html>.

2. Пешук Л.В., Клименко А.В. Патент України 69013 МПК А 23 L1/315 Композиція для виготовлення сирокочених ковбас для гурманів. Заявл.06.07.2011, опубл. 25.04.2012, бюл. № 8

3. Баль-Прилипка Л.В. Технологія зберігання, консервування та переробки м'яса : підруч. К. : КВІЦ, 2010. 468.

4. Пешук Л., Рябовол М., Клименко А. Розробка сирокочених ковбас для гурманів. Ukrainian Food Journal. 2013. Vol. 2. Issue 2. 2013. 186-191.

УДК 343.983.22

**Олексій Сова**

завідувач відділу судової експертизи № 3 (м. Нікополь)

лабораторії судової експертизи (м. Кривий Ріг)

Дніпропетровського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру

Міністерства внутрішніх справ України

**ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМ ВІЛЬНОГО ОБІГУ  
ПРИСТРОЇВ КАЛІБРУ 4 ММ ФЛОБЕР ТА ЇХ ЕФЕКТИВНОСТІ У САМОЗАХИСТІ:  
ПСИХОЛОГІЧНИЙ ТА ФІЗИЧНИЙ АСПЕКТИ**

Питання використання зброї для самооборони є актуальним у сучасному суспільстві, де загроза злочинності та насильства змушує багатьох задуматися про власну безпеку.

Встановлені державою обмеження на придбання та носіння вогнепальної зброї самозахисту – травматичної зброї з вогнепальним принципом метання снаряду (пристрої для стрільби патронами, спорядженими еластичними снарядами травматичної (несмертельної) дії), змушує деяких громадян шукати альтернативу цим пристроям.

Так на території України знайшли широке розповсюдження пристрої (револьвери, пістолети, гвинтівки) калібру 4 мм (Флобер), призначені, згідно інформації виробників, для тренувальної стрільби поза спеціальних приміщень та майданчиків (тирів, стрільбищ). Окрім цього на ринку України з'явилися вироби, так звані «стріляючі брелоки», із різною кількістю стволів: 1-, 2-, 4-ствольні. Дані пристрої призначені для стрільби 4-мм патронами Флобера кільцевого запалювання, і, що є найголовнішим, пристрої та патрони до них перебувають у вільному обігу в Україні та без будь-якої реєстрації й обмежень реалізуються на території країни. Таким чином ці пристрої, які мають максимальну зовнішню та за принципом дії схожість із вогнепальною зброєю, а також замасковану у випадку з брелоками, набули популярності та широкого розповсюдження завдяки доступності придбання, зручності носіння та застосування.

Зараз доволі часто трапляються випадки придбання таких пристроїв для забезпечення самозахисту населенням, при цьому не вбачається особливої різниці між ними та зброєю самозахисту, оскільки принцип дії пристроїв калібру 4 мм (Флобер), як і у вогнепальної зброї, що дозволяє застосування на певній відстані, уникаючи безпосереднього фізичного контакту із нападаючим, при наявній можливості потайного носіння.

Видатними вченими криміналістики і судової медицини доволі багато описано про проведені дослідження й експерименти, а також проаналізовано значну кількість отриманої інформації і даних стосовно пристроїв калібру 4 мм (Флобер) й патронів до них.

Зокрема, дослідження та експерименти, проведені та докладно описані і проаналізовані Соколовим О. С. [1, с. 298-310], дозволяють дійти висновків та стверджувати, що револьвери та патрони калібру 4 мм Флобера, які перебувають у вільному продажу, як вироби, призначені для розважальної та тренувальної стрільби, насправді становлять серйозну загрозу, оскільки можуть спричинити тяжкі та смертельні тілесні ушкодження людині.

Окрім цього судово-медичними експертами проведений аналіз й описані численні випадки уражуючих властивостей куль патронів Флобера калібру 4 мм, що перебувають у вільному обігу в Україні, а також характеру та особливостей спричинених ними тілесних ушкоджень на підставі даних, отриманих у судово-медичній експертній практиці. Так Щербак В. В., Сапелкін В. В., Мусієнко Д. В., Лавриненко О. В., Мельник С. В. [2] зазначають, що при пострілах із близької дистанції, кулі вказаних патронів, залежно від анатомічної локалізації ушкодженої ділянки тіла, здатні заподіяти людині небезпечні для життя або смертельні ушкодження. Зазначене, з урахуванням вільного обігу зброї калібру 4 мм під патрон Флобера та патронів до неї, яскраво ілюструє потенційну небезпеку використання цієї зброї для суспільства.

Не зупиняючись в межах цієї статті надто докладно на загальній конструкції та балістичних характеристиках 4-мм патронів Флобера та пристроїв калібру 4 мм (Флобер), в тому числі на їх невідповідності, достатньо зазначити, що кулі цих патронів при пострілі мають значну проникну здатність у тіло людини на глибину, достатню для нанесення їй тяжких чи смертельних тілесних ушкоджень. А самої ж зупиняючої дії, необхідної в межах

самозахисту, кулі таких патронів не мають. Навіть коли відбувається збільшення метального заряду в таких патронах саморобним способом, що хибно сприймається як спосіб посилення їх зупиняючої дії, в таких випадках лише значно збільшується їх проникна здатність. У ситуаціях, де потрібне миттєве знешкодження нападу, ця зброя може виявитися малоефективною. Хоча наявність такого пристрою може забезпечити певний психологічний комфорт власнику, потенційний агресор, усвідомивши малий калібр і малу потужність такої зброї, може ігнорувати її або навіть проявити додаткову агресію.

Згідно п. 3.15 Стандарту МВС України [3] ураження снарядом несмертельної дії - тимчасове виведення людини зі стану, придатного для активного нападу або оборони за рахунок дії сльозоточивих та дратівних речовин або еластичних снарядів несмертельної дії без нанесення тяжких та смертельних тілесних ушкоджень.

А от у випадку застосування пристроїв калібру 4 мм (Флобер) для самозахисту, придушення агресивності нападаючого відбувається вже не за рахунок лише самої болючої дії, а за рахунок нанесення тяжких тілесних ушкоджень, іноді смертельних. У випадках влучання кулі патрону Флобера калібру 4 мм не в життєво важливі органи та частини тіла людини, знову ж таки, зупиняючої дії така куля мати не буде, оскільки за рахунок малого її калібру та матеріалу виготовлення, реалізується лише її проникна здатність, що зазвичай не має дієвого очікуваного ефекту на того, хто посягає, через перебування його у стані нервового та/або психологічного збудження.

Дуже часто, на жаль, застосування пристроїв калібру 4 мм (Флобер) для самозахисту відбувається в обставинах, в яких заподіяння тяжкої шкоди тому, хто посягає, явно не відповідає небезпечності посягання або обстановці захисту, тобто із перевищенням меж необхідної оборони, зумовлених, часом, сильним душевним хвилюванням особи, що захищається.

Однак, не зважаючи на серйозну загрозу, яку становлять пристрої та патрони калібру 4 мм (Флобер), не зважаючи на велику кількість спричинених тяжких тілесних та смертельних ушкоджень, заподіяних в ході застосування таких пристроїв як зброї нападу, так і в результаті застосування їх в якості зброї самозахисту, досі не вирішено проблему їх вільного обігу. Вільний обіг створює як потенційні ризики для безпеки, так і проблеми в законодавчому регулюванні. У зв'язку з цим виникає потреба у розробці комплексних рішень для врегулювання цього питання, забезпечуючи баланс між правами громадян та державними інтересами щодо громадської безпеки.

Першочерговим кроком для регулювання обігу зброї калібру 4 мм Флобер має бути розробка та ухвалення чіткого законодавства. У більшості європейських країн застосування зброї навіть такого невеликого калібру підлягає контролю. Українське законодавство потребує адаптації до міжнародних стандартів. Окрім цього важливе встановлення правового статусу таких пристроїв й патронів до них та регламентації їх використання, обов'язкова їх реєстрація для можливості ведення обліку та запобігання незаконному обігу, а також зменшення можливості їх використання в протиправних цілях. Наряду із цим необхідно проводити постійне інформування населення про ризики використання пристроїв калібру 4 мм Флобер, що є важливим аспектом профілактики зловживань такими пристроями.

Отже, револьвери та пістолети калібру 4 мм Флобер та патрони до них, не тільки не призначені, але й непридатні для застосування у якості зброї самозахисту, у зв'язку із відсутністю зупиняючої дії і значною проникною здатністю куль патронів Флобера калібру 4 мм, обумовлених їх малим калібром та матеріалом виготовлення, а також їх значною питомою



кінетичної енергією, що становить велику небезпеку як для власника такого пристрою, так і для оточуючих, через можливість нанесення тяжких тілесних або ж смертельних ушкоджень. Проблема вільного обігу таких пристроїв та патронів до них у нашій країні є нагальною вже багато років й потребує якомога швидкого її вирішення.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Соколов О. С. (2020). Особливості криміналістичного дослідження пістолетів та револьверів під 4-мм патрон Флобера. Вісник Луганського державного університету внутрішніх справ імені Е. О. Дідоренка, 1(89), 298-310.

2. Щербак В. В., Сапелкін В. В., Мусієнко Д. В., Лавриненко О. В., Мельник С. В. (2020). Проблема безпеки вільного обігу зброї під патрон Флобера на прикладі випадку з експертної практики. Український журнал медицини, біології та спорту. 2020. Том 5, № 6 (28) С. 268 – 274.

3. СОУ 78-19-001-2007 «Пістолети, револьвери та інші короткоствольні пристрої несмертельної дії. Загальні технічні умови».

УДК 658.62 62 [343.148 : 637.3](477)

#### **Лариса Солоніченко**

старший судовий експерт відділу товарознавчих та гемологічних досліджень  
Харківського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

#### **Дарина Серeda**

судовий експерт відділу товарознавчих та гемологічних досліджень  
Харківського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

### **ОЦІНКА СОНЯШНИКОВОЇ ОЛІЇ ТА ОСОБЛИВОСТІ ПРИ ПРОВЕДЕННІ СУДОВОЇ ТОВАРОЗНАВЧОЇ ЕКСПЕРТИЗИ**

Спостерігається стабільне зростання виробництва рослинної олії, що викликане збільшенням споживання, в тому числі по частині промислового споживання, освоєння виробниками випуску олій з плодів, горіхів та злаків. В зв'язку з цим, виникає необхідність постійної експертизи рослинних олій, включаючи розробку нових методів випробувань, знаходження шляхів підвищення якості і безпеки даного продукту, попередження надходження на український ринок фальсифікованої рослинної олії.

Метою тез є дослідження існуючої класифікації рослинних олій на території України, розгляд правил проходження митної експертизи рослинної олії, визначення її видів і властивостей, висвітлення проблематики визначення ознак фальсифікації рослинної олії, що реалізуються на території України, а також відповідність упаковки та маркування даного виду товарів стандартам та іншим нормативним документам.

Завданням дослідження є визначення теоретично-практичних завдань товарознавчої експертизи рослинної, зокрема, соняшникової олії, виявлення товарознавчих особливостей соняшникової олії, її фізико-хімічних показників під час проведення судової товарознавчої експертизи.

Метою ідентифікації є встановлення відповідності чи справжності товару його основним характеристикам, зазначеним у ДСТУ, технологічних регламентах, класифікатору товарів зовнішньоекономічної діяльності та інших документах. Проведення ідентифікації здійснюється відповідно до УКТЗЕД за фізико-хімічними показниками, що визначаються за допомогою приладової техніки, лабораторного обладнання, а також органолептичним методом [1].

Існує дві групи методів ідентифікації товарів – об'єктивні та суб'єктивні. Об'єктивні методи – отримання достовірної інформації про досліджувані властивості товарів. Переваги полягають в об'єктивності оцінки, а також відтворюваності та перевірюваності результатів. Недоліками є високі витрати на випробування. До цієї групи відносять вимірювальні та реєстраційні методи. Суб'єктивні методи – отримання інформації, заснованої на сукупності логічних прийомів та методичних правил. Достоїнствами є доступність та швидкість визначення значень, а також відсутність дорогого обладнання. До цієї групи відносять органолептичні та експертні методи [2].

Під час проведення експертизи експерт має право ознайомитися з матеріалами справи, що належать до предмета експертизи та при визначенні якості товару з урахуванням вимог, які містяться у контрактних (договірних) умовах, обирати вид перевірки, метод перевірки, вид випробування, умови та місце проведення випробувань.

У обов'язковому порядку оформляється акт від бору зразків (проб), який з відібраним зразком (пробою) надається замовнику експертизи як арбітражний зразок (про бу).

Першочергово експерт перевіряє відповідність маркування нанесеного на продукцію встановленим ДСТУ вимогам, а потім якщо не виявлено порушень щодо нанесення маркування приступає до органолептичних, фізико-хімічних випробувань.

Експерт здійснює перевірку якості пред'явленого товару, роблячи в робочий зошити записи про наявність, характер, розміри та місцезонаштування виявлених дефектів. На перевірених забракованих експертом виробках, тих, що мають дефекти і не відповідають вимогам нормативно-технічної документації та (або) умов експертом ставиться особистий штамп [3].

Отже, у тезах розкрито особливості проведення судової товарознавчої експертизи рослинної олії, розглянуто види соняшникової олії за їх органолептичними, фізико-хімічними та показникам безпеки. Також розглянуто порядок проведення експертизи. Окреслено проблеми фальсифікації рослинних олій, товарознавчого дослідження, виявлення аспектів проведення товарознавчих досліджень під час митного контролю. Узагальнено способи і методи фальсифікації рослинної олії, запропоновано шляхи контролю і протидії фальсифікації такого виду продукції.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Воробець М.М., Сачко А.В., Кобаса І.М. Ідентифікація та методи виявлення фальсифікації. Навчальний посібник. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т ім. Юрія Федьковича, 2017. 96 с.
2. Притульська Н.В. Ідентифікація продовольчих товарів: теорія і практика. Монографія. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2005. 303 с.
3. Мультимедійний навчальний посібник «Митне право». Національна академія внутрішніх справ. Режим доступу: [https://arm.naiu.kiev.ua/books/mutne\\_pravo/parts/part4.html](https://arm.naiu.kiev.ua/books/mutne_pravo/parts/part4.html)

**Іван Старенький**

судовий експерт лабораторії досліджень об'єктів інформаційних технологій,  
телекомунікаційних систем (обладнання) та засобів

Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України

**Олександра Донченко**

старший судовий експерт лабораторії досліджень об'єктів інформаційних технологій,  
телекомунікаційних систем (обладнання) та засобів

Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України

**ВИКОРИСТАННЯ ЧАСОВИХ ХАРАКТЕРИСТИК ФАЙЛУ,  
ВНЕСЕНИХ В ФАЙЛОВУ СИСТЕМУ ОПЕРАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ  
З МЕТОЮ ВИЗНАЧЕННЯ ОРИГІНАЛЬНОГО МІСЦЯ СТВОРЕННЯ ФАЙЛУ**

Часові характеристики (ЧХ) файлу дозволяють встановити різні аспекти життєвого циклу будь-якого файлу в операційній системі (ОС). Ці характеристики визначають, коли файл було створено, змінено чи до нього зверталися, і допомагають у таких задачах, як аудит, аналіз даних, пошук файлів або відновлення інформації.

Власне до ЧХ відносяться наступні – дата та час створення (Created), дата та час останньої модифікації (Modified), дата та час останнього доступу (Accessed) та дата та час зміни атрибутів (Changed).

Тому з точки зору криміналістичних досліджень у розрізі проведення експертиз за експертною спеціальністю «10.9 Дослідження комп'ютерної техніки та програмних продуктів», ЧХ файлів відіграють не останню роль у встановленні хронологічних подій, що пов'язані з діями правопорушника, та які мають безпосередній зв'язок з файлами, що представляють інтерес для замовника дослідження.

ЧХ при супроводі додаткових даних, отриманих під час дослідження певного файлу, можуть допомогти встановити походження даного файлу в пам'яті накопичувача інформації (НІ), а саме відповісти, наприклад, на питання «чи було створено даний файл в пам'яті НІ».

Так, якщо файл було дійсно створено в пам'яті НІ або через завантаження з мережі Інтернет, або через його безпосереднє створення в середовищі ОС, за допомогою встановлених в пам'яті НІ програмних продуктів (ПП), то першою ЧХ, яка повинна йти в хронологічному порядку повинна бути «дата та час створення» (рис. 1).





Event Type	Date/Time
 File Changed	2021-06-24 01:49:21
 File Modified	2021-06-24 01:49:20
 File Created	2021-06-24 01:49:20
 File Accessed	2023-07-10 15:09:57

Рис. 1. Часові характеристики файлу

Як видно з рис. 1, ЧХ «Created» та «Modified» мають одну і ту ж часові мітку, що може бути пояснене маленьким розміром файлу, який він займає в пам'яті НІ. Наступним в хронології ЧХ йде «дата та час зміни атрибутів», і останнім власне «дата та час останнього доступу».

На рис. 1 наведено класичний випадок завантаження невеликого файлу (\*.txt, \*.docx, \*.xls, \*.jpg або інший будь-який інший формат файлу, характерний «не об'ємним» файлам) з мережі Інтернет з послідовно «правильним» хронологічним порядком ЧХ (спочатку «Created», потім «Modified») для таких файлів.

Але необхідно враховувати нюанси середовища ОС в якій Ви працюєте. Так, у ОС Windows ця інформація (дата та час створення) доступна через файлові атрибути, але у ОС Linux така характеристика може бути недоступна через специфіку файлових систем (наприклад, ext4 зберігає час створення лише у певних конфігураціях) – рис. 2.

```
root@ist-VirtualBox:/media/sf_Downloads# stat Alien- Romulus\ \ (2024\).mkv
Файл: Alien- Romulus (2024).mkv
Размер: 3650045607      Блоков: 7129088      Блок В/В: 1048576  обычный файл
Устройство: 30h/48d    Инода: 525          Ссылки: 1
Доступ: (0770/-rwxrwx---)  Uid: (  0/   root)  Gid: ( 999/  vboxsf)
Доступ:      2024-11-18 15:56:02.952823300 +0200
Модифицирован: 2024-11-18 15:54:06.487576100 +0200
Изменён:      2024-11-18 15:54:06.487576100 +0200
Создан:      -
```

Рис. 2 Часові характеристики файлу в ОС Linux


	Alien- Romulus (2024).mkv
Размер:	3,39 ГБ (3 650 045 607 байт)
На диске:	3,39 ГБ (3 650 093 056 байт)
Создан:	18 ноября 2024 г., 15:51:17
Изменен:	18 ноября 2024 г., 15:54:06
Открыт:	18 ноября 2024 г., 15:54:06

Рис. 3. Часові характеристики файлу в ОС Windows

На рис. 2-3 наведено ЧХ файлу, який також було завантажено до пам'яті НІ через мережу Інтернет, і як видно з зображеного на даних ілюстраціях, першою часовою міткою серед ЧХ є «Created», далі «Modified» та «Changed» мають однакову часову мітку, що є підтвердженням завершення завантаження, так як на відміну від наведеного на рис. 1 випадку, даний файл займає 3,39 ГБ в пам'яті НІ, і тому у ЧХ «Created», «Modified» та «Changed» є розбіжність в часі, яка власне вказує на проміжок часу, який був необхідний для повного завантаження файлу до пам'яті НІ.

Розглянемо випадок із копіюванням файлів до пам'яті НІ з іншого носія інформації (рис. 4-7).

```

root@ist-VirtualBox:/media/sf_2# stat Wedding-284.jpg
  Файл: Wedding-284.jpg
  Размер: 3737959          Блоков: 7304          Блок В/В: 1048576  обычный файл
Устройство: 36h/54d      Инода: 1289          Ссылки: 1
Доступ: (0770/-rwxrwx---)  Uid: (  0/   root)   Gid: ( 999/  vboxsf)
Доступ:      2024-11-18 16:31:14.497143200 +0200
Модифицирован: 2016-10-04 18:07:38.000000000 +0300
Изменён:      2024-11-18 16:30:20.210721800 +0200
Создан:      -

```

Рис. 4. Часові характеристики файлу в ОС Linux


	Wedding-284.jpg
Создан:	18 ноября 2024 г., 16:30:15
Изменен:	4 октября 2016 г., 18:07:38
Открыт:	18 ноября 2024 г., 16:30:19

Рис. 5. Часові характеристики файлу в ОС Windows

```

root@ist-VirtualBox:/media/sf_2# stat Price\ list\ 02_05.xlsx
  Файл: Price list 02_05.xlsx
  Размер: 459947          Блоков: 904          Блок В/В: 1048576  обычный файл
Устройство: 36h/54d      Инода: 1288          Ссылки: 1
Доступ: (0770/-rwxrwx---)  Uid: (  0/   root)   Gid: ( 999/  vboxsf)
Доступ:      2024-11-18 16:30:53.226599500 +0200
Модифицирован: 2024-05-02 18:18:20.000000000 +0300
Изменён:      2024-11-18 16:30:20.209698300 +0200
Создан:      -

```

Рис. 6. Часові характеристики файлу в ОС Linux


	Price list 02_05.xlsx
Создан:	18 ноября 2024 г., 16:30:15
Изменен:	2 мая 2024 г., 18:18:20
Открыт:	18 ноября 2024 г., 16:30:19

Рис. 7. Часові характеристики файлу в ОС Windows

Як видно з рис. 4-7, часовими мітками щодо створення файлів «Wedding-284.jpg» та «Price list 02\_05.xlsx» в пам'яті НІ є дати їх копіювання з іншого носія інформації, а часові мітки щодо останньої модифікації зберегли своє оригінальне значення (дана часові мітка ЧХ «Modified» буде зберігатися до моменту внесення будь-яких нових змін в бінарне наповнення файлу).

Таким чином, за умови якщо бінарний вміст файлу не змінювати, його ЧХ «Modified» буде мати ту часову мітку, яка була приписана файлу в середовищі файлової системи (ФС), з якої даний файл було надалі скопійовано на інший НІ.

Отже, можна зробити висновок, що файли, у яких ЧХ «Modified» в хронологічному порядку є першою, у порівнянні з ЧХ «Created», то з великою долею вірогідності даний файл було створено не в даній ФС, а отже було скопійовано з іншого НІ.

Також потрібно відмітити, що всі ЧХ кожного файлу, вписуються в ФС ОС, навіть ЧХ «Modified», яка в хронологічному порядку є першою (рис. 8-10).

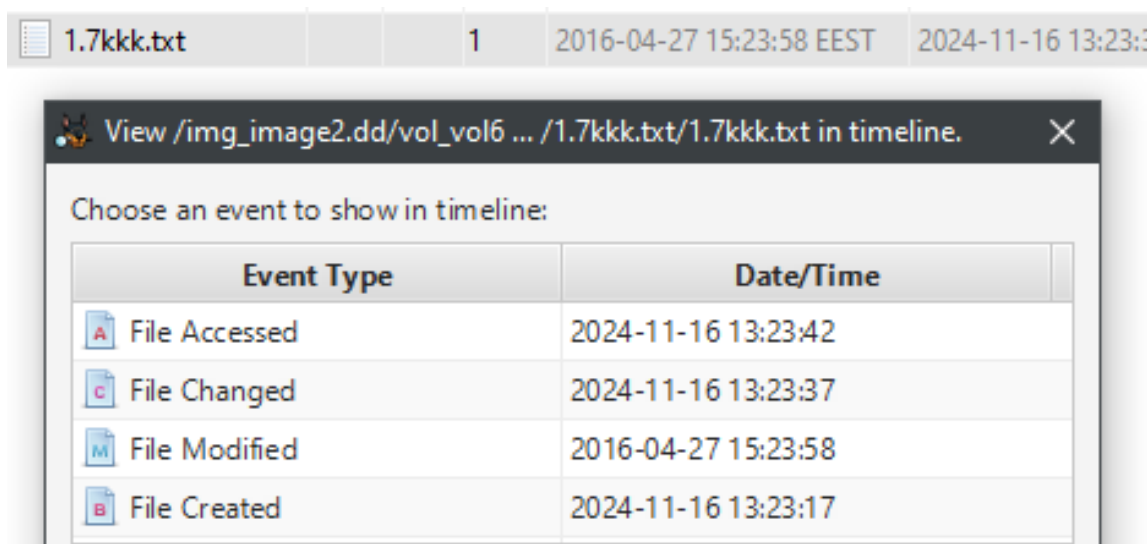


Рис. 8. Внесення часових характеристик в файлову систему (1)

Date/Time	Event Type	
2016-04-29 01:20:58	__M	/Program Files (x86)/Steam/resource/notfamilyview.png
2016-04-29 01:20:58	__M	/Program Files (x86)/Steam/resource/familyview.png

Рис. 9. Внесення часових характеристик в файлову систему (2)

Date/Time	Event Type	
2016-04-27 15:23:58	__M	/Users/Expert/Downloads/1.7kkk.txt.7z/1.7kkk.txt
2016-04-27 15:23:58	__M	/Users/Expert/Downloads/1.7kkk.txt/1.7kkk.txt
2016-04-29 01:20:58	__M	/Program Files (x86)/Steam/resource/notfamilyview.png
2016-04-29 01:20:58	__M	/Program Files (x86)/Steam/resource/familyview.png

Рис. 10. Внесення часових характеристик в файлову систему (3)

Як видно з рис. 8-10, за допомогою ПП «Autopsy Digital Forensic» [1] було встановлено, що ЧХ «Modified» скопійованого з іншого НІ файлу, вписується в ФС «заднім числом», так на Ілюстрації 9 наведено ФС до копіювання файлу, а на Ілюстрації 10 – після копіювання.

**Перелік використаних джерел:**

1. Autopsy-Digital Forensics. URL: <https://www.autopsy.com/> (дата звернення 19.11.2024).

**Станіслав Степанов**

старший судовий експерт відділу криміналістичного дослідження транспортних засобів  
і реєстраційних документів, що їх супроводжують  
Одеського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

**СПЕЦІАЛЬНІ МЕТОДИ ПРОВЕДЕННЯ  
КРИМІНАЛІСТИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ:  
ЕКСПЕРТНА ПРАКТИКА ЗАСТОСУВАННЯ**

Однією з першочергових проблем, що стоять перед органами внутрішніх справ України, є боротьба зі злочинами у сфері обігу транспорту. Найбільш поширеним серед них залишається незаконне заволодіння транспортними засобами з метою їхньої подальшої легалізації. З метою запобігання та розкриття злочинів пов'язаних з транспортом, в експертній службі МВС створено систему протидії кримінальному бізнесу – криміналістичне дослідження транспортних засобів і реєстраційних документів, що їх супроводжують.

Незаконне заволодіння транспортними засобами – лише початок злочинної операції, наслідком якої є зміна маркувальних позначень, виготовлення підроблених документів, необхідних для реєстрації транспортного засобу, продаж та інші дії. Тому криміналістичне дослідження транспортних засобів та реєстраційних документів має бути спрямоване на комплексне встановлення фактичних даних, що свідчать про його крадіжку, на будь-якому етапі злочинної операції. Встановлення експертом факту зміни маркувального позначення транспортного засобу або підробки документів, що його супроводжують, залежить від виконання ним усіх вимог методики проведення даного виду експертного дослідження.

Кримінальна зміна ідентифікаційних номерів транспортних засобів, як, скажімо, і свідоцтва про реєстрацію транспортного засобу, має різний рівень підробки – від елементарної зміни окремих позначок кустарним способом до зміни максимальної кількості носіїв ідентифікаційної інформації, зміни інформації в електронних блоках транспортного засобу, підробки супровідних документів тощо. Все залежить від поставленої мети, відведеного часу та фінансових ресурсів.

Основними завданнями експерта під час проведення судової експертизи є виявлення ознак підробки ідентифікаційних номерів транспортного засобу та, за можливості, встановлення первинних (нанесених виробником) номерів.

Для виконання конкретного експертного завдання, під час проведення експертиз чи експертних досліджень, експерти застосовують відповідні методи дослідження й методики проведення судових експертиз. Визначення способу проведення експертизи (вибір певних методів дослідження) належить до компетенції експерта [1].

Метод експертного дослідження - це система логічних і/або інших інструментальних операцій (способів, прийомів) отримання даних для вирішення питання, поставленого перед експертом [2].

На вибір методів, експертно-криміналістичного дослідження транспортних засобів, впливають певні фактори, а саме: норми чинного законодавства у сфері порядку здійснення судочинства (кримінального, цивільного, адміністративного); знання та навички суб'єкта,

який застосовує метод; матеріально-технічна база; умови дослідження; завдання дослідження; специфіка об'єкта дослідження [3].

Доцільно зазначити, що в науковій літературі методи судової експертизи як правило поділяють на загальнонаукові та спеціальні методи. Загальнонаукові методи застосовуються в будь-якій сфері наукового пізнання, що стосується спеціальних методів, то вони являють собою сукупність способів та прийомів дослідження, які застосовуються для дослідження конкретних об'єктів, в тій чи іншій галузі знань.

Питання застосування спеціальних методів у експертно-криміналістичного дослідження транспортних засобів, розглянуто в наукових роботах В. Сазонова [3], О. Лук'янченко, С. Федьорко, В. Халявка [4], А. Старушкевич [5] та інших науковців та практиків. На думку більшості науковців до спеціальних методів дослідження транспортних засобів відносяться неруйнівні (візуальний та магнітнопорошкової візуалізації) та руйнівні (хімічний та електрохімічний) методи [4].

При дослідженні транспортних засобів, в першу чергу застосовуються неруйнівні методи, відповідно до вимог п.3.3 Інструкції про порядок проведення криміналістичних досліджень транспортних засобів і реєстраційних документів, що їх супроводжують, працівниками Експертної служби МВС України, які не змінюють вид та властивостей об'єкта дослідження (неруйнівні методи) [5].

В експертній криміналістичній практиці застосовується послідовність методів дослідження транспортних засобів. Зокрема, одним із першим, в експертному дослідженні транспортного засобу є візуальний методи дослідження (органолептичний, оптичний), під час якого використовують різні технічні засоби та способи освітлення (кишенькові ліхтарі та потужні випромінювачі світла з оптимальним підбором кута падіння світла та його потужності), оптичні прилади (лупи різної кратності збільшення), дзеркала (плоскі і вигнуті для огляду малодоступних місць чи тильного боку поля нумерації) та вивчають ділянки нанесення рельєфних маркувальних позначень на виробах, а саме на предмет:

- а) наявності чи відсутності покриття (фарба, ґрунт, шпаклівка) на поверхні виробів;
- б) відповідності місця розміщення рельєфних маркувальних позначень штатному (із використанням засобів вимірювальної техніки);
- в) ступеню видимості рельєфних маркувальних позначень;
- г) способу нанесення та відповідності шрифту рельєфних маркувальних позначень;
- г) наявності чи відсутності ознак, які б свідчили про внесення змін в первинний зміст рельєфних маркувальних позначень на виробах чи їх знищення, заміни ідентифікаційного номера в цілому.

Наступним в застосуванні експертом-криміналістом є метод магнітної суспензії (ще називають магнітно-порошковим), якій також відноситься до неруйнівних методів досліджень і заснований на властивостях магнітного поля. Цей метод застосовується при дослідженні місць, де були виявлені сліди яких-небудь механічних впливів (деталі, що досліджуються, повинні бути виготовлені з феромагнітних сплавів). Спочатку досліджуваний об'єкт (поле нумерації) поміщають в магнітне поле потужного постійного магніту (у формі підкови) або електромагнітне поле (намагнічування). Потім на поверхню досліджуваного об'єкта м'яким пензлем наноситься суспензія магнітного порошку. Маленькі частки магнітного порошку, рухаючись у магнітному полі, збираються в неоднорідних місцях магнітного поля (у місці механічного впливу при нанесенні номерів тощо) та чітко позначають контури ушкодження.



Якщо неруйнівні методи досліджень не дали очікуваних результатів, застосовуються руйнівні методи, зокрема хімічне чи електрохімічне травлення.

Метод хімічного травлення є найпоширенішим для випадку відновлення (встановлення) знищених (змінених) знаків номера. За допомогою цього методу відновлюються первинні знаки, які були вибиті на заводі за допомогою нумераторів (клейм) або нанесені лазерним гравіюванням.

Метод хімічного (електрохімічного) травлення заснований на тому, що при нанесенні знаків на металевих виробах деформуються кристалічні ґрати металу, що супроводжується змінами фізико-механічних властивостей матеріалу в місцях деформацій: розчинності, залишкового намагнічування (для феромагнітних сплавів), щільності, електропровідності та інших властивостей. Ці зміни стосуються не тільки контурів самих вибитих знаків, але і шарів металу, які розташовані поруч. Тому після знищення візуально видимих контурів знаків, у більш глибоко розташованих шарах залишаються «приховані» зображення символів, які можна зробити чіткішими за допомогою застосування хімічного або електрохімічного методу травлення, суть якого ґрунтується на різній швидкості розчинення деформованих і недеформованих ділянок металу. У більшості випадків при підробці номерів видаляється тільки поверхневий шар металу (на глибину вибитих символів). У таких випадках первинні знаки відновлюються без особливих зусиль. Набагато складніше відновити знаки, коли видаляється досить значний шар металу, внаслідок чого проявляються тільки контури окремих штрихів, які не показують цілісність конкретного символу. Однак у цьому разі можна встановити ймовірні символи, які пізніше за допомогою заводської інформації будуть повністю визначені.

Перед застосуванням хімічного або електрохімічного методу необхідно сфотографувати номерний майданчик, щоб були наочно видимі сліди не заводської обробки (інструментів) металу (шліфування, деформації металу внаслідок зміни тощо) (рис. 1).

Визначають вид металу (сталь, чавун, сплави алюмінію), на якому наносилось маркувальне позначення, після чого обирають відповідний хімічний реагент (електроліт). Як показує практика найкращого універсального електроліту не існує. Для кожного конкретного об'єкта дослідження потрібно експериментально підбирати електроліт, оскільки склад усіх сплавів, як то сталі, чавуну чи алюмінію різні.

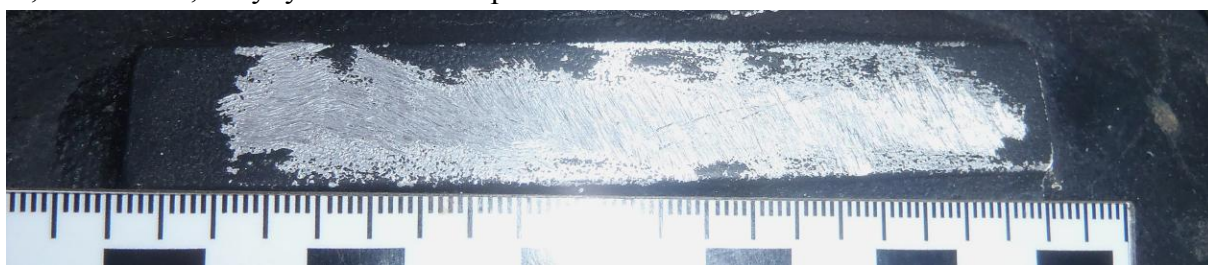


Рис. 1. Видимі сліди не заводської обробки (інструментів) металу

Якщо сліди знищення номера не чітко виражені, немає глибоких металевих деформацій, маркувальний майданчик очищається від бруду, залишків фарби та знежирюється органічними розчинниками. Шорсткуваті сліди обробки металу (насічки, шорсткуваті траси шліфування) шліфуються і поліруються (при цьому необхідно намагатися видалити мінімальний шар металу). Шліфування здійснюється перпендикулярно до наявних трас, щоб не ушкодити більш глибокі шари металу. Після цього поверхня знежирюється і проводиться хімічне (електрохімічне) травлення металу. При використанні цього методу

проявляються не тільки контури колишніх знаків, але й інші ознаки знищення (шліфування, набивання, сліди термічної обробки, зварювальні шви), які неможливо виявити за допомогою візуального і оптичного методів.

Якщо досліджувана поверхня горизонтальна, маркувальний майданчик обмежується пластиліновими стінками, висота яких 2-5 мм. У підготовлену таким способом ванночку наливається реагент (електроліт), який потрібно кожні 5-25 хвилин замінювати новим і постійно стежити за процесом реакції та в разі появи будь-яких змін проводити фотофіксацію. Якщо поверхня вертикальна або неможливо зробити ванночку для електроліту, то досліджувану поверхню варто зволожувати змоченим в електроліті шматочком марлі. Рухи тертя виконуються в одному напрямку вздовж довжини рядка із символами. При цьому потрібно постійно стежити за виникненням змін на поверхні металу (поява знаків або контурів слідів інструментів). Кожні 15-20 хв. тампон необхідно міняти на новий. Хімічне травлення триває до появи контурів знаків (в окремих місцях контури можуть виявитися не одночасно, тому використовують збільшувальні прилади та відповідне освітлення і постійно стежать за контурами, які з'являються, записуючи при цьому значення можливих символів), оскільки з часом поверхня металу може стати зовсім рівною (зникають мікро траси, що з'явилися під час полірування). Варто зазначити, що поява контурів знаків залежить від металу та методу знищення знаків, вони можуть бути рельєфними або плоскими (у цьому випадку контури можна помітити за допомогою різного освітлення, тому що метали різної щільності відбивають світло неоднаково) (рис. 2).



Рис. 2. Контури знаків

Перевагами даного методу є його відносна простота, низька вартість, можливість використання в польових умовах. Однак застосування цього методу призводить до незворотних руйнівних процесів об'єкту дослідження, та потребує затрат часу.

Експертна практика показує, що в деяких випадках, коли хімічне травлення не дає результатів, можливе використання методу електрохімічного травлення, за допомогою якого все ж таки вдається виявити первинні позначення.

Метод електрохімічного травлення як і метод хімічного травлення, ґрунтується на явищі різної швидкості розчинення деформованого і недеформованого металу.

Однак під час застосування електрохімічного методу розчинення металу відбувається під впливом електричного струму, і, відповідно, швидкість розчинення більша, ніж під час застосування методу хімічного травлення, що потребує більш ретельного контролю процесу.

Таким чином, в результаті проведених досліджень було встановлено ефективність використання хімічного методу дослідження, що дозволяє з достатньою ймовірністю встановлювати первинні (заводські) номери на транспортних засобах.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Інструкція про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень : затв. наказом Мін'юсту України від 08.10.1998 р. № 53/5 (зі змін та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text> (дата звернення: 09.11.2024)

2. Основи судової експертизи: навчальний посібник для фахівців, які мають намір отримати або підтвердити кваліфікацію судового експерта / авт.-уклад.: Л. М. Головченко, А. І. Лозовий, Е. Б. Сімакова-Єфремян та ін. Харків, 2016. 928 с

3. Сезонов В. Загальна характеристика методів комплексного експертно-криміналістичного дослідження транспортних засобів. Підприємства, господарства і ПРАВО. №3.2019. с.336 - с.340. URL: <http://pgp-journal.kiev.ua/archive/2019/3/64.pdf>

4. Лук'янченко О.Ю., Федьорко С.Ю., Халявка В.В. Аналіз методів дослідження ідентифікаційних номерів транспортних засобів для проведення судової експертизи. Central Ukrainian Scientific Bulletin. Technical Sciences, 2021, Col.4 (35), с. 168-178, [https://mapiea.kntu.kr.ua/pdf/4\(35\)/23.pdf](https://mapiea.kntu.kr.ua/pdf/4(35)/23.pdf)

Старушкевич А. В. Можливості використання комплексного дослідження транспортних засобів при розслідуванні незаконного заволодіння такими засобами. Актуальні дослідження правової та історичної науки. Вип. 2. URL: [http://www.lex-line.com.ua/?language=ua&go=full\\_article&id=1129](http://www.lex-line.com.ua/?language=ua&go=full_article&id=1129)

Інструкція про порядок проведення криміналістичних досліджень транспортних засобів і реєстраційних документів, що їх супроводжують, працівниками Експертної служби МВС України, затверджена наказом Міністерства внутрішніх справ України від 31.05.2013 № 537 та зареєстрована в Міністерстві юстиції України 2 серпня 2013 р. за № 1309/23841 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1309-13#Text>

УДК 343.98.065

### **Роман Сушко**

головний судовий експерт відділу судової експертизи N 3 (м. Нікополь)  
лабораторії судової експертизи (м. Кривий Ріг)

Дніпропетровського науково-дослідно-експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

## **ТОЧНІСТЬ РІШЕНЬ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ЕКСПЕРТИЗИ З ІДЕНТИФІКАЦІЇ ВОГНЕПАЛЬНОЇ ЗБРОЇ**

Згідно кримінального процесуального законодавства України висновок експерта повинен ґрунтуватися на відомостях, які експерт сприймав безпосередньо або вони стали йому відомі під час дослідження матеріалів, що були надані для проведення дослідження [1]. І хоча в нашій державі досить суворі критерії при отриманні та підтвердженні кваліфікації судового експерта, чіткі процедури виконання експертиз, використання відповідного обладнання та багатоступеневий контроль якості виконання експертиз, законом передбачено гарантії незалежності судового експерта та правильності його висновку [2], все ж таки має місце певний суб'єктивізм при оцінці тих чи інших фактів, явищ та процесів при проведенні експертизи. Такий суб'єктивізм може бути присутнім і при проведенні судової експертизи зброї, а саме ідентифікаційних досліджень, пов'язаних з ідентифікацією стріляних куль та

гільз за слідами зброї, що на них відобразилася. В різного роду навчальних посібниках та статтях дуже часто публікуються порівняння таких слідів на двох об'єктах з ідеальним збігом. Однак на практиці бувають випадки, коли зазначені окремі ознаки не такі очевидні, на порівняння та пошук мікрослідів, що збігаються йде значний проміжок часу. Це може бути обумовлено тим, що різні патрони навіть одного типу чи виробника, можуть мати різний матеріал виготовлення гільз чи куль, м'якший від досліджуваного чи жорсткіший, що впливатиме на слідосприйняття від слідоутворюючих деталей зброї; різна навіска порошу у патронах різних виробників надасть різний внутрішній тиск процесу вибухового горіння у корпусі гільзи і як наслідок вплине на слідоутворення у процесі контакту мікрорельєфу робочої поверхні деталей зброї – бійка (ударника), відбивача, зачепу викидача та ін. [3], зносом чи зміною характеристик слідоутворюючих частин, тощо. Й вже при оцінці таких слідів може відіграти суб'єктивна думка судового експерта.

Як приклад - в 2018 році в США було проведено експеримент з ідентифікації куль, випущених із послідовно виготовлених стволів Ruger® SR9с. В ході експерименту було встановлено, що сліди на кулях, відстріляних з різних екземплярів стволів майже ідентичні (рис. 1) [4].

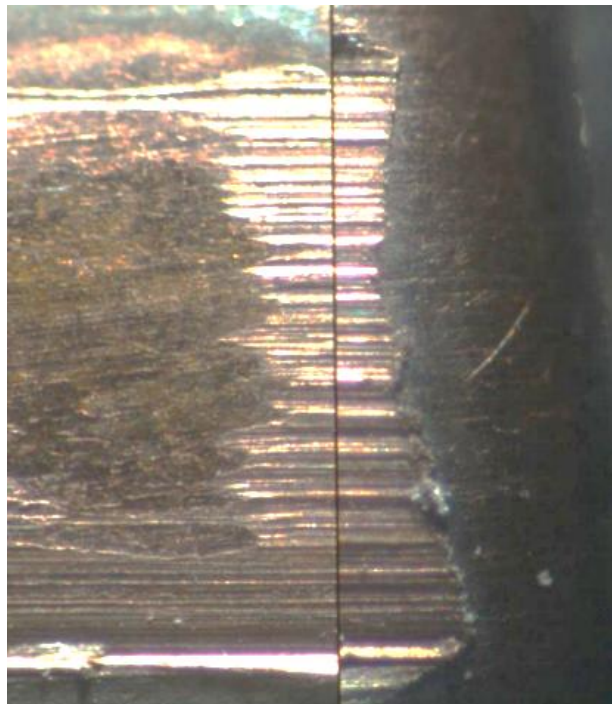


Рис. 1. Сліди на експериментально стріляних кулях зі ствола «3» та ствола «9»

Послідовно виготовлені нові стволи це скоріше виключення з правил, і все ж таки при проведенні ідентифікаційних досліджень потрібно враховувати цей фактор.

На жаль автором статті не знайдено вітчизняних наукових робіт та статистичних даних щодо визначення точності висновків ідентифікаційних досліджень при проведенні судових експертиз зброї, тому довелося звернутися до іноземної практики.

В США через широкі заклики було ініційовано експеримент щодо точності проведення ідентифікаційних досліджень стріляних куль та гільз. Через труднощі з пересиланням об'єктів за кордон, було прийнято рішення про участь тільки експертів, що здійснюють професійну діяльність у Сполучених Штатах. Експерти, пов'язані з ФБР, були виключені з метою усунення можливого конфлікту інтересів. Спочатку 256 експертів виявили

зацікавленість, але залишилися лише ті, хто бажав і міг докласти всіх можливих зусиль для вирішення поставлених питань. Загалом 173 кваліфікованих експертів, які працювали в 41 штаті, були активними учасниками дослідження точності. 18 з учасників були з неакредитованих лабораторій. Середній стаж експертів становив 9 років [5]. Кожен тестовий пакет, надісланий експертам, складався з 30 наборів зразків для порівняння, з 15 наборами гільз і 15 наборами куль.

Всього було проведено 8640 порівнянь. Більшість експертів під час перевірки куль або гільз не допустили хибно-позитивних або хибно-негативних помилок (80% і 79% експертів відповідно). Оцінки для загальної ймовірності хибнопозитивної та хибнонегативної помилки були розраховані як 0,656% і 2,87% для куль і 0,93% і 1,87% для гільз відповідно. 95% довірчий інтервал для хибнопозитивних і хибнонегативних результатів становить (0,305%, 1,42%) і (1,89%, 4,26%), відповідно, для куль. Подібним чином для гільз 95% довірчі інтервали становлять (0,548%, 1,57%) і (1,16%, 2,99%) для хибнопозитивних і хибнонегативних результатів відповідно [6].

Для прикладу наведено ілюстрацію прикладу хибнопозитивного (рис. 2) та хибнонегативного (рис. 3) висновку при порівнянні куль.



Рис. 2. Один з прикладів співставлення куль, за яким було зроблено хибнопозитивний висновок



Рис. 3. Один з прикладів співставлення куль, за яким було зроблено хибнонегативний висновок

І хоч при проведенні експерименту виявлено досить низький відсоток хибних висновків, науковці з різних країн шукають способи звести цей відсоток до нуля. Це і проведення досліджень за допомогою конгруентності відповідних клітин, де висновок робиться не на підставі суб'єктивної думки експерта, а на підставі статистичних даних підрахунку пар збігів відповідних клітин [7], і методи на базі штучного інтелекту [7], і 3-D моделювання та інші. З розвитком науки, техніки та штучного інтелекту будемо сподіватись, що всі зазначенні світові напрацювання будуть доступні судовим експертам в Україні для найбільш плідного дослідження об'єктів, недопущення хибних висновків та виконання поставлених перед ними завдань.

**Перелік використаних джерел:**

1. Кримінальний процесуальний кодекс України : Закон України від 13.04.2012 р. № 4651-VI. Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2013, № 9-10, № 11-12, № 13, ст.88;
2. Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 р. № 4038-XII. Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1994, № 28, ст.232;
3. Матвієнко С. А. Про помилки у проведенні ідентифікаційних судовобалістичних досліджень нарізної вогнепальної зброї.// Процесуальне та техніко-криміналістичне забезпечення досудового розслідування : тези доп. всеукр. наук.-практ. конф. (м. Харків, 28 листоп. 2019 р.) / МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ. – Харків, 2019. С.108–111;
4. Stephenson JL, Smith ED. Identification of bullets fired from consecutively manufactured double- broached Ruger® SR9c barrels utilizing comparison microscopy and confocal microscopy. In: Proceedings of the 68th Annual Scientific Meeting of the American Academy of Forensic Sciences; 2016 Feb 22–27; Las Vegas, NV. Colorado Springs, CO: American Academy of Forensic Sciences; 2016.
5. Monson KL, Smith ES, Bajic SJ. Planning. Design and logistics of a decision analysis study: The FBI/Ames study involving forensic firearms examiners. Forensic Sci Int Synergy. 2022;4:100221. 10.1016/j.fsisyn.2022.100221;
6. Keith L. Monson, Erich D. Smith, Eugene M. Peters. Accuracy of comparison decisions by forensic firearms examiners: J Forensic Sci. 2023;68:86–100. 10.1111/1556-4029.15152;
7. John Song, Theodore V. Vorburger, Wei Chu, James Yen, Johannes A. Soons, Daniel B.Ott, Nien Fan Zhang. Estimating error rates for firearm evidence identifications in forensic science. Forensic Sci Int Synergy, Volume 284, March 2018, Pages 15-32;
8. Inside IBIS: The Technology Helping Law Enforcement Solve Crimes Worldwide URL: <https://www.ultra-forensictechnology.com/en/products-and-services/firearm-and-tool-mark-identification-ibis/identify-matches-matchpoint/> (дата звернення: 30.10.2024).

УДК 159.9:343.98

**Тетяна Тамакова**

заступник завідувача лабораторії психологічних досліджень

Київський науково-дослідний інститут судових експертиз Міністерства юстиції України

**Євгенія Невах**

судовий експерт лабораторії психологічних досліджень

Київський науково-дослідний інститут судових експертиз Міністерства юстиції України

## **ПРОПАГАНДА ЯК ЗАСІБ МАНІПУЛЮВАННЯ МАСОВОЮ СВІДОМІСТЮ: КУЛЬТ НАСИЛЬСТВА ТА ЖОРСТОКОСТІ**

Феномен масової свідомості тісно пов'язаний з масовою інформацією та комунікацією. Пропаганда як засіб маніпулювання в даній площині використовується задля формування «правильного» ставлення, яке надалі має бути прийнятим як норма. У науковій літературі останніх років представлено аналіз пропагандистського дискурсу РФ, направленого на маніпулювання суспільною думкою стосовно України: детально висвітлено інструменти, які застосовують означеною державою в медіапросторі задля просування наративів власної паралельної реальності. Цікавим видається те, що у своїх статтях, що датовані до 2022 року, дослідники обов'язково вказують на недостатність даних щодо впливу пропаганди РФ на

масову свідомість та наслідків застосування інструментів і технологій на об'єкт впливу [4]. Однак, наразі ефективність впливу пропаганди РФ на масову свідомість громадян даної країни можна прослідковувати щоденно з 24 лютого 2022 року. Як зазначає українська дослідниця культу насильства та жорстокості Андрєєва Ю.С., суспільно небезпечні наслідки такого виду пропаганди – це заподіяння фізичної та моральної шкоди, починаючи від тілесних травм до смерті, розквіт антигромадських уявлень, поглядів байдужості, безсердечності, немилосердності до страждань інших, безжальності [1].

Понятійне поле конструкту «пропаганда насильства та жорстокості»:

пропаганда – це послідовна, досить тривала діяльність, спрямована на створення або інформаційне оформлення різних подій з метою впливу на ставлення мас до ідеї або певної суспільної групи [2];

насильство – застосування фізичної сили до кого-небудь; застосування сили для досягнення чого-небудь; примусовий вплив на когось, щось [3, С. 735];

жорстокість від жорстокий – який виявляє суворість, різкість, немилосердність, лютість; безсердечний, безжалісний [3, С. 371]; це властивість особистості, яка полягає у байдужості до страждань людей або ж у прагненні до їх спричинення [7];

пропаганда насильства та жорстокості – «діяльність, спрямована на розповсюдження демонстрацій актів насильства і жорстокості, для впливу на громадську думку, відповідні прояви не засуджуються, а видаються за поведінку правильну і таку, яка заслуговує на наслідування, поширення» [5].

Таким чином, культ насильства і жорстокості являє собою прихильність до немилосердності, до застосування сили для досягнення чого-небудь, примусового впливу на когось, до безжалісності; це надмірне звеличення творів (продукції), у яких вихваляється, видається за норму поведінки застосування грубої фізичної сили, розправа над потерпілим, катування і навіть заподіяння смерті [5;6].

Критерії, за якими виявляється наявність пропаганди насильства та жорстокості у певних матеріалах (продукції, творах, повідомленнях):

прямі заклики або деталізований опис сцен насильства та жорстокості;

формування позитивного відношення зі спонуканням та наслідуванням (а не осуду);

показ (опис) в натуралістичній формі нанесення фізичних пошкоджень людському тілу та будь-якій живій істоті (різані та вогнепальні рани, відтинання органів або частин тіла тощо);

смакування мук, приниження і натуралістичних подробиць страждання, нагнітання жаху;

демонстрація (опис) фізіологічних реакцій організму на пошкодження чи біль (мученицька міміка, крики, стогін, страждання, кров, агонія);

демонстрація в деталях катування, сцен суїциду, глумління над трупами;

Згідно Рекомендацій Національної експертної комісії України з питань захисту суспільної моралі матеріал, який досліджується, не повинен відповідати усім критеріям одразу, але повинен відповідати більш ніж одному [5;6].

У повідомленнях (а також, у творах, продукції, матеріалах), що пропагують культ насильства і жорстокості та видають таку поведінку як правильну, що заслуговує на наслідування, мають бути наступні соціальні та юридичні ознаки: сцени та епізоди з проявами садизму, тортур, катування, смакування страждань жертви, безжальності, демонстрація утисків, приниження, образ, глуму над звичаями, побутом, зовнішнім

виглядом, цінностями, розправа над потерпілими, заподіяння смерті. При цьому пропагується нетерпимість і дискримінація за вказаними ознаками [7]. Таким чином, можна зробити висновок стосовно наслідків впливу пропаганди РФ на масову свідомість: визнання актів насилля над українцями як «нормальних», жорстокості і свавілля, що знайшли свій прояв як у висловлюваннях, так і в вчинках. Російська пропаганда досягла свого піку не тільки в діапазоні розповсюдження (країни світу з телемовлення), а й в створенні емоційного навантаження, тобто, її реципієнти вважають трансльовану позицію єдино вірною [4].

#### **Перелік використаних джерел**

1. Андреева Ю.С. Суспільно небезпечні наслідки пропаганди культу насильства та жорстокості. Університетські кримінально-правові та кримінологічні питання. Харків, 2017. С.8-9 URL: [https://univd.edu.ua/general/publishing/konf/16\\_06\\_2017/pdf/1.pdf](https://univd.edu.ua/general/publishing/konf/16_06_2017/pdf/1.pdf)

2. Бернайс Э. Пропаганда / пер. с англ. И. Ющенко. М.: Нипро Publishing, 2010. 176 с.

3. Великий тлумачний словник сучасної української мови: 170 000 слів/ В. Т. Бусел (укл., голов. ред.) та ін. Київ: Ірпінь, 2003. 1425 с.

4. Карпчук Н., Юськів Б. Вплив російської пропаганди на формування іміджу української влади. Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії. №2(8). Луцьк, 2020. С. 72-82.

5. Офіційний веб-портал Верховної Ради України. Національна експертна комісія України з питань захисту суспільної моралі. Рішення від 20.04.2010 №3 «Рекомендації щодо визначення ознак віднесення друкованої, аудіовізуальної, електронної та іншої продукції, а також переданих та отриманих до продукції, що пропагає культ насильства та жорстокості». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/vr016623-13#Text>

6. Офіційний веб-портал Верховної Ради України. Національна експертна комісія України з питань захисту суспільної моралі. Рішення від 28.02.2013 №16 «Рекомендації щодо визначення ознак віднесення друкованої, аудіовізуальної, електронної та іншої продукції, а також переданих та отриманих по комунікаційних лініях повідомлень та матеріалів до продукції, що містить елементи насильства та жорстокості». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/vr016623-13#n11>

7. Парамонова О.С. Твори, що пропагують культ насильства і жорстокості, як предмет складу злочину, передбаченого статтею 300 КК України. Актуальні проблеми формування громадянського суспільства та становлення правової держави: збірник матеріалів II Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції. С. 183-190.

УДК:343.98

#### **Сергій Терещенко**

старший судовий експерт сектору економічних досліджень  
та досліджень у сфері інтелектуальної власності

Одеського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

### **ДОКУМЕНТАЛЬНЕ ПІДТВЕРДЖЕННЯ РОЗМІРУ МАТЕРІАЛЬНИХ ЗБИТКІВ З УРАХУВАННЯМ ІНШИХ ВИДІВ ЕКСПЕРТИЗ: ЕКСПЕРТНА ПРАКТИКА**



У судово-експертній практиці час від часу виникають дискусійні питання, пов'язані з компетенцією судового експерта при вирішенні завдань із дослідження визначення розміру матеріальних збитків. В законодавчих актах містяться різні визначення поняття збитків. Так, термін «збитки», уживане в цивільному праві, дещо відрізняється від аналогічного поняття, яким оперує економічна наука і реальна господарська практика.

Так, згідно з вимогами пункту 5 частини другої статті 242 Кримінального процесуального кодексу України слідчий або прокурор зобов'язані забезпечити проведення експертизи щодо визначення розміру матеріальних збитків, якщо потерпілий не може їх визначити та не надав документ, що підтверджує розмір такої шкоди, розміру шкоди немайнового характеру, шкоди довікллю, заподіяного кримінальним правопорушенням. [1]

У зв'язку з цим органи досудового розслідування ініціюють проведення судово-економічних експертиз з метою документального підтвердження розміру матеріальних збитків. Такі експертизи мають на меті підтвердити розмір матеріальних збитків, встановлений органами фінансового контролю, обчислений безпосередньо слідчими під час досудового розслідування, або заявлений у позовних вимогах сторін у рамках судового процесу.

Методикою вирішення судово-економічною експертизою питань щодо спричинення матеріальних збитків передбачено: «При проведенні дослідження з питань, що потребують встановлення розміру нанесеної шкоди, експерт-економіст повинен визначати лише економічну сторону шкоди, тобто розмір втрат, нанесених потерпілій особі, незалежно від підстав їх виникнення. [4]

У практиці досудового розслідування часто виникають ситуації, коли для встановлення розміру матеріальних збитків необхідно залучати фахівців з інших галузей знань. Це можуть бути спеціалісти у сферах будівельно-технічної, товарознавства, почеркознавства та інших напрямків судових експертиз.

У таких випадках ініціатор призначення економічної експертизи часто долучає до матеріалів справи раніше проведені судові експертизи інших спеціальностей, а також надає дозвіл на використання їх висновків. Це дозволяє врахувати результати досліджень різних фахівців під час оцінки матеріальних збитків, оскільки їхні висновки мають важливе значення для вирішення поставлених перед судовим експертом-економістом завдань, та не суперечить вимогам Інструкції з організації проведення та оформлення експертних проваджень у підрозділах Експертної служби Міністерства внутрішніх справ України, затверджена Наказом Міністерства внутрішніх справ України від 17.07.2017 № 591 (далі – Інструкція від 17.07.2017 № 591). [3]

Згідно з Інструкцією від 17.07.2017 № 591, за результатами проведеного дослідження експерт може сформулювати як категоричний, так і ймовірний висновок. У цьому контексті висновки експертів інших спеціальностей, які враховуються під час проведення судово-економічної експертизи та мають значення для вирішення поставлених перед економістом питань, можуть бути не категоричними. Наприклад, вони можуть містити формулювання на кшталт: «ринкова вартість могла становити ...» або «завищення вартості виконаних будівельних робіт може складати ...».

Подібні висловлювання, як правило, зумовлені об'єктивними факторами, що виникають через специфіку проведення експертиз у різних галузях знань. Фахівці, які застосовують спеціальні методики, часто стикаються з певними обмеженнями, що не дозволяють надати однозначну відповідь. Однак такі ймовірні формулювання можуть

викликати сумніви у впевненості експерта щодо визначеної ним суми збитків, а також ставити під питання чіткість і обґрунтованість судово-економічної експертизи, яка враховує ці висновки.

Разом з тим, відповідно до п. 2.3.2 Інструкції про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень, затвердженої наказом Міністерства юстиції України від 08.10.1998 № 53/5: «експерту заборонено самостійно збирати матеріали, які підлягають дослідженню, а також вибирати вихідні дані для проведення експертизи, якщо вони відображені в наданих йому матеріалах неоднозначно».[2]

Таким чином, коли експерт-економіст самостійно трактує ймовірний висновок спеціаліста з іншої галузі знань (наприклад, формулювання «може становити...» як категоричний висновок «становить»), це може розглядатися як його власне рішення щодо вибору вихідних даних для дослідження.

Результатом проведення судово-економічної експертизи щодо встановлення документальної обґрунтованості розміру шкоди (збитків), з урахуванням висновків експертів інших спеціальностей, має бути підтвердження конкретної суми цих збитків. При цьому не допускається використання формулювань на кшталт «розмір матеріальних збитків може становити...» або «ймовірний розмір матеріальних збитків складає...», оскільки такі висловлювання не забезпечують належної визначеності.

Підсумовуючи, зазначимо, ймовірний висновок спеціаліста з іншої галузі знань (наприклад, будівельно-технічної, товарознавчої та іншої) значно звужує коло питань, на які може дати відповідь експерт-економіст. Надання експерту-економісту висновку спеціаліста з іншої галузі знань висновку у категоричній формі сприяє підвищенню об'єктивності та достовірності результатів експертизи.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Кримінальний процесуальний кодекс України: Закон України від 13.04.2012 № 4651-VI. Дата оновлення 01.11.2024. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17> (дата звернення: 15.11.2024);

2. Науково-методичні рекомендації з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень: затв. наказом Міністерства юстиції України від 08.10.1998 № 53/5. Дата оновлення 22.02.2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98> (дата звернення: 15.11.2024);

3. Інструкція з організації проведення та оформлення експертних проваджень у підрозділах Експертної служби Міністерства внутрішніх справ України: затв. наказом Міністерства внутрішніх справ України від 17.07.2017 № 591 (zareestrovano v Ministerstvi yustitsii Ukraini 18.08.2017 za № 1024/30892). Дата оновлення 22.02.2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1024-17> (дата звернення: 18.08.2024);

4. Вирішення судово-економічною експертизою питань щодо спричинення матеріальних збитків» (Київський НДІСЕ Міністерства юстиції України, 2012, реєстраційний код - 11.0.22).

УДК:343.148.5

**Петро Тимкович**

старший науковий співробітник сектору економічних досліджень  
лабораторії товарознавчих та економічних досліджень

**ВИРІШЕННЯ СУДОВО-ЕКОНОМІЧНОЮ ЕКСПЕРТИЗОЮ  
ОКРЕМИХ ПИТАНЬ ЩОДО ОРЕНДИ  
ДЕРЖАВНОГО ТА КОМУНАЛЬНОГО МАЙНА У ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ**

На період дії воєнного стану в Україні були внесені зміни до раніше встановлених процедур передачі в оренду державного та комунального майна, а також порядку нарахування орендної плати та здійснення розрахунків за вказаним видом господарських взаємовідносин. Очевидним є те, що в силу перебування країни у стані війни для забезпечення нормального функціонування економіки вкрай необхідним було швидке прийняття урядом змін до механізму управління державним та комунальним майном.

Так, на виконання вимог Закону України від 01.04.2022 № 2181-IX «Про внесення змін до Закону України «Про оренду державного та комунального майна» [1] Кабінетом Міністрів України 27.05.2022 була прийнята Постанова №634 «Про особливості оренди державного та комунального майна у період воєнного стану» [2], вимогами якої діючий порядок нарахування орендної плати доповнено правом на звільнення орендаря від орендної плати та правом на пільгову орендну плату.

Відповідно до вимог Постанови Кабінету Міністрів України [2] урядом було прийнято рішення про звільнення певної категорії орендарів державного та комунального майна від сплати орендної плати, зокрема:

фізичних осіб та фізичних осіб - підприємців, призваним або прийнятим на військову службу після введення воєнного стану до його припинення чи скасування, за період з 1 числа місяця, в якому їх було призвано або прийнято на військову службу, по 1 число місяця, що настає через три місяці після дати закінчення проходження ними військової служби;

орендарів державного та комунального майна, розташованого на територіях активних бойових дій, територіях активних бойових дій, на яких функціонують державні електронні інформаційні ресурси або на тимчасово окупованих Російською Федерацією територіях України, які включені до переліку територій, на яких ведуться (велися) бойові дії або тимчасово окупованих Російською Федерацією, затвердженого Міністерством з питань реінтеграції тимчасово окупованих територій, за період з 1 числа місяця, в якому було визначено щодо відповідних територій дату початку бойових дій або тимчасової окупації, по 1 число місяця, що настає через три місяці після дати завершення бойових дій або тимчасової окупації, що визначаються відповідно до зазначеного переліку.

Вказаною Постановою також було звільнено від орендної плати на період воєнного стану, але у будь-якому разі не довше ніж до 30.05.2022, за договорами оренди державного майна, чинними станом на 24.02.2022 або укладеними після цієї дати за результатами аукціонів, що відбулися 24.02.2022 або раніше, орендарів, які використовують майно, розміщене:

на територіях Київської, Чернігівської, Сумської, Харківської, Запорізької, Миколаївської областей і м. Києва (крім адміністративно-територіальних одиниць на визначених територіях);

у закладах культури і освіти, якщо об'єкт оренди було передано в оренду на погодинній основі.

Крім того, на період воєнного стану і протягом трьох місяців після його припинення чи скасування за договорами оренди державного майна, чинними станом на 24.02.2022 або укладеними після цієї дати за результатами аукціонів, що відбулися 24.02.2022 або раніше:

орендарям єдиних майнових комплексів (їх структурних підрозділів), крім звільнених від орендної плати на встановлений строк, орендна плата нараховується у розмірі 75 відсотків розміру орендної плати, встановленої договором оренди (з урахуванням її індексації);

орендарям, крім звільнених від орендної плати на встановлений строк, орендна плата нараховується у розмірі 50 відсотків розміру орендної плати, встановленої договором оренди (з урахуванням її індексації);

орендарям на територіях Київської, Чернігівської, Сумської, Харківської, Запорізької, Миколаївської областей і м. Києва (крім адміністративно-територіальних одиниць на визначених територіях), Кіровоградської, Дніпропетровської, Житомирської, Одеської областей, орендна плата нараховується у розмірі 50 відсотків розміру орендної плати, встановленої договором оренди (з урахуванням її індексації), відповідно після 30.09.2022 і 30.05.2022, та до закінчення трьох місяців після припинення чи скасування воєнного стану в Україні.

При внесенні змін до діючих механізмів управління державним та комунальним майном не було залишено в стороні і використання об'єктів транспортної інфраструктури. Постановою Кабінету Міністрів України [2] було звільнено від орендної плати орендарів:

які є портовими операторами та використовують майно, розташоване в морських портах Одеса, Чорноморськ, Південний, Миколаїв, Ольвія, Білгород-Дністровський, починаючи з 24.02.2022 і до моменту повного відновлення торговельного судноплавства або встановлення Кабінетом Міністрів України рівня охорони у зазначених морських портах нижче, ніж рівень 3 у кожному із зазначених морських портів (вказана норма не застосовується з 01.08.2022 до орендарів, які повністю або частково провадять діяльність з використанням орендованого майна або передали його у користування третім особам;

які використовують майно, розташоване в аеропортах державної форми власності, починаючи з 24.02.2022 і до моменту відновлення авіаційної діяльності таких аеропортів.

При проведенні судових експертиз з питань документального підтвердження обґрунтованості нарахування орендодавцем орендної плати за користуванням державним та комунальним майном чи повноти здійснення орендарем розрахунків за договорами оренди державного та комунального майна, експертами з економічного виду досліджень слід з особливою ретельністю віднестися до аналізу вищевказаних змін до Закону України «Про оренду державного та комунального майна» [3], що забезпечить проведення експертом повного дослідження та складення обґрунтованих висновків.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Про внесення змін до Закону України «Про оренду державного та комунального майна»: Закон України від 01.04.2022 р. № 2181-IX: URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2181-20#Text> (дата звернення: 19.11.2024).

2. Про особливості оренди державного та комунального майна у період воєнного стану: Постанова Кабінету Міністрів України від 27.05.2022 р. № 634: URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/634-2022-%D0%BF#Text> (дата звернення: 19.11.2024).

3. Про оренду державного та комунального майна: Закон України від 03.10.2019 р. № 157-IX: URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/157-20#Text> (дата звернення: 19.11.2024).

**Ігор Тиркус**

завідувач сектору досліджень зброї  
Львівського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

## **КРИМІНАЛІСТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ВИРОБІВ, КОНСТРУКТИВНО СХОЖИХ ІЗ ХОЛОДНОЮ ЗБРОЄЮ**

Як галузь криміналістики дослідження холодної зброї являє собою складну систему наукового знання і складається з двох частин, в які входять знання про холодну зброю та системи технічних засобів, методів та методик виявлення, фіксації, вилучення, зберігання і дослідження об'єктів для вирішення ідентифікаційних та інших завдань у криміналістичному судочинстві.

Виходячи з методологічних передумов, предметом криміналістичного вчення про холодну зброю є чотири групи закономірностей:

обумовлюючі застосування холодної зброї як засобів вчинення злочинів;

утворення слідів застосування і користування холодною зброєю;

оцінки і встановлення належності предметів до холодної зброї;

інші закономірності криміналістичного дослідження холодної зброї і слідів її застосування;

Належність до холодної зброї визначається за наявністю у предмета (пристрою), який знаходиться на дослідженні, сукупності таких загальних криміналістичних ознак: призначення для ураження цілі; придатність для неодноразового ураження цілі.

Криміналістична експертиза холодної зброї є самостійним родом криміналістичної експертизи та має власну спеціальну базову галузь знань – криміналістичне вчення про холодну зброю, і свій предмет як сферу практичної діяльності, яка охоплює діагностичні завдання двох видів: першого (основного) зі встановлення групової приналежності холодної зброї і другого (допоміжного) – зі встановлення технічного стану холодної зброї.

### **1. Визначення холодної зброї та її класифікація**

Холодна зброя – предмети та пристрої, конструктивно призначені та за своїми властивостями придатні для неодноразового завдання шляхом безпосередньої дії тяжких (небезпечних для життя у момент спричинення) і смертельних тілесних ушкоджень, дія яких заснована на використанні м'язової сили людини.

Холодна зброя має дві основні групи ознак:

загальні конструктивні ознаки - наявність частин (деталей), спеціально призначених для нанесення ушкоджень (вістря, лезо, шпилька, потовщення, ударний вантаж тощо), небезпечних для життя; наявність пристосування для зручного утримування в руці, забезпечення можливості нанесення ушкодження і безпеки руки від ушкоджень; механічна міцність конструкції, що дозволяє багато разів перетворювати мускульне зусилля на ушкодження;

спеціальні ознаки - спеціальне виготовлення для безпосереднього нанесення серйозних тілесних ушкоджень; відсутність прямого виробничого чи господарсько-побутового призначення; конструкція, розмір та матеріал предмета повинні забезпечувати нанесення тяжких ушкоджень; використання мускульної сили людини для нанесення ушкоджень.

За способом (принципом) уражаючої дії холодна зброя є колюча, рубаюча, ріжуча, колючо-ріжуча, рубаючо-ріжуча, колючо-рубаюча, колючо-ріжучо-рубаюча, ударно-дробильна (роздроблюючас) чи комбінована.

За конструкцією та способом нанесення тілесних ушкоджень холодна зброя поділяється на зброю безпосередньої дії (клинкову, неклинкову, комбіновану) та зброю опосередкованої дії (метальну).

Цільовим призначенням холодної зброї є нанесення серйозних тілесних ушкоджень людині або тварині, зафіксоване в конструкції об'єкту.

Конструктивний принцип дії холодної зброї полягає у використанні мускульної сили людини.

Гарантована дистанція дії холодної зброї передбачає безпосередній контакт із супротивником або дистанційний.

Належність до холодної зброї визначається за наявністю у предмета (пристрою), який знаходиться на випробуванні, сукупності загальних криміналістичних ознак: призначення для ураження цілі та придатність для неодноразового ураження цілі.

Всі інші предмети (пристрої), у яких повністю або частково відсутня хоча б одна із зазначених вище загальних ознак, до холодної зброї не відносяться.

2. Призначення предмета – одна з основних ознак холодної зброї.

Призначення предмета (пристрою) для ураження цілі визначається за наявністю сукупності конструктивних ознак, які дозволяють віднести його до певного різновиду холодної зброї. До такої сукупності конструктивних ознак належать: наявність елементів певного виду, форм та розмірів; спосіб з'єднання елементів.

Призначення предмета (пристрою), який випробовується, для ураження цілі визначається в результаті встановлення збігу притаманної йому сукупності конструктивних ознак із сукупністю конструктивних ознак відомого різновиду холодної зброї при порівнянні з відомими аналогами певних різновидів холодної зброї, у якості яких виступають натурні зразки з криміналістичних та інших колекцій, описи та зображення різноманітних зразків холодної зброї в офіційній довідковій та спеціальній літературі, комп'ютерних базах даних та з урахуванням даних фірм-виробників.

Придатність випробуваного предмета (пристрою) для ураження цілі визначається за наявністю технічного забезпечення окремих елементів і конструкції в цілому, а також за достатністю його уражаючих властивостей.

Наявність технічного забезпечення конструкції в цілому і окремих елементів предмета (пристрою) визначається в результаті встановлення:

відповідності розмірних, ергономічних, міцнісних (як відносно елементів об'єкту, так і відносно їх з'єднань) та інших технічних характеристик досліджуваного предмета (пристрою) як в цілому, так і його складових, - стандартам (ДСТУ та ін.), технічними умовами (ТУ), а при відсутності нормативно-технічних документів – параметрам відомих аналогів даного різновиду холодної зброї;

безпеки та зручності його використання при застосуванні у спосіб, характерний для найближчого аналогу холодної зброї (перевіряється експериментально);

можливості неодноразового використання (перевіряється експериментально).

Наприклад, для клинкової зброї встановлюється спосіб кріплення клинка, зручність утримування зброї в руці, безпека нанесення визначених за силою та напрямком ударів.

Перевірка міцності конструкції предмета (пристрою) в цілому проводиться за вимогами, передбаченими методикою криміналістичного дослідження холодної зброї та конструктивно схожих з нею виробів, згідно з чинною нормативно-технічною документацією.

Достатність уражуючих властивостей предметів (пристроїв), які досліджуються, визначається в результаті встановлення можливості неодноразового ураження цілі при використанні предмета (пристрою) визначеним для конкретного типу холодної зброї способом. Можливість нанесення таких ушкоджень перевіряється експериментально.

За результатами проведених випробувань предмета (пристрою) встановлюється наявність сукупності криміналістичних ознак – робиться висновок про належність до певного різновиду холодної зброї.

При відсутності необхідної сукупності характерних для такої зброї ознак (коли хоча б за однією з визначальних ознак встановлено невідповідність вимогам до холодної зброї) – робиться висновок про належність до певної групи виробів господарсько-побутового призначення.

### 3. Системи класифікації та види холодної зброї

Класифікація різних видів зброї в криміналістиці тривалий час розглядалися окремо. Тому існує низка класифікацій холодної зброї:

за видами: контактна (при застосуванні утримується у руці), метальна (предмети та пристрої, призначені для ураження цілі на відстані), клинкова (предмети та пристрої, уражаючим елементом яких є клинок);

за довжиною клинка: з коротким (до 40см), середнім (від 40 до 52см) та довгим (понад 52см) клинком;

за способом (принципом) уражаючої дії:

ударно-дробильна (уражаючим елементом є ударна частина(и), яка являє собою зосереджену масу, призначену для розтрощення м'яких тканин та роздроблення кісток);

ратищна (бойова частина міцно і нерухомо закріплена на ратищі);

рубаюча (бойова частина призначена для нанесення рубаючих ушкоджень);

колюча (бойова частина призначена для нанесення колото-різаних ушкоджень);

рубаючо-ріжуча (бойова частина призначена для нанесення рубаючо-різаних ушкоджень);

військова (призначена і придатна для смертельного ураження людини та знаходиться (чи знаходилась) на озброєнні військових та воєнізованих формувань);

бойова (призначена для смертельного ураження людини);

кримінальна (виготовлені саморобним способом предмети та пристрої, які призначені для завдання тяжких тілесних чи смертельних ушкоджень людині і не мають аналогів серед бойової та мисливської зброї);

мисливська (призначена для ураження звіра під час промислового або спортивного (зокрема підводного) полювання);

спортивна (призначена виключно для проведення спортивних змагань і тренувань, параметри та характеристики якої зафіксовані в правилах змагань);

парадна (призначена для надання урочистості військовим ритуалам);

нагородна (призначена для персонального нагородження певної особи державою);

штатна (холодна зброя легітимних воєнізованих організацій згідно їх штатному розкладу);

табельна (частина штатної холодної зброї, зазначена в таблиці належності для особового складу);

призова холодна (призначена для вручення за перемогу у спортивних змаганнях);

комбінована (холодна зброя, уражаючий елемент (елементи) якої дозволяють використовувати її способами, характерними для різних типів холодної зброї);

довільна (поєднує конструктивні деталі різних зразків одного типу холодної зброї);

замаскована (бойова частина зброї прихована, а зброя має загальний вигляд предмету, який не є холодною зброєю);

антикварна (виготовлена понад 50 років тому);

історична (виготовлена понад 100 років тому);

меморіальна (пов'язана з відомими історичними особами або подіями);

колекційна (є чи була елементом зареєстрованої колекції);

національна (форма, параметри та декоративне оздоблення встановлені протягом тривалого часу відповідно до умов життя окремого етносу);

художня (виготовлена із застосуванням прийомів, техніки та матеріалів, які надають виробу художньо-естетичної цінності).

Отже, для об'єктивного висновку про приналежність наданого для дослідження предмету до холодної зброї і його технічний стан, необхідні комплексні знання в галузі науки, техніки, ремесла, мистецтва (наприклад, національний орнамент та інші прикраси, які мають різні зразки національної холодної зброї). Набуття таких знань забезпечують спеціальна підготовка, практичний досвід і постійне удосконалення знань, оскільки загальний розвиток технічного прогресу викликає появу нових зразків холодної зброї і нових її видів, різновидів тощо. Очевидно, що таку підготовку можуть мати лише експерти-криміналісти, які спеціалізуються на дослідження холодної зброї.

Порядок проведення криміналістичної експертизи холодної зброї регламентований загальними правилами, передбаченими ст. 242 КПК України, та відомчими наказами й інструкціями Міністерства внутрішніх справ України та Міністерства юстиції України.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Методика криміналістичного дослідження холодної зброї та конструктивно схожих з нею виробів. Київ: МВС України, МЮ України, 2014. 36с.

2. Кофанов А. В., Кобилянський О. Л., Кофанова О. С. Криміналістичне дослідження холодної зброї : Конспект лекцій. К.: УкрДГПІ, 2013. 228с.

УДК: 340.6:661.833'032.1

#### **Тетяна Філоненко**

старший судовий експерт відділу судово-експертної діяльності

Київського відділення Національно-наукового центру

«Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М.С. Бокаріуса»

Міністерства юстиції України

**СІЛЬ КАМ'ЯНА, ЯК ОБ'ЄКТ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКСПЕРТИЗИ МАТЕРІАЛІВ,  
РЕЧОВИН ТА ВИРОБІВ (СТАН ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ)**



Практика експертних досліджень солі технічної (кам'яної) останнім часом демонструє підвищення зацікавленості замовників експертиз та експертних досліджень у вирішенні завдань з визначення її якісних показників, встановлення наявності вмісту протизлежувальних добавок та їх впливу на показники якості. Потреба з'ясування цих питань нерідко виникає під час призначення проваджень щодо порушень під час закупівель майна за державні кошти, зокрема, закупівель солі в зимовий період для обробки дорожнього покриття в цілях безпеки руху.

Основні питання, які ставлять перед екпертом при призначенні експертиз та експертних досліджень солі, полягають у визначенні належності речовини; встановленні її хімічного складу; з'ясування чи відповідають надані на дослідження об'єкти, вимогам нормативних документів ТУ У 23.9-05762281-001:2022 «Суміш соляно-мінеральна»; чи відповідають надані на дослідження об'єкти технічним вимогам ДСТУ 4246:2003 «Сіль для промислового переробляння. Технічні умови»; чи містять надані на дослідження об'єкти протизлежувальну добавку? Якщо так, то чи відповідає така протизлежувальна добавка та її масова частка вимогам, що встановлені ДСТУ 4246:2003 «Сіль для промислового переробляння. Технічні умови» до меленої солі з протизлежувальною добавкою, та як дана протизлежувальна добавка впливає на показники якості солі технічної; чи є надані на дослідження об'єкти «Матеріалом протиожеледним плавильним», у розумінні ДСТУ 8853:2019 «Матеріали протиожеледні для автомобільних доріг. Технічні умови»? Якщо так, то до якої групи вони належать? Даний перелік питань, які постають перед екпертом не є вичерпним.

Вирішення перелічених питань дозволяє встановити відповідність параметрів солі технічної відповідним нормативно-технічним документам (ДСТУ, ТУ). Розв'язання таких завдань необхідне для подальшої грошової оцінки, оскільки сіль технічна використовується в якості протиожеледного матеріалу в зимову пору року. Комунальні підприємства, шляхо-експлуатаційні управління закуповують сіль технічну у великих об'ємах для подальшого застосування, в той же час не виключені випадки закупки солі технічної за завищеними цінами або невідповідної якості, що призводить до неефективного використання бюджетних коштів, отримання неправомірної вигоди, отже постають питання із встановлення відповідності наданої на дослідження речовини характеристикам визначеним Українським класифікатором товарів зовнішньоекономічної діяльності та визначення ринкової вартості наданої на дослідження речовини станом на конкретну дату.

Дослідження солі технічної та інших протиожеледних матеріалів проводиться в рамках експертизи матеріалів, речовин та виробів, зокрема за експертною спеціальністю 8.8 «Дослідження ґрунтів». Віднесення солі до вказаного виду експертиз обґрунтовуємо тим, що сіль технічна (кам'яна) є природним мінералом – галіт. Галіт (інша назва кам'яна сіль) – мінерал класу хлоридів, містить 39,34 % Na, 60,66 % Cl. Сингонія кубічна. Спайність досконала. Твердість за шкалою Мооса – 2. Безбарвний, прозорий, з скляним блиском. Крихкий. Кристалічний, грубий, зустрічається як добре сформовані кристали грубого розміру. Немагнітний. Поширений мінерал соленосних товщ. Легко розчиняється у воді. Водний розчин під час взаємодії з 10 %-ною HCl утворює білий пластівчастий осад [5, с. 227; 6]. До інших твердих протиожеледних матеріалів відноситься також суміш солі кам'яної (галіту) з піском, суглинком, тощо [4].

В якості протизлежувальної добавки в Україні згідно ДСТУ [2, 3] використовується калію фероціанід; також в якості протизлежувальних агентів для солі можуть

використовуватись й інші речовини (які не зазначені в нормативних документах), а саме: діоксид кремнію, кальцієві солі ортофосфорної кислоти, магнієві солі жирних кислот тощо. Визначення вмісту протизлежувальної добавки в солі проводиться на останньому етапі дослідження. Спочатку проводять якісне визначення, а за результатами якісного аналізу приймається рішення про проведення кількісного аналізу.

Інформація щодо дослідження солі в чинних рекомендованих експертних методиках висвітлена не достатньо (наприклад [1]), тому в своїй роботі судовий експерт керується нормативними документами та науковою літературою, а саме: ДСТУ [2-4], довідниками, енциклопедіями [5, 6].

Складність дослідження солі кам'яної полягає у виборі оптимально-правильної схеми дослідження. При визначенні якісних параметрів солі, згідно ДСТУ [2, 3], встановлюють кількісний вміст нерозчинного залишку, хлориду натрію, кальцій-іону, калій-іону, магній-іону, сульфат-іону, оксиду заліза, калію залістосиньородистого, а також встановлюють зерновий склад.

Першим кроком при проведенні досліджень обов'язковим є встановлення вологості наданих на дослідження зразків, оскільки це є одним з головних показників якості, які зазначені в ДСТУ [2, 3], що суттєво сильно впливають на визначення гатунку солі. Від масової частки вологи залежать фізичні показники (розсипчастість, злежуваність), а надмірна та тривала зволоженість може в свою чергу впливати на вміст основної діючої речовини (NaCl), що призводить до її поступового вимивання. Відсоток чистоти та розмір частинок соляного матеріалу є принципово важливими показниками у виборі та використанні соляних продуктів в якості антижелезних матеріалів. Іншими словами, розмір частинок хлориду натрію сильно впливає на ефективність і час активації, а також на тривалість танення снігу, льоду на засніжених дорогах. Так, якщо зерно солі досить дрібне, воно може здуватися вітром, але в той же час змушує лід на поверхні дороги швидко танути; однак отриманий розсіл швидко замерзає і не створює тривалого якісного ефекту. В протилежному випадку, великі зерна солі діють повільно та залишаються довше на дорозі, але потребують більшого часу щоб подіяти, оскільки вони розчиняються повільніше. Порівняно з крупнозернистою сіллю, дрібна сіль тоне набагато швидше, тому її потрібно повторно застосовувати частіше і в більшому об'ємі, щоб мати таку ж ефективність, як крупна сіль за тих самих погодних умов.

Таким чином, точне визначення гатунку солі, її зернового складу має важливе юридичне значення в ході проведення досліджень солі кам'яної необхідно обґрунтовано підходити до вибору схеми дослідження, нормативно-технічної літератури, згідно якої буде проводиться дослідження, оскільки на даний час відсутні зареєстровані експертні методики за цим напрямом. Також необхідно опрацьовувати наукову літературу для вирішення питань стосовно впливу протизлежувальних добавок на показники якості солі технічної (кам'яної), з метою надання неупередженої та обґрунтованої відповіді. Зазначене демонструє особливості дослідження солі кам'яної, як однієї з категорій об'єктів експертизи матеріалів, речовин та виробів, а також актуальність розробки спеціальної експертної методики (за експертною спеціальністю 8.8 «Дослідження ґрунтів»).

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Судова експертиза об'єктів ґрунтового-мінерального походження. Методичний посібник /Хлесткова О.О., Сімакова-Єфремян Е.Б. та інш. – К., 2007.–168 с.

2. ДСТУ 4246:2003 Сіль для промислового переробляння. [Чинний від 2004-01-10]. URL: <https://online.budstandart.com> (дата звернення: 31.10.2024).
3. ДСТУ 3583:2015 Сіль кухонна. Загальні технічні умови. [Чинний від 2017-07-01]. URL: <https://online.budstandart.com> (дата звернення: 31.10.2024).
4. ДСТУ 8853:2019 Матеріали протижеледні для автомобільних доріг. Технічні умови. [Чинний від 2020-07-01]. URL: <https://online.budstandart.com> (дата звернення: 31.10.2024).
5. Мала гірнича енциклопедія, т. 1 / За редакцією В.С.Білецького. – Донецьк: Донбас, 2004. – 640 с.
6. Джон В. Ентоні, Річард А. Бідо, Кеннет В. Блад і Монте К. Ніколс, ред., Довідник з мінералогії, Мінералогічне товариство Америки, Шантільї, Вірджинія 20151-1110, США. URL: <http://www.handbookofmineralogy.org/> (дата звернення: 28.10.2024).

УДК 343.98: 343148

### **Дмитро Хамула**

кандидат культурології, старший науковий співробітник лабораторії психологічних, мистецтвознавчих та інших видів досліджень  
Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз  
Міністерства юстиції України

## **МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИ ПРОВЕДЕННІ КОМПЛЕКСНОЇ ПСИХОЛОГО-МИСТЕЦТВОЗНАВЧОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ДИТЯЧОЇ ПОРНОГРАФІЇ ДЛЯ ЕКСПЕРТІВ МИСТЕЦТВОЗНАВЦІВ**

В рамках «Розробки методики проведення комплексної психолого-мистецтвознавчої експертизи дитячої порнографії» [Номер державної реєстрації теми: 0122U000933], що проводиться науковцями ОНДІСЕ (2022-2024 рр.), пропонується розширити наявну методологічну базу, яка прийнята та затверджена у нині діючих мистецтвознавчих методиках [2; 3; 5].

Так, загальним завданням комплексного психолого-мистецтвознавчого дослідження дитячої порнографії є встановлення психологічних та мистецтвознавчих характеристик зображення / відео на предмет наявності в ньому класифікаційних ознак дитячої порнографії.

Так, згідно п. 1.4 «Інструкції про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень», визначення способу, методів дослідження належить до компетенції експерта [1]. Більш широкий орієнтовний перелік основних дослідницьких методів, що пропонуються для використання експертами мистецтвознавцями при виконанні комплексного психолого-мистецтвознавчого дослідження дитячої порнографії, обумовлений сучасним міждисциплінарним підходом та необхідністю виходу судового мистецтвознавства на більш сучасний науковий рівень.

Загальними методами комплексного психолого-мистецтвознавчого аналізу інформаційного матеріалу є: емпіричні (а саме – опис), теоретичні (аналіз, синтез, абстрагування, узагальнення, індукція, дедукція, пояснення, класифікація тощо) методи, метод системного та функціонального підходу.

В основу практичної мистецтвознавчої частини роботи «Розробки методики проведення комплексної психолого-мистецтвознавчої експертизи дитячої порнографії»

покладена трирівнева система мистецтвознавчого аналізу Е. Панофського, де кожному виду інтерпретації відповідає об'єкт інтерпретації, засоби та принципи його інтерпретації, а саме: доіконографічний опис, іконографічний аналіз, іконологічна інтерпретація [4, с. 43-57]. Отже, в ході проведення комплексного психолого-мистецтвознавчого дослідження дитячої порнографії експертам-мистецтвознавцям доцільно застосовувати спеціальні методи, перелік та пояснення до яких наводимо нижче:

метод формального або формально-стилістичного мистецтвознавчого аналізу (фактографічний метод або атрибуційний), який спрямований на вивчення аспектів зовнішньої форми окремих творів і стилістичних явищ в історії мистецтва (стилях, напрямках, тенденціях, манерах із акцентуацією уваги на композиційних нюансах (колериті, лініях, текстурі, тощо), що може використовуватися для визначення приналежності матеріалів до певної категорії культурного або субкультурного продукту; за допомогою цього методологічного підходу робиться атрибуція твору у мистецтві. За допомогою цього методологічного підходу робиться атрибуція твору у мистецтві. Атрибуційний метод набув широкого ужитку починаючи з кінця ХІХ ст. та використовувався такими дослідниками, як М. Фрідлендер, Б. Бернсон, К.Х. де Гротт, Б.Р. Віппер, І.Е. Грабар, В.Н. Лазарев та ін.;

метод стилістичного аналізу, що органічно витікає з попереднього; його метою є виявлення системи стійких форм, виразних якостей, властивих певному стилю; дає змогу виділення у структурі твору тих змістовних та формальних ознак, які дозволяють віднести його до певного стилю, напрямку, творчості певного митця;

метод естетичного аналізу полягає у виявленні ступеня високохудожньої значущості твору та закономірностей, що визначають перевтілення позахудожнього матеріалу в художній, що виникає в процесі спілкування з художніми творами і виражається в умінні відчувати, розуміти та оцінювати красу в естетичних судженнях; метод допоможе експерту визначити міру умовної особистісної духовної присутності автора у тому контенті, який він створив (оскільки реальність естетично нейтральна, джерело прекрасного таїться в душі індивіда), на основі шкали критеріїв класичної естетики, як прикладної гуманітарної науки;

метод іконографічного аналізу, який застосовується для опису та систематизації типологічних ознак і схем, прийнятих у зображенні будь-яких персонажів чи сюжетних сцен, за допомогою якого вибудовується структурність типологічно близьких між собою творів; також метод допомагає виявити першоджерела витоків тих чи інших композиційних схем в історичному вимірі;

метод іконологічної інтерпретації, який користується даними іконографії, тобто приписами того, як слід зображати ті чи інші сюжети, розкриває художній сенс зображень, значення художніх форм у контексті певного історичного типу мистецтва, напрямку, течії, стилю; дозволяє сприймати твір у всій його повноті та цілісності; метод є однією із найвищих форм пізнання художнього твору;

герменевтичний метод, вивчає мистецтво в контексті опису та аналізу твору мистецтва, а саме мови мистецтва, тобто, це знаковий підхід до вивчення мистецтва, прочитання витвору мистецтва як тексту; тут образотворче мистецтво розглядається, як знакова структура, що передає певне цілісне значення, воно також є текстом (ширше, текст постає як загальна назва для продукту людської цілеспрямованої діяльності); ширше – вивчення мистецтва, як складної і своєрідної комунікативної системи; у мові образотворчого мистецтва є своя «клавіатура», саме за допомогою складових якої ми можемо сприймати, прочитувати та інтерпретувати будь-який твір (сюди входять: колір, тон, лінія, колорит,

мазок, фактура, пляма, кольоровий та світловий контрасти, форма, композиція, об'єм та простір);

емоційно-естетична оцінка творів мистецтва, (які є носіями естетичної цінності), або мистецтвознавче судження, оскільки воно є науково-теоретичним явищем, то водночас включено до тканини «емоційного мислення». Звідси два взаємопов'язані рівні естетичної оцінки: чуттєвий та інтелектуальний: 1 етап – розкриття змісту художнього явища (мистецького твору), 2 етап – виявлення характеру його зв'язків із іншими художніми явищами та із дійсністю, 3 етап – встановлення причин, що визвали його до реального життя («аналітичне судження»), 4 етап – здійснення висновків, що обов'язково базуються на конструктивному судженні;

метод рецензування, як галузь художньої критики: критична інтерпретація передбачає взаємозв'язок та взаємообумовленість семіотики, герменевтики та художньої критики.

Додатково також пропонується використовувати методи із галузі культурології, а саме: діахронний метод культурологічних досліджень – виклад явищ, фактів, подій культури в хронологічній послідовності; синхронний метод культурологічних досліджень – метод всебічного порівняльного дослідження в обраному проміжку часу без звертання до історичної ретро- або перспективи; типологічний метод культурологічних досліджень – аналіз культурних явищ від абстрактного до конкретного і виявлення на цій підставі типологічної близькості історико-культурних процесів.

Наведений перелік методів і методик для проведення комплексного психолого-мистецтвознавчого дослідження для експертів-мистецтвознавців не є вичерпним. В рамках цієї методики також окремо розроблені методи для експертів-психологів.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Інструкція про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень, затверджена наказом Міністерства юстиції України від 08.10.1998 року № 53/5, зареєстрована в Міністерстві юстиції України 03.11.1998 року за № 705/3145 (у чинній редакції). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98> (дата звернення 28.10.2024).

2. Методика судово-експертного мистецтвознавчого дослідження продукції порнографічного характеру / А.О. Долуда, О.В. Максюк, В.В. Седнев, І.С. Рев'яков, Л.В. Круковська та ін. Харків: ХНДІСЕ, 2011. 58 с.

3. Методика судово-експертного мистецтвознавчого дослідження продукції порнографічного характеру (зі змінами) / А.О. Долуда, О.В. Максюк, Л.В. Круковська та ін. Харків: ННЦ ІСЕ, 2024. 14 с.

4. Пановский Э. Смысл и толкование изобразительного искусства / пер. с англ. Симонова В.В. СПб.: «Академический проект», 1999. 394 с.

5. Теоретичні та методичні аспекти судової мистецтвознавчої експертизи / А.О. Долуда, О.С. Пукліч, І.Л. Ходченко та ін. Харків: ХНДІСЕ, 2016. 136 с.

УДК 343

#### **Дмитро Хамула**

кандидат культурології, старший науковий співробітник лабораторії психологічних, мистецтвознавчих та інших видів досліджень,  
Одеський науково-дослідний інститут судових експертиз  
Міністерства юстиції України

## ТВОРЧИСТЬ ЯНА САУДЕКА У КОНТЕКСТІ ПРОБЛЕМАТИКИ ДИТЯЧОЇ ПОРНОГРАФІЇ: СУПЕРЕЧЛИВІ ФОТО АБО НЕПРИПУСТИМИЙ КОНТЕНТ

В рамках «Розробки методики проведення комплексної психолого-мистецтвознавчої експертизи дитячої порнографії» [Номер державної реєстрації теми: 0122U000933], що проводиться науковцями ОНДІСЕ (2022-2024 рр.), пропонується розширити наявну методологічну базу. Так, загальним завданням комплексного психолого-мистецтвознавчого дослідження дитячої порнографії є встановлення психологічних та мистецтвознавчих характеристик зображення / відео на предмет наявності в ньому класифікаційних ознак дитячої порнографії. У рефераті роботи автори також намагаються всебічно розкрити історію існування дитячої порнографії у образотворчому мистецтві, фотомистецтві, тощо.

Особливої уваги заслуговує творчість чеського фотохудожника Яна Саудека. Деякі його фотороботи доволі схожі за своєю стилістикою на скабрезні ретро-фото із періоду кінця XIX-поч. XX ст. Імовірніше за все, Саудек відштовхувався від ідей, якими він надихнувся у фотолистівках поч. XX ст., (наприклад, фотомайстерня Стебінга), або роботи Auguste Belloc`a (1800-1867). Можливо, що Саудек, міг також надихатися творчістю таких салонних митців, як Дельфін Анжольра (1857-1945). Художник відомий інтимними портретами молодих жінок («Лежача оголена», «Одаліска»).

Так, світлина, де дівчинка-підліток лежить на багато розшитому килимі носить певні натяки на еротичні образи світлин згаданого періоду (Рис. 1). Вона, можливо, відіграє роль образу, що схожий на своєрідну німфу, перенесену із античної міфології у наші часи. Подібні світлини почали набувати широкої популярності ще із 1840-х рр. В Парижі саме у ці роки з'являються серії світлин із серії «що підглянув дворецький», звідки ця тема розповсюдилася по всій Європі. Слід зауважити, стосовно вищевказаної фотороботи, Саудек надихався напрямком, який іменується еротичною фотографією – це стиль художньої фотографії сексуалізованого та провокаційного характеру. Еротичне фото, як правило, являє собою репрезентоване зображення об'єкта в нерухомому місці. Хоча об'єкти еротичної фотографії зазвичай повністю або в більшій частині роздягнуті, це не є обов'язковою вимогою. Еротичну фотографію слід відрізнити від фотографій оголеної натури, яка не обов'язково знаходиться в еротичній ситуації, і порнографічної фотографії, які носять відкрито сексуальний характер. З 1960-х рр. еротичну фотографію все рідше стали називати такою, а частіше називали гламурним фото. Подібні світлини повинні розглядатися як неприпустимий контент, та вважатися такими, які відносяться до «закамуфльованої» дитячої порнографії [2, с. 376].

Еротичні фотографії зазвичай призначені для комерційного використання, включаючи масові календарі, глянцеви та чоловічі журнали, такі як «Penthouse» і «Playboy», але іноді фотографії призначені для перегляду тільки партнерами. Об'єкти еротичних фотографій можуть бути професійними моделями, знаменитостями або любителями. Ряд відомих артистів позували для фотографій. Першою артисткою, яка позувала оголеною для фотографій, була актриса театру Ада Айзекс Менкен (1835-1868). З іншої сторони ряд відомих кінозірок позували для фотографій в образі дівчат-кінозірок і рекламували фотографії та інші засоби масової інформації як секс-символи. Традиційно об'єктами еротичних фотографій були жінки, але з 1970-х рр. стали публікуватися і еротичні зображення чоловіків.

Тим не менше, творчість Саудека є яскравим явищем у мистецькій світовій культурі.

Так, у роботі «Доля спускається до річки, ведучи двох невинних дітей» 1970 р. (Рис. 2), можна побачити метафоричне зображення античної богині Долі-Ананке у вигляді молодої дівки, одягненої в біле та дітей, як алегорію людських душ. З найдавніших часів, наприклад з античної міфо-поетичної традиції відомо, що образ молодої дівки, дівчини або дівчинки-дитини – це стійкий символ душі, яка в зображеннях античних ваз червонофігурного стилю, яка приготується до переходу в інший світ та вступу в містичний шлюб із божеством: Танатосом чи з Хтонічним Діонісом [1, с. 227 і сл.].

Далі мотив сповитого немовля, як образу людської душі стало присутній у візантійській іконографії, а саме в сюжеті «Успіння Богородиці», де над труною Богоматері незримо присутній Христос (у мандорлі), який в руках тримає сповитого немовля, яке символізує душу Борогодиці. Проте, подібні світлини повинні розглядатися як неприпустимий контент.

Фотороботу «Життя» (Рис. 3) можна інтерпретувати, як своєрідну маніфестацію батьківства, де образ чоловіка показаний, як батько, який апотропейними жестами тримає в руках життя. Долоня чоловіка вміщує в собі тільце новонародженого немовля ніби як чаша, яка вміщує у собі життя, як уособлення евхаристичного дару, евхаристичного містичного дива. Зародження нового життя – це диво, так само, як і містичне перетворення хліба і вина у евхаристичній чаші потирі через молитву священника містичним чином перетворюється у Кров і Плоть самого Христа. Також ця робота, можливо, орієнтована на руйнування стереотипу про те, що дітей притискає до себе лише мати. Саме назва роботи втілює ідею Бога-Отця і Сина, – саме життя походить від Отця і втілюється в Сині. Практично, як за Символом Віри, де наявні такі слова: «І в Духа Святого, Господа, Животворящого, що від Отця виходить». Тобто. Дух, як Життя походить від Отця. Можливо саме таку «антиматріархальну» модель світосприйняття, хотів передати автор. Продовжуючи цю ж художню та філософську проблематику сучасної європейської культури переслідує й робота (Рис. 4). Тут ми бачимо чоловіка в образі «Бога-Отця», який несе немовля на руках з нимбом, що явно нас відсилає до християнської ідеї Бога-Отця та Бога-Сина, як двом особам Святої Трійці. Це зображення можна вважати ілюстрацією до євангельського вислову: «Яко так полюбив Бог світ, що віддав Сина Свого Єдинородного, щоб кожен, хто вірує в Нього, не загинув, але мав життя вічне» [Йоан 3:16]. Імовірно, задумуючи цей твір, Саудек міг надихнутися картиною К. ван Хаарлема «Перша сім'я» (1582-1592 рр.), де художник Хаарлем зобразив кремезного чоловіка (Адама) зі спини, який тримає немовля, що обличчям своїм дивиться у бік глядача картини.

Аналогічний сенс батьківства можна вбачати також ще в фотороботі Саудека (Рис. 5), де також він розташував кремезного чоловіка зі спини, якого міцно обіймає малюк, обличчя якого, наразі, ми не бачимо.

Серед робіт Яна Саудека, слід навести фотороботу «Притулок» (Рис. 6). Чоловік, що лежить на підлозі з немовлям на руках, зображує, ймовірно, щастя батьківства, що підтверджується ліричним настроєм, створеним введеним у композицію відкритим вікном, за яким поширилося небо в хмарах, де по композиційному центрі хмари розступаються великим шматком полуденного неба. Жодного натяку на сексуальність тут не простежується.

Інша фоторобота Саудека «The Kitsch#182» «Кітч №182», 1982 р.) (Рис. 7; 8), ймовірно, має відтінок гомоеротичності. Можливо, тут зображено образ зі сну, коли молодий чоловік прокидається і бачить на підвіконні маленького Ерота, який уособлює образ кохання чи любовного бажання. Однак цей образ явно умоглядний, що підкреслюється навіть самою

технікою зображення, що нагадує техніку підліткової творчості гуашшю або акрилом (робота була виконана автором у 2 видах – як фоторобота, та як живописний твір).



Рис 1.

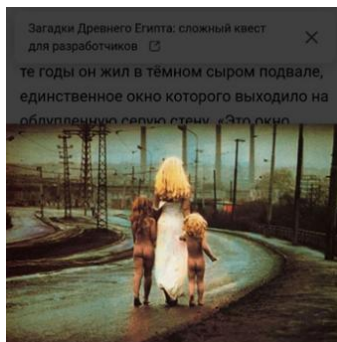


Рис. 2



Рис.3



Рис. 4

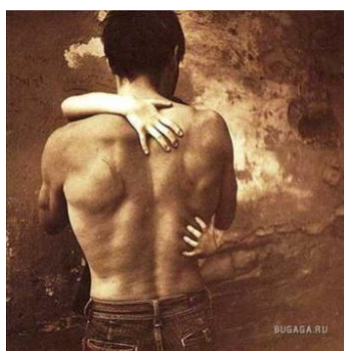


Рис. 5



Рис.6



Рис.7



Рис.8.



Рис. 9.



Рис. 10.....Рис.11.



Інші роботи Саудека, такі як, наприклад, «Портрет одного з моїх синів», 1971 р. (Рис. 9), «Єврейська дівчина», 1973 р. (Рис. 10), «Нове плаття Мірки», 1973 р. (Рис. 11), носять явні ознаки дитячої «закамуфльованої» порнографії.

#### Перелік використаних джерел:

1. Хамула Д.В. Дионис в Северном Причерноморье: искусство и культ. Одесса: Изд-во «Печатный Дом», 2013. 864 с., ил.

2. Хамула Д.В. Щодо проблеми виявлення «закамуфльованої» дитячої порнографії у творчості сучасних фотоблогерів при проведенні судово-експертного мистецтвознавчого дослідження продукції порнографічного характеру // Мат. IV Всеукр. форуму судових експертів (м. Львів, 7 червня 2024 р.) «Судово-експертна діяльність: збереження наукового



та кадрового потенціалу в умовах воєнного стану». Одеса: Вид-во «Юридика», 2024. С. 375-378.

УДК 343.108.2

**Ольга Холодова**

кандидат технічних наук, доцент, судовий експерт

### **ІНСАЙТИ ТОВАРОЗНАВЧОЇ ЕКСПЕРТИЗИ З УРАХУВАННЯМ РЕТРОСПЕКТИВНОСТІ ОЦІНКИ**

На сьогоднішній день одним із найбільш затребуваних питань, за вирішенням якого звертаються до суб'єктів судово-експертної діяльності, є визначення ринкової вартості товарів на дату, віддалену від поточної дати виконання експертизи чи експертного дослідження.

У національних стандартах оцінки термін «ретроспективна оцінка» не визначений, однак цей термін використовується в оціночній практиці. Чинне законодавство не містить заборон на визначення вартості об'єкта оцінки на будь-яку з дат. Ступінь складності завдання ретроспективного оцінювання залежить від багатьох факторів, зокрема: від виду об'єкта оцінки; проміжку часу між датою оцінки та датою складання звіту; значимості змін, які відбулися на ринку за цей період; ступеня зміни стану й характеристик самого об'єкта оцінки.

Методологія проведення судової товарознавчої експертизи з урахуванням ретроспективності оцінки майна в експертній практиці будується, виходячи з відповідних положень і регламентуючих принципів нормативно-методичних документів [1-6].

Відповідно до Методики визначення вартості майна (реєстраційний код у Реєстрі методик проведення судових експертиз 12.1.15) [4], Методики визначення ринкових та неринкових видів вартості при проведенні судово-товарознавчих експертиз (реєстраційний код у Реєстрі методик проведення судових експертиз 12.1.22) [5], Методичних рекомендацій з визначення вартості машин, обладнання, сировини та споживчих товарів з урахуванням ретроспективності оцінки при проведенні судово-товарознавчих експертиз (№ держреєстрації 0118U000659) [6], визначення вартості об'єктів дослідження з урахуванням ретроспективності оцінки проводиться із застосуванням методичних підходів та методів оцінки що є складовими частинами методичних підходів або є результатом комбінування декількох методичних підходів, а також оціночних процедур.

В останній час, у разі визначення ринкової вартості об'єкта оцінки шляхом обробки відповідей про ціни на подібні товари від підприємств, які отримуються у відповідь на запити експерта, що робляться у відповідності зі ст.20 Закону України «Про судову експертизу» [7] з метою встановлення середнього рівня цінових пропозицій на розглянутий період часу, висновки експертів по різних причинах стали викликати сумніви (об'єктивні, суб'єктивні, необґрунтовані).

Це пов'язано з тим, що більшість товарів реалізуються на ринку України за вільною ціною пропозиції. Вільні (ринкові) ціни встановлюються самостійно виробниками або продавцями продукції на основі аналізу ринкового попиту і пропозиції, без будь-якого прямого втручання державних органів.

Доцільно зазначити, що дослідження інформаційних джерел здійснюється, виходячи із специфіки оцінюваних об'єктів, особливостей ціноутворюючих чинників конкретного ринку і складу відомостей (інформаційна база), що наявні на розглянутий період оцінки.

Експертна практика свідчить, що надсилати запити підприємствам, якщо об'єкти дослідження не є специфічним товаром, доступною є відкрита інформація на офіційних сайтах мережі загального користування світової мережі Інтернет та офіційних учасників, що міститься в системі державних закупівель PROZORRO, недоцільно.

Також відповідно до Розділу 2 Методичних рекомендацій з визначення вартості машин, обладнання, сировини та споживчих товарів з урахуванням ретроспективності оцінки при проведенні судово-товарознавчих експертиз [6] при визначенні вартості товарів в минулому часі (ретроспективна оцінка) лише за відсутності достовірної інформації про ціни продажу подібного майна ринкова вартість об'єкта оцінки може визначатися шляхом обробки відповідей про ціни на подібні товари від підприємств, які отримуються у відповідь на запити експерта, що робляться у відповідності зі ст.20 Закону України «Про судову експертизу» [7] з метою встановлення середнього рівня цінових пропозицій на розглянутий період часу.

Таким чином, якщо об'єкти дослідження не є специфічним товаром, у період оцінки не був високомаржинальним товаром, доступною є відкрита інформація на офіційних сайтах мережі загального користування світової мережі Інтернет або офіційних учасників, що міститься в системі державних закупівель PROZORRO згідно чинних методик проводиться дослідження ринку для отримання цінової інформації про ціни продажу подібного майна в Україні на визначений період.

В рамках дослідження судові експерти-товарознавці проводять аналіз цін пропозицій шляхом моніторингу спеціалізованих веб-сайтів, розміщених в мережі Інтернет, вивченням ринку пропозицій в Україні, з урахуванням наявної архівної цінової інформації, та інформації станом на момент проведення експертизи з подальшим коригуванням відповідно до чинних методик.

У разі якщо відсутня відкрита інформація про ціни продажу подібного майна та/або суттєво змінилась кон'юнктура ринку стосовно об'єктів дослідження, відповідно до [5] Методики визначення ринкових та неринкових видів вартості при проведенні судово-товарознавчих експертиз» (реєстраційний код у Реєстрі методик проведення судових експертиз 12.1.22), Методичних рекомендацій з визначення вартості машин, обладнання, сировини та споживчих товарів з урахуванням ретроспективності оцінки при проведенні судово-товарознавчих експертиз [6], а також враховуючи законно обґрунтоване право експертів аналізу інформації з метою вивчення ринку та проведення адекватного маркетингу, для подальшого визначення ринкової вартості того або іншого об'єкту дослідження з подальшим зіставленням отриманих цінових даних, експертом при проведенні товарознавчої експертизи використовуються відповіді про ціни на подібні товари від підприємств, які отримуються у відповідь на запити експерта.

Таким чином, проведення досліджень інформаційних джерел, виходячи із специфіки оцінюваних об'єктів, особливостей ціноутворюючих чинників конкретного ринку і складу відомостей (інформаційна база), що наявні на розглянутий період оцінки, відповідно до Національного стандарту № 1 «Загальні засади оцінки майна і майнових прав» [3], Методики визначення вартості майна (реєстраційний код у Реєстрі методик проведення судових експертиз 12.1.15) [4], Методики визначення ринкових та неринкових видів вартості при

проведенні судово-товарознавчих експертиз (реєстраційний код у Реєстрі методик проведення судових експертиз 12.1.22) [5], Методичних рекомендацій з визначення вартості машин, обладнання, сировини та споживчих товарів з урахуванням ретроспективності оцінки при проведенні судово-товарознавчих експертиз (№ держреєстрації 0118U000659) [6] дозволяє дотримуватися принципів судово-експертної діяльності: законності, незалежності, об'єктивності і повноти дослідження.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні : Закон України від 12.07.2001 № 2658-III // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/2658-14> (дата звернення 25.11.2024).
2. Про ціни і ціноутворення : Закон України від 03.12.1990 № 507-XII // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/507-12> (дата звернення 25.11.2024).
3. Про затвердження Національного стандарту N 1 "Загальні засади оцінки майна і майнових прав" : Постанова Кабінету Міністрів України; Стандарт від 10.09.2003 № 1440 // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/1440-2003-%D0%BF> (дата звернення 25.11.2024).
4. Лозовий А.І., Донцова О.С., Губарева В.М. Методика визначення вартості майна. – Х.: ХНДІСЕ, 2004 – 112 с. (реєстраційний код у Реєстрі методик проведення судових експертиз 12.1.15).
5. Павленко О.В., Сорокіна В.А. Методика визначення ринкових та неринкових видів вартості при проведенні судово-товарознавчих експертиз. - К.: ХНДІСЕ, 2021 – 357 с. реєстраційний код у Реєстрі методик проведення судових експертиз 12.1.22).
6. Холодова О.Ю., Михальський О.О., Донцова О.С. Методичні рекомендації з визначення вартості машин, обладнання, сировини та споживчих товарів з урахуванням ретроспективності оцінки при проведенні судово-товарознавчих експертиз. - Д.: ДніпроНДІСЕ, ХНДІСЕ, 2019 – 64 с. (№ держреєстрації 0118U000659).
7. Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 № 4038-XII // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/4038-12> (дата звернення 25.11.2024).

УДК: 343.98; 620.2

#### **Тетяна Чабанець**

виконувач обов'язків заступника директора – завідувача Київського відділення  
Національного наукового центру «Інститут судових експертиз  
ім. Засл. проф. М.С. Бокаріуса»  
Міністерства юстиції України

#### **Світлана Кисла**

судовий експерт сектору товарознавчих видів досліджень  
лабораторії дослідження об'єктів інтелектуальної власності  
та товарознавчих досліджень

Науково-дослідного центру судової експертизи у сфері інформаційних технологій  
та інтелектуальної власності Міністерства юстиції України

## **КОРИГУВАННЯ ЦІН НА РІЗНИЦІ В УМОВАХ ПРОДАЖІВ, ЩО ВРАХОВУЮТЬ ОПТОВІСТЬ ПОСТАВОК ПРИ ПРОВЕДЕННІ ТОВАРОЗНАВЧИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

Постановка проблеми. Недостатність теоретичної бази для застосування при визначенні ринкової вартості практиками, які будуть враховувати поправки на опт.

Мета дослідження – оптимізувати, узагальнити процес розрахунків та покращити проведення експертних товарознавчих досліджень і судових товарознавчих експертиз.

Виклад основного матеріалу. Історія виникнення ціни має багато аспектів і відображає складні економічні, соціальні та культурні процеси.

Протягом тисячоліть розвитку людського суспільства формування ціни було результатом взаємодії різних чинників. Ось кілька ключових моментів у виникненні цінових відносин:

1. Система обміну. На ранніх стадіях історії людство зазвичай використовувало систему обміну, відому як «торгівля скарбами». У цій системі товари обмінювалися безпосередньо на інші товари. Ціна визначалася на основі погодження сторонами угоди та їх відносних потреб.

2. Гроші. З появою грошей цінові відносини зазнали зміни. Гроші стали загально визнаним способом обміну, що спростило процес торгівлі. Ціна тепер виражалася в грошовій формі, яка обумовлювалася попитом і пропозицією.

3. Розвиток ринкових відносин. З розвитком ринкових відносин і торгівлі ціни стали більш регульованими. Формування ціни більшою мірою стало результатом конкуренції між продавцями і покупцями на ринку.

4. Індустріалізація та капіталізм. У XIX–XX століттях розвиток промисловості та поширення капіталізму значно вплинули на процес формування ціни. Цінові відносини стали більш складними і враховували різні виробничі витрати, включаючи вартість праці, матеріали та прибуток.

5. Сучасність. У сучасному світі цінові відносини характеризуються глобалізацією, технологічними змінами, фінансовою системою, політичними рішеннями, маркетинговими стратегіями та іншими факторами.

Загалом історія виникнення ціни є складною та еволюційною. Вона відображає постійні зміни у способах виробництва, обміну та споживання товарів і послуг в різних епохах людської історії.

Щодо термінології та понятійного апарату. Згідно з Національним стандартом України ДСТУ 4303:2004 «Роздрібна та оптова торгівля» торговельна діяльність – це ініціативна, систематична, виконувана на власний ризик для одержання прибутку діяльність юридичних і фізичних осіб щодо купівлі та продажу товарів кінцевим споживачам, або посередницькі операції, або діяльність із надавання агентських, представницьких, комісійних та інших послуг у просуванні товарів від виробника до споживача. Ціна – форма грошового визначення вартості продукції (робіт, послуг), яку реалізують суб'єкти господарювання. Вільна ціна – ціна, яку встановлюють на всі види продукції, товарів і послуг, за винятком тих, за якими здійснюють державне регулювання цін. Монопольна ціна – ціна, яку встановлює підприємець, що займає монопольне становище на ринку, і яка призводить до обмеження конкуренції і порушення прав споживача. Оптова ціна – ціна продажу партії товару, який надходить у торговий обіг у порядку оптової купівлі-продажу. Роздрібна ціна –

ціна продажу одиниці товару, який надходить у торговий обіг у порядку роздрібною купівлі-продажу [4].

Сучасні ціни визначаються великою кількістю факторів, як-от попит і пропозиція, виробничі витрати, конкуренція на ринку, маржинальні витрати та інші.

Попит означає кількість товарів або послуг, яку споживачі бажають придбати за певних обставин. Пропозиція вказує на кількість товарів або послуг, які виробники готові продати на ринку за певних умов. Виробничі витрати включають у себе всі затрати, пов'язані з виробництвом товарів або послуг, такі як сировинні матеріали, праця, енергія та обладнання. Контролювання виробничих витрат є важливим для ефективного управління бізнесом. Конкуренція на ринку визначає ступінь змагання між компаніями, які пропонують схожі товари або послуги. Вона може впливати на ціни, які покупці готові платити, а також на прибутковість підприємства. Маржинальні витрати вказують на додаткові витрати, які виникають внаслідок виробництва додаткових одиниць товарів або послуг. Розуміння маржинальних витрат допомагає підприємствам приймати рішення про оптимальний рівень виробництва [1, с. 79-81, 227, 249, 363].

Ціна може коригуватися залежно від умов продажу, оскільки оптові поставки можуть впливати на загальну вартість товарів. При проведенні товарознавчих досліджень важливо враховувати всі аспекти ціноутворення, включаючи оптові умови. Можливі коригування цін на основі виявлених різниць у витратах, які виникають внаслідок оптових поставок.

Оптові ціни (англ. *wholesale price*) – це ціни, за якими товари або послуги продаються великими партіями (оптом) або оптовими покупцями. Це спеціальні ціни, які надаються тим, хто купує великі обсяги товарів або послуг, зазвичай з метою подальшого перепродажу або виробництва. Оптові ціни зазвичай нижчі, ніж ціни для роздрібного продажу, оскільки вони надаються на обсяги, що перевищують одиницю товару [1, с. 483].

На практиці ціни на великі партії товару нижчі, ніж на дрібні, і значно нижчі за роздрібні ціни у зв'язку з економією на торгових витратах.

Ще одне визначення оптової ціни – це ціни, за якими промислові підприємства чи посередники реалізують продукцію у великих обсягах (оптом), не вдаючись до послуг торгових роздрібних організацій. За оптовими цінами продукція реалізується між підприємствами, галузями, із оптової сфери в роздрібну – шляхом продажу торговим організаціям, але не населенню, яке купує порівняно дрібні партії.

Реалізація товарів за оптовими цінами здійснюється, як правило, безготівковими розрахунками.

З метою приведення ринкової роздрібною ціни до ринкової оптової ціни при проведенні товарознавчих досліджень експертами застосовуються оптові знижки до рівня ринкової роздрібною ціни.

Торговельна знижка – це знижка ціни товару, яку надає продавець покупцеві за умовами договору залежно від поточною кон'юнктури ринку [4].

Найпоширеніший вид знижок – це збутова знижка (англ. *Quantity discount*) та за кількість закупаваного товару (англ. *Volume discount*), іноді їх називають оптовими знижками. Вони являють собою зниження ціни для оптових покупців.

Знижка збутова (функціональна) – зниження оптової ціни, що надається підприємством (постачальником) збутовій організації за виконання функцій по збуту продукції. Зазвичай визначається у відсотках до оптової ціни промисловості і є джерелом відшкодування витрат обігу та утворення прибутку збутових організацій [1, с. 179].

Знижка за кількість (англ. Volume discount) є стимулом, пропонуваним покупцеві, що призводить до зниження вартості одиниці товару або матеріалів при купівлі у більшій кількості. Щоб уникнути цінової дискримінації покупців, потрібно пропонувати знижки за кількість усім покупцям без винятку. Знижки за кількість можуть встановлюватися у відсотках або у вигляді певної суми як від вартості замовлення, так і залежно від кількості одиниць товару, що купуються [3].

Проста знижка (англ. Simple discount), інші назви – проста оптова знижка, загальна знижка, некумулятивна знижка – встановлюється за разовий обсяг закупівлі і покликана стимулювати придбання товару великими партіями.

У літературі прийнятий такий термін оптової знижки – це знижки або вигідні умови, які надаються оптовим покупцям при придбанні великих обсягів товарів або послуг. Це різновид цінових привілеїв, які стимулюють оптові закупівлі і можуть включати:

знижки на обсяги (чим більший обсяг товарів або послуг покупець здійснює, тим більша знижка надається відносно доцільної роздрібною ціни);

спеціальні умови оплати (розширення строків оплати або відтермінування платежів);

безкоштовна доставка або знижка на доставку великих обсягів замовлень;

придбання на складі (оптові покупці можуть мати можливість придбати товари безпосередньо на складі постачальника, що також може забезпечити додаткові знижки або вигоди);

послуги підтримки клієнтів (індивідуальний менеджер з продажів, консультації щодо товарів тощо).

Коригування цін на різниці в умовах продажу, що враховують оптовість поставок при проведенні товарознавчих досліджень, може бути важливим аспектом управління ціноутворенням. Оптові поставки відіграють ключову роль у формуванні цін, оскільки вони можуть впливати на загальні витрати на продукт або послугу [2].

На підставі експертних оцінок і за результатами аналізу інформаційних джерел наведемо приклади різних ставок оптових знижок до ринкової роздрібною ціни з кроком 5%:

дрібний опт – 0,05;

середній опт – 0,10;

опт – 0,15;

великий опт – 0,20.

Експерти пропонують такі підходи до визначення оптових продажів, які є орієнтовними та залежать від виду товару.

Дрібний опт. Зазвичай це закупівлі від 5 до 50 одиниць товару. Такий тип опту найбільш поширений у роздрібній торгівлі, де магазини купують товари для подальшого продажу кінцевому споживачеві.

Такі закупівлі передбачають меншу ціну і дешевший товар порівняно з роздрібною закупівлею. Головною умовою угоди закупівлі дрібним оптом є купівля цілої партії товару покупцем. Дрібний опт – це найпривабливіша пропозиція для покупців. Цей випадок передбачає необхідність купівлі невеликої партії товарів за нижчою вартістю порівняно з роздрібною купівлею. У такій ситуації виведення коштів здійснюється в невеликій кількості через невелику знижку на товар.

На сьогодні за допомогою дрібного опту реалізується безліч товарних продуктів. Найчастіше – це товари продуктів харчування, тваринницьких товарів, господарчих товарів. Реалізація продукції дрібним оптом характерна для спеціалізованих компаній, які

займаються подібною діяльністю вже протягом багатьох років, мають досвід та ділову репутацію. Також дрібному опту віддають перевагу магазини, що пропонують комбінований вид стратегії у вигляді оптових та роздрібних покупок.

Середній опт. Зазвичай це закупівлі від 50 до 100 одиниць товару. Під закупівлею на умовах середнього опту мається на увазі купівля набагато більшої кількості товарів. Вартість значно знижена порівняно з вищеописаним варіантом. Ціни привабливі для покупців, тому в таких угодах беруть участь великі підприємці, купуючи продукцію та перепродаючи її у майбутньому для отримання прибутку. Обираючи оптову торгівлю середніми обсягами, потрібно з особливою уважністю підходити до вибору фірми, яка пропонує товари за вигідними цінами. Також не варто забувати про податки, що включаються у вартість продукції. Ціна закупівлі безпосередньо впливає на дохід за наступних перепродажів, тому необхідно знайти найвигідніший вид цінової пропозиції.

Опт. Пропонується прийняти обсяги купівлі від 100 до 1000 одиниць товару.

Великий опт. Зазвичай це закупівлі від 1000 одиниць товару. До особливостей оптової торгівлі можна віднести закупівлю великими партіями товарів. Перевагою такого правочину є дуже низька ціна на одну товарну одиницю. Зазвичай такий вид угоди застосовують покупці великих організацій та підприємств. В основному здійснення таких угод відбувається з обчисленням податку на додану вартість. Характерним є й застосування цілої системи знижок, можлива доставка зі складських приміщень, наприклад, за допомогою залізничного транспорту, що є значною перевагою для покупця.

При проведенні товарознавчих досліджень для встановлення цін важливо враховувати такі різноманітні аспекти, як оптові ціни постачальників, витрати на виробництво, логістику, маркетинг, а також прибуток, який підприємство хоче отримати. Для коригування цін на рівні оптовості поставок можуть бути застосовані різні підходи, включаючи:

1) розрахунок оптової ціни: врахування оптової ціни, за якою компанія закуповує товар, є основним аспектом коригування цін. Це може включати отримання знижок за обсяг закупок або умови спеціального контракту з постачальником;

2) врахування логістики та інших витрат: оптові ціни можуть включати не лише витрати на сам товар, але і витрати на його доставку, зберігання та інші логістичні аспекти. Ці витрати також можуть бути враховані при коригуванні цін;

3) аналіз ринку та конкуренції: проведення досліджень ринку й аналізу конкурентів може допомогти визначити оптимальні цінові стратегії, які б враховували оптовість поставок;

4) стратегії фіксованих та відсоткових націнок: цінові стратегії можуть бути засновані на фіксованих або відсоткових націнках на оптові ціни;

5) диференційоване ціноутворення: компанії можуть застосовувати різні цінові стратегії для різних сегментів ринку, що враховують оптовість поставок.

Висновки. Врахування оптовості поставок у товарознавчих дослідженнях і коригування цін може суттєво допомогти експертам-товарознавцям при проведенні досліджень за експертною спеціальністю 12.1 «Визначення вартості машин, обладнання, сировини та споживчих товарів» при наданні відповідей щодо ринкової вартості товару.

#### **Список використаних джерел**

1. Фінансовий словник / Загородній А. Г., Вознюк Г. Л., Смовженко Т. С. 4-те вид., випр. та доп. К.: Т-во «Знання», КОО; Л.: Вид-во Львів. банк. ін-ту НБУ. 566 с.

2. Загальний підхід до експертної оцінки машин та обладнання при проведенні судово-товарознавчих експертиз / М.Є. Башкатова, В.П. Верестун, В.М. Скороход. Слов'янськ: Донецький НДІСЕ. 2019. 91 с.

3. Економічний словник / Й. С. Завадський, Т. В. Осовська, О. О. Юшкевич. Київ: Кондор. 2006. 356 с.

4. Національний стандарт України ДСТУ 4303:2004 «Роздрібна та оптова торгівля»: Наказ Держспоживстандарту України № 130 від 8 червня 2004 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0130609-04#Text>

УДК 343.148.5

### **Одарка Чабанюк**

кандидат економічних наук, доцент, старший науковий співробітник  
лабораторії товарознавчих та економічних досліджень

Львівського науково-дослідного інституту судових експертиз

Міністерства юстиції України;

доцент кафедри обліку, контролю, аналізу та оподаткування

Львівського торговельно-економічного університету

### **Анастасія Теглівець**

здобувачка вищої освіти ступеня бакалавра

освітньо-професійної програми «Право» спеціальності 081 «Право»

Львівського торговельно-економічного університету

## **ОСОБЛИВОСТІ СУДОВО-ЕКОНОМІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ОПЕРАЦІЙ ІЗ ЗАПАСАМИ**

Судово-економічна експертиза у дослідженні руху та наявності запасів ідентифікує зловживання, пов'язані із системою обліку запасів, зокрема крадіжки, нестачу та неефективне використання матеріальних ресурсів. Її результати допомагають правоохоронним органам встановити відповідальних осіб. Експертиза включає основні параметри, зокрема, об'єкти та методи дослідження, інформаційні джерела і прийоми узагальнення результатів.

До об'єктів експертизи належить оцінка оприбуткування запасів, їхнього фізичного стану, умови зберігання, дотримання норм витрат, а також аналіз первинної документації, реєстрів обліку та звітності. Це дозволяє забезпечити всебічну оцінку операцій із запасами та визначити порушення [2].

Для ефективного дослідження операцій із запасами в судово-економічній експертизі важливо інтегрувати комплексні розрахунково-аналітичні та документальні методи. Це не лише дозволяє виявити факти зловживань та їхній фінансовий вплив, але й сприяє підвищенню рівня фінансового контролю. У цьому контексті експерт виступає не тільки як аналітик, а й як стратег, який оцінює ризики і пропонує профілактичні заходи. Ефективне впровадження таких методів у системи обліку та контролю може значно знизити рівень зловживань і втрат запасів.

Зокрема, розрахунково-аналітичні методи дозволяють застосовувати економічний аналіз, статистичні розрахунки й економіко-математичні моделі, які допомагають визначити



відхилення у витратах запасів та виявляти причини їх надмірного використання. Документальні методи включають формальну та логічну перевірку документації, яка дозволяє виявити потенційні порушення, фальсифікації, підробки та незаконні операції, пов'язані із запасами. Завдяки цим методам експерт може глибше проаналізувати ситуацію та встановити можливі зловживання, які могли призвести до матеріальних втрат для підприємства.

На стадії узагальнення результатів експерт ретельно групує зібрані дані, що забезпечує доказову базу для правоохоронних органів, допомагаючи виявити осіб, відповідальних за зловживання. Важливим є також етап розробки профілактичних рекомендацій, який сприяє вдосконаленню системи обліку запасів, підвищенню надійності контролю та мінімізації ризиків правопорушень.

Особливо важливою є оцінка первісної вартості запасів відповідно до НП(С)БО 9 «Запаси». Запаси - це активи, які: утримуються для подальшого продажу за умови ведення звичайної господарської діяльності; перебувають у процесі виробництва з метою подальшого продажу продукту виробництва; утримуються для споживання при виробництві продукції, виконання робіт і надання послуг, а також управління підприємством. Первісною вартістю запасів, що придбані за плату, є собівартість запасів, яка складається з таких фактичних витрат:

- суми, що сплачуються згідно з договором постачальнику (продавцю) за вирахуванням непрямих податків;

- суми ввізного мита;

- суми непрямих податків у зв'язку з придбанням запасів, які не відшкодовуються підприємству;

- транспортно-заготівельні витрати (затрати на заготівлю запасів, оплата тарифів (фрахту) за вантажно-розвантажувальні роботи і транспортування запасів усіма видами транспорту до місця їх використання, включаючи витрати зі страхування ризиків транспортування запасів);

- інші витрати як безпосередньо пов'язані з придбанням запасів і доведенням їх до стану, в якому вони придатні для використання у запланованих цілях.

Перевірка правильності відображення вартості матеріалів охоплює аналіз транспортно-заготівельних витрат, мита, непрямих податків та інших складових. Це сприяє точнішій оцінці матеріальних витрат підприємства та забезпечує прозорість обліку. При відпуску запасів у виробництво, з виробництва, продаж та іншому вибутті оцінка їх здійснюється за одним з таких методів (згідно НП(С)БО 9 «Запаси»): ідентифікованої собівартості відповідної одиниці запасів; середньозваженої собівартості; собівартості перших за часом надходження запасів (ФІФО); нормативних затрат; ціни продажу (рис. 1).

У сучасних умовах важливість судово-економічної експертизи операцій із запасами зростає, адже посилений фінансовий контроль є критично необхідним для забезпечення збереження ресурсів та зниження ризиків втрат. Впровадження таких експертиз дозволяє не лише виявляти правопорушення, пов'язані з розкраданням та зловживанням, а й підвищувати рівень відповідальності осіб, задіяних у процесах обліку запасів.



Рис. 1. Методи оцінки вибуття запасів [7, с. 100]

В основі експертного дослідження лежать документальні прийоми, що включають аналітичні, формальні, логічні та камеральні перевірки документів. Ці прийоми дозволяють встановити достовірність і обґрунтованість операцій із запасами, забезпечуючи надійність висновків експертизи.

У процесі проведення судово-економічної експертизи операцій із запасами важливо вивчити умови зберігання матеріальних ресурсів, наявність договорів про матеріальну відповідальність, строки інвентаризацій та якість організації контролю за збереженням ресурсів. Таке дослідження дозволяє виявити неефективне використання запасів, їхню нестачу або порушення в обліку.

Особлива увага приділяється відповідності умов зберігання товарно-матеріальних цінностей нормативним вимогам, що забезпечує надійність результатів. Належне

дотримання нормативних вимог сприяє ефективному контролю над збереженням запасів, попереджає можливі втрати й забезпечує прозорість операцій обліку. Під час експертизи збираються також нормативно-правові та фактографічні дані, які допомагають експертам повноцінно оцінити поточний стан обліку й контролю за запасами та виявити потенційні правопорушення.

Одним із ключових інструментів є камеральні перевірки норм і нормативів, що дозволяють оцінити обґрунтованість та доцільність застосування встановлених норм витрат ресурсів. Такий підхід сприяє виявленню завищених обсягів природних втрат, що дозволяє уникнути можливих зловживань. Камеральні перевірки, які охоплюють документи щодо використання нормативів, надають можливість оцінити реальність і точність їх застосування, запобігаючи маніпуляціям у витратах.

Судово-економічна експертиза також сприяє виявленню різних форм зловживань, включаючи часткове неоприбуткування виручки, оформлення безтоварних документів, завищення втрат та переоцінку запасів із корисливих міркувань. Наприклад, часткове неоприбуткування виручки свідчить про навмисні спроби приховати доходи, що підвищує ризик зловживань. Фіктивні акти можуть використовуватися для приховування відсутності запасів або фальсифікації їх кількості, що вимагає ретельного аналізу.

Для дослідження операцій із запасами використовуються розрахунково-аналітичні таблиці та порівняльні відомості, які дозволяють провести детальний аналіз та отримати точні результати. Підсумковий висновок експертизи включає формування доказової бази, визначення відповідальних осіб за порушення, а також пропозиції для профілактики порушень у майбутньому. Такі рекомендації спрямовані на поліпшення системи обліку, запобігання новим зловживанням і втратам у майбутньому.

Результати експертизи передаються правоохоронним органам і керівництву підприємства для подальшого розгляду та вжиття необхідних заходів. Це дозволяє не лише усунути виявлені недоліки, але й впровадити профілактичні заходи, що мінімізують ризик повторних порушень та зловживань у системі обліку запасів.

Таким чином, судово-економічна експертиза операцій із запасами є важливим інструментом для виявлення порушень у системі обліку, зокрема крадіжок, нестач та неефективного використання ресурсів. Вона допомагає ідентифікувати та фіксувати фінансові втрати, виявляти відповідальних осіб і підвищувати рівень фінансового контролю. Використання розрахунково-аналітичних і документальних методів дозволяє експертам детально досліджувати операції з запасами, забезпечувати доказову базу для правоохоронних органів, розробляти профілактичні заходи й оптимізувати систему обліку, мінімізуючи ризики зловживань у майбутньому.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Воронко Р. М., Чабанюк О. М. Особливості судово-бухгалтерської експертизи та окремі питання її нормативно-правового регулювання /Р. М. Воронко, О. М. Чабанюк, М. Ю. Чік, Воронко О. С. // Вісник Львівського торговельно-економічного університету / [ред. кол.: Куцик П. О., Семак Б. Б. та ін.]. Львів : Видавництво Львівського торговельно-економічного університету, 2022. Вип. 67. 92 с. (Економічні науки). DOI: 10.36477/2522-1205 DOI: 10.36477/2522-1205-2022-67 Електронна версія : <http://www.lute.lviv.ua/education/nauk-vydan/visnyk-ekon/>.

2. Воронко Р. М. Судова бухгалтерська експертиза : навч. посіб. / П. О. Куцик, Р. М. Воронко. Львів : Видавництво Львівського торговельно-економічного університету, 2023. 400 с.

3. Куцик, П., Бачинський, В., Кузьмінська, К., & Чабанюк, О. (2022). Особливості застосування методу цільового калькулювання собівартості продукції у процесноорієнтованому виробництві. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 2(43), р. 25–32. <https://doi.org/10.55643/fcaptp.2.43.2022.3363>

4. Лобода Н. О., Чабанюк О. М., Сенишин Б. Б. Податковий контроль у структурі фіскальної політики (функціональний аспект). *Бізнес Інформ*, 2021. № 3. С. 148-155. URL: <http://jnas.nbuiv.gov.ua/article/UJRN-0001261167>

5. Мединська, Т., Чабанюк, О., & Малець, А. (2017). Спеціальні податкові режими в контексті реформування податкового кодексу України. *Сталий розвиток економіки*, (4(37), 162-168. вилучено із <https://economdevelopment.in.ua/index.php/journal/article/view/234>

6. Чабанюк, О. М. "Аспекти проведення досліджень у сфері оподаткування." (2024).

7. Чабанюк, О. М. & Лобода, Н. О. (2023). *Бухгалтерський облік: у схемах і таблицях: навч. посіб.* Київ: Алерта.

УДК 657

**Олександра Чернета**

завідувач відділу економічних досліджень

лабораторії товарознавчих, гемологічних, економічних,

будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності

Дніпропетровського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру

Міністерства внутрішніх справ України

## **ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ ГУМАНІТАРНОЇ/БЛАГОДІЙНОЇ ДОПОМОГИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ**

Повномасштабне вторгнення і окупація частини території України, ракетні обстріли інфраструктури тощо - зумовили гуманітарну кризу у нашій державі та гостро актуалізували питання гуманітарної допомоги.

Із набранням чинності ст. 201<sup>2</sup> КК України [1] «Незаконне використання з метою отримання прибутку гуманітарної допомоги, благодійних пожертв або безоплатної правової допомоги» (з 03 квітня 2022 року) правоохоронні органи розпочали провадження за вчинення відповідних кримінальних правопорушень, які є непоодинокими. Тому виникла потреба проведення судових економічних експертиз з питань документального підтвердження бухгалтерського обліку та нестач гуманітарної/благодійної допомоги, оскільки на висновках експертів-економістів ґрунтуються відповідні судові рішення.

Законодавство України про гуманітарну допомогу складається із Законів України «Про гуманітарну допомогу» [3], «Про благодійну діяльність та благодійні організації» [5] та інших нормативно-правових актів і міжнародних договорів, затверджених Верховною Радою України.

Закон України [3] означає гуманітарну допомогу як цільову адресну безоплатну допомогу у грошовій чи натуральній формі, у вигляді безповоротної фінансової допомоги або добровільних пожертвувань, або допомогу у вигляді виконання робіт, надання послуг іноземними і вітчизняними донорами з мотивів гуманності отримувачам гуманітарної допомоги в Україні або за кордоном, які потребують допомоги у зв'язку із соціальною незахищеністю, матеріальною незабезпеченістю, скрутним фінансовим становищем, введенням воєнного або надзвичайного стану, виникненням надзвичайної ситуації або тяжкою хворобою конкретної фізичної особи, для підготовки до збройного захисту держави та її захисту у разі збройної агресії або збройного конфлікту.

У Законі України [5] немає визначення терміну «благодійна допомога», але є поняття: «благодійна діяльність» - добровільна особиста та/або майнова допомога для досягнення визначених цим Законом цілей, що не передбачає одержання благодійником прибутку, а також сплати будь-якої винагороди або компенсації благодійнику від імені або за дорученням бенефіціара; «благодійна пожертва» - безоплатна передача благодійником коштів, іншого майна, майнових прав у власність бенефіціарів для досягнення певних, наперед обумовлених цілей благодійної діяльності, відповідно до цього Закону; «благодійний грант» - цільова допомога у формі валютних цінностей, яка має бути використана бенефіціаром протягом строку, визначеного благодійником.

Закон України [5] визначає сфери отримання благодійної допомоги: здоров'я, освіта, екологія, соціальний захист і забезпечення, культура і мистецтво, спорт, розвиток територіальних громад, сприяння обороноздатності та мобілізаційній готовності країни, захисту населення у надзвичайних ситуаціях мирного та воєнного стану.

Гуманітарна і благодійна допомога надаються безоплатно, не передбачають отримання прибутку отримувачами (набувачами) такої допомоги і можуть надходити у вигляді грошових коштів, матеріальних цінностей (запаси, основні засоби, нематеріальні активи), послуг чи робіт.

Але Закон № 1192 [3] вказує чітку ознаку відмінності гуманітарної і благодійної допомоги: певні безоплатно надані товари, роботи або послуги можуть бути визнані як гуманітарна допомога лише за рішенням уповноваженого державного органу; благодійна допомога має більше видів, ніж гуманітарна; суб'єктом гуманітарної допомоги є Отримувач гуманітарної допомоги, який має бути зареєстрований у відповідному реєстрі, а до благодійної допомоги такої вимоги немає; гуманітарна допомога спрямовується на екстрені та термінові запити суспільства, під час надзвичайних обставин.

Необхідність бухгалтерського обліку гуманітарної допомоги визначає Закон України [3]. При відсутності обліку отримання та цільового використання гуманітарної допомоги вона вважається використаною не за цільовим призначенням. Закон України [4] поширюється на всіх юридичних осіб незалежно від їх організаційно-правових форм і форм власності, на представництва іноземних суб'єктів господарської діяльності, які зобов'язані вести бухгалтерський облік та подавати фінансову звітність. Підставою для бухгалтерського обліку господарських операцій, зокрема, щодо отримання, списання або передачі активів, є первинні документи - документи, які містять відомості про господарську операцію. Головне у питанні гуманітарної та благодійної допомоги зрозуміти, що не всі документи первинні та можуть відповідати за порядком їх створення, прийняття і відображення у бухгалтерському обліку, а також зберігання, вимогам встановленим Положенням № 88 [11].

Первинні документи, підтверджуючі надання і використання благодійної допомоги - це банківські виписки, касові ордери (при переказі безготівкових/ готівкових коштів); акти прийому-передачі благодійної/гуманітарної допомоги; звітні документи, що містить інформацію про місце та дату роздачі гуманітарної допомоги, фактичні обсяги переданої допомоги, наявні залишки нерозданої гуманітарної допомоги (що є основою для складання акту на списання гуманітарної допомоги з балансу неприбуткової організації), а також інші документи, які можуть бути визнані підтверджуючими первинними документами за умови наявності всіх обов'язкових реквізитів первинного документу - запити; звернення; листи-прохання; письмова пропозиція донора (дарчий лист); письмова згода отримувача гуманітарної допомоги тощо.

Юридичним особам незалежно від видів діяльності та форм власності (крім бюджетних установ), які одержали гуманітарну допомогу (отримувачі), які її потребують і яким вона безпосередньо надається (набувачі), слід керуватися наказом Міністерства фінансів України № 298 [12]. Надходження гуманітарної допомоги, призначеної набувачам, не збільшує доходи отримувача, оскільки не дотримані критерії визнання доходами в бухгалтерському обліку (п. 6.6 НП(С)БО 15 «Дохід» [14]: не визнають доходами надходження, що належать іншим особам).

Суб'єктам державного сектору, зокрема бюджетним установам, отримувати благодійну допомогу дозволено бюджетним законодавством. Ст. 13 Бюджетного кодексу України [2] визначає, що благодійні внески, гранти та дарунки належать до першої підгрупи другої групи власних надходжень бюджетних установ, які отримуються додатково до коштів загального фонду. Така допомога через її незапланованість зумовлює внесення змін до спецфонду кошторису установи. Отримані на спецрахунок кошти можна витратити на організацію основної діяльності.

Механізм отримання, використання та обліку благодійних внесків та пожертв встановлює [7] (Порядок отримання благодійних (добровільних) внесків і пожертв від юридичних та фізичних осіб бюджетними установами і закладами освіти, охорони здоров'я, соціального захисту, культури, науки, спорту та фізичного виховання для потреб їх фінансування, затверджений постановою КМУ від 04.08.2000 № 1222).

Порядок передачі дарунків, одержаних бюджетними установами як подарунки державі, Автономній республіці Крим, територіальній громаді, державним або комунальним установам чи організаціям, затверджений постановою КМУ від 16.11.2011 за № 1195 [8], передбачає механізм передання отриманої посадовою особою допомоги відповідному органу шляхом складання акта приймання-передачі дарунка та надає його типову форму.

Відповідно до Порядку, затвердженого постановою КМУ від 17.08.1998 № 1295 [6], для бухгалтерського обліку операцій, пов'язаних з благодійною допомогою, юридичні особи - набувачі благодійної допомоги користуються планом рахунків та інструкцією про його використання, які чинні в Україні.

В загальному випадку, надходження гуманітарної допомоги Законодавство вимагає оформити одним з документів: накладною-вимогою на відпуск (внутрішнє переміщення) матеріалів, або товарно-транспортною накладною з використанням штамп (позначення) про оприбуткування, або актом про приймання матеріалів, або прибутковим ордером.

Прибутковий ордер складає матеріально відповідальна особа у день прийняття запасів (п. 3.5 [18]). Якщо прибутковий документ відсутній, то п. 2.5 [11] дозволяє відобразити господарську операцію, щодо якої на момент закінчення складання облікових регістрів

бухгалтерського обліку за звітний період від контрагента в терміни, встановлені законодавством, не отримано первинного документа, належним чином оформленим внутрішнім первинним документом (внутрішнім актом), складеним відповідальною особою за приймання-відпуск товарно-матеріальних цінностей, робіт і послуг, у випадку, якщо така можливість передбачена правилами документообігу підприємства. Форма внутрішнього акта законодавчо не затверджена.

Безоплатно отриману гуманітарну допомогу необхідно оцінити за первісною вартістю, яка дорівнює справедливій вартості з урахуванням витрат, передбачених п. 9, 12 НП(С)БО 9 [13]. Первісною вартістю активів може бути вартість, щодо якої є достовірна інформація, зокрема згідно з отриманими відповідними первинними документами (п. 7 розд. II НП(С)БО 121 «Основні засоби» [15], п. 10 розд. II НП(С)БО 122 «Нематеріальні активи» [16], п. 5 розд. II НП(С)БО 123 «Запаси» [17]).

Відсутність документів донора із зазначенням вартості та умови воєнного часу, які не дозволяють достовірно оцінити вартість отриманої гуманітарної допомоги, дозволяють скористатися уніфікованим підходом до оцінки запасів який визначає п. 2.8 р. II [18] - якщо на момент оприбуткування запасів неможливо достовірно визначити їх первісну вартість, вони можуть оцінюватися та відображатися у бухгалтерському обліку за справедливою вартістю з наступним коригуванням до собівартості.

Усе викладене вище - це загальні правила обліку гуманітарної/благодійної допомоги за звичайних умов. Але під час воєнного стану процес визначення справедливої вартості значно ускладнений через неоднорідність гуманітарної допомоги, її значні обсяги, різноманіття джерел походження, наявність у складі гуманітарних вантажів товарів, що були у використанні тощо.

На даний час в інтернет-просторі розміщені поради, згідно з якими для полегшення процесу оцінки у наказі про облікову політику для обліку гуманітарної допомоги варто встановити одиницю бухгалтерського обліку -однорідну групу (вид), для якої проводити оцінку первісної вартості.

З одного боку, це не суперечить вимогам законодавства (п.1.4 р.І [18], п.7 [13], п.3 [17]). Але при встановленні фактів псування, нестачі матеріальних цінностей виникають певні проблеми.

Наприклад, отримана від донора під час воєнного стану гуманітарна допомога надходить за декларацією з переліком товарів, які визнають гуманітарною допомогою, що містить інформацію про кількість палет (палета - це різновид тари для пакування запасів, яка за своєю сутністю відповідає загальноприйнятій одиниці виміру – партії). І якщо наказом про облікову політику передбачено для обліку гуманітарної допомоги палету/партію в одиницях виміру штук або ваги, то при виявленні фактів псування (нестачі) частки запасів, що містяться у палеті, виникає проблема проведення інвентаризації та списання з балансу гуманітарної допомоги, яка обліковується як однорідна група запасів, оскільки неможливо визначити достовірно суму нестачі через відсутність документального підтвердження кількості і вартості окремої складової такої групи.

05.03.2022 КМУ прийняв постанову № 202 [9], відповідно до якої в умовах воєнного стану не поширюються встановлені законодавством вимоги щодо отримання, використання, обліку та звітності благодійної допомоги від юридичних та фізичних осіб – резидентів і нерезидентів. Тому перед судовими експертами постала проблема документального підтвердження обліку та нестачі благодійної допомоги у період з березня 2022 року по

грудень 2023 року. Норми цієї постанови скасовані постановою КМУ від 05.09.2023 № 953 [10], яка набрала чинності з 01 грудня 2023 року.

У документі [10] не йдеться про бухгалтерський облік гуманітарної/ благодійної допомоги, але визначає механізми визнання товарів гуманітарною допомогою, пропуску через митний кордон України та митного оформлення, отримання, надання, розподілення, звітування й контролю за цільовим використанням гуманітарної допомоги, ввезеної на митну територію України; категорії товарів визнає гуманітарною допомогою за декларативним принципом; затверджує форми Декларації про перелік товарів, що визнаються гуманітарною допомогою, Звіт про наявність і розподіл гуманітарної допомоги та Інвентаризаційний опис гуманітарної допомоги, які мають розміщувати через автоматизовану систему реєстрації гуманітарної допомоги.

Отже, основними методами проведення судово-економічної експертизи гуманітарної допомоги є документальна перевірка та зіставлення документів бухгалтерського обліку та звітності. Якщо підприємство має первинні документи, але відсутній бухгалтерський облік отриманої допомоги, постає проблема обмеженої можливості проведення судово-економічної експертизи, оскільки питання відновлення обліку не відноситься до завдань економічної експертизи та виходить за межі завдань економічної експертизи. При відсутності первинних документів і реєстрів бухгалтерського обліку проведення судової економічної експертизи неможливо через відсутність об'єктів дослідження.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Кримінальний кодекс України від 05.04.2001 № 2341-III.
2. Бюджетний кодекс України від 08.07.2010 № 2456- VI.
3. Закон України «Про гуманітарну допомогу» від 22.10.1999 № 1192-XIV.
4. Закон України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» від 16.07.1999 № 996- XIV.
5. Закон України «Про благодійну діяльність та благодійні організації» від 05.07.2012 № 5073-VI.
6. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку розподілу товарів, отриманих як благодійна допомога, та контролю за цільовим розподілом благодійної допомоги у вигляді наданих послуг або виконаних робіт» від 17.08.1998 №1295.
7. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку отримання благодійних (добровільних) внесків і пожертв від юридичних та фізичних осіб бюджетними установами і закладами освіти, охорони здоров'я, соціального захисту, культури, науки, спорту та фізичного виховання для потреб їх фінансування» від 04.08.2000 №1222.
8. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку передачі дарунків, одержаних як подарунки державі, Автономній Республіці Крим, територіальній громаді, державним або комунальним установам чи організаціям» від 16.11.2011 №1195.
9. Постанова Кабінету Міністрів України «Деякі питання отримання, використання, обліку та звітності благодійної допомоги» від 05.03.2022 № 202.
10. Постанова Кабінету Міністрів України «Деякі питання пропуску та обліку гуманітарної допомоги в умовах воєнного стану» від 05.09.2023 № 953.
11. Наказ Міністерства фінансів України «Про затвердження Положення про документальне забезпечення записів у бухгалтерському обліку» від 24.05.1995 № 88.
12. Наказ Міністерства фінансів України «Про порядок бухгалтерського обліку гуманітарної допомоги» від 14.12.1999 № 298.



13. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 9 «Запаси» затверджене наказом Міністерства фінансів України від 20.10.1999 №246.

14. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 15 «Дохід», затверджене наказом Міністерства фінансів України від 29.11.1999 №290.

15. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку в державному секторі 121 «Основні засоби», затверджене наказом Міністерства фінансів України від 12.10.2010 №1202.

16. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку в державному секторі 122 «Нематеріальні активи», затверджене наказом Міністерства фінансів України від 12.10.2010 №1202.

17. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку в державному секторі 123 «Запаси», затверджене наказом Міністерства фінансів України від 12.10.2010 №1202.

18. Методичні рекомендації з бухгалтерського обліку запасів, затверджені наказом Міністерства фінансів України від 10.01.2007 № 2.

УДК 343.98:159.92

**Олександр Чернов**

доктор філософії, асистент кафедри криміналістики, детективної

та оперативно-розшукової діяльності

Національного університету «Одеська юридична академія»

### **ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ СУДОВО-ПСИХОЛОГІЧНОЇ ТА СУДОВО-ПСИХІАТРИЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗ ПРИ РОЗСЛІДУВАННІ КРИМІНАЛЬНИХ ПРАВОПОРУШЕНЬ: ТЕОРІЯ ТА ПРАКТИКА**

Судово-психологічна та судово-психіатрична експертизи відіграють важливу роль у процесі розслідування кримінальних правопорушень, зокрема в провадженнях, пов'язаних із тяжкими злочинами або нестандартною поведінкою обвинувачених чи підозрюваних. Вони покликані досліджувати психічний стан осіб, залучених до кримінального провадження, з метою з'ясування їх здатності усвідомлювати свої дії, керувати ними, а також встановлення обставин, які могли вплинути на поведінку у момент вчинення кримінального правопорушення. Розвиток криміналістики, кримінального права та процесу, підвищення складності сучасних злочинів вимагають глибшого розуміння психологічних і психіатричних аспектів, що визначає актуальність цих експертиз у правозастосовній діяльності.

Судово-психологічна експертиза є відносно новим напрямом застосування спеціальних знань у процесі розслідування злочинів. Її значення зростає з кожним роком, адже ця експертиза допомагає глибше розуміти психологічні аспекти поведінки підозрюваних, обвинувачених або свідків у кримінальному процесі. Проте, через відносну новизну та специфічність, багато аспектів цього виду експертиз потребують ретельного наукового аналізу й обговорення серед експертів-психологів, юристів і науковців. Особливу увагу слід приділити розмежуванню компетенцій експертів-психологів та експертів-психіатрів, оскільки ці дві галузі часто взаємодіють, але мають суттєві відмінності.

У випадках розслідування тяжких злочинів, таких як вбивства чи інші злочини проти особи, при виникненні сумнівів щодо психічного стану обвинуваченого слідчий або суд

можуть призначити психіатричну експертизу. Її основна мета – встановити, чи перебувала особа у стані осудності під час вчинення протиправного діяння. Відсутність очевидних мотивів, незрозумілі причини злочину або надмірна жорстокість можуть стати підставами для такого призначення.

Серед завдань судово-психіатричної експертизи виділяється вирішення ключового питання – чи була особа осудною на момент вчинення злочину. Осудність, згідно з нормами кримінального права, є обов'язковою умовою притягнення особи до кримінальної відповідальності. Натомість неосудність виключає таку відповідальність, адже вважається, що хворобливі порушення психіки заважають людині усвідомлювати свої дії або керувати ними.

Неосудність закріплена у статті 19 Кримінального кодексу України, де визначено, що до кримінальної відповідальності не підлягає особа, яка через хронічний психічний розлад, тимчасове порушення психічної діяльності, слабоумство або інший хворобливий стан не могла усвідомлювати свої дії чи керувати ними. У таких випадках суд має право призначити до особи примусові заходи медичного характеру [1].

При цьому законодавець передбачає й іншу ситуацію – коли особа вчинила злочин у стані осудності, але до моменту винесення вироку захворіла на психічний розлад, що позбавляє її можливості усвідомлювати свої дії. У таких випадках суд також може застосовувати примусові заходи, але після одужання особа підлягає покаранню.

У свою чергу, судово-психологічна експертиза акцентує увагу на вивченні психологічних чинників злочинної поведінки. Вона допомагає з'ясувати, які емоційні стани чи мотиви впливали на особу під час вчинення правопорушення.

Окремим аспектом судово-психологічної експертизи є встановлення стану фізіологічного афекту – сильного емоційного збудження, що виникає у відповідь на значні стресові події. Афект може мати важливе значення для пом'якшення відповідальності за вчинення злочину, оскільки у стані сильного душевного хвилювання людина частково втрачає здатність контролювати свої дії.

Визначення фізіологічного афекту здійснюється після проведення судово-психіатричної експертизи, яка підтверджує осудність особи. Зазвичай питання, які ставляться перед експертами-психологами, стосуються саме моменту виникнення афекту та його впливу на поведінку особи під час вчинення злочину.

Особливу роль відіграє в даному випадку відіграє правильне розмежування компетенцій судових психологів та психіатрів. Психіатри працюють із патологічними психічними станами, такими як хронічні захворювання чи розлади, тоді як психологи досліджують нормальну психіку та її реакції на різні ситуації. Це особливо важливо при визначенні афектів: фізіологічний афект вивчається психологами, а патологічний – психіатрами.

На практиці висновки експертів-психологів іноді викликають дискусії серед слідчих, адвокатів чи суддів. Наприклад, якщо судово-психіатричний висновок визнає обвинуваченого осудним, але психологічний висновок підтверджує стан афекту, це може стати підставою для пом'якшення покарання. У таких випадках виникають суперечності щодо меж компетенції експертів-психологів. Проте детальний аналіз обставин справи зазвичай підтверджує обґрунтованість їх висновків.

Окремо варто зауважити, що у випадках, які стосуються неповнолітніх, судово-психологічна експертиза має свої особливості. Вона спрямована на оцінку рівня розвитку

неповнолітнього, його здатності усвідомлювати суть і наслідки своїх дій. Часто неповнолітні, особливо ті, що мають затримки у розвитку або перебувають під впливом дорослих, можуть не повною мірою розуміти свої вчинки. Експертні висновки у таких випадках допомагають врахувати ці обставини, що може вплинути на вирішення питання про відповідальність. Наприклад, підліток із затримкою розвитку, перебуваючи під впливом певної групи або старшої особи, міг не повністю усвідомлювати наслідки своїх дій. Такі ситуації потребують детального обстеження, аби запобігти помилкам у судових рішеннях.

Проведення судово-психологічних і психіатричних експертиз супроводжується певними викликами. Серед них недостатнє нормативно-правове регулювання, нестача спеціалізованих установ, відсутність чітких методик для роботи з певними категоріями осіб.

З огляду на складність проведення судово-психологічної експертизи, доцільно вдосконалити нормативно-правову базу. Зокрема, задля вирішення даної проблематики можна запропонувати:

1. Розширити положення Кримінального кодексу України щодо станів афекту, включаючи кумулятивний і слідовий афекти.

2. Уточнити норми Кримінального процесуального кодексу України щодо врахування соціального розвитку неповнолітніх та емоційно-вольової зрілості особистості.

3. Забезпечити проведення судових експертиз у спеціалізованих установах із залученням висококваліфікованих судових експертів.

Таким чином, судово-психологічна та судово-психіатрична експертизи є невід'ємними елементами ефективного розслідування кримінального правопорушення. Вони сприяють об'єктивному встановленню істини, забезпечують врахування психологічних та психіатричних аспектів поведінки особи та допомагають суду приймати справедливі рішення, що ґрунтуються на глибокому аналізі особистісних і психічних характеристик обвинувачених.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Кримінальний кодекс України від 5 квітня 2001 року [Електронний ресурс] // Відомості Верховної Ради України. 2001. № 25-26. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2341-14>

УДК 343

**Юрій Чечіль**

доктор філософії у галузі права, директор

Українського науково-дослідного інституту спеціальної техніки та судових експертиз

Служби безпеки України

### **АКТУАЛЬНІ ЧИННИКИ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ СУДОВО-ЕКСПЕРТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

Ефективна судово-експертна діяльність є одночасно передумовою та ознакою правової держави. Відтак, судово-експертна діяльність має розглядатися через призму функцій держави як великої та складної соціальної системи, що виконує роль мета-системи для багатьох інших систем. Зокрема, судово-експертна діяльність цілком може бути охарактеризована як система. Такий підхід, звісно, можна заперечити. Дійсно, ця діяльність

має очевидно похідний характер, виконує забезпечувальну роль: вона не існує сама по собі, її зумовлює процесуальна поведінка – і доказові потреби – учасників провадження і судочинства. І тому можна було б обмежитися розглядом судово-експертної діяльності як, у найбільшому випадку, підсистеми. Але вагомим аргументом на користь віднесення судово-експертної діяльності саме до систем, є те, що судово-експертна діяльність має здійснюватися незалежно, як самостійною має бути поведінка і інших учасників процесуальних відносин. Тож, якщо ми не відмовляємо у статусі системи адвокатури, суду, органам досудового розслідування, треба бути послідовними і розглядати і судово-експертну діяльність як самостійну систему. Що не позбавляє змісту і важливості міжсистемних співвідношень, зокрема з переліченими “процесуальними” системами. Внутрішній лад судово-експертної діяльності так само надає можливість говорити про необхідні і достатні ознаки системи, зважаючи, зокрема, на наявність функцій, елементів, їх зв’язків та додаткову продуктивність.

Для розуміння закономірностей функціонування судово-експертної діяльності важливо сформулювати уявлення про неї як про специфічну та багатовимірну галузь – нормативного регулювання та правовідносин, міжінституційної взаємодії, науково-практичної діяльності, інформаційного обміну. Присутність судово-експертної діяльності у всіх цих вимірах підпорядковано єдиному призначенню.

Значно спрощуючи, завдання судової експертизи можна звести до проведення прикладних досліджень об’єктів, які є предметом кримінально-, цивільно- (господарсько-) та адміністративно-правових відносин в умовах правового спору. На коло суб’єктів судової експертизи суттєво впливає як тип правовідносин, так і властивості предмета. Як відомо, деякі види експертиз можуть проводитися виключно державними спеціалізованими установами (криміналістичні, судово-медичні і судово-психіатричні – ч. 4 ст. 7 Закону України “Про судову експертизу”). Так само об’єкти, обмежені в цивільному обороті – наркотичні засоби, зброя і боєприпаси, радіоактивні матеріали та носії обмеженої в доступі інформації – не можуть бути передані на експертизу установі чи експерту, яка не має необхідних умов для належного поводження із такими об’єктами.

Судова експертиза є відкритою системою. Найтісніші зв’язки із нею мають судова влада, органи досудового розслідування, адвокатура. Важливим є регулюючий вплив системи органів виконавчої влади, які встановлюють умови провадження діяльності, затверджують методики проведення експертиз, атестують і контролюють дисципліну експертів. Відтак рівень спроможностей судової експертизи є визначним для розвитку інших систем. Так, наявна в експертній системі матеріальна і методологічна база для дослідження “цифрових” доказів, ракетної зброї, біологічних агентів тощо робить практично можливим доказування у відповідних провадженнях; вказана можливість, у свою чергу, забезпечує невідворотність покарання, а остання є потужним чинником стримування злочинності.

Попри незалежність і відокремленість судово-експертної діяльності, спрямованість її розвитку перебуває у тісному зв’язку із соціальними трансформаціями. Так, незворотнім є європейський та євроатлантичний курс України (абз. 5 преамбули, п. 5 ч. 1 ст. 85, ч. 2 ст. 102, п. 1 ч. 1 ст. 116 Конституції України) [1]. Конкретними проявами євроінтеграційних прагнень стало встановлення чи поглиблення зв’язків із експертними установами держав ЄС та їх об’єднань, насамперед - із Європейською мережею судово-експертних установ (European Network of Forensic Science Institutes ENFSI), гармонізація окремих експертних і

криміналістичних процедур відповідно до їх правил та рекомендацій (наприклад, [2], п. 12 Розділу IV).

В цілому, у міжнародному аспекті слід виокремити цілу групу чинників, а саме:

інтенсифікація міжнародної правової допомоги як реакція на транснаціоналізацією злочинності. Уніфікація порядку і результатів такої допомоги, включно із експертним дослідженням;

партнерство України із Європолем [3], Інтерполом [4], перспективи розвитку відносин із іншими регіональними правоохоронними організаціями, в тому числі – як платформи для обміну знаннями з питань проведення судової експертизи;

визнання повноважень органів міжнародної юрисдикції – Міжнародного кримінального суду [4], Європейського суду з прав людини [5];

збільшення обсягів та розширення форм міжнародної технічної допомоги, бенефіціарами яких є експертні установи;

розрив будь-яких зв'язків із державами-агресорами, спрямованість зусиль України на їх виключення з усіх міжнародних організацій.

Іншою відокремленою групою чинників є виклики, відповідь на які спонукає судово-експертну діяльність системно розвиватися. До них слід віднести:

глобальна тенденція щодо переходу на безпаперовий документообіг в умовах незавершеності розбудови в Україні інфраструктури електронного документообігу щодо інформації, захист якої передбачено законом, зокрема – таємниці досудового розслідування;

створення нових технологій та породжених ними форм і типів правової, економічної і соціальної взаємодії (і, як наслідок – видів протиправної діяльності, доказування фактів якої здійснюється, серед іншого, із використанням можливостей судової експертизи): кібербулінг, дистанційне вербування виконавців підривних дій, “дизайнерські” наркотики, шифрування контенту телекомунікацій, децентралізація сховища у блокчейн-технологіях, віртуальні активи, діп-фейк, даркнет, штучний інтелект, дистанційне керування платформами доставки засобів враження, гібридна агресія з використанням електронних засобів масової комунікації;

війна й зумовлені нею загострення криміногенної обстановки, посилене навантаження на судову і правоохоронну системи, значне збільшення кількості злочинів, які у мирний час не були поширеними, та зумовлена цим необхідність відкриття нових експертних спеціальностей.

Питання чинників розвитку системи судово-експертної діяльності, відтак, охоплює широке коло явищ, процесів, подій. Це природно, зважаючи на відкритий характер системи і численність міжсистемних зв'язків. При огляді чинників розвитку значної уваги потребують фактори, які стримують такий розвиток, виклики, відповідь на які виходить за межі можливостей розглянутої системи.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Конституція України. Відомості Верховної Ради України. 1996. № 30.
2. Положення про Електронний реєстр геномної інформації людини. Затверджено Наказом Міністерства внутрішніх справ України від 04 серпня 2023 року № 639. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 20 вересня 2023 р. за № 1657/40713. Офіційний Вісник України. 2023. № 90 від 10 листопада.

3. Угода між Україною та Європейським поліцейським офісом про оперативне та стратегічне співробітництво, укладена 14 грудня 2016 року у м. Гаага. Ратифіковано Законом № 2129-VIII від 12.07.2017. Голос України. 2017. № 138 від 28 липня.

4. Про вступ України до Інтерполу. Постанова Кабінету Міністрів України від 30 вересня 1992 р. № 555. Веб портал Верховної Ради України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/555-92-п>.

5. Про ратифікацію Римського статуту Міжнародного кримінального суду та поправок до нього. Закон України від 21 серпня 2024 року № 3909-IX. Голос України. 2024. № 61 від 24 серпня.

6. Про виконання рішень та застосування практики Європейського суду з прав людини. Закон України від 23 лютого 2006 року № 3477-IV. Відомості Верховної Ради України. 2006. № 30.

УДК 343.98

### **Михайло Шаляпін**

завідувач сектору трасологічних досліджень відділу криміналістичних видів досліджень  
Луганського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

### **Андрій Циганський**

головний судовий експерт сектору трасологічних досліджень  
відділу криміналістичних видів досліджень  
Луганського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

## **ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ОГЛЯДУ МІСЦЯ ПОДІЇ ЩОДО ЗЛОЧИНІВ, ПОРУШЕНИХ ЗА ФАКТАМИ НЕЗАКОННОЇ ПОРУБКИ ЛІСУ**

Лісове господарство України є важливою складовою економіки та принципово вагомим з екологічної точки зору національним ресурсом.

Усі ліси на території України, незалежно від того, на землях яких категорій за основним цільовим призначенням вони зростають, та незалежно від права власності на них, становлять лісовий фонд України і перебувають під охороною держави [1].

Організація охорони і захисту лісів передбачає здійснення комплексу заходів, спрямованих на збереження лісів від пожеж, незаконних рубок, пошкодження, ослаблення та іншого шкідливого впливу, захист від шкідників і хвороб [1].

Проведений аналіз статистичних даних і численних публікацій у засобах масової інформації свідчить про те, що на сьогодні українські ліси активно потерпають від злочинних посягань.

Актуальною темою на сучасному розвитку України є боротьба з незаконною порубкою лісу, охороною та захистом лісів.

Одним із найбільш розповсюджених кримінальних правопорушень, які складають питому вагу екологічних злочинів, є незаконна порубка або незаконне перевезення, зберігання, збут лісу (ст. 246 КК України).

На думку науковців, досліджуючи матеріали слідчої та судової практики розслідування злочинів цієї категорії сприяють наступні причини:

не достатній контроль уповноважених в сфері охорони захисту лісів;

неефективність діяльності правоохоронних органів у даній сфері;

недосконале законодавство;

корупція у даній сфері;

заплутана система регулювання перехресне функціонування державних органів, які мають контролювати галузь;

наслідки військової агресії проти України.

У зв'язку з військовою агресією російської федерації проти України, на тимчасово окупованих територіях, зафіксовані численні порушення лісового законодавства, знищення лісів, незаконні порубки, забруднення вибухонебезпечними предметами, підпали лісу, але задокументувати такі факти, на теперішній час не є можливим [2].

Для протидії та недопущенню незаконної порубки лісу проводяться профілактичні заходи, а саме: спільні мобільні групи у складі працівників поліції та представників лісових господарств здійснюють рейди з метою виявлення та документування правопорушень, проводять огляд місця події - невідкладна слідча дія, спрямована на встановлення, фіксацію та вивчення обстановки місця події, слідів злочину, злочинців та інших фактичних даних, що дозволяють в сукупності з іншими доказами зробити висновок про механізм події та інші обставини події, що розслідуються. Місцем події прийнято називати ділянку території чи приміщення, не більше якого виявлено сліди злочину. Негайне проведення огляду місця події сприяє розкриттю злочину по «горячим» слідам [3, с. 3-4].

Виходячи з власного практичного досвіду, при вивченні і аналізі постанов для проведення судових трасологічних експертиз, речових доказів та матеріалів кримінального провадження (протоколів огляду місця події), які надходять до Луганського НДЕКЦ МВС, мною були встановлені випадки неякісного проведення огляду місця події, а саме: неповного комплексу вилучання слідової інформації співробітниками органів досудового розслідування та, як наслідок - в подальшому втрата важливої доказової бази під час розслідування цих непростих (із точки зору виявлення, розкриття та розслідування) кримінальних проваджень.

В ході огляду місця події доцільно проводити наступні основні заходи:

застосовувати фото- та відео зйомку, згідно правил судової фотографії;

спільно з працівниками лісового господарства визначити точне місце порубки;

встановити спосіб вчинення рубки та орієнтовний її період;

точно провести детальні заміри та опис пнів та інших фрагментів деревини;

детально зафіксувати спосіб вилучення слідової інформації.

Доказову можуть містити лісоматеріали з характерними слідами порубки, трелювання, проведення розвантажувально-вантажних робіт та інше.

Слід мати на увазі, що об'єктами подальшого експертного дослідження можуть бути: частини стовбура дерева, у тому числі й пиломатеріали; частини пиломатеріалів; частини дерев'яних виробів; невеликі фрагменти, відокремлені від дерев'яних об'єктів [4, с. 140].

Як показує практика, трапляються випадки не якісного, не повного огляду місця події співробітниками органів досудового розслідування.

Тому, на мою думку, необхідно проведення додаткових практичних заходів, а саме:

вилучення не тільки зрізів з пнів дерев, а й інших елементів деревини (дерев'яні колоди, клини, лісоматеріали), які міг використати злочинець під час кримінального правопорушення;

вилучення зрізів з пнів дерева, які відповідають розмірним характеристикам зрізів деревини, вилучених у злочинця (аналогічна порода деревини, якісні характеристики);

вилучення зрізів деревини достотної товщини та довжини, аналогічної породи, які в подальшому при проведенні судової трасологічної експертизи необхідні в якості експериментальних зрізків;

нанесення позначень тільки на ті поверхні (сторони) зрізів з пнів дерева, які в подальшому не будуть підлягати дослідженню;

упакування деревини з отворами для вентиляції, транспортування та зберігання при температурному режимі із помірною вологістю;

упакування знарядь злочину, зокрема бензопил, з метою запобігання випадків, які можуть привести бензопилу в неробочий стан [5].

Під час незаконної порубки лісу злочинець перебуває протягом тривалого часу на певній ділянці, що створює сприятливі умови для залишення ним значної кількості слідової інформації своєї протиправної діяльності, а саме:

слідів низу підошви взуття;

слідів знарядь злочину;

слідів від шин транспортних засобів;

окремих деталей транспортних засобів (фрагменти бамперу, тощо).

На нашу думку, під час проведення огляду місця події необхідно приділяти увагу не тільки місцю самої порубки, а й шляхів транспортування до місця порубки, а також місць зберігання деревини. Для цього ефективно можна використовувати безпілотні летальні апарати (квадрокоптери).

Після повного та якісного проведення огляду місця події, за виявленими слідами можуть бути призначені різноманітні судові експертизи (судово-дактилоскопічна, судово-трасологічна, судово-грунтознавча, судово-економічна, судово-біологічна, судово-ботанічна, судова земельно-технічна, судово-екологічна).

Наведений перелік судових експертиз є, певною мірою, приблизним, оскільки їх можливості не вичерпують всього різноманіття варіантів використання спеціальних знань у досудовому розслідуванні. В інтересах швидкого, повного та всебічного розкриття й розслідування злочинів, пов'язаних із незаконною порубкою лісу, зазначені експертизи доцільно призначати в комплексі.

Виходячи із механізму вчинення такого різновиду злочинів та типової слідової картини на місці події, вважаю, що проведення цього комплексу експертиз є обов'язковим. Проте за наявності додаткових слідів злочину цей перелік експертиз може бути розширено.

За висновками проведених експертиз, об'єднаних в єдиний комплекс, дадуть співробітникам органів досудового змозгу уточнити наявні слідчі версії, уявити більш чітку картину події, що сталася, встановити осіб, які вчинили цей злочин тощо.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Лісовий кодекс України. Документ ВР № 3852-ХІІ, поточна редакція - Редакція від 24.02.2023, підстава - 2952-ІХ. Верховної Ради України (ВВР), 1994, № 17, ст.99. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3852-12#Text> (дата звернення 30.10.2024).



2. Публічний звіт голови Державного агентства лісових ресурсів України за 2022 рік.  
URL: <https://forest.gov.ua/agentstvo/komunikaciyi-z-gromadskisty/publiczni-zviti-derzhlisagentstva> (дата звернення 30.10.2024).

3. Разумов Э.А., Молибога Н.П., Осмотр места происшествия.– К.: РИО МВС Украины, 1994.– 672 с., с ил.

4. Бухонський С.О., Кобик С.М. Особливості дослідження слідів розпилу деревини, утворених ланцюговими пилами. Криміналістичний вісник, № 1(23), 2015. С. 140-146.

5. Методика встановлення цілого за частинами Експертна спеціальність 4.2 «Дослідження знарядь, агрегатів, інструментів і залишених ними слідів, ідентифікація цілого за частинами» / (укл. Коструб А.М., Грищенко О.В., Щирба Д.Є., Чашницька Т.Г.). К: ДНДЕКЦ МВС України, 2015. -37 с. : іл.

УДК 341

**Олена Шарапова**

кандидат технічних наук, доцент,  
завідувач лабораторії інформаційно-аналітичного забезпечення  
судово-експертної діяльності, сертифікації та контролю якості досліджень  
Національного наукового центру «Інститут судових експертиз  
ім. Засл. проф. М.С. Бокаріуса»

**Ірина Багор**

науковий співробітник Національного наукового центру  
«Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М.С. Бокаріуса»

**Олена Джалова-Фісун**

науковий співробітник Національного наукового центру  
«Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М.С. Бокаріуса»

**Олександр Зленко**

старший науковий співробітник Національного наукового центру  
«Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М.С. Бокаріуса»

**Ігор Кобилін**

науковий співробітник Національного наукового центру  
«Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М.С. Бокаріуса»

**ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ  
ЩОДО ПИТАННЯ СУДОВО-ЕКСПЕРТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

Під час проведення судово-експертної діяльності суттєве значення має інформаційне забезпечення. Так, Закон України «Про судову експертизу» ст. 20 визначає, що підприємства, установи, організації незалежно від форми власності зобов'язані надавати безоплатно інформацію, необхідну для проведення судових експертиз, атестованим судовим експертам, а також, за згодою, натурні зразки або каталоги своєї продукції, технічну документацію та іншу інформацію, необхідну для створення й оновлення методичної та нормативної бази судової експертизи. Державні спеціалізовані установи, судові експерти та залучені фахівці, що проводять судові експертизи, у разі отримання інформації, що становить державну, комерційну чи іншу охоронювану законом таємницю, повинні забезпечити нерозголошення цих відомостей. Державні спеціалізовані установи, що

проводять судові експертизи, мають право одержувати від судів, органів, що здійснюють оперативно-розшукову діяльність, органів досудового розслідування зняття кримінального правопорушення та інші речові докази, щодо яких закінчено кримінальне провадження, для використання в експертній і науковій діяльності. [1]

Інформаційне забезпечення судової експертизи - це сукупність методів, засобів та технологій, що використовуються для збору, обробки, аналізу та зберігання даних, необхідних для проведення судово-експертних досліджень. Це забезпечення включає в себе надання експертам доступу до інформаційних ресурсів, нормативно-правової документації, баз даних, а також спеціалізованого програмного забезпечення, яке допомагає виявити, оцінити та представити факти у судових процесах.

Мета інформаційного забезпечення судової експертизи полягає у створенні організованої системи збору, зберігання, передачі та використання даних, як у судовій експертизі в цілому, так і в її окремих напрямках. Ця система дозволяє експерту точно описувати і класифікувати об'єкти, що досліджуються, визначати подальші дії, вибирати відповідні методики, а також обґрунтовувати та формулювати експертні висновки. Інформаційне забезпечення також допомагає вирішувати важливу проблему типології експертних завдань, зокрема оптимізацію принципів - тобто раціональне використання структурних елементів експертних завдань для достовірного з'ясування обставин справи за допомогою спеціальних знань.

Основні компоненти інформаційного забезпечення судової експертизи:

Правова база. Правова база в інформаційному забезпеченні судової експертизи охоплює нормативно-правові акти, які регулюють процеси збору, зберігання, передачі та використання даних у судовій експертизі. Це включає закони, постанови, інструкції та інші документи, що визначають права і обов'язки експертів, вимоги до експертних досліджень, процедури їх проведення, а також захист прав учасників судового процесу. Правова база забезпечує правову визначеність, що сприяє ефективності та об'єктивності експертної діяльності.

Інформаційні ресурси. Інформаційні ресурси в інформаційному забезпеченні судової експертизи включають різноманітні джерела та бази даних, які експерти використовують для збору, аналізу та обробки інформації. Основні типи інформаційних ресурсів: бази даних, реєстри, архіви, наукові публікації (статті, монографії та дослідження, що висвітлюють теоретичні та практичні аспекти судової експертизи), експертні висновки (документи з попередніх справ, що можуть слугувати прикладом або довідковим матеріалом).

Програмне забезпечення. Програмне забезпечення в інформаційному забезпеченні судової експертизи відіграє важливу роль у автоматизації процесів збору, обробки та аналізу даних. Основні аспекти програмного забезпечення включають: системи управління базами даних (використовуються для зберігання та організації інформації про експертизи, матеріали справ і результати досліджень); аналізатор даних (програмні інструменти, які допомагають експертам у обробці та аналізі великих обсягів інформації, включаючи статистичні програми та програмне забезпечення для обробки зображень); системи документування (програми, що автоматизують створення експертних висновків, звітів і протоколів, забезпечуючи їх структурованість та відповідність вимогам); комунікаційні платформи (засоби для обміну інформацією між експертами, правоохоронними органами та судовими інстанціями); засоби забезпечення безпеки даних (програми, що забезпечують захист конфіденційності та цілісності інформації, а також контроль доступу до чутливих даних).

Матеріально-технічне забезпечення. Матеріально-технічне забезпечення в інформаційному забезпеченні судової експертизи охоплює всі ресурси, необхідні для проведення експертиз та забезпечення ефективної роботи експертів. Основні елементи включають: обладнання (спеціалізовані прилади та пристрої, які використовуються для проведення досліджень); програмне забезпечення (комп'ютерні програми, які допомагають у зборі, обробці та аналізі даних, а також у створенні експертних висновків); дослідницькі матеріали (зразки, реактиви, стандартні матеріали, необхідні для проведення експериментів та аналізів); системи зберігання даних (архіви та бази даних, які використовуються для організації та збереження інформації про проведені експертизи); транспортні засоби (засоби для перевезення експертів, обладнання та матеріалів до місця проведення досліджень); приміщення (лабораторії та робочі місця, обладнані всім необхідним для комфортної та безпечної роботи експертів).

Методичне забезпечення. Методичне забезпечення в інформаційному забезпеченні судової експертизи включає в себе комплекс документів, рекомендацій і стандартів, які регулюють процеси проведення експертиз. Основні компоненти методичного забезпечення: методики досліджень (описують специфічні підходи і процедури для виконання експертиз різних видів, таких як криміналістика, психологічні дослідження тощо); інструкції (документальні матеріали, що надають детальні вказівки щодо виконання певних видів експертиз або роботи з обладнанням); стандарти (загальноприйняті норми і вимоги, що визначають критерії якості та точності досліджень, а також процедури їх виконання); навчальні матеріали (посібники, курси та тренінги, що допомагають експертам підвищувати кваліфікацію та освоювати нові методики); Рекомендації щодо оформлення документів (шаблони та приклади експертних висновків, звітів і протоколів, що забезпечують їхню відповідність вимогам).

Виконання судово-експертної діяльності вимагає доступу до великого обсягу інформації та вміння її оброблення. Цей процес включає накопичення, зберігання, систематизацію, копіювання, перетворення, пошук, отримання і відтворення даних, їх використання для порівняння та створення спеціалізованих баз даних. Сучасна судово-експертна діяльність неможлива без інформаційного забезпечення. У науковому контексті інформаційне забезпечення судово-експертної діяльності розглядається як сукупність організаційних, управлінських та правових заходів, спрямованих на відбір, зосередження і систематизацію необхідних знань з різних областей та джерел експертної практики, що в результаті формує інформаційні ресурси, необхідні для виконання експертних завдань.[3]

Основні напрями розвитку системи інформаційного забезпечення, на думку фахівців, включають: реалізацію єдиної політики інформаційного забезпечення; створення універсальних інформаційних систем для органів виконавчої влади; забезпечення інформаційних підрозділів сучасною комп'ютерною технікою; створення умов для ефективного функціонування інформаційних обліків з гарантією їх повноти, актуальності та безпеки; впровадження сучасних інформаційних технологій та інші ініціативи.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Закон України «Про судову експертизу» від 25 лютого 1994 року.
2. Заруцький В. А. Інформаційно-довідкове забезпечення судових експертиз як наукова категорія. Криміналістика і судова експертиза. 2016. Вип. 61. С. 118-124
3. Костюк Н. П., Степанець Д. С. Проблеми інформатизації процесу правозастосування. Криміналістичний вісник. 2016. № 1 (25). С. 102-108.

**Назар Шевчук**

завідувач сектора дактилоскопічних досліджень та обліку  
Львівського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

**ІДЕНТИФІКАЦІЯ ОСОБИ ЗА ПАПІЛЯРНИМИ УЗОРАМИ**

Порівняння та ідентифікація - важливі процеси в криміналістиці та у діяльності правоохоронних органів. Порівняння та ідентифікація відбитків пальців дозволяють ідентифікувати людей на основі унікальних узорів їх шкірного покриву.

Відбитки пальців є «золотим» стандартом ідентифікації особистості вже понад 100 років, а наука про ідентифікацію за відбитками пальців розвивалася від використання відбитків пальців для позначення ділових транзакцій у стародавньому Вавилоні та Індії – до їх використання у сучасних біометричних пристроях безпеки.

Поєднання відбитків і слідів пальців створило найпотужніший інструмент ідентифікації особистості, доступний правоохоронним органам і судам, який народився в результаті усвідомлення, що узор шкіри та їхні деталі – унікальні, незмінні, всеосяжні, легко класифікуються та залишають слід на будь-якому предметі, до якого торкаються голими руками. А тому аналіз відбитків пальців залишається актуальним інструментом сучасних правоохоронних органів.

Порівняння відбитків пальців має вирішальне значення в кримінальних розслідуваннях, оскільки дозволяє встановити зв'язок між підозрюваним і місцем злочину чи між різними інцидентами (наприклад, відбитки пальців залишив вбивця на знарядді вбивства, грабіжник - на розбитому віконному склі і т. д.).

Відбитки пальців можуть встановити зв'язок злочинця з нерозкритими злочинами, якщо у слідчих є підстави їх порівняти, або якщо під час пошуку в базі даних відбитки пальців з нерозкритого злочину збігаються. Невідомі відбитки, які пов'язують кілька злочинів, можуть допомогти слідчим зібрати достатньо інформації для встановлення особи злочинця.

Термін «ідентифікація» походить від латинського *identicus* – той самий, і означає встановлення тотожності. Тотожність (ідентичність) об'єкта насамперед означає його неповторність, індивідуальність, відмінність від подібних йому.

Тому ідентифікація за відбитками пальців залишається потужним інструментом надійного і достовірного встановлення особи, а розуміння цінності відбитків пальців – ініціювало дослідження методів їх виявлення, оперативного і стратегічного використання.

**1. Роздільне дослідження загальних та окремих ознак кожного об'єкта дослідження**

Практика діяльності експертних установ свідчить, що детальне дослідження об'єктів дактилоскопічної експертизи має два умовні етапи:

роздільне дослідження об'єктів з ймовірною наявністю на них слідів папілярних ліній; докладне, всебічне дослідження всіх слідів та їх ознак; визначення придатності (непридатності) слідів для ідентифікації особи; визначення руки і пальця за слідами папілярних узорів; дослідження порівняльного матеріалу;

порівняльне дослідження слідів між собою і з відбитками (відтисками) рук особи, яку перевіряють, з метою збігу або розбіжності.

Метою роздільного дослідження є встановлення ідентифікаційних властивостей порівнюваних об'єктів. Роздільне дослідження включає ізольоване вивчення об'єкта ідентифікації та ідентифікуючих об'єктів, їх роздільну фіксацію, виявлення, закріплення і встановлення сукупності загальних та окремих ознак кожного з них.

Сліди, виявлені при дослідженні, або сліди, які безпосередньо присутні на об'єкті, досліджують у такому порядку: спочатку визначають їх розташування (локалізацію), потім – загальні ознаки, а в кінці дослідження - окремі ознаки. Сліди, перекопійовані зі слідоносія, або їх роздруковані зображення з наданого електронного файлу досліджуються і описуються від загальних ознак – до окремих ознак.

Аналіз сліду розпочинають з вивчення загальних ознак папілярного узору, до яких належить: форма і розмір сліду; тип і вид папілярного узору; напрямок і ступінь крутизни потоків папілярних ліній; будова окремих частин папілярного узору (відстань центру відносно дельт, будова і розташування дельт); кількість папілярних ліній між деталями (частинами) папілярного узору; ширина папілярних ліній та проміжків між ними.

Далі вивчаючи окремі ознаки папілярного узору:

деталі - початок, закінчення, злиття, розгалуження, місточки, острівці, зустрічне положення, вигин, розрив папілярних ліній, гачок, крапка, фрагмент, тонка міжпапілярна лінія;

особливості будови - форма, розмір острівця, вид містка або гачка, довжина фрагмента тощо;

ознаки патологічних змін шкірного покриву - шрами, рубці, мозолі, білі лінії, захворювання шкіри тощо, які можуть з'являтися або зникати, змінювати розмір і форму;

окремі ознаки мікрорельєфу папілярних ліній (пороеджеоскопічні ознаки).

При вивченні окремих ознак папілярного узору варто пам'ятати, що форма і розташування пор та характеристики краю однаково довговічні, незмінні та індивідуальні.

## 2. Визначення придатності (непридатності) слідів для ідентифікації особи

Для визначення придатності слідів папілярних узорів для ідентифікації особи необхідно провести аналіз: відображених у слідах загальних ознак; сукупності окремих ознак на основі їх взаємного розташування; кількісних характеристик та оцінити їх у сукупності.

При вирішенні запитання про придатність слідів папілярних узорів для ідентифікації особи потрібно проаналізувати взаємне розташування окремих ознак, оцінивши їх кількість та ідентифікаційну вагомість.

Важливим критерієм оцінки ідентифікаційної вагомості окремих ознак папілярних узорів є частота, з якою вони зустрічаються. Чим частіше певна ознака зустрічається у різних узорах, тим меншим є її значення для індивідуалізації тієї чи іншої сукупності ознак (як і для вирішення запитання про тотожність), і навпаки. Вагомість окремих ознак підвищується, коли вони знаходяться у сукупності і їх взаємне розташування використовують як самостійну ознаку будови папілярних узорів.

Визначення придатності сліду для ідентифікації особи передбачає якісну та кількісну оцінку ідентифікаційних ознак та їх сукупності.

Вирішення питання про те, якою рукою і якими пальцями залишені сліди, вимагає всебічного дослідження цих слідів. У зазначених цілях вивчаються такі ознаки: розташування слідів на поверхні предмета; взаємне розташування слідів; контури слідів пальців: їх розміри і форма; будова папілярного узору.

Вивченням положення слідів на поверхні предмета також можуть бути встановлені ознаки, які вказують, якою рукою (правою, лівою) і якими пальцями залишено сліди.

Далі вивчаються ознаки взаємного розташування слідів. Вони належать до найважливіших ознак, що дозволяють визначити руку і пальці, які залишили сліди. Тому при визначенні руки і пальців, що залишили сліди, потрібно враховувати форму предмета і найбільш зручний спосіб захоплення для утримання його в руці. Також важливо переконатися, що сліди утворені одночасно, у результаті одного слідового контакту. Тільки ґрунтуючись на зазначених закономірностях формування слідів, можна правильно визначити руку і пальці, які утворили сліди.

Форма та розміри папілярного узору залежать від форми та розміру нігтьової фаланги. Ці ознаки аналізують під час виявлення поодиноких слідів нігтьових фаланг пальців і групових слідів пальців при захопленні та натисканні. За розмірами слідів можна відрізнити сліди великого пальця від слідів, наприклад, мізинця. Форма слідів, їх розміри та взаємне розташування дозволяють визначити механізм слідоутворення, а також визначити руку та конкретний палець, яким залишено слід.

Форма і відносний напрямок слідів, утворених одними й тими ж пальцями, при захопленні і натисканні різні: у слідах натискання ознака форми та напрямку пальців відображає природну анатомічну будову кисті, у слідах захоплення з'являється так званий «ефект викривлення».

Визначення руки за слідом долоні або її частини сприяє вирішенню питання і про належність пальців певній руці, якщо сліди долоні та пальців утворені однією рукою одночасно.

При дослідженні відбитків (відтисків) рук (ступень босих ніг) осіб, яких перевіряють, експерт оцінює їх якість і вивчає придатність для порівняльного дослідження з метою ідентифікації особи. Під якістю зразків, які надають для порівняльного дослідження, розуміють повноту прокатки (наявність усіх зон папілярного узору) і чіткість відображення в них папілярних узорів. Розташування відбитків відповідно до встановленої послідовності перевіряють зіставленням з контрольними відтисками. За результатами оцінки якості відображення папілярних узорів, їх достатності та порівнюваності формулюють висновок про їх придатність (непридатність) для проведення порівняльного дослідження.

3. Порівняльне дослідження об'єктів і зразків за відображеннями в них ознаками папілярних узорів

Порівняльне дослідження є важливим етапом процесу ідентифікації, що має на меті встановлення збігу або розбіжності загальних та окремих ознак будови папілярних узорів у об'єктах дослідження і порівняльних зразках. Об'єктами порівняння можуть бути і папілярний узор, відображений у сліді, так і папілярні узори у відбитках (відтисках) пальців (долонь) осіб, яких перевіряють. Методично правильне проведення порівняльного дослідження вимагає дотримання трьох найважливіших умов: повнота порівняння, двосторонність порівняння, реальність збігів.

Порівняльне дослідження методом зіставлення починається із загальних ознак: форми і розмірів слідів папілярних узорів; загальної будови узорів; кількості ліній між центром і дельтами; форми і напрямку потоків папілярних ліній.

Розбіжності істотних загальних ознак дозволяють виключити тотожність і без дослідження окремих ознак, у разі встановлення при порівняльному дослідженні розбіжностей за загальними ознаками: типу чи виду папілярного узору, кількістю ліній від

центру до дельти, розташуванню та взаємному розташуванню центру узору. На кожному етапі порівняльне дослідження може бути завершено в разі встановлення розбіжностей, які не можуть бути пояснені впливом сторонніх чинників, зокрема, умов слідоутворення, особливостей слідоприймальної поверхні.

Після проведення порівняння загальних ознак та встановлення відповідних збігів переходять до порівняння окремих. Порівняння окремих ознак будови папілярних узорів в об'єктах дослідження та зразках проводять для перевірки збігу всіх елементів будови у відповідних зонах обох порівнювальних узорів за наявністю, видом, відносним розташуванням і особливостями будови самої ознаки.

Найбільш надійний, перевірений на практиці, спосіб виявлення збігу або відмінностей в положенні порівнюваних деталей папілярних узорів полягає в підрахунку кількості папілярних ліній між ознакою, яка перевіряється, та іншою, положення якої відомо. Крім того, враховуються орієнтовні координати розташування ознаки, яка перевіряється, відносно попередньої (вище, нижче, праворуч, ліворуч).

Встановлення збігу деталей за їх положенням в узорі не вичерпує всього змісту порівняльного дослідження. Необхідно, щоб ці деталі були однакові, тобто збігалися не лише за видовою належністю, а й за особливостями їх будови.

Разом з папілярними лініями у слідах основних і середніх фаланг відображаються міжсуглобові складки та вузькі складки-зморшки, які мають тимчасовий характер. Особливості їх будови також можуть бути ідентифікаційними ознаками.

Окремими ознаками також можуть бути дрібні ділянки шрамів, вузькі складки-зморшки та особливості будови країв папілярних ліній і пор.

За результатами порівняльного дослідження експерт надає оцінку збіжних загальних та окремих ознак папілярних узорів, що відобразилися у слідах і відбитках, визначає їх достатність і формує висновок про їх індивідуальну сукупність.

При оцінці розбіжних ознак визначають їх суттєвість і ступінь впливу на висновок про наявність чи відсутність тотожності папілярних узорів, а також джерело походження розбіжних ознак.

Отже, порівняння та ідентифікація відбитків пальців – важлива дослідницька діяльність в криміналістиці та у роботі правоохоронних органів, яка дозволяє ідентифікувати людей на основі унікальних узорів їх шкірного покриву і тому залишається інструментом надійного та достовірного встановлення особи.

Ідентифікація особи за папілярними узорами є складним та точним процесом, який вимагає детального та всебічного аналізу загальних і окремих ознак.

За результатами аналізу загальних ознак (форми, розміру, напрямку потоків папілярних ліній, особливостей будови центру, наявності (відсутності) дельт і їх взаємного розташування) будови папілярного узору та за умови достатньої якості їх відображення можливо визначити, якою ділянкою пальця чи долоні руки (ступні босої ноги) залишено слід.

За відображеною у сліді центральною частиною папілярного узору визначають, до якого класифікаційного типу він належить.

Для визначення придатності слідів папілярних узорів для ідентифікації особи необхідно провести аналіз: відображених у слідах загальних ознак; сукупності окремих ознак на основі їх взаємного розташування; кількісних характеристик та оцінити їх у сукупності.

Порівняльне дослідження при ідентифікації має на меті встановлення збігу чи розбіжності загальних та окремих ознак будови папілярних узорів у об'єктах дослідження і порівняльних зразках. Об'єктами порівняння можуть бути і папілярний узор, відображений у сліді, і папілярні узорі у відбитках (відтисках) пальців (долонь) осіб, яких перевіряють.

Проведення порівняльного дослідження вимагає дотримання трьох умов: повнота порівняння, двосторонність порівняння, реальність збігів.

Зважаючи на наведене, всі висвітлені вище етапи дактилоскопічного дослідження є однією цілісною системою дактилоскопічного дослідження, дотримання якого в обов'язковому порядку приведе експерта до повного, вірного та обґрунтованого висновку. В той же час не виконання якогось з етапів дослідження або не вірного його виконання може призвести до невірного чи не обґрунтованого висновку.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Методика дактилоскопічних досліджень / [Кузнєцов В. А., Кушніренко Н. В., Щавелев А. В., Димитрова Ю. В.]. Київ : ДНДЕКЦ МВС України, 2023. 53 с.
2. Дубовий О. П., Лукашенко В. Я., Рибалко Я. В. та ін. Криміналістичне дослідження слідів рук : наук.-практ. посіб. / за ред. Я. Ю. Кондратьєва. Київ : Атіка, 2000. 152 с.
3. Шведова О. В. Дактилоскопічні дослідження: навч. посіб. - Київ: КНТ, 2010. 208с.
4. Jaroslaw Moszczynski. Daktyloskopia zarvs teorii i praktvki. Warszawa: Wydawnictwo Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego KGP, 1997. 227с.

УДК:343.98

#### **Тетяна Шепітко**

судовий експерт сектору економічних досліджень  
та досліджень у сфері інтелектуальної власності

Одеського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

### **ЕКСПЕРТНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЩОДО ПИТАНЬ ДОКУМЕНТАЛЬНОГО ПІДТВЕРДЖЕННЯ РОЗМІРУ МАТЕРІАЛЬНИХ ЗБИТКІВ ЗАВДАНИХ ПІДПРИЄМСТВАМ, УСТАНОВАМ, ОРГАНІЗАЦІЯМ ВНАСЛІДОК ЗНИЩЕННЯ МАЙНА В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ**

Досить поширеним явищем сьогодні в судовій економічній експертизі є питання підтвердження розміру матеріальних збитків, спричинених внаслідок знищення, руйнування, пошкодження майна підприємств, установ, організацій у зв'язку з повномасштабним вторгненням російської федерації на територію України. Що в свою чергу призвело до великого попиту судових економічних експертиз стосовно визначення (встановлення) розміру матеріальної шкоди, що спричинило мільйонних збитків як громадянам так і суб'єктам господарювання (підприємствам, установам, організаціям). В судовій економічній експертизі дане дослідження вважається одним з найважчих, так як на практиці, експерти стикаються з проблемами визначення розмірів матеріальних збитків нанесених суб'єктам господарювання внаслідок збройної агресії російської федерації на законодавчому рівні, а саме затверджена обмежена кількість методик визначення збитків та втратою підприємствами первинних документів, перебування більшості документів на тимчасово



окупованій території, знищення всієї документації через обстріли та ракетні удари. Відновлення первинних документів бухгалтерського, податкового обліку та звітності, аналітичного обліку потребує багато часу та зусиль, а інколи взагалі є неможливим. У зв'язку з чим, органи досудового розслідування не можуть задовольнити клопотання експерта у 45-ти денний термін передбачений діючим законодавством та надати у повному обсязі документи, або взагалі не надають документи необхідні експерту для проведення судової економічної експертизи, що унеможливорює відповісти на поставлені перед експертом питання.

Тому важливим завданням є дослідити дане питання та привернути увагу як судових експертів так і сторони кримінального провадження на важливі моменти (деталі). Так як, документальне підтвердження розміру матеріальних збитків завданих підприємствам, установам, організаціям знищенням майна в умовах воєнного стану внаслідок російської агресії, проводиться для цілей подання постраждалими позовів до суду та заяв про компенсацію.

Проблематикою документального оформлення, визначення шкоди та відшкодування збитків, завданих Україні та її громадянам внаслідок збройної агресії російської федерації присвячено праці українських науковців і практиків таких як: Вознюк А.А., Грига М. А. [4, с. 58-62], Оболенцева-Красивська О. С. [5, с. 64-68], Козир А. В., Воробйова О. Ю. [6, с. 68-72], якими зроблено висновки про те, що експертний супровід визначення розміру шкоди та збитків від пошкодження і руйнування майна суб'єктів господарювання, внаслідок збройної агресії російською федерацією, є важливим елементом реалізації механізмів відшкодування понесених втрат, у тому числі за рахунок країни-агресора.

У науковій літературі зазначено, що збитки мають подвійну природу, так як вони є економічною та юридичною категорією. В юридичному розумінні збитками є негативні для потерпілої особи наслідки в майновій сфері, які є результатом неправомірних дій іншої особи. А в економічному розумінні збитки — це зменшення вартості майна юридичної чи фізичної особи в результаті перевищення витрат цієї особи над отриманими нею доходами в одному часовому періоді.

Економічна експертиза – це документальне підтвердження (дослідження) закономірностей утворення, відображення в реєстрах бухгалтерського обліку, та у звітності інформації щодо показників господарської діяльності підприємств; дослідження правильності і повноти формування доходів, витрат і результатів діяльності, формування активів, зобов'язань та власного капіталу, банкрутства та ліквідації підприємств, орендних відносин, наявності та розміру понесених збитків, оподаткування, включаючи трансфертне ціноутворення, кредитування та здійснення інших фінансових операцій, пов'язаних з рухом грошових коштів.

Тобто, основою економічної експертизи є спеціальні знання у галузі економіки, яка охоплює бухгалтерський облік, оподаткування, аналіз господарської та фінансово-кредитної діяльності суб'єктів господарювання.

Так, відповідно до ст. 22 Цивільного кодексу України «Відшкодування збитків та інші способи відшкодування майнової шкоди: 1. Особа, якій завдано збитків у результаті порушення її цивільного права, має право на їх відшкодування. 2. Збитками є: 1) втрати, яких особа зазнала у зв'язку зі знищенням або пошкодженням речей, а також витрати, які особа зробила або мусить зробити для відновлення свого порушеного права (реальні збитки)» [1].

Згідно з Порядком визначення шкоди та збитків, завданих Україні внаслідок збройної агресії російської федерації, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 20 березня 2022 № 326 (далі- Порядку № 326) [2] та Методики визначення шкоди та обсягу збитків, завданих підприємствам, установам та організаціям усіх форм власності внаслідок знищення та пошкодження їх майна у зв'язку із збройною агресією Російської Федерації від 18.10.2022 № 3904/1223 (далі-Методика № 3904/1223), встановлено процедуру визначення шкоди та обсягу збитків [3].

Основними методами проведення судової економічної експертизи є документальна перевірка та зіставлення документів бухгалтерського обліку та звітності [7]. При проведенні дослідження відносно визначення розміру матеріальних збитків, експерт у межах своєї компетенції визначає лише економічний зміст збитку. Об'єктами дослідження судової економічної експертизи, пов'язаної із визначенням розмірів матеріальних збитків завданих підприємствам, установам, організаціям внаслідок збройної агресії російської федерації, є документи бухгалтерського, податкового обліку та звітності, а саме: бухгалтерська, фінансова, податкова і статистична звітність, облікові реєстри, первинні документи, матеріали інвентаризацій, документи які підтверджують факт пошкодження майна та спричинення шкоди, інші матеріали, які дають можливість ідентифікувати подію, що призвела до пошкодження майна та спричинення збитків в ході збройної агресії російської федерації внаслідок бойових дій, терористичних актів, ракетних ударів та іншого.

Отже, проведення економічних експертиз щодо питань документального підтвердження розміру матеріальних збитків завданих підприємствам, установам, організаціям внаслідок знищення майна в умовах воєнного стану, є актуальним і сьогодні і ще багато років, оскільки висновки експертів дозволять розпочати відновлення пошкодженого майна та буде підставною для отримання відповідних компенсацій у майбутньому. Тому, першочерговими завданнями для забезпечення повного та об'єктивного дослідження поставлених на вирішення експертам економістам питань є відновлення облікових документів підприємств, установ та організацій, що є об'єктами дослідження при виконанні судових експертиз, створення необхідної методичної та методологічної бази для забезпечення надання обґрунтованих відповідей на поставлені перед експертами запитаннями.

#### **Перелік використаних джерел**

1. Цивільний кодекс України від 16.01.2003 № 435-IV <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#n130> (дата звернення: 13.11.2024).

2. Порядок визначення шкоди та збитків, завданих Україні внаслідок збройної агресії російської федерації, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 20 березня 2022 № 326 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/326-2022-%D0%BF#Text> (дата звернення: 13.11.2024).

3. Методика визначення шкоди та обсягу збитків, завданих підприємствам, установам та організаціям усіх форм власності внаслідок знищення та пошкодження їх майна у зв'язку із збройною агресією російської федерації, а також упущеної вигоди від неможливості чи перешкод у провадженні господарської діяльності, затверджена Наказом Міністерства економіки України та Фонду державного майна України 18 жовтня 2022 року № 3904/1223, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 02 грудня 2022 р. за № 1522/38858 (дата звернення: 14.11.2024).

4. Вознюк А.А., Грига М. А. Експертне забезпечення визначення розміру шкоди та збитків від пошкодження і руйнування будівель, споруд та ін-ших об'єктів інфраструктури внаслідок збройної агресії РФ. Науковий вісник Ужгородського Національного Університету, 2022 URL: <http://visnyk-pravo.uzhnu.edu.ua/article/view/268742/264249> (дата звернення: 14.11.2024).

5. Оболенцева-Красивська О. С. Окремі питання визначення шкоди, завданої внаслідок збройної агресії Російської Федерації громадянам України. Тези науково-практичної конференції м. Харків, 22 червня 2022 URL: [https://nauka.nlu.edu.ua/nauka/download/zbirniki\\_konf/Tezi\\_konf\\_22\\_06\\_2022.pdf](https://nauka.nlu.edu.ua/nauka/download/zbirniki_konf/Tezi_konf_22_06_2022.pdf) (дата звернення: 14.11.2024).

6. Козир А. В., Воробйова О. Ю. Особливості економічних досліджень визначення упущеної вигоди підприємств внаслідок руйнувань, завданих Російською Федерацією. Тези науково-практичної конференції м. Харків, 22 червня 2022 URL: [https://nauka.nlu.edu.ua/nauka/download/zbirniki\\_konf/Tezi\\_konf\\_22\\_06\\_2022.pdf](https://nauka.nlu.edu.ua/nauka/download/zbirniki_konf/Tezi_konf_22_06_2022.pdf) (дата звернення: 14.11.2024).

7. Методи, способи та прийоми, які використовуються при проведенні судово-економічних експертиз / Дніпропетровський НДІСЕ Міністерства юстиції України 2003; зареєстровано в Міністерстві юстиції України 03.03.2010 (реєстраційний код реєстру методик – 11.0.08) (дата звернення: 13.11.2024).

УДК 343

**Олег Шостак**

заступник завідувача відділу криміналістичного дослідження  
транспортних засобів і реєстраційних документів, що їх супроводжують  
Львівського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

## **ОБШУК І ТИМЧАСОВЕ ВИЛУЧЕННЯ МАЙНА ІЗ ЗАЛУЧЕННЯМ СПЕЦІАЛІСТА**

### **1. Поняття обшуку, його об'єкти, завдання і види**

Розкриття і розслідування злочинів неможливі без використання специфічних пошукових дій, що сприяють виявленню джерел і носіїв доказової інформації. Відшукування захованих (приховуваних) об'єктів - знарядь злочину, речових доказів, документів, трупів людей, осіб, що уникають слідства і суду тощо - може бути здійснено проведенням обшуку, правову процедуру яких передбачено кримінально-процесуальним законодавством (статті 234-236 КПК України).

Обшук - обґрунтована матеріалами провадження слідча (розшукова) дія, змістом якої є примусове обстеження приміщень, споруд, ділянок місцевості, інших матеріальних об'єктів, окремих фізичних осіб, залучених у сферу судочинства з метою розшукування і вилучення предметів і документів, що мають для нього значення, а також виявлення розшукуваних громадян та їхніх трупів.

У процесі обшуку підлягають обов'язковому вилученню виявлені предмети та речі, що вилучені з вільного цивільного обігу та заборонені для використання. Окрім цього, може мати місце відповідний пошук майна для забезпечення відшкодування заподіяних збитків або можливості конфіскації. У цьому випадку обшук супроводжуються застосуванням спеціального заходу процесуального примусу, яким є опис і накладення арешту на майно.

Об'єкти обшуку - це те, що необхідно відшукати, виявити, знайти. У ході обшуку такими об'єктами є: люди, трупи, знаряддя злочину, предмети злочинного посягання, документи, сліди тощо. Об'єкти пошуку можна поділяти на групи, які за суттю є конкретизацією процесуальних різновидів речових доказів і документів:

знаряддя і засоби вчинення злочину;

предмети, що зберегли на собі сліди злочину (одяг чи взуття обшукуваного, яке має сліди крові, часточки ґрунту, жирові плями тощо);

предмети, отримані внаслідок злочинної діяльності (гроші чи цінності, які є предметом хабара; майно, що належить потерпілому, та ін.);

інші предмети, що виступають засобом для встановлення істини у провадженні: фотознімки, зроблені учасником злочину на місці його вчинення, записна книжка, загублена на місці події;

документи: рукописні, поліграфічні, машинописні, фото-, кіно-, та відеодокументи та ін.

Обшуки можуть бути класифіковані на види за різними підставами:

за видом злочину;

за етапом розслідування;

за черговістю проведення або за принципом повторності;

за об'єктом обслідування об'єктів обшуку.

за часом проведення (одночасністю);

за характером об'єктів обшуку;

за предметом пошуку;

за юридичними підставами проведення.

## 2. Основні тактичні прийоми обшуку

Попри наявність відповідних особливостей названих вище різновидів обшуку, існують загальні (спільні) тактичні положення, засади, якими слід керуватись при проведенні будь-якого обшуку: раптовість (неочікуваність для обшукуваного); планомірність (послідовність і системність обшуку); цілеспрямованість; використання етики і психології; врахування особливостей предметів пошуку і характеру обслідуваного об'єкта тощо; застосування техніко-криміналістичних засобів, методів і допомоги спеціалістів; безпечність; використання допомоги співробітників оперативних підрозділів та інформації, отриманої оперативним способом.

Умовно обшук поділяють на три стадії: підготовчу, основну (робочу), завершальну.

Основна робоча стадія складається з двох етапів - оглядового та пошукового.

Тактичні прийоми обшуку, які використовують на пошуковому етапі, класифікують:

за функціональним спрямуванням:

а) тактичні прийоми, що виконують пошукову функцію;

б) тактичні прийоми, що виконують комунікативну функцію з обшукуваним;

за об'єктом спрямування:

а) тактичні прийоми, спрямовані на створення вилу на обшукуваного;

б) тактичні прийоми, спрямовані на дослідження матеріальної обстановки;

за обсягом (широтою) використання:

а) тактичні прийоми, що використовуються лише під час обшуку;

б) тактичні прийоми, що застосовуються під час провадження слідчих (розшукових) дій за особливостями реалізації:

а) тактичні прийоми, що реалізуються безпосередньо і особисто слідчим;  
б) тактичні прийоми, що реалізуються через розподіл ролей між учасниками слідчо-оперативної групи;

за характером використовуваної інформації:

а) тактичні прийоми, що базуються на словесній (вербальній) інформації;  
б) тактичні прийоми, застосування яких поєднане з використанням матеріалізованої інформації (наприклад, демонстрація обшукуваному аналога предмета пошуку);  
в) тактичні прийоми, що базуються на логіко-мисленнєвій інформації;  
за характером слідчої ситуації, яка може виникнути на робочій стадії обшуку.

Останньою стадією обшуку є завершальна стадія, що полягає в закріпленні доказів зокрема і фіксації результатів обшуку загалом.

### 3. Підготовка спеціаліста до участі у обшуку

При підготовці до обшуку повинні бути ретельно продумані заходи, спрямовані на забезпечення збереження майна, речей, цінностей та інших предметів, які вилучаються при проведенні обшуку, а також забезпечення безпеки осіб, які проводять обшук, що особливо важливо при проведенні обшуку з метою виявлення і затримання члена організованої групи, який переховується.

Для виявлення різних матеріальних об'єктів під час обшуку застосовують різні технічні засоби, наукові прийоми й методи.

### 4. Участь спеціаліста в обшуку

Кримінально-процесуальне законодавство визначає осіб, в присутності яких проводиться обшук:

обшук провадиться в присутності не менше двох понять. Понятими не можуть бути працівники органів досудового слідства і дізнання, а також інші зацікавлені у результатах справи особи;

обшук провадиться в присутності особи, яка займає це приміщення (при неможливості забезпечити її участь - у присутності кого-небудь із повнолітніх членів її сім'ї, а при неможливості участі таких - у присутності представника житлово-експлуатаційної організації або органу місцевого самоврядування). Обшук у приміщеннях, які займають підприємства, установи та організації, провадиться в присутності їх представників;

при проведенні обшуку в приміщеннях, які займають дипломатичні представництва, а також у приміщеннях, де проживають члени дипломатичних представств та їх сім'ї, обов'язково потрібна присутність прокурора і представника Міністерства закордонних справ. Проведення обшуку за відсутності зазначених осіб законом не допускається.

Для проведення обшуку можуть залучатися різні спеціалісти, оперативні працівники органів внутрішніх справ, представники громадськості.

Кримінальне процесуальне законодавство передбачає, що за потреби особа, яка проводить обшук у кримінальному провадженні, може залучити спеціаліста, але важливо найбільш раціонально підходити до можливості його участі у кримінальному провадженні. Перспективною непроцесуальною формою використання спеціальних знань може визнаватися залучення спеціаліста для надання консультативно-довідкової допомоги на етапі планування обшуку.

У порядку, визначеному ст. 71 КПК України, до участі в обшуку також може залучатися спеціаліст для надання допомоги слідчому чи прокурору шляхом:

застосування технічних засобів пошуку, виявлення сховищ;

проведення попередніх досліджень виявлених об'єктів (наприклад, експрес-аналіз речовини щодо вмісту наркотичних засобів);

надання пояснень слідчому щодо властивостей виявлених об'єктів;

консультування щодо правильного поводження зі знайденими предметами (саморобними вибуховими пристроями, зброєю тощо);

фіксації процесу та результатів обшуку за допомогою технічних засобів;

упаковки виявлених речей та документів;

правильного опису в протоколі обшуку вилучених об'єктів;

проведення вимірювань, складання, планів, креслень тощо.

Обшук транспортних засобів передбачає примусове обстеження будь-якого транспортного засобу (мотоцикл, автомобіль, яхта, літак) і має особливості залежно від виду транспортного засобу.

Зокрема, обшук легкового автомобіля доцільно розпочинати з багажника і завершувати двигуном. У багажнику перевіряють сумку з інструментами, запасне колесо, усі інші предмети. У салоні знімають килими, чохли, елементи обшивки. Перевіряють місця між сидіннями і спинками, досліджують торпедо, знімають автомагнітолу. Механізми і деталі, розташовані під днищем автомобіля, бажано досліджувати на «ямі» або підйомнику. Обшук транспортних засобів доцільно проводити за участю спеціаліста-автотехніка.

Обшук житла чи іншого майна особи в обов'язковому порядку фіксується за допомогою аудіо- та відеозапису (ч. 10 ст. 236 КПК України).

Додатками до протоколу обшуку можуть бути:

спеціально виготовлені копії, зразки об'єктів, речей і документів;

письмові пояснення спеціалістів, які брали участь у проведенні даної процесуальної дії; аудіо-, відеозапис процесуальної дії;

фототаблиці, схеми, зліпки, носії комп'ютерної інформації та інші матеріали, які пояснюють зміст протоколу.

Додатки до протоколу повинні бути належним чином виготовлені, упаковані з метою надійного збереження та засвідчені підписами слідчого, прокурора, спеціалістів та інших осіб, які брали участь у виготовленні та/або вилученні таких додатків.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Кримінальний процесуальний кодекс України. Документ 4651-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#Text>.

2. Тактика обшуку. Фондова лекція з навчальної дисципліни «Криміналістика». К.: НАВС, 2016. 43 с.

УДК 332.3

#### **Роман Штангрет**

старший судовий експерт сектору будівельних, земельних, екологічних досліджень та оціночної діяльності відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних, екологічних досліджень та оціночної діяльності Тернопільського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України

## ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ЗЕМЕЛЬНО-ТЕХНІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ У ВИКОРИСТАННІ ЗЕМЕЛЬ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ

Одним із проблемних питань, у врегулюванні яких важливу роль відіграє земельно-технічна експертиза, є накладання меж приватних або інших земельних ділянок на території природно-заповідного фонду. Основною причиною цих накладань є відсутність чітких кадастрових меж природно-заповідних територій, що ускладнює їх правовий захист. Також проблема часто виникає через накладення меж приватних ділянок, що порушує екологічні стандарти та охоронні режими цих територій. Зазначені питання особливо актуальні у зонах, де природоохоронні землі межують з сільськогосподарськими або житловими територіями.

Земельно-технічна експертиза передбачає використання законодавчих актів, що регулюють охорону природно-заповідного фонду, зокрема Закон України «Про природно-заповідний фонд України» [1] та відповідні розділи Земельного кодексу [2]. Поряд із цим використовуються інструменти геоінформаційних систем (ГІС), які допомагають виявляти межові порушення.

Проведення земельно-технічної експертизи для виявлення накладання меж включає:

1. Аналіз правовстановлюючих документів (проектів землеустрою, технічної документації).
2. Використання GPS-координат для точного встановлення меж.
3. Використання даних аерофотознімання та супутникових зображень для точного визначення меж земельних ділянок.

Проте, відповідно до Порядку розроблення проектів землеустрою з організації та встановлення меж територій природно-заповідного фонду, іншого природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення, затвердженого постановою КМУ від 25.08.2004 № 109469, зазначені вище проекти підлягають затвердженню відповідними органами місцевого самоврядування та виконавчої влади. Згідно із п. 23 Порядку ведення Державного земельного кадастру до кадастру вносяться відомості про обмеження у використанні земель на підставі затвердження документації із землеустрою, за якою встановлено обмеження [3]. Враховуючи, що природно-заповідний фонд, як правило, не переводиться до окремої категорії земель за основним цільовим призначенням, приналежність ділянки до природно-заповідного фонду в площині земельних відносин проявляється лише як набір обмежень, прописаних у проектах землеустрою. При підготовці Проектів створення територій природно-заповідного фонду органи Мінприроди зазвичай не включають в них документацію із землеустрою, посилаючись на відсутність такої необхідності згідно із Законом України «Про природно-заповідний фонд України» та відсутністю коштів для замовлення такої документації.

Таким чином, склалась хибна практика створення територій природно-заповідного фонду без розробки документації із землеустрою одночасно із створенням. Винесення в натуру потенційно має забезпечувати Мінприроди України, а подальші кроки - органи Держгеокадастру. Проте взаємодія з цього питання не налагоджена. А тому природно-заповідний фонд лишається здебільшого не внесеним до Державного земельного кадастру навіть в тих випадках, коли винесений в натуру. Жодних державних документів про завершення процесу, який лише починається із винесення в натуру, немає. Крім того, загальнопоширеною є практика створення територій природно-заповідного фонду без зміни цільового призначення земельних ділянок, тобто вони лишаються за своїм основним

цільовим призначенням у старому статусі (переважно землі лісогосподарського або сільськогосподарського призначення, водного фонду). Зміна цільового призначення земель при створенні територій природно-заповідного фонду не відбувається автоматично, особливо, якщо землі в межах території не надаються нікому у користування з таким цільовим призначенням [4].

Слід наголосити, що таку тривалу у часі процедуру отримання правовстановлюючих документів установами на передачу їм у постійне користування земельних ділянок можна було б уникнути, так само як уникнути негативного впливу на управління такими територіями, якщо б під час створення природно-заповідного фонду готувався проект землеустрою щодо організації та встановлення меж природно-заповідного фонду. Адже постанова КМУ від 3 червня 2013 року №483 Про затвердження Порядку інформаційної взаємодії між кадастрами встановлює, що планово-картографічні матеріали розташування територій та об'єктів природно-заповідного фонду є тими даними, які в обов'язковому порядку вносяться у кадастрову та інші інформаційні системи для того, щоб уникнути розпорядження землями природно-заповідного фонду не за цільовим призначенням [5].

Серед шляхів вирішення проблемних питань щодо накладання меж є встановлення чітких меж природно-заповідних територій у Державному земельному кадастрі та оновлення відповідної правовстановлюючої документації на ці території. Важливим є застосування зонування цих територій, яке забезпечить визначення зон з обмеженим доступом, а також зон для екотуризму. Крім того, важливо посилити державний контроль над землекористуванням у природоохоронних зонах.

Підсумовуючи вище зазначене, можна дійти до висновку, що земельно-технічна експертиза відіграє важливу роль у захисті природно-заповідного фонду від порушень межових режимів. Запровадження сучасних технологій, таких як ГІС, а також вдосконалення законодавства сприятиме ефективнішому вирішенню цих проблем. Це дозволить зберегти природні ресурси та забезпечити екологічну безпеку країни.

#### **Перелік використаних джерел**

1. Про природно-заповідний фонд України: Закон України від 16.06.1992 № 2456-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12#Text> (дата звернення 08.11.2024).
2. Земельний кодекс України: Закон України від 25.10.2001 № 2768-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text> (дата звернення 08.11.2024).
3. Про затвердження Порядку ведення Державного земельного кадастру: постанова Кабінету Міністрів України від 17.10.2012 № 1051 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1051-2012-%D0%BF#Text> (дата звернення 08.11.2024).
4. Василюк О., Шутяк С., Шпарик Н. Природно-заповідний фонд: земельні питання: посібник. Львів, 2017. С. 47 – 62. URL: [https://epl.org.ua/wp-content/uploads/2017/11/2281\\_EPL\\_PZF\\_Posibnuk.pdf](https://epl.org.ua/wp-content/uploads/2017/11/2281_EPL_PZF_Posibnuk.pdf) (дата звернення 08.11.2024).
5. Про затвердження Порядку інформаційної взаємодії між Державним земельним кадастром, іншими кадастрами та інформаційними системами: постанова Кабінету Міністрів України від 03.06.2013 № 483 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/483-2013-%D0%BF#Text> (дата звернення 08.11.2024).



**Ігор Шумер**

старший судовий експерт сектору будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності Сумського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України

**ПРОБЛЕМИ ПРОВЕДЕННЯ БУДІВЕЛЬНО-ТЕХНІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ  
З МЕТОЮ ВИЗНАЧЕННЯ ВАРТОСТІ РЕМОНТНО-ВІДНОВЛЮВАЛЬНИХ РОБІТ  
А ТАКОЖ РОЗМІРУ МАТЕРІАЛЬНОЇ ШКОДИ ПОШКОДЖЕНИХ БУДІВЕЛЬ  
ТА СПОРУД ВНАСЛІДОК ЗБРОЙНОЇ АГРЕСІЇ РФ**

З початку вторгнення експерти-будівельники зіткнулися з дуже нагальними питаннями щодо процедури обстеження об'єктів, які зазнали руйнування внаслідок авіаударів та обстрілів, та визначення матеріальної шкоди. Встановлення переліку, аналіз суті, пошук шляхів вирішення проблем судово-експертної діяльності з перших днів повномасштабної війни в Україні перебувають в полі зору усіх суб'єктів правоохоронної системи [1].

Першочерговим завданням було формулювання загального бачення питань, які постали перед слідством при розслідуванні злочинств, передбачених статтею 438 Кримінального кодексу України. Загалом орієнтовний перелік питань, які має вирішувати будівельно-технічна та оціночно-будівельна експертиза, визначений в розділі II п. 5 «Науково-методичних рекомендацій з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень», які затверджені наказом Міністерства юстиції України 08.10.1998 № 53/5 (у редакції наказу Міністерства юстиції України 26.12.2012 № 1950/5) [2]. Порядок проведення судових експертиз Експертною службою МВС відбувається у відповідності до Інструкції з організації проведення та оформлення експертних проваджень у підрозділах Експертної служби Міністерства внутрішніх справ України, затвердженої наказом Міністерства внутрішніх справ України 17.07.2017 № 591 [3].

Наразі, фахівцями науково-дослідних установ судових експертиз були розроблені «Методичні рекомендації щодо встановлення вартості відновлення об'єктів нерухомого майна, яке зазнало значних пошкоджень та руйнувань» [4], в яких запропоновано певний алгоритм розрахунку вартості відновлення об'єктів нерухомого майна, яке зазнало значних пошкоджень та руйнувань.

На сьогодні важливими питаннями, які поставлені перед судовим експертом під час проведення будівельно-технічного дослідження, є визначення: вартості відновлювального ремонту будівель та споруд, що зазнали пошкоджень, руйнувань внаслідок збройної агресії Російської Федерації; матеріальної шкоди завданої власникам пошкодженого майна, що набуває важливого значення в межах реалізації державних механізмів, спрямованих на відшкодування (компенсацію) понесених витрат, зокрема, за рахунок країни - агресора. Одним із кроків до втілення вищезгаданих механізмів є проведення будівельно-технічної експертизи.

В намаганні врегулювати питання визначення матеріальної шкоди, Міністерством економіки України та Фондом державного майна України видано спільний наказ, яким затверджено «Методику визначення шкоди та обсягу збитків, завданих підприємствам,

установам та організаціям усіх форм власності внаслідок знищення та пошкодження їх майна у зв'язку із збройною агресією російської Федерації, а також упущеної вигоди від неможливості чи перешкод у провадженні господарської діяльності» [5]. Даною методикою визначено, що вона є «обов'язковою для використання під час оцінки збитків, завданих постраждалим внаслідок збройної агресії, проведення судової експертизи (експертного дослідження), пов'язаної з оцінкою збитків, завданих постраждалим внаслідок збройної агресії».

«Методичними рекомендаціями» [4] передбачається визначення вартості матеріальної шкоди на базі витратного підходу, застосування якого регламентоване Національними стандартами № 1 «Загальні засади оцінки майна і майнових прав», затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 10.09.2003 та № 2 «Оцінка нерухомого майна», затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 28.10.2004 № 1440.

Визначення вартості відновлення об'єктів нерухомого майна, яке зазнало значних пошкоджень та руйнувань, потребує обчислення витрат на заміщення (відтворення) земельних поліпшень.

Визначення розміру реальних збитків за «Методикою» [5], а також упущеної вигоди від неможливості чи перешкод у провадженні господарської діяльності» передбачається як розрахунок різниці між значеннями вартості такого майна до та після заподіяння йому шкоди. При цьому розмір реальних збитків внаслідок пошкодження, втрати або знищення майна визначається як різниця між значеннями вартості такого об'єкта до та після заподіяння йому шкоди. Крім того, під час визначення розміру реальних збитків, завданих майну, припускається, що знецінення майна має прямолінійний характер і обчислюється як відношення дійсного віку об'єкта до строку його фізичного життя за умови належного рівня утримання та експлуатації. Згідно п. 3.2 «Значення вартості нерухомого майна до заподіяння йому шкоди приймається на рівні ринкової вартості та/або залишкової вартості заміщення аналогічного чи подібного за місцем розташування, призначенням, розмірами, конструктивним вирішенням земельних поліпшень та їх технічним станом майна до початку збройної агресії».

У п. 3.13 «Методики» [5] передбачається визначення ступеня придатності конструктивних елементів будівлі (споруди) для подальшого використання за результатами технічного обстеження будівлі чи споруди, що здійснюється відповідно до Порядку проведення обстеження прийнятих в експлуатацію об'єктів будівництва, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 квітня 2017 року № 257 [6]. При цьому, в зазначеній «Методиці» [5] вказано, що методика не поширюється на об'єкти, що обстежуються з іншою метою, у тому числі для судової будівельно-технічної експертизи.

Тобто, на даний час існують певні правові колізії щодо застосування нормативних документів при проведенні судових будівельно-технічних експертиз для визначення розміру збитків. Таким чином, в контексті питань щодо розвитку судової експертизи в процесі відновлення держави після завершення бойових дій важливим є питання коригування деяких спірних моментів в законодавчих актах, які регулюють експертну діяльність.

Проведення вказаної експертизи пошкоджених будівель та споруд починається з безпосереднього огляду об'єктів дослідження; проведення фіксації виявлених пошкоджень та руйнувань; встановлення конструктивних особливостей об'єктів дослідження. Проте, в умовах війни у експерта, нажаль, не завжди є можливість здійснити безпосередній огляд

пошкоджених об'єктів. У таких випадках джерелами для дослідження можуть бути фото- та відеофіксація об'єкту дослідження надана ініціатором проведення експертизи.

Для розрахунку вартості ремонтно-будівельних робіт можливо застосовувати, як метод складання кошторису так і розрахунок вартості відтворення чи заміщення земельних поліпшень – будинків, будівель та споруд. У випадку часткового пошкодження вартість ремонтно-будівельних робіт визначається з використанням державних ресурсних елементів кошторисних норм та результатів візуально-інструментального обстеження. Локальний кошторис складається з урахуванням вимог Кошторисних норм України [7], а нормативними показниками є ресурсні елементні кошторисні норми [8]. На підставі цих норм і поточних цін на трудові та матеріально-технічні ресурси визначаються прямі витрати у вартості будівництва. Вартість будівельних матеріалів приймається з урахуванням технічної характеристики пошкодженого конструктивного елементу, якості та типу частини конструктивного елементу (оздоблювальних покриттів чи покриттів підлоги), тобто у вартісному еквіваленті відновленню підлягає ідентичний до пошкодженого елемент чи його частина. Розмір заробітної плати вираховується станом на дату визначення вартості.

У разі коли не можливо скласти кошторис на ремонтно-відновлювальні роботи, а саме коли будівля повністю знищена та неможливо встановити фактичні об'єми для проведення розрахунків вартості ремонтно-відновлювальних робіт, вартість визначається з використанням збірників УПВВ «Укрупнених показників вартості відтворення» (Наказ Фонду Державного майна України державний комітет України з питань житлово-комунального господарства від 23.12.2004 № 2929/227 «Про затвердження Порядку визначення вартості відтворення чи заміщення земельних поліпшень – будинків, будівель та споруд малоповерхового житлового будівництва» зі змінами та доповненнями) та даних технічної документації [10]. Для визначення величини фізичного зносу доцільно приймати нормативно в залежності від строку експлуатації кожного конструктивного елементу з застосуванням СОУ ЖКГ 75.11 – 35077234.0015:2009 «Житлові будинки Правила визначення фізичного зносу житлових будинків» [9].

Для обстеження комплексних об'єктів з великою та особливо великою кількістю будівель і споруд а також обсягів робіт (підприємства добувної, переробної, машинобудівної та інших видів промисловості, підприємства у сфері сільськогосподарського виробництва, тощо) необхідно застосовувати сучасні технічні можливості і засоби з впровадженням інноваційних технологій, такі як квадрокоптери з навішуванням відповідного обладнання фото- та відеозйомки та використанням відповідного програмного забезпечення в схемі 3D-моделювання, які значно скорочують трудомісткість та час для проведення обстеження експертом, а також підвищують якість і точність розрахунків.

Однак, виходячи з аналізу даних теорії і практики призначення та проведення будівельно-технічного дослідження в частині визначення вартості відновлювального ремонту будівель та споруд, що зазнали пошкоджень, руйнувань внаслідок збройної агресії Російської Федерації, а також матеріальної шкоди завданої власникам зруйнованого майна, не можна визнати що вищевказані проблеми на даній стадії вирішені.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Долинський С.М. Кураш С.Я. Рак М.С. Проблеми проведення судових експертиз військового майна в умовах воєнного стану. Актуальні питання судово-експертної діяльності в умовах воєнного стану та повоєнний період : матеріали всеукраїнської наук.-практ. конф.

(Одеса-Львів, 28 вересня 2022 року): тези доповідей /відп. ред. Дмитро Кішко, Роман Заяць. Львів : Растр-7, 2022/. С. 46-48.

2. Про затвердження Інструкції про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень та Науково-методичних рекомендацій з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень: наказ Міністерства юстиції України від 8 жовтня 1998 року № 53/5 URL:[http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/ed\\_2009\\_06\\_01/an/445644/REG3145.html](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/ed_2009_06_01/an/445644/REG3145.html) (дата звернення: 10.11.2024).

3. Про затвердження Інструкції з організації проведення та оформлення експертних проваджень у підрозділах Експертної служби Міністерства внутрішніх справ України: наказ Міністерства внутрішніх справ України від 17 липня 2017 року № 591 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1024-17#Text> (дата звернення: 10.11.2024).

4. Методичні рекомендації щодо встановлення вартості відновлення об'єктів нерухомого майна, яке зазнало значних пошкоджень та руйнувань /ОНДІСЕ, номер державної реєстрації 0122U200741/.

5. Про затвердження Методики визначення шкоди та обсягу збитків, завданих підприємствам, установам та організаціям усіх форм власності внаслідок знищення та пошкодження їх майна у зв'язку із збройною агресією Російської Федерації, а також упущеної вигоди від неможливості чи перешкод у провадженні господарської діяльності: наказ Міністерства економіки України та Фонду державного майна України від 18 жовтня 2022 року № 3904/1223. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1522-22#Text> (дата звернення: 10.11.2024).

6. Про затвердження Порядку проведення обстеження прийнятих в експлуатацію об'єктів будівництва: постанова Кабінету Міністрів України від 12 квітня 2017 № 257. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/257-2017-%D0%BF#Text> (дата звернення: 10.11.2024).

7. Настанова з визначення вартості будівництва. Кошторисні норми України: наказ Міністерства Регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 01.11.2021 № 281. URL: [https://e-construction.gov.ua/laws\\_detail/2699601180912256347?doc\\_type=6](https://e-construction.gov.ua/laws_detail/2699601180912256347?doc_type=6) (дата звернення: 10.11.2024).

8. Ресурсні елементи кошторисні норми на ремонтно-будівельні роботи. Вказівки щодо застосування: наказ Мінрегіону України від 15.06.2021 № 156. URL: [https://e-construction.gov.ua/laws\\_detail/2718383894184331215?doc\\_type=6](https://e-construction.gov.ua/laws_detail/2718383894184331215?doc_type=6) (дата звернення 10.11.2024).

9. СОУ ЖКГ 75.11–35077234.0015:2009 «Житлові будинки. Правила визначення фізичного зносу житлових будинків»: наказ Міністерства з питань житлово-комунального господарства України від 03.02.2009 № 21. Дата оновлення: 03.02.2009. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0021662-09#Text> (дата звернення 10.11.2024).

10. Порядок визначення вартості відтворення чи заміщення земельних поліпшень – будинків, будівель та споруд малоповерхового житлового будівництва: наказ Фонду державного майна України, Державного комітету України з питань житлово-комунального господарства» від 23 грудня 2004 року № 2929/22, зареєстрований в Міністерстві юстиції України 18 січня 2005 року № 54/10334. Дата оновлення: 23.12.2004. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0054-05#Text> (дата звернення: 10.11.2024).

**Інна Шурдук**

кандидат технічних наук, головний судовий експерт  
відділу товарознавчих та гемологічних досліджень

Полтавського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

**Людмила Берлінова**

старший судовий експерт відділу товарознавчих та гемологічних досліджень  
Полтавського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

## **ВИЗНАЧЕННЯ РИНКОВОЇ ВАРТОСТІ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ОБМУНДИРУВАННЯ ДЛЯ ВІЙСЬКОВИХ, ЩО Є ПРЕДМЕТОМ ТЕНДЕРНИХ ЗАКУПІВЕЛЬ**

Державні закупівлі були і залишаються однією зі сфер господарської діяльності, яка характеризується високими корупційними ризиками. Зловживання під час витрачання бюджетних коштів та відсутність механізмів контролю громадськості за процесом здійснення державних закупівель призводять до неефективного використання бюджетних коштів, зростання витрат бюджету і, як наслідок, до деформації механізмів конкуренції в економіці та погіршення інвестиційного клімату в Україні [1].

На сьогодні спостерігається збільшення кількості судових товарознавчих експертиз, об'єктами яких виступають товари, що є предметами публічних закупівель. Термін «предмет закупівлі» визначається відповідно до п.22 ст.1 Закону України «Про публічні закупівлі» [2]: «...товари, роботи чи послуги, що закуповуються замовником у межах єдиної процедури закупівлі або в межах проведення спрощеної закупівлі, щодо яких учасникам дозволяється подавати тендерні пропозиції/пропозиції або пропозиції на переговорах (у разі застосування переговорної процедури закупівлі)...». Під час дослідження таких товарів, у тому числі із метою визначення їх ринкової вартості, судовим експертом мають бути враховані ряд факторів, які можуть вплинути на достовірність та обґрунтованість отриманого результату. Судовому експерту необхідно проаналізувати інформацію, зазначену в наданих тендерних документах, або копіях документів, які входять до тендерної документації; вивчити об'єкт дослідження (у даному випадку предмет закупівлі); визначити технічні та якісні характеристики, які можуть впливати на ціну; за результатами аналізу умов договору врахувати вимоги до умов поставки та оплати, кількість товару, додаткові умови передбачені договором щодо предмету закупівлі.

Для визначення ринкової вартості товарів, які є предметами публічних закупівель, доцільно застосовувати порівняльний підхід, який ґрунтується на врахуванні принципів заміщення та попиту і пропонування, передбачає аналіз цін продажу та пропонування подібного майна з відповідним коригуванням відмінностей між об'єктами порівняння та об'єктом оцінки [3].

Відповідно до положень Національного стандарту №1 зазначено, що для визначення ринкової вартості об'єкта оцінки у матеріальній формі із застосуванням порівняльного підходу інформація про подібне майно повинна відповідати наступним критеріям: умови угод купівлі-продажу або умови пропонування щодо укладення таких угод не відрізняються від умов, які відповідають вимогам, що висуваються для визначення ринкової вартості;

продаж подібного майна відбувся з дотриманням типових умов оплати; умови на ринку подібного майна, що визначали формування цін продажу або пропонування, на дату оцінки істотно не змінилися або зміни, які відбулися, можуть бути враховані [3].

Судовий експерт здійснює аналіз ринку досліджуваної продукції та на основі загальнодоступної інформації з відкритих джерел щодо цінових пропозицій визначає ринкову вартість товарів, які є предметами закупівель. Проте досить часто судові експерти зіштовхуються із проблемою саме підбору подібних та/або ідентичних товарів до досліджуваних об'єктів, що обумовлено низкою причин. Товари, які є предметами публічних закупівель, мають відповідати тендерній документації, відповідно до якої була здійснена закупівля товару.

Відповідно до статті 22 Закону України «Про публічні закупівлі» [2] у тендерній документації замовник зазначає інформацію про необхідні технічні, якісні, кількісні характеристики предмета закупівлі, зокрема відповідну технічну специфікацію, інформацію про маркування, протоколи випробувань або сертифікати, що підтверджують відповідність предмета закупівлі встановленим вимогам у тендерній документації. Одночасно статтю 23 «Закону про закупівлі» [2] визначено обмеження щодо вимог, які не можна викладати в тендерній документації. Серед іншого, не можна зазначати у технічній специфікації конкретну марку чи виробника, або посилатися на конкретний процес, чи на торгові марки, патенти, типи або конкретне місце походження чи спосіб виробництва (як альтернатива, допускається зазначення формулювання «або еквівалент»). Проте замовник може в своїй тендерній документації на власний розсуд визначати посилання на стандартні характеристики, технічні регламенти та умови, вимоги, умовні позначення та термінологію, пов'язані з товарами, роботами чи послугами, що закуповуються, передбачені існуючими міжнародними, іншими спільними технічними європейськими нормами, іншими технічними еталонними системами, визнаними європейськими органами зі стандартизації або національними стандартами, нормами та правилами.

Як свідчить практика, вимоги щодо технічних та якісних характеристик товарів, яким мають відповідати предмети закупівлі – це необов'язково загально прийняті нормативні документи, часто це конкретно визначені вимоги замовника, де обумовлені основні технічні, розмірні, конструкційні характеристики, із чітким зазначенням сировинних матеріалів, комплектності тощо.

Розглянемо приклад щодо визначення ринкової вартості об'єку дослідження – індивідуального обмундирування для військових, яке було предметом тендерної закупівлі, станом на віддалену дату. Під час проведення товарознавчого дослідження у рамках визначення ринкової вартості товарів в минулому часі (ретроспективна оцінка) вивчено ринковий механізм ціноутворення щодо рівня цін на функціональні аналоги в різних джерелах, з урахуванням специфіки, найменування, призначення, конструктивного виконання, комплектності і технічних характеристик досліджуваного товару [4]. Також під час аналізу цінової інформації індивідуального обмундирування враховано умови договору про закупівлю, зокрема пункти щодо особливостей оплати та умов поставки товару.

За результатами проведеного аналізу встановлено, що на ринку України відсутня у вільному доступі інформація щодо вартості досліджуваних об'єктів із урахуванням його технічних та конструкційних характеристик, а також умов договору про закупівлю станом на досліджувану дату. Специфіка досліджуваних об'єктів, а саме конструкційні особливості, розмірні характеристики, а також умови договору про закупівлю, унеможливають підбір

подібного майна. Крім того, ретроспективне оцінювання вартості майна на дату, віддалену від поточної ускладнюється багатьма факторами, зокрема видом об'єктів дослідження; проміжком часу між датами оцінки та датою проведення дослідження; значимістю змін, які відбулися на ринку за цей період.

Виходячи із вищезазначеного та враховуючи відсутність у розпорядженні судового експерта цінних пропозицій об'єкту дослідження станом на визначену дату, відповідно до ч. 1 ст. 20 Закону України «Про судову експертизу», з метою отримання цінної інформації, судовим експертом були направлені запити на підприємства з проханням щодо надання ринкової вартості нового індивідуального обмундирування або його еквівалента, з урахуванням його конструкційних особливостей, якісних та кількісних характеристик, а також умов договору про закупівлю, станом досліджуваної дати. За результатами аналізу отриманих відповідей на запити було встановлено цінні пропозиції та визначено ринкову вартість досліджуваного індивідуального обмундирування.

Таким чином, під час дослідження товарів, що є предметами тендерних закупівель, зокрема з метою визначення їх ринкової вартості, судовий експерт повинен врахувати ряд особливостей щодо технічних, якісних, кількісних характеристик, а також умови оплати та поставки, які визначаються тендерними документами. Досить часто це спричинює труднощі під час пошуку цінних пропозицій на товари, ідентичні та/або побідні до предметів закупівлі, що унеможлиблює отримання достовірного результату.

Одним зі шляхів вирішення даної проблеми є направлення запитів на підприємства, які здійснюють виробництво та / або реалізацію досліджуваної продукції. Проте, такий механізм зумовлює подовження термінів виконання експертиз і не гарантує отримання позитивного результату.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Корупційні ризики під час проведення публічних закупівель в умовах воєнного стану (станом на червень 2023 року) / URL: [https://nazk.gov.ua/wp-content/uploads/2023/06/Kor-gyzyku\\_zakupivli.pdf](https://nazk.gov.ua/wp-content/uploads/2023/06/Kor-gyzyku_zakupivli.pdf) (дата звернення: 18.11.2024).

2. Про публічні закупівлі: Закон України від 19.04.2024 № 922-VIII // База даних «Законодавство України» / ВР України URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/922-19#Text> (дата звернення: 18.11.2024).

3. Національний стандарт № 1 «Загальні засади оцінки майна і майнових прав»: затверджений Постановою Кабінету Міністрів України від 10.09.2003 № 1440 (редакція від 11.08.2022) // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/1440-2003-%D0%BF> (дата звернення: 18.11.2024).

4. Методичні рекомендації з визначення вартості машин, обладнання, сировини та споживчих товарів з урахуванням ретроспективності оцінки при проведенні судово-товарознавчих експертиз: звіт про НДР (остаточний) / Дніпропетровський науково-дослідний інститут судових експертиз; науковий керівник О. Ю. Холодова. Дніпро, 2019. 64 с. ДР № 0118U000659.

УДК 623.4:669

**Анатолій Щудро**

кандидат технічних наук, судовий експерт відділу балістичного обліку  
лабораторії криміналістичних видів досліджень

## ОСНОВНІ СПОСОБИ НАНЕСЕННЯ МАРКУВАНЬ НА СТРІЛЕЦЬКУ ЗБРОЮ В УКРАЇНІ

У наші дні міжнародне співтовариство прийшло до консенсусу, щодо необхідності маркування стрілецької зброї з метою боротьби з незаконним обігом у всіх його аспектах. Маркування та облік – це базові превентивні заходи, які мають вживатися та здійснюватися на національному рівні.

Однак, щоб забезпечити можливість відстеження зброї, яка стала предметом незаконного обігу, або була направлена не за призначенням, має бути тісне співробітництво між державами-партнерами.

Превентивні заходи, включаючи маркування та облік, поєднанні з співробітництвом у відстеженні зброї сприяють реалізації ширшої концепції відстеження стрілецької зброї.

Необхідність у відновленні змінених і знищених маркувальних позначень на зброї, виникає при розслідуванні крадіжок, незаконного придбання та обігу зброї. Як правило, маркувальні позначення або взагалі знищують, або наносять нові маркування на місці старих.

У зв'язку з цим, одним із першочергових завдань, що дозволяють встановити факт зміни маркувальних позначень є розуміння процесів, які відбуваються при нанесенні та видаленні ідентифікаційних маркувань.

При нанесенні рельєфних знаків відбувається деформація поверхневого шару зі створенням наклепу по периметру рельєфних знаків із зміною внутрішньої структури матеріалу.

При дослідженні маркувань в експертизах зброї, повинні використовуватися матеріалознавчі знання, тому надалі розглянемо основні способи нанесення рельєфних знаків.

Нанесення маркування на зброї в процесі її виробництва може здійснюватися одним з таких основних способів: штампуванням; гравіюванням (яке може бути електричним, лазерним, механічним або ручним); відливанням; травленням (хімічним або електрохімічним); випалюванням [1, 2].



Рис. 1. Загальний вигляд нанесення маркувальних позначень штампуванням.



Штапування один із способів обробки матеріалів і виробів, при якому форма виробу визначається формою штапу. Штап складається з пуансону, який безпосередньо діє на виріб, та матриці - нерухомої частини штапу, на якій розміщується виріб. Дзеркальне зображення маркувального позначення в цьому випадку має бути виконано у вигляді виступів на робочій частині пуансона. При тиску пуансона на виріб маркувальні знаки набувають нормального вигляду (рис. 1 )

Нанесення маркувальних позначень штапуванням може здійснюватися і вручну. У цьому випадку роль пуансона виконують клейма. При нанесенні рельєфних знаків пуансоном чи клеймом на поверхню металу відбувається деформація його поверхневого шару зі створенням наклепу по периметру рельєфних знаків і зміною внутрішньої структури металу. Структурні зміни в кристалічній решітці матеріалів спостерігаються також в шарах, розташованих нижче глибини рельєфу нанесеного позначення. Тому при видаленні шару матеріалу навіть на всю глибину рельєфного знаку залишаються шари з порушеннями кристалічної структури [3].

Гравіювання - спосіб послідовного нанесення на поверхню виробів елементів маркування. Даний спосіб використовується, як правило, для нанесення маркування на вироби малих розмірів, які виконані з високим ступенем точності (наприклад затвори снайперських гвинтівок, які не можна піддавати сильним механічним впливам).

При використанні електричного або лазерного гравіювання зміна структури матеріалу і нанесення знаків відбуваються під впливом високої температури, створеної в місці нанесення. Для електричного гравіювання таким впливом є іскровий розряд між електродом і матеріалом виробу. Для лазерного гравіювання висока температура створюється сфокусованим в місці нанесення маркування лазерним променем. При використанні лазерного променя з високою енергією даний метод може з успіхом застосовуватися для високоміцних матеріалів або для матеріалів з високою температурою плавлення.

Даний метод створює помітні структурні зміни в поверхневому шарі матеріалу, а саме в місці нанесення позначень, що також дає можливість відновити первинне маркування.

Механічне гравіювання представляє собою послідовне видалення матеріалу з поверхні виробу в місці нанесення маркування за допомогою спеціального інструменту, основним елементом якого є фреза, що має спеціальну заточку.

При ручному гравіювання використовують штихель, легкими ударами по якому впливають на поверхню матеріалу в місці нанесення позначень.

Механічне та ручне гравіювання несуттєво змінює структуру матеріалу зброї, що значно ускладнює процес відновлення первісного значення маркувального позначення.

Відливанням наносять маркувальні позначення на литі вироби в процесі їх виготовлення. Приповерхній шар матеріалу в цьому випадку має однорідну структуру: порушення кристалічної структури, та залишкові напруги відсутні. Відновити позначення, нанесені таким способом, неможливо.

Хімічне та електрохімічне травлення як спосіб нанесення маркувальних позначень, характеризується видаленням частини матеріалу з поверхні виробу за допомогою хімічних травників або електролітів. В приповерхневому шарі рельєфних знаків, виконаних одним з цих способів, будь-які структурні зміни відсутні, що також унеможлиблює відновлення первісного маркування.

Таким чином, розуміння процесів, які відбуваються при нанесенні рельєфних знаків на зброї, дозволяють успішно виявляти зміну маркувальних даних на викраденій та незаконно придбаній зброї.

#### **Перелік використаних джерел**

1. Більченко О. В., Дудка О. І., Лобода П. І. Матеріалознавство. Київ, 2009.
2. Власенко А. М. Матеріалознавство та технологія металів. Київ : Літера ЛТД, 2019. – 224 с.
3. Щудро А. Є. Теоретичні та практичні аспекти травлення сплавів на основі заліза, для виявлення рельєфних знаків та прихованих зварних швів в судовій експертизі. Актуальні питання судової експертизи та криміналістики. 2018. С. 154–155.

УДК 658.62

#### **Юрій Ющенко**

старший експерт сектору товарознавчих та гемологічних досліджень  
Сумського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

### **ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНІ ЗАСОБИ ЕКСПЕРТИЗИ ТОВАРІВ**

Будь-яка експертиза товарів починається з вивчення та аналізу документів, які містять загальну та конкретну інформацію про товари. При проведенні документальної експертизи цей вид засобів інформації одночасно виступає як об'єкт інформацій.

Доступ до інформації та її охорону регламентує Закон України «Про інформацію».

Використання інформації - це задоволення інформаційних потреб громадян, юридичних осіб і держави.

Мова інформації визначається Законом «Про мови в Україні», іншими законодавчими актами України в цій галузі, міжнародними договорами та угодами, ратифікованими Україною.

Основні вимоги до інформації:

відкритість та доступність, свобода її обміну;

повнота і точність;

об'єктивність, вірогідність;

законність одержання, використання, поширення та зберігання [1].

Всі засоби, що застосовуються під час експертизи товарів, за призначенням можна поділити на:

інформаційно-аналітичні (навчальна, наукова та довідкова література, технічні документи, офіційні сайти мережі Internet тощо);

методичні (методи та методики визначення характеристик товару, проведення досліджень товару);

технологічні (матеріально-технічні засоби, комп'ютерна техніка).

Чи не найважливіше місце серед вказаних засобів експертизи товарів належить групі інформаційно – аналітичних засобів. Це пояснюється тим, що експерт, хоча і володіє узагальненою інформацією про товари, повинен перед початком і в ході експертизи

одержати інформацію про конкретний товар. Тому основою процесу управління експертною діяльністю є інформація, якою володіє експерт, що ухвалює рішення.

Інформація – документовані або публічно оголошені відомості про події та явища, що відбуваються у суспільстві, державі та навколишньому природному середовищі.

Товарна інформація – різновид науково – технічної або довідково - енциклопедичної та комерційної інформації, що подається всім суб'єктам ринку у всіх можливих формах, всіма можливими засобами та на всіх можливих носіях.

В залежності від призначення товарну інформацію підрозділяють на три види: основну; комерційну; споживчу.

Основна товарна інформація – основні відомості про товар, що мають вирішальне значення для ідентифікації і призначені для всіх суб'єктів ринкових відносин. До неї відносяться вид і найменування виробу, його гатунок, розмірні ознаки, маса нетто, реквізити підприємства – виробника, дата випуску, термін зберігання або придатності, відомості про сировину або компонентний склад, окремі властивості тощо [2].

Комерційна товарна інформація – відомості про товар, що доповнюють основну інформацію і призначені для виробників, постачальників і продавців, але малодоступні споживачу. Ця інформація містить дані про підприємства, нормативні документи, що регламентують вимоги до якості товарів, код товару згідно з Українською класифікацією товарів зовнішньоекономічної діяльності (УКТ ЗЕД), прикладом комерційної інформації є штрихове кодування. Кожний штриховий код будується за визначеними заздалегідь стандартними правилами. Сукупність таких правил називається символікою штрихового коду (або штрих кодовою символікою). Штрих-кодова символіка передбачає певні правила кодування кожного символу (цифри, букви тощо), встановлює вимоги до друку та зчитування штрих-кодових позначок.

Штриховий код – це графічна інформація, яка наноситься на поверхню, маркування чи упаковку виробів, яка надає змогу зчитування її технічними засобами, тобто це послідовність чорних та білих смуг або інших геометричних фігур. Штрих-коди поділяються на види – лінійні та двовимірні.

Будь-які товари, призначені для роздрібного продажу, маркуються тільки штрих-ковими позначками символіки EAN/UPC, тобто лінійними штрих-кодами. Ця символіка може застосовуватись й для маркування товарів, які не продаються в роздріб – наприклад, для групових упаковок.

Є також, двовимірні (2D) штрихові коди, які дозволяють подати істотну кількість інформації на невеликій площі та забезпечують надійне зчитування навіть на невеликих виробках [5].

Споживча товарна інформація – відомості про товар, які призначені для створення споживчих переваг, що показують вигоди внаслідок застосування конкретного товару і націлені в кінцевому рахунку на споживачів.

Відповідно до Закону України «Про захист прав споживачів» (далі — Закон) споживачу повинна надаватися необхідна, доступна, достовірна та своєчасна інформація про продукцію в обсягах, передбачених п. 1 ст. 15.

Відповідно до п. 2 цієї статті інформація доводиться до відома споживачів виробником (виконавцем, продавцем) у супровідній документації, що додається до продукції, на етикетці, а також у маркуванні чи іншим способом (у доступній наочній формі), прийнятим для

окремих видів продукції, і має містити, зокрема, дані про ціну (тариф), умови та правила придбання продукції.

Відповідно до п. 15 Правил роздрібної торгівлі непродовольчими товарами, затверджених наказом Міністерства економіки України від 19.04.2007 р. №104, суб'єкт господарювання позначає роздрібні ціни на ярликах (цінниках) або в покажчиках цін товарів, що надходять до продажу.

Працівники суб'єкта господарювання зобов'язані надати споживачу необхідну, доступну, достовірну та своєчасну інформацію про товари, а також на вимогу споживача — документи, якими підтверджуються їх якість і безпека, а також ціна товарів [2].

Ця інформація містить відомості про найбільш привабливі споживчі властивості товарів: харчову цінність, склад, функціональне призначення, спосіб використання й експлуатації, безпеки, надійності й ін.

Барвисті зображення на товарі і/або упаковці також призначені для посилення емоційного сприйняття їх споживачами.

Для доведення відомостей до суб'єктів ринкових відносин застосовують різноманітні форми товарної інформації: словесну; цифрову; образотворчу; символічну; штрихову.

Кожна із зазначених форм характеризується як перевагами, так і недоліками.

Словесна (текстова) інформація найбільш доступна для грамотного населення, якщо вона дана відповідною мовою (наприклад, українською мовою для України).

Проте, до недоліків словесної інформації відноситься її громіздкість: для розміщення її потрібно значна площа на упаковці і/або товарі. Для її сприйняття (читання й осмислювання) необхідно час, причому при надмірній насиченості словесної інформації споживач не може або не хоче витратити багато часу на її осмислювання.

Цифрова інформація застосовується найчастіше для доповнення словесної, коли потрібна кількісна характеристика відомостей про товар (наприклад, код продукції, код підприємства, маса нетто, обсяг, довжина, дати і терміни). Цифрова інформація відрізняється лаконічністю, чіткістю і однаковістю, проте у ряді випадків вона доступна лише фахівцям і може бути незрозумілою споживачам (наприклад, код продукції згідно з УКТ ЗЕД, номери нормативних документів, цифровий ряд штрих-коду тощо).

Образотворча інформація забезпечує зорове та емоційне сприйняття відомостей про товари за допомогою художніх і графічних зображень безпосередньо товару або репродукції з картин, фотографій, листівок чи інших естетичних об'єктів (квітів, тварин, комах і т.п.) або інших зображень [4].

Основним призначенням цієї форми інформації є створення споживчих переваг завдяки задоволенню естетичних потреб покупців. До достоїнств образотворчої інформації відносяться наочність, лаконічність, доступність сприйняття, естетичність і емоційність. Разом з тим, можливості цієї форми щодо представлення різнобічних відомостей дуже обмежені, тому вона не заміняє, а лише доповнює словесну чи цифрову інформацію.

Символічна інформація – відомості про товар, які передані за допомогою інформаційних знаків. Символ (від греч. *symbolon* – знак, пізнавальна прикмета) – характеристика відмінних властивостей товару для короткого відображення їхньої сутності.

Для цієї форми інформації характерні лаконічність, однозначність, проте їхнє сприйняття вимагає певної професійної підготовки для розшифровки або оповіщення споживача через засоби масової інформації, консультації і т.п.

Штрихова інформація – закодований набір цифр і штрихів, призначений для автоматизованої ідентифікації та обліку інформації про товар. Висувають такі основні вимоги до товарної інформації: достовірність; доступність; достатність [5].

Розглянемо докладніше вимоги до товарної інформації.

Достовірність – припускає правдивість і об'єктивність відомостей про товар, відсутність дезінформації і суб'єктивізму в їх представленні, що вводять користувачів інформації в оману.

Найчастіше недостовірною є інформація про фальсифіковані товари, тому що асортиментна і якісна фальсифікації обов'язково супроводжуються інформаційною. Отже, недостовірність інформації в більшості випадків може бути кваліфікована як інформаційна фальсифікація.

Недостовірна інформація може бути викликана недостатніми професійними знаннями суб'єктів, що її представляють, чи нечіткими вимогами до визначених відомостей.

Доступність – пов'язана з принципом інформаційної відкритості відомостей про товар для всіх користувачів. У свою чергу, загальну вимогу доступності інформації можна підрозділити на ряд більш простих, а саме:

Мовна доступність, означає, що інформація повинна бути державною мовою або мовою переважної частини споживачів, для яких цей товар призначений. Згідно із законодавством України відомості про товар повинні бути надані українською або російською мовою .

Потрібність – вимога, що закріплює право споживача на необхідну інформацію й обов'язок виробника або продавця її надавати на першу вимогу.

Зрозумілість – вимога, що припускає використання загальноприйнятих понять, термінів, визначення яких приводяться в термінологічних стандартних словниках і довідниках, або ці терміни і поняття відносяться до загальноприйнятих, тому не вимагають визначень і пояснень.

Достатність інформації – може трактуватися як раціональна інформаційна насиченість, що виключає надання як неповної, так і зайвої інформації.

Неповна інформація – це відсутність певних відомостей про товар [3].

Найчастіше неповнота інформації обумовлює її недостовірність.

Наприклад, на українському споживчому ринку дуже часто зустрічаються товари, зроблені спільними підприємствами в Україні або країнах ближнього зарубіжжя, без зазначення країни походження або найменування виробника. Ця неповна інформація одночасно є й недостовірною, а товари, які видаються за вироби з країн далекого зарубіжжя, фальсифікованими.

Зайва інформація – це надання відомостей, що дублюють основну інформацію без особливої необхідності або не представляють інтерес для її користувачів. Надлишок інформації також шкідливий, тому що в сучасних умовах інформаційних перевантажень зайві відомості про товар можуть викликати роздратування споживача і спонукати до відмовлення від покупки.

Особливість інформації про товар, якою володіє експерт, полягає у тому, що певна частина інформації, необхідної для складання висновку експерта, відсутня або не може бути формалізована. Ця недостатність інформації може бути обумовлена також і специфікою об'єкту експертизи, який досліджується в умовах невизначеності і ризику.

Враховуючи вищевикладене, кінцевий результат товарної експертизи багато в чому залежить від того, наскільки правильно обрані та ефективно використані засоби інформації про товар.

Отже, експерт повинен знати ці засоби і вміти вибрати з них необхідні і достатні для прийняття обґрунтованого рішення, з урахуванням конкретної ситуації.

Вибір засобів товарної інформації визначається метою експертизи, особливостями товарів, а також базовими знаннями експерта. Аналізуючи інформацію про стан об'єкта експертизи в минулому та сьогодні, обґрунтовуючи припущення про можливі стани його в майбутньому, експерт вибирає найкращий спосіб досягнення поставленої мети.

#### **Список використаних джерел:**

1. Про інформацію: Закону України від 02.10.1992 № 2657-XII.URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text>.
2. Про затвердження Правил роздрібної торгівлі непродовольчими товарами. Наказ Мін. економіки України. від 11.03.2004 № 98 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1257-07#Text> (дата звернення 11.11.2024).
3. Лекція 15. Види і засоби інформації про товари. Луцький нац. техн. ун-т. URL: <https://e-tk.lntu.edu.ua/mod/resource/view.php?id=14079> (дата звернення 12.11.2024) .
4. URL:<https://www.vostok.dp.ua/ukr/infa1/glossary/shtrihkod/> (дата звернення 11.11.2024).

УДК:343.98

#### **Валерія Якіміва**

судовий експерт сектору економічних досліджень  
та досліджень у сфері інтелектуальної власності

Одеського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру  
Міністерства внутрішніх справ України

### **РОЛЬ СУДОВОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ПРИ РОЗСЛІДУВАННІ ЗЛОЧИНІВ ПОВ'ЯЗАНИХ З ПОРУШЕННЯМ ПОДАТКОВОГО ЗАКОНОДАВСТВА**

Сьогодні на теренах нашої держави питання дотримання сплати податків та обов'язкових платежів фізичними особами, фізичними особами-підприємцями та юридичними особами, на яких законодавством покладений відповідний обов'язок, не втрачає своєї актуальності, оскільки за рахунок зазначених надходжень наповнюються бюджет України.

Особливого загострення набуло це питання від початку повномасштабного вторгнення збройних сил російської федерації на територію нашої держави, коли економіка України зазнала обмежень та погіршень у зв'язку з суттєвими витратами з державного бюджету на оборону країни, виїздом за межі України громадян та переїзд бізнесу, що означає відтік великої кількості платників податків.

Крім того, на сьогоднішній день все частіше стали відбуватися злочини у сфері оподаткування. Згідно з діючим законодавством (ст. 212 КК України), під податковою злочинністю слід розуміти умисне ухилення від сплати податків, зборів, інших обов'язкових платежів, що входять до системи оподаткування, введених у встановленому законом порядку, вчинене службовою особою підприємства, установи, організації, незалежно від

форми власності, або особою, що займається підприємницькою діяльністю без створення юридичної особи, чи будь-якою іншою особою, яка зобов'язана їх сплачувати, якщо ці діяння призвели до фактичного ненадходження до бюджетів чи державних цільових фондів коштів у значних розмірах [1].

До найпоширеніших способів цього злочину належать: неподання документів, пов'язаних з обчисленням і сплатою податків, зборів, інших обов'язкових платежів; приховування та заниження об'єкта оподаткування.

Неподання документів, пов'язаних з обчисленням і сплатою податків, зборів, інших обов'язкових платежів, полягає в умисному неподанні до органів державної податкової служби або інших контролюючих органів в установленій строк відповідних документів про нарахування та (або) сплату обов'язкових платежів, що входять у систему оподаткування, за умови, що на особу чинним законодавством покладено обов'язок подання таких документів [4].

Приховування об'єкта оподаткування, який визначається залежно від виду обов'язкового платежу, що стягується з юридичних та (або) фізичних осіб, характеризується тим, що прибуток або інший об'єкт оподаткування у платника податків і зборів фактично існує, проте він не декларується, не згадується у документах, пов'язаних з обчисленням і сплатою податків або інших обов'язкових платежів, які подаються до податкових чи інших контролюючих органів, а тому жодні податки на такі об'єкти не нараховуються і не сплачуються [4].

Найбільш розповсюдженими способами цього є:

приховування прибутку підприємства як об'єкта оподаткування може відбуватися шляхом укладення фіктивних договорів;

неоприбуткування готівки, яка надходить підприємству за поставлені товари, виконані роботи або надані послуги;

проведення підприємством фінансово-господарської діяльності через банківські рахунки інших організацій або приватних осіб без відображення її у звітній документації;

подання до контролюючих органів неправдивих даних про тимчасове припинення фінансово-господарської діяльності підприємства тощо.

Розслідування таких злочинів викликає у слідчого низку питань, тому ефективно розслідування податкових правопорушень потребує використання спеціальних знань у галузі податкового законодавства. Варто зазначити, що у Кримінальному процесуальному кодексі України визначено такі форми використання спеціальних знань, як призначення експертизи (ст. 242-244, 332 КПК України); консультації та роз'яснення спеціаліста (ст. 71, 360 КПК України).

Так відповідно до ст. 1 Закону України «Про судову експертизу» судова експертиза – це дослідження на основі спеціальних знань у галузі науки, техніки, мистецтва, ремесла тощо об'єктів, явищ і процесів з метою надання висновку з питань, що є або будуть предметом судового розгляду [3].

Згідно з чинним законодавством, зокрема ст. 84 КПК України, доказами в кримінальному провадженні є фактичні дані, отримані у передбаченому цим Кодексом порядку, на підставі яких слідчий, прокурор слідчий суддя і суд встановлюють наявність чи відсутність фактів та обставин, що мають значення для кримінального провадження та підлягають доказуванню [2].

Висновок судової економічної експертизи є одним із джерел доказів у кримінальному провадженні, завданням якого є документальне підтвердження чи спростування фактів порушення податкового законодавства учасниками судового процесу.

Крім того, податкова експертиза дозволяє всебічно вивчити питання оподаткування та провести ретельний аналіз документів та операцій. Експертиза податкових розрахунків зосереджується на перевірці правильності обчислення та сплати податків, зборів та інших обов'язкових платежів. Вона може виявити помилки, порушення або невідповідності у розрахунках, що є важливим для вирішення податкових спорів. Залучення висококваліфікаційних експертів забезпечує глибокий та об'єктивний аналіз ситуації, що сприяє виявленню прихованих або складних аспектів справи [5].

Водночас, слід зауважити, що для підвищення ефективності виконання податкової експертизи необхідно вдосконалювати нормативно-правове регулювання, методики проведення експертиз, а також забезпечувати належну підготовку та підвищення кваліфікації експертів.

#### **Перелік використаних джерел:**

1. Кримінальний кодекс України від 05.04.2001 № 2341-III URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text> (дата звернення: 12.11.2024).
2. Кримінальний процесуальний кодекс України від 13.04.2012 № 4651-VI URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17> (дата звернення: 12.11.2024).
3. Про судову експертизу: Закон України від 25.02.1994 № 4038-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12> (дата звернення: 01.05.2019).
4. Приймак С.В. Злочини у сфері господарської діяльності: лекції./Львівський нац. ун-т ім. Івана Франка.2020 С. 96.
5. Кириченко О. А., Петухова М. О. Особливості проведення судової експертизи у податкових спорах. Науковий вісник Ужгородського нац. ун-ту. Серія: Право. 2023. Вип. 68. С. 120-126.

УДК 343.982.

#### **Альона Ясенюк**

старша судова експертка групи дактилоскопічного обліку  
відділу криміналістичних видів досліджень

Луганського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру

Міністерства внутрішніх справ України

#### **Олексій Косенко**

заступник завідувача відділу забезпечення діяльності центру

Луганського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру

Міністерства внутрішніх справ України

### **ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ВПРОВАДЖЕННЯ НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ДАКТИЛОСКОПІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

На сьогоднішній день ідентифікація особи за відбитками папілярних узорів рук, як показує практика, дуже затребувана при проведенні досудового розслідування. Це пояснюється швидкістю проведення експертиз, не великою затратністю витратних матеріалів.



Також ідентифікація особи за відбитками папілярних узорів рук у сучасному світі не лише розповсюджена в процесі розкриття злочинів, але й широко використовується в побуті, наприклад для розблокування телефону, для входу в різні приміщення, для відкриття сейфів.

Отже для проведення швидкого, якісного дактилоскопічного дослідження необхідно вдосконалювати та впроваджувати новітні технології:

- при пошуку, особливо виявлення латентних слідів папілярних узорів рук на місці події;
- при фіксації та вилучення слідів папілярних узорів;
- безпосередньо при проведенні дослідження слідів папілярних узорів рук людини.

В країнах Європи та в Америці на сьогоднішній день існує дуже багато інноваційних продуктів, які нам потрібно досліджувати та впроваджувати в роботу для прискорення процесу дактилоскопічних досліджень. Розглянемо деякі з них.

Перший етап це пошук слідів папілярних узорів рук на місці події, а саме вдосконалення методик виявлення латентних слідів. На сьогодні Lumatec – це універсальний інструмент, який ефективно служить багатьом спеціалістам в галузі криміналістики в усьому світі. Lumatec (Німеччина) є новатором в області високоефективних оптичних технологій та широко використовується в криміналістиці для ефективного огляду місця події та виявленню латентних слідів папілярних узорів рук. Перші моделі джерел експертного світла були розроблені спільно з Департаментом поліції Мюнхена та продовжують удосконалюватись за допомогою криміналістів Німеччини та інших країн. [1].

Другий етап це фіксація та вилучення. Прикладом новітніх технічних засобів цього етапу, можна назвати програму EVISCAN, яка розроблена у Німеччині. Вона дозволила експертам виявляти, покращувати якість та зберігати у цифровому вигляді маловидимі й невидимі відбитки пальців рук. Пристрій працює з відбитками без фізичного контакту і використання хімічних речовин. Відбитки пальців, речовини і ДНК зберігають у незмінному стані й придатні для ідентифікації через декілька років. Після вилучення, цифровий образ відбитку надсилається до різних баз даних, таких як, AFIS та EVRODAC і одразу використовується для ідентифікації осіб [2].

У США існує нова безконтактна система, яка дозволяє знімати відбитки шляхом зйомки слідів папілярних узорів у спеціальних умовах освітлення SLI (Structured Light Illumination). Технології SLI не зважають на такі властивості як жирність шкіри чи погодні умови, такі як вологість повітря. Така система вже використовується в діяльності агентів Федерального бюро розслідувань США. Вони, здійснюючи огляд місця події, також користуються спеціальними бездротовими сканерами відбитків пальців, які відразу відправляють зразки в центральну лабораторію [3].

Третій етап робота зі слідами папілярних узорів рук при проведенні безпосередньо дослідження. Ще одна революційна технологія для виявлення невидимих відбитків папілярних узорів рук людини, в лабораторних умовах, це Люміцин (Lumicyano), розроблений групою вчених у лабораторії макромолекулярної фотофізики та фотохімії в Парижі (Франція). За допомогою флуоресцентного барвника – теразину, що входить до його складу, він дозволяє в одноетапному процесі виявити відбитки пальців на непористих або напівпористих поверхнях. Він виключає етап надання контрасту слідам за допомогою порошку, відбитки відразу «світяться». Ще перевагою виявлення слідів рук за допомогою люміцину є те, що він залишає сліди придатними для подальшого дослідження ДНК [4].

На теперішній час впровадження новітніх технологій в правоохоронну діяльність та діяльність експертної служби України є незадовільною, у зв'язку з складною ситуацією, яка

склалася, це війна. Щоб вийти на належний рівень упровадження новітніх дактилоскопічних та інших ідентифікаційних технологій, правоохоронні органи України потребують здійснення відповідних комплексних заходів у галузі матеріально-технічного забезпечення, моніторингу новітніх наукових розробок та технологій, навчання й обміну практичним досвідом із фахівцями правоохоронних органів країн Євросоюзу та США. Всі ці заходи прискорять та поліпшать роботу правоохоронних органів України та експертних центрів України [5].

#### **Перелік використаних джерел**

1. Береговець Я. Б., Колісник Н. І. Новітні розробки та перспективні дослідження в галузі дактилоскопії в розвинутих країнах світу. //Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". 2021. №18. DOI <https://doi.org/10.25313/2520-2057-2021-18>
2. Яремчук, В. О. (2021). Роль новітніх науково-технічних засобів та криміналістичних знань у діяльності слідчого. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право, 67. С. 342–344. DOI: <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2021.67.64>.
3. Рогатюк І. В. Напрями удосконалення використання дактилоскопічної інформації в діяльності органів досудового розслідування та прокуратури. Часопис Київського університету права. 2014. № 1. С. 292-296. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Chkup\\_2014\\_1\\_69](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Chkup_2014_1_69)
4. Lumicyano™: Th. Forensic Science International. URL: <https://www.crimesciencetechnology.com/lumicyano-us>
5. Лапта С. П. Перспективні напрями розвитку дактилоскопії в зарубіжних країнах. Вісник Харківського національного університету внутрішніх справ. 2017. № 3 (78). С. 59-66. URI:<http://visnyk.univd.edu.ua/http://dspace.univd.edu.ua/xmlui/handle/123456789/252>

## **ПЕРЕЛІК УСТАНОВ, ЗАКЛАДІВ І ОРГАНІЗАЦІЙ, ЯКІ ВЗЯЛИ УЧАСТЬ У РОБОТІ КОНФЕРЕНЦІЇ**

British Academy of Jewelry  
Centrul Național Anticorupție Republica Moldova  
Company "Neotech" (Tashkent, Republic of Uzbekistan)  
Dunarea de Jos University in Galati  
Instytutu Technologii Eksploatacji (Radom, Poland)  
Jewelry brand "Pavlin Boutique"  
Mid Sweden University (Sundsvall)  
National Center of Judicial Expertise of the Ministry of Justice of the Republic of Moldova  
National Forensics Institute within the Romanian Police  
Scientific and practical journal «Antiterror and Security Problems» (Azerbaijan)  
University of Economics - Varna  
Wyższa Szkoła Kształcenia Zawodowego we Wrocławiu  
Відокремлений структурний підрозділ «Львівський фаховий коледж індустрії моди  
Київського національного університету технологій і дизайну»  
Волинський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства  
внутрішніх справ України  
Головне управління Держпродспоживслужби у Львівській області  
Громадська організація «Науково-дослідний центр «Незалежна експертиза»»  
Державний вищий навчальний заклад «Приазовський державний технічний  
університет»  
Донецький державний університет внутрішніх справ  
Дніпропетровський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр  
Міністерства внутрішніх справ України  
Дніпропетровський науково-дослідний інститут судових експертиз Міністерства  
юстиції України  
Житомирський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства  
внутрішніх справ України  
Запорізький науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства  
внутрішніх справ України  
Київського відділення Львівського науково-дослідного інституту судових експертиз  
Міністерства юстиції України  
Київське відділення Національно-наукового центру «Інститут судових експертиз  
ім. Засл. проф. М.С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України  
Київський науково-дослідний інститут судових експертиз Міністерства юстиції  
України  
Київський національний університет будівництва і архітектури  
Кіровоградський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства  
внутрішніх справ України  
Луганський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства  
внутрішніх справ України  
Луцький національний технічний університет  
Львівський державний університет внутрішніх справ

Львівський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України

Львівський науково-дослідний інститут судових експертиз Міністерства юстиції України

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Львівський торговельно-економічний університет

Миколаївський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України

Науково-дослідний центр судової експертизи у сфері інформаційних технологій та інтелектуальної власності Міністерства юстиції України

Національна академія внутрішніх справ

Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України

Національний університет «Одеська юридична академія»

Національний університет «Львівська політехніка»

Одеський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України

Одеський науково-дослідний інститут судових експертиз Міністерства юстиції України

Одеський національний економічний університет

Полтавський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України

Сумський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України

Тернопільський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України

Українська академія наук

Українська технологічна академія

Український науково-дослідний інститут спеціальної техніки та судових експертиз Служби безпеки України

Фірма «Neotech» (м.Ташкент, Республіка Узбекистан)

Харківський національний університет внутрішніх справ

Харківський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України

Черкаський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України

Черкаське відділення Київського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України

Чернівецький науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України

## СПИСОК УЧАСНИКІВ КОНФЕРЕНЦІЇ

1. Aliyev  
Bakhtiyar  
Abdurahman  
ogly candidate of law sciences (Ph.D.), associate professor, editor-in-chief of the scientific and practical journal «Antiterror and Security Problems» (Azerbaijan)
2. Bielik  
Larysa Ph.D. The Department of Criminalistics National University «Odesa Law Academy», Ukraine; researcher Department of Humanities and Social Sciences Mid Sweden University, Sundsvall
3. Cataraga  
Olga Ph.D, Director al Centrului Național de Expertize Judiciare Ministerul Justiției, Republica Moldova, expert judiciar
4. Cheremnova  
Antonina PhD in Law, Associate Professor, Academic Secretary of the Odesa Scientific Research Institute of Forensic Expertise of the Ministry of Justice of Ukraine
5. Dobrin  
George Forensic Ballistics Expert National Forensics Institute within the Romanian Police
6. Petcovici  
Piotr Director adjunct al Centrului Național de Expertize Judiciare Ministerul Justiției, Republica Moldova, expert judiciar
7. Ion  
Gabriel Florinel PhD., Univ. Assist Doctoral School of Socio-Human Sciences, "Dunarea de Jos" University in Galati
8. Prisăcru  
Victoria expert judiciar Centrul Național Anticorupție, Republica Moldova
9. Silva  
Teresa C Ph.D.,The Department of Humanities and Social Sciences Mid Sweden University, Sundsvall
10. Stoykova  
Temenuga PhD, Assoc. Prof. University of Economics - Varna
11. Vozian  
Viorica Expert judiciar al Centrului Național de Expertize Judiciare, Ministerul Justiției, Republica Moldova
12. Wąsik  
Damian PhD in Law, lecturer Wyższa Szkoła Kształcenia Zawodowego we Wrocławiu
13. Wąsik  
Natalia  
Magdalena PhD in Law, lecturer Wyższa Szkoła Kształcenia Zawodowego we Wrocławiu
14. Wozniak  
Bogusław dr.ing. Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytutu Technologii Eksploatacji, Radom, Poland
15. Żywucka-  
Kozłowska  
Elżbieta Dr hab., assoc. prof of Law, independent researcher Higher School of Vocational Education in Wrocław
16. Алексейчук  
Вікторія кандидат юридичних наук, доцент, заступник завідувача відділення з науково-методичної роботи та післядипломної освіти Київського відділення Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М.С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України

17. Аракелов  
Артем судовий експерт відділу будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності Харківського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
18. Аркуша  
Лариса доктор юридичних наук, професор завідувач кафедри криміналістики, детективної та оперативно-розшукової діяльності Національного університету «Одеська юридична академія»
19. Афанасенко  
Світлана кандидат юридичних наук, доцент, судовий експерт відділу науково-методичного та інформаційно-аналітичного забезпечення експертної діяльності Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України
20. Бабченко  
Анна кандидат біологічних наук, науковий співробітник, судовий експерт сектора біологічних досліджень лабораторії матеріалів, речовин, виробів та біологічних досліджень Дніпропетровського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України
21. Багор  
Ірина науковий співробітник Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М.С. Бокаріуса»
22. Баранов  
Петро доктор геологічних наук, професор, старший судовий експерт відділу товарознавчих та гемологічних досліджень лабораторії товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності Дніпропетровського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
23. Батіг  
Андрій старший науковий співробітник лабораторії залізнично-транспортних досліджень Львівського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України
24. Баулін  
Олег кандидат юридичних наук, доцент, завідувач відділу наукової та нормативно-методичної діяльності лабораторії організації наукової, методичної діяльності, нормативного забезпечення, міжнародного співробітництва та підготовки експертів Київського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України
25. Беднарчук  
Микола кандидат технічних наук, професор, завідувач відділу товарознавчих, гемологічних, автотоварознавчих та економічних досліджень Львівського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
26. Берлінова  
Людмила старший судовий експерт відділу товарознавчих та гемологічних досліджень Полтавського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
27. Бойченко  
Ольга старший науковий співробітник відділу післядипломної освіти Київського відділення Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України

28. Бондаренко-Берегович Валерія доктор філософії, старший судовий експерт сектору товарознавчих та гемологічних досліджень відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності Житомирського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
29. Бохановський Марко головний судовий експерт сектору дослідження наркотичних засобів, психотропних речовин їх аналогів та прекурсорів відділу досліджень матеріалів, речовин і виробів Запорізького науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
30. Браїлко Анна кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри товарознавства і торговельного підприємництва Державного закладу «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»; член правління, головний експерт Громадської організації «Науково-дослідний центр Незалежна експертиза»
31. Бульбака Євгеній старший науковий співробітник Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України
32. Ващук Олеся доктор юридичних наук, професор, професор кафедри криміналістики, детективної та оперативно-розшукової діяльності Національного університету «Одеська юридична академія»
33. Гарбуз Тетяна завідувач сектору почеркознавчих досліджень, технічного дослідження документів та обліку відділу криміналістичних видів досліджень Одеського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
34. Гирка Ольга кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри товарознавства, митної справи та управління якістю Львівського торговельно-економічного університету
35. Головка Василь завідувач сектора дослідження наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів та прекурсорів Львівського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
36. Головка Василь завідувач сектора дослідження наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів та прекурсорів Львівського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
37. Грабовий Андрій головний судовий експерт відділу досліджень зброї лабораторії криміналістичних видів досліджень Дніпропетровського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
38. Гресь Юлія кандидат юридичних наук, доцент, доцент кафедри криміналістики, детективної та оперативно-розшукової діяльності Національного університету «Одеська юридична академія»
39. Давидович Оксана кандидат технічних наук, доцент, завідувачка кафедри харчових технологій Львівського торговельно-економічного університету

40. Дацко Ярослав завідувач відділу комп'ютерно-технічних, телекомунікаційних досліджень та досліджень у сфері інформаційних технологій Львівського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
41. Демидчук Людмила кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри підприємництва, торгівлі та логістики Львівського торговельно-економічного університету
42. Джалова-Фісун Олена науковий співробітник Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М.С. Бокаріуса»
43. Дзюбак Катерина кандидат економічних наук, головний судовий експерт лабораторії економічних досліджень Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України
44. Довжик Людмила судовий експерт сектору почеркознавчих досліджень, технічного дослідження документів та обліку відділу криміналістичних видів досліджень Волинського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
45. Долинський Сергій заступник завідувача відділу товарознавчих, автоварознавчих, гемологічних та економічних досліджень - завідувач сектора товарознавчих та гемологічних досліджень Львівського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
46. Доманцевич Ніна доктор технічних наук, професор, академік Української технологічної академії, професор кафедри товарознавства, митної справи та управління якістю Львівського торговельно-економічного університету Центральної спілки споживчих товариств України
47. Домніч Аліса головний судовий експерт сектору дослідження наркотичних засобів, психотропних речовин їх аналогів та прекурсорів відділу досліджень матеріалів, речовин і виробів Запорізького науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
48. Донченко Олександра старший судовий експерт лабораторії досліджень об'єктів інформаційних технологій, телекомунікаційних систем (обладнання) та засобів Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України
49. Дрозд Тетяна кандидатка геологічних наук, гемолог, експертка з дорогоцінних металів та ювелірних прикрас, авторка власного ювелірного бренду «Pavlin Boutique», випускниця Британської ювелірної академії
50. Дудченко Віталій головний судовий експерт сектору комп'ютерно-технічних та телекомунікаційних досліджень Одеського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
51. Євсєєв Павло судовий експерт сектору трасологічних досліджень відділу криміналістичних видів досліджень Харківського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ



- України
52. Жиленко Людмила старший судовий експерт сектору товарознавчих та гемологічних досліджень відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності Волинського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
53. Забояркін Євгеній завідувач сектора трасологічного обліку Львівського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
54. Задорожній Євгеній головний судовий експерт сектору дактилоскопічних досліджень відділу криміналістичних видів досліджень Луганського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
55. Зарічна Ольга кандидат біологічних наук, науковий співробітник лабораторії імунологічних досліджень туберкульозу, інфекційних та паразитарних захворювань науково-дослідного інституту епідеміології та гігієни Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького
56. Захарченко Петро кандидат технічних наук, професор, завідувач кафедри товарознавства та комерційної діяльності в будівництві Київського національного університету будівництва і архітектури
57. Заяць Роман доктор юридичних наук, професор, Заслужений юрист України, академік Української академії наук, директор Львівського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
58. Зленко Олександр старший науковий співробітник Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М.С. Бокаріуса»
59. Івахнюк Володимир головний судовий експерт лабораторії автотехнічних видів досліджень Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України
60. Іляш Галина старший судовий експерт сектору дактилоскопічних досліджень відділу криміналістичних видів досліджень Тернопільського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
61. Канівець Павло головний судовий експерт відділу товарознавчих та гемологічних досліджень Харківського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
62. Касянюк Анна судовий експерт Київського відділення Львівського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України
63. Кірін Роман доктор юридичних наук, доцент, головний судовий експерт відділу досліджень у сфері інформаційних технологій Дніпропетровського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України

64. Кіцула Любов кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри загальної гігієни з екологією Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького
65. Кисла Світлана судовий експерт сектору товарознавчих видів досліджень лабораторії дослідження об'єктів інтелектуальної власності та товарознавчих досліджень Науково-дослідного центру судової експертизи у сфері інформаційних технологій та інтелектуальної власності Міністерства юстиції України
66. Кірін Роман доктор юридичних наук, доцент, головний судовий експерт Дніпропетровського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
67. Кішко Дмитро директор Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства Юстиції України
68. Кліманова Ганна старший судовий експерт сектору почеркознавчих досліджень, технічного дослідження документів та обліку відділу криміналістичних видів досліджень Одеського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
69. Клочков Антон старший судовий експерт відділу трасологічних досліджень лабораторії криміналістичних видів досліджень Дніпропетровського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
70. Книш Андрій головний судовий експерт сектору фізико-хімічних досліджень відділу досліджень матеріалів, речовин і виробів Сумського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
71. Кобилін Ігор науковий співробітник Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М.С. Бокаріуса»
72. Коваленко Марія головний судовий експерт відділу товарознавчих та гемологічних досліджень Миколаївського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
73. Колесник Віталій завідувач відділу комп'ютерно-технічних та телекомунікаційних досліджень Харківського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
74. Колеснік Наталія судова експертка відділу дактилоскопічних досліджень лабораторії криміналістичних видів досліджень Дніпропетровського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
75. Колодіна Анна кандидат юридичних наук, доцент, доцент кафедри криміналістики, детективної та оперативно-розшукової діяльності Національного університету «Одеська юридична академія»
76. Комаров Володимир судовий експерт лабораторії товарознавчих та транспортно-товарознавчих видів досліджень Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України

77. Коломоець Олександр кандидат юридичних наук, доцент, провідний фахівець з організації наукової роботи відділу забезпечення діяльності Кіровоградського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України; завідувач кафедри тактико-спеціальної підготовки факультету № 2 Донецького державного університету внутрішніх справ
78. Кондратенко Наталія доктор філологічних наук, професор, судовий експерт лабораторії психологічних, мистецтвознавчих та інших досліджень Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України
79. Коротаєв Володимир кандидат юридичних наук, доцент, директор Дніпропетровського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
80. Косенко Олексій заступник завідувача відділу забезпечення діяльності центру Луганського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
81. Костін Олег кандидат юридичних наук, директор Одеського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
82. Крайнов Ігор доктор технічних наук, професор, головний науковий співробітник Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України
83. Кривенченко Дар'я молодший науковий співробітник лабораторії психологічних, мистецтвознавчих та інших досліджень Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України
84. Кулик Яна старший судовий експерт відділу товарознавчих та гемологічних досліджень Харківського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
85. Лебеденко Анна головний судовий експерт сектору економічних досліджень та досліджень у сфері інтелектуальної власності Одеського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України; аспірантка кафедри фінансів Одеського національного економічного університету
86. Лепехіна Ірина судовий експерт відділу будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності Харківського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
87. Лисак Павло судовий експерт відділу дослідження матеріалів, речовин та виробів Харківського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
88. Лисенко Наталія кандидат технічних наук, завідувач відділу товарознавчих та гемологічних досліджень Полтавського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України; доцент кафедри товарознавства і торговельного підприємництва Державного закладу «Луганський національний

- університет імені Тараса Шевченка»
89. Литвиненко Едуард кандидат психологічних наук, головний судовий експерт Київського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України
90. Лозова Світлана кандидат психологічних наук, доцент, доцент кафедри кримінального процесу, криміналістики та експертології Харківського національного університету внутрішніх справ; провідний фахівець з організації наукової роботи відділу забезпечення діяльності Харківського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
91. Лозовий Андрій завідувач сектору досліджень у сфері інформаційних технологій Кіровоградського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
92. Луцик Василь головний судовий експерт сектору товарознавчих та гемологічних досліджень відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності Чернівецького науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
93. Луцик Ігор завідувач відділу Київського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України
94. Ляховецька Ганна завідувач сектора досліджень у сфері інформаційних технологій Одеського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
95. Мартосенко Марина кандидат технічних наук, доцент, заступник завідувача відділу товарознавчих та гемологічних досліджень Полтавського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
96. Марченко Віталій завідувач сектору товарознавчих та гемологічних досліджень відділу судової експертизи №1 (м. Кривий Ріг) лабораторії судової експертизи (м. Кривий Ріг) Дніпропетровського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
97. Марчук Алла заступник завідувача відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності Чернівецького науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
98. Маслій Галина завідувач відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних, екологічних досліджень та оціночної діяльності Тернопільського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
99. Мар'ян Марина головний судовий експерт сектору дактилоскопічних досліджень відділу криміналістичних видів досліджень Черкаського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України

100. Медвідь  
Неля кандидат філологічних наук, доцент, головний судовий експерт сектору досліджень у сфері інформаційних технологій Сумського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
101. Милостива  
Дар'я кандидат сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник, судовий експерт сектора біологічних досліджень лабораторії матеріалів, речовин, виробів та біологічних досліджень Дніпропетровського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України
102. Могила  
Олег завідувач сектора трасологічних досліджень відділу криміналістичних видів досліджень Львівського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
103. Мороз  
Анна старший судовий експерт сектору трасологічних досліджень відділу криміналістичних видів досліджень Полтавського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
104. Мороз  
Юрій завідувач сектору дактилоскопічних досліджень відділу криміналістичних видів досліджень Луганського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
105. Московченко  
Дмитро магістр права
106. Мотигін  
Дмитро завідувач сектору економічних досліджень та досліджень у сфері інтелектуальної власності Одеського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
107. Мотуз  
Єлизавета товарознавець-експерт, фахівець з підтримки бізнесу фірми «Neotech» (Ташкент, Республіка Узбекистан)
108. Мочebroда  
Оксана головний судовий експерт групи економічних досліджень відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності Волинського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
109. Невах  
Євгенія судовий експерт лабораторії психологічних досліджень Київський науково-дослідний інститут судових експертиз Міністерства юстиції України
110. Недашківська  
Ольга старший судовий експерт сектору товарознавчих та гемологічних досліджень відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності Житомирського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
111. Нестор  
Наталія доктор юридичних наук, старший дослідник, заступниця директора Київського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України

112. Нечеснюк Михайло провідний науковий співробітник науково-дослідної лабораторії з проблемних питань криміналістичного забезпечення та судової експертології Навчально-наукового інституту № 2 Національної академії внутрішніх справ
113. Новак Ольга старший судовий експерт групи економічних досліджень відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності Волинського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
114. Новицька Ірина старший судовий експерт сектору товарознавчих та гемологічних досліджень відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності Волинського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
115. Окуневич Ірина старший науковий співробітник Дніпропетровського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України
116. Олевський Михайло завідувач відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності Волинського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
117. Омельченко Наталія кандидат технічних наук, професор, професор кафедри товарознавства і торговельного підприємництва Державного закладу «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»; голова правління, головний експерт Громадської організації «Науково-дослідний центр Незалежна експертиза»
118. Оніщенко Валентина завідувач сектору економічних досліджень відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності Сумського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
119. Палько Наталія кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри харчових технологій Львівського торговельно-економічного університету
120. Панченко Володимир здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти Державного закладу «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»
121. Панченко Роман головний судовий експерт відділу судової експертизи № 2 (м. Павлоград) лабораторії судової експертизи (м. Кривий Ріг) Дніпропетровського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
122. Пахолук Олена кандидат технічних наук, доцент, завідувачка кафедри товарознавства та експертизи в митній справі Луцького національного технічного університету
123. Півник Юлія головний судовий експерт сектору фізико-хімічних досліджень відділу досліджень матеріалів, речовин і виробів Сумського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства

- внутрішніх справ України
124. Передрій Оксана кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри товарознавства та експертизи в митній справі Луцького національного технічного університету
125. Першин Денис завідувач сектору комп'ютерно-технічних та телекомунікаційних досліджень Одеського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
126. Платовський Сергій судовий експерт лабораторії мистецтвознавчих, психологічних та інших видів досліджень Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України
127. Полтавський Андрій науковий співробітник науково-дослідної лабораторії з проблемних питань криміналістичного забезпечення та судової експертології Навчально-наукового інституту № 2 Національної академії внутрішніх справ
128. Полянський Антон доктор юридичних наук, доцент, завідувач лабораторії Київського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України
129. Попович Наталія кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри товарознавства, митної справи та управління якістю Львівського торговельно-економічного університету
130. Пушкар Галина кандидат технічних наук, Львівський торговельно-економічний університет
131. Радчук Юлія судовий експерт групи економічних досліджень відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності Волинського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
132. Разумова Ганна доктор економічних наук, доцент, професор кафедри маркетингу та бізнес-адміністрування Державного вищого навчального закладу «Приазовський державний технічний університет»; старший науковий співробітник Дніпропетровського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України
133. Решетило Лідія кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри товарознавства, митної справи та управління якістю Львівського торговельно-економічного університету
134. Родигін Олександр судовий експерт сектору дослідження сильнодіючих та отруйних лікарських засобів відділу дослідження наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів та прекурсорів, сильнодіючих та отруйних лікарських засобів лабораторії досліджень матеріалів, речовин і виробів Дніпропетровського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
135. Ромашко Сергій заступник завідувача відділу автотехнічних досліджень Черкаського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України

136. Рудзевич Роман головний судовий експерт сектору економічних досліджень відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності Сумського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
137. Сабадаш Володимир кандидат технічних наук, доцент, головний судовий експерт Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України
138. Самборак Володимир завідувач сектора економічних досліджень Львівського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
139. Сапожник Дмитро кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри товарознавства, митної справи та управління якістю Львівського торговельно-економічного університету
140. Семенюк Ірина старший судовий експерт сектору товарознавчих та гемологічних досліджень відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності Чернівецького науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
141. Серета Дарина судовий експерт відділу товарознавчих та гемологічних досліджень Харківського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
142. Сибірна Рома доктор біологічних наук, професор, професор кафедри кримінального права і процесу Національного університету «Львівська політехніка»; професор кафедри теоретичної психології Львівського державного університету внутрішніх справ
143. Сибірний Андрій кандидат біологічних наук, доцент, завідувач кафедри загальної гігієни з екологією Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького
144. Сирота Олександр завідувач відділу товарознавчих та гемологічних досліджень Миколаївського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
145. Сівчук Ірина кандидат економічних наук, старший судовий експерт сектору товарознавчих та гемологічних досліджень відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних, екологічних досліджень та оціночної діяльності Тернопільського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
146. Сімонов Роман головний спеціаліст відділу ринкового та метрологічного нагляду Управління захисту прав споживачів та контролю за регульованими цінами Головного управління Держпродспоживслужби у Львівській області
147. Сливна Олена кандидат геологічних наук, судовий експерт відділу товарознавчих та гемологічних досліджень лабораторії товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної



- діяльності Дніпропетровського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
148. Собакарь Євген головний судовий експерт відділу товарознавчих та гемологічних досліджень Харківського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
149. Сова Олексій завідувач відділу судової експертизи № 3 (м. Нікополь) лабораторії судової експертизи (м. Кривий Ріг) Дніпропетровського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
150. Солоніченко Лариса старший судовий експерт відділу товарознавчих та гемологічних досліджень Харківського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
151. Старенький Іван судовий експерт лабораторії досліджень об'єктів інформаційних технологій, телекомунікаційних систем (обладнання) та засобів Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України
152. Степанов Станіслав старший судовий експерт відділу криміналістичного дослідження транспортних засобів і реєстраційних документів, що їх супроводжують Одеського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
153. Стецик Юрій здобувач третього освітньо-наукового ступеня «доктор філософії» Львівського торговельно-економічного університету
154. Стромило Анна кандидат педагогічних наук, судовий експерт Черкаського відділення Київського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України
155. Сушко Роман головний судовий експерт відділу судової експертизи № 3 (м. Нікополь) лабораторії судової експертизи (м. Кривий Ріг) Дніпропетровського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
156. Тамакова Тетяна заступник завідувача лабораторії психологічних досліджень Київський науково-дослідний інститут судових експертиз Міністерства юстиції України
157. Теглівець Анастасія здобувачка вищої освіти ступеня бакалавра освітньо-професійної програми «Право» спеціальності 081 «Право» Львівського торговельно-економічного університету
158. Терещенко Сергій старший судовий експерт сектору економічних досліджень та досліджень у сфері інтелектуальної власності Одеського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
159. Тимкович Петро старший науковий співробітник сектору економічних досліджень лабораторії товарознавчих та економічних досліджень Львівського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України
160. Тиркус Ігор завідувач сектору досліджень зброї Львівського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ

- України
161. Філоненко Тетяна старший судовий експерт відділу судово-експертної діяльності Київського відділення Національно-наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М.С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України
162. Хамула Дмитро кандидат культурології, старший науковий співробітник лабораторії психологічних, мистецтвознавчих та інших видів досліджень Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України
163. Ходань Оксана кандидат педагогічних наук, заступник директора Відокремленого структурного підрозділу «Львівський фаховий коледж індустрії моди Київського національного університету технологій і дизайну»
164. Хомутенко Віра кандидат економічних наук, професор, судовий експерт економіст Одеського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
165. Холодова Ольга кандидат технічних наук, доцент, судовий експерт
166. Циганський Андрій головний судовий експерт сектору трасологічних досліджень відділу криміналістичних видів досліджень Луганського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
167. Шагало Руслан судовий експерт сектора економічних досліджень Львівського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
168. Шевчук Назар завідувач сектора дактилоскопічних досліджень та обліку Львівського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
169. Шостак Олег заступник завідувача відділу криміналістичного дослідження транспортних засобів і реєстраційних документів, що їх супроводжують Львівського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
170. Шумер Ігор старший судовий експерт сектору будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності Сумського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
171. Чабанець Тетяна виконує обов'язки заступника директора – завідувача Київського відділення Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М.С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України
172. Чабанюк Одарка кандидат економічних наук, доцент, старший науковий співробітник лабораторії товарознавчих та економічних досліджень Львівського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України; доцент кафедри обліку, контролю, аналізу та оподаткування Львівського торговельно-економічного університету

173. Чернета  
Олександра завідувач відділу економічних досліджень лабораторії товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності Дніпропетровського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
174. Чернов  
Олександр доктор філософії, асистент кафедри криміналістики, детективної та оперативно-розшукової діяльності Національного університету «Одеська юридична академія»
175. Чечіль  
Юрій доктор філософії у галузі права, директор Українського науково-дослідного інституту спеціальної техніки та судових експертиз Служби безпеки України
176. Шаляпін  
Михайло завідувач сектору трасологічних досліджень відділу криміналістичних видів досліджень Луганського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
177. Шарапова  
Олена кандидат технічних наук, доцент, завідувач лабораторії інформаційно-аналітичного забезпечення судово-експертної діяльності, сертифікації та контролю якості досліджень Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М.С. Бокаріуса»
178. Шевчук  
Назар завідувач сектора дактилоскопічних досліджень та обліку Львівського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
179. Шепітко  
Тетяна судовий експерт сектору економічних досліджень та досліджень у сфері інтелектуальної власності Одеського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
180. Шостак  
Олег заступник завідувача відділу криміналістичного дослідження транспортних засобів і реєстраційних документів, що їх супроводжують Львівського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
181. Штангрет  
Роман старший судовий експерт сектору будівельних, земельних, екологічних досліджень та оціночної діяльності відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних, екологічних досліджень та оціночної діяльності Тернопільського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
182. Шумер  
Ігор старший судовий експерт сектору будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності Сумського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
183. Шурдук  
Інна кандидат технічних наук, головний судовий експерт відділу товарознавчих та гемологічних досліджень Полтавського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства

- внутрішніх справ України
184. Щудро  
Анатолій кандидат технічних наук, судовий експерт відділу балістичного обліку лабораторії криміналістичних видів досліджень Дніпропетровського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
185. Юдічева  
Ольга кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри товарознавства та комерційної діяльності в будівництві Київського національного університету будівництва і архітектури
186. Ющенко  
Юрій старший експерт сектору товарознавчих та гемологічних досліджень Сумського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
187. Янишевський  
Сергій старший судовий експерт відділу досліджень зброї лабораторії криміналістичних видів досліджень Дніпропетровського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
188. Янковська  
Марія-  
Антуанетта студентка 3 курсу факультету адвокатури та антикорупційної діяльності Національного університету «Одеська юридична академія»
189. Якіміва  
Валерія судовий експерт сектору економічних досліджень та досліджень у сфері інтелектуальної власності Одеського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
190. Ясенюк  
Альона старша судова експертка групи дактилоскопічного обліку відділу криміналістичних видів досліджень Луганського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України
191. Яровий  
Олександр завідувач сектора автотоварознавчих досліджень Львівського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України

## ЗМІСТ

<b>Вітання Львівського НДЕКЦ Міністерства внутрішніх справ України</b>		4
<b>Вітання директора НЦСЕ при Міністерстві юстиції Республіки Молдова</b>		6
<b>Вітання директора Українського НДІСТЕ Служби безпеки України</b>		8
<b>Вітання директора Одеського НДІСЕ Міністерства юстиції України</b>		12
<b>Тези доповідей учасників конференції</b>		
<b><i>Bakhtiyar Abdurahman ogly Aliyev</i></b>	THE PRINCIPLE OF EQUALITY OF RIGHTS AND ITS IMPORTANCE IN AZERBAIJANI MODERN SOCIETY	14
<b><i>Larysa Bielik Teresa C. Silva</i></b>	EXPERT ACTIVITIES IN CRIMINAL PROCEEDINGS RELATED TO CORRUPTION OFFENSES DURING MARTIAL LAW: CHALLENGES AND PERSPECTIVES	15
<b><i>Olga Cataraga Piotr Petcovici Victoria Prisăcru</i></b>	ȘCOLI DE EXPERTIZĂ GRAFICĂ APLICATE ÎN PRACTICA JUDICIARĂ A REPUBLICII MOLDOVA	17
<b><i>Antonina Cheremnova</i></b>	SPECIFIC ISSUES OF DIGITAL FORENSICS	22
<b><i>George Dobrin</i></b>	PECULIARITIES OF SAFETY AND FIRING MECHANISM OF BAIKAL IJ-54 & IJ-26 12 GA SHOTGUNS, IN CONTEXT OF ASSESSING „ACCIDENTAL” DISCHARGE	24
<b><i>Gabriel Florinel Ion</i></b>	FORENSIC PSYCHOLOGICAL EVALUATIONS IN CHILD CUSTODY DISPUTES	30
<b><i>Viorica Vozian Olga Cataraga</i></b>	ETICA ȘI DEONTOLOGIA, IMPORTANȚA LOR ÎN EXPERTIZA JUDICIARĂ. ASPECTE ȘI RESPONSABILITĂȚI	32
<b><i>Damian Wąsik</i></b>	INSTYTUCJA WYŁĄCZENIA BIEGŁEGO NA PRZYKŁADZIE OPINIOWANIA SĄDOWO-LEKARSKIEGO	35
<b><i>Natalia Magdalena Wąsik</i></b>	PROBLEM PRZEKRACZANIA GRANIC OPINIOWANIA SĄDOWO- LEKARSKIEGO I JEGO WPŁYW NA JAKOŚĆ EKSPERTYZY	39
<b><i>Elżbieta Żywucka-Kozłowska</i></b>	BADANIA KRYMINALISTYCZNE PAZNOKCI	43
<b><i>Вікторія Алексєйчук</i></b>	ПРАВА СУДОВОГО ЕКСПЕРТА В ДИСЦИПЛІНАРНОМУ ПРОВАДЖЕННІ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАХИСТУ НЕЗАЛЕЖНОСТІ СУДОВОГО ЕКСПЕРТА	59
<b><i>Артем Аракелов Ірина Ленехіна</i></b>	ОСОБЛИВОСТІ СУДОВОЇ БУДІВЕЛЬНО-ТЕХНІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ПРИ ВИЗНАЧЕННІ ОБСЯГІВ ТА ВАРТОСТІ ФАКТИЧНО ВИКОНАНИХ ІНШИХ РОБІТ І ВИТРАТ	63
<b><i>Лариса Аркуша</i></b>	МЕТОДОЛОГІЧНА РОЗГАЛУЖЕНІСТЬ ЛІНГВІСТИЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ	66

<b>Світлана Афанасенко</b>	КРИМІНОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ЗАСТОСУВАННЯ ВИПРАВНИХ РОБІТ ЯК АЛЬТЕРНАТИВНОГО ПОКАРАННЯ У СЬОГОДЕННІ	69
<b>Петро Баранов Олена Сливна Володимир Коротасєв</b>	ДО ПИТАННЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВАРТОСТІ ВИРОБІВ З БУРШТИНУ: РИНКОВІ ТА РОЗРАХУНКОВІ ЦІНИ	71
<b>Андрій Батіг</b>	ПЕРСПЕКТИВИ У ОБ'ЄДНАННІ ЕКСПЕРТНОГО ТА ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ПРИ ВИКОНАННІ ЗАЛІЗНИЧНО-ТРАНСПОРТНИХ ЕКСПЕРТИЗ	74
<b>Олег Баулін</b>	СУДОВА ЕКСПЕРТИЗА В ПРАВОВІЙ СИСТЕМІ УКРАЇНИ: АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ	76
<b>Микола Беднарчук Сергій Долинський Олександр Яровий Оксана Ходань</b>	ЗВЕДЕНІ РЕЗУЛЬТАТИ ВСТАНОВЛЕННЯ ЧИСЛОВИХ ЗНАЧЕНЬ КОЕФІЦІЄНТІВ КОРИГУВАННЯ НА ТОРГ	78
<b>Ольга Бойченко</b>	АНАЛІЗ ПОМИЛОК В ІНВЕСТИЦІЙНІЙ КОШТОРИСНІЙ ДОКУМЕНТАЦІЇ ОБ'ЄКТА БУДІВНИЦТВА, ЯКІ ВИЯВЛЯЮТЬ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ БУДІВЕЛЬНО-ТЕХНІЧНИХ ЕКСПЕРТИЗ	81
<b>Валерія Бондаренко-Берегович</b>	СУЧАСНИЙ СТАН СЛУЖБИ СУДОВОЇ ЕКСПЕРТИЗИ	85
<b>Євгеній Бульбака</b>	ВИЗНАЧЕННЯ ШВИДКОСТІ АВТОМОБІЛІВ ПРИ ЗІТКНЕННІ НЕЗАЛЕЖНИМИ МЕТОДАМИ: ЗА ВІДЕО ДТП І ШЛЯХОМ КОМП'ЮТЕРНОГО МОДЕЛЮВАННЯ В PC-CRASH	87
<b>Олеся Ващук</b>	ОСОБЛИВОСТІ ЗБИРАННЯ ТА ОЦІНКИ ДОКАЗІВ, ОТРИМАНИХ ІЗ НОСИМИХ ПРИСТРОЇВ (РОЗУМНІ ГОДИННИКИ, ФІТНЕС-ТРЕКЕРИ)	91
<b>Тетяна Гарбуз Ганна Кліманова</b>	ПРО МОЖЛИВОСТІ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ПОЧЕРКУ	93
<b>Ольга Гирка Тетяна Стойкова</b>	ІДЕНТИФІКАЦІЙНІ ОЗНАКИ ВОДНИХ БІОРЕСУРСІВ	96
<b>Василь Головка</b>	ДОСЛІДЖЕННЯ СТРУКТУРИ І СКЛАДУ ПОЛІМЕРІВ ІНСТРУМЕНТАЛЬНИМИ МЕТОДАМИ	99
<b>Андрій Грабовий Сергій Янишевський</b>	ДЕЯКІ ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ СУДОВО-ЕКСПЕРТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ВІЙНИ	103
<b>Юлія Гресь Марія-Антуанетта Янковська</b>	ДАКТИЛОСКОПІЯ: ІСТОРІЯ ТА СУЧАСНІ ПЕРСПЕКТИВИ	105
<b>Оксана Давидович Наталія Палько</b>	ОСОБЛИВОСТІ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ КАВИ ЗА МІЖНАРОДНИМИ СПЕЦІАЛІЗОВАНИМИ СТАНДАРТАМИ	107
<b>Ярослав Дацко</b>	ІДЕНТИФІКАЦІЯ МОБІЛЬНОГО ПРИСТРОЮ ЗА ДОПОМОГОЮ ПРОГРАМНО-АПАРАТНОГО КОМПЛЕКСУ UFED TOUCH 2	110
<b>Людмила Демидчук</b>	ІДЕНТИФІКАЦІЯ В УПРАВЛІННІ МАТЕРІАЛЬНИМИ ПОТОКАМИ ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ	113

<i>Катерина Дзюбак</i>	ПРОБЛЕМИ ПРОВЕДЕННЯ СУДОВО-ЕКОНОМІЧНИХ ЕКСПЕРТИЗ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ	117
<i>Людмила Довжик</i>	ВПЛИВ УМОВ ВИХОВАННЯ КОЖНОГО З БАТЬКІВ НА ПСИХОЛОГІЧНИЙ СТАН ТА РОЗВИТОК ДИТИНИ	120
<i>Ніна Доманцевич</i>	ЕКСПЕРТНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ПРОЦЕСУ СТАРІННЯ НА ВЛАСТИВОСТІ МОДИФІКОВАНИХ ПОЛІМЕРНИХ ПЛІВОК	122
<i>Аліса Домніч Марко Бохановський</i>	ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ ІЧ-СПЕКТРОСКОПІЇ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ГЕКСАГІДРОКАНАБІНОЛУ (ННС) НА ПОВЕРХНЯХ ВЕРХІВКОВИХ ЧАСТИН РОСЛИН РОДУ КОНОПЛИ (CANNABIS)	124
<i>Тетяна Дрозд</i>	ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕМОЛОГІЧНИХ ТА ЕКОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ІТАЛІЙСЬКОГО МАРМУРУ ТЕРИТОРІЇ АЛЬТО-АДІДЖЕ В КОНТЕКСТІ ЮВЕЛІРНОГО ДИЗАЙНУ: ДОСВІД МІЖНАРОДНОЇ УКРАЇНСЬКО-ІТАЛІЙСЬКОЇ СПІВПРАЦІ	128
<i>Євгеній Забояркін</i>	ЯПОНСЬКА КЛИНКОВА ЗБРОЯ В МІЖНАРОДНИХ ПОШТОВИХ ВІДПРАВЛЕННЯХ	131
<i>Петро Захарченко Ольга Юдічева</i>	РОЛЬ МАРКОВАННЯ ДЕРЕВ'ЯНИХ ЄВРО-І ФІНПАЛЕТ ПІД ЧАС ЇХ ІДЕНТИФІКАЦІЇ	139
<i>Роман Заяць</i>	МІЖНАРОДНИЙ ВЕКТОР НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЛЬВІВСЬКОГО НДЕКЦ МВС УКРАЇНИ	141
<i>Володимир Івахнюк</i>	ОКРЕМІ ПИТАННЯ ПО ДОСЛІДЖЕННЮ РЕКВІЗИТІВ (ПЕРСОНАЛІЗАЦІЇ) СВИДОЦТВ ПРО РЕЄСТРАЦІЮ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ ТА СПОСОБІВ ЇХ ПІДРОБКИ	146
<i>Галина Іляш</i>	МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД, ЯК ЕФЕКТИВНИЙ МЕХАНІЗМ УДОСКОНАЛЕННЯ КРИМІНАЛІСТИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ СЛІДІВ ДАКТИЛОСКОПІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ	149
<i>Павло Канівець</i>	АСПЕКТИ ПРОВЕДЕННЯ СУДОВОЇ ТОВАРОЗНАВЧОЇ ЕКСПЕРТИЗИ МЕДУ	151
<i>Анна Касянюк</i>	ЕВФЕМІЗМИ ЯК НОСІЇ ЗАПЕРЕЧЕННЯ ЗБРОЙНОЇ АГРЕСІЇ РОСІЙСЬКОЇ ФЕДЕРАЦІЇ ПРОТИ УКРАЇНИ	154
<i>Роман Кірін</i>	МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИ ПРОВЕДЕННІ СУДОВИХ ЕКСПЕРТИЗ ЛІТЕРАТУРНИХ ТВОРІВ НАУКОВОГО ХАРАКТЕРУ	156
<i>Любов Кіцула</i>	САНІТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА ДРУКОВАНОЇ ПРОДУКЦІЇ ДЛЯ ДІТЕЙ	159
<i>Дмитро Кішко</i>	ДО ПИТАННЯ АКТУАЛІЗАЦІЇ МЕТОДИК СУДОВО-ЕКОНОМІЧНИХ ЕКСПЕРТИЗ	161
<i>Антон Клочков</i>	ОСОБЛИВОСТІ ДОСЛІДЖЕННЯ СЛІДІВ ЗАЛИШЕНИХ САМОІМПРЕСІЙНИМИ ВІДМИЧКАМИ НА СУВАЛЬДНИХ ЗАМКАХ	165
<i>Андрій Книш Юлія Півник</i>	СПОСІБ ВИЛУЧЕННЯ АНАЛІТУ З МАТРИЦІ ШЛЯХОМ БАРБОТАЖУ ПАРОГАЗОВОЇ ФАЗИ ЧЕРЕЗ РОЗЧИННИК ПРИ ПРОВЕДЕННІ ЕКСПЕРТИЗИ НАФТОПРОДУКТІВ ТА ПАЛЬНО-МАСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ	168
<i>Марія Коваленко</i>	ОСОБЛИВОСТІ ТОВАРОЗНАВЧОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ДЕРЖАВНИХ СИМВОЛІВ УКРАЇНИ	172

<i>Віталій Колесник</i>	ЗАСТОСУВАННЯ РУЙНУЮЧИХ АБО ЗМІНЮЮЧИХ ВЛАСТИВОСТІ ОБ'ЄКТА МЕТОДІВ ПРИ ПРОВЕДЕННІ КОМП'ЮТЕРНО-ТЕХНІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ МОБІЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ	174
<i>Наталія Колєснік</i>	СУЧАСНІ ВИКЛИКИ, ЩО ПОСТАЛИ ПЕРЕД СУДОВОЮ ЕКСПЕРТИЗОЮ В ГАЛУЗІ ДАКТИЛОСКОПІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	177
<i>Анна Колодіна</i>	ОСОБЛИВОСТІ УЧАСТІ СПЕЦІАЛІСТА У ПРОВЕДЕННІ СЛІДЧИХ (РОЗШУКОВИХ) ДІЙ ПІД ЧАС РОЗСЛІДУВАННЯ КОРИСЛИВО-НАСИЛЬНИЦЬКИХ КРИМІНАЛЬНИХ ПРАВОПОРУШЕНЬ	178
<i>Володимир Комаров</i>	ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ БЕЗПЕЧНОГО ХАРЧУВАННЯ ДІТЕЙ У ДЕРЖАВНИХ І КОМУНАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ	181
<i>Наталія Кондращенко</i>	КОМУНІКАТИВНА КАТЕГОРІЯ ОЦІНКИ В СЕМАНТИКО-ТЕКСТУАЛЬНІЙ ЛІНГВІСТИЧНІЙ ЕКСПЕРТИЗИ	184
<i>Олег Костін</i> <i>Віра Хомутенко</i> <i>Дмитро Мотигін</i>	ПРАВОВА НЕВИЗНАЧЕННІСТЬ ЗАКУПІВЕЛЬНОГО ЗАКОНОДАВСТВА ЩОДО ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ БЮДЖЕТНИХ КОШТІВ ПРИ ПУБЛІЧНИХ ЗАКУПІВЛЯХ	186
<i>Ігор Крайнов</i> <i>Володимир Сабадаш</i>	ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ СУДОВОЇ ІНЖЕНЕРНО-ЕКОЛОГІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ	191
<i>Дар'я Кривенченко</i>	МОВНА КАТЕГОРІЯ ОЦІНКИ ТА ЇЇ ХАРАКТЕРИСТИКА	194
<i>Анна Лебеденко</i>	ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ, ЯКІ ВИНИКАЮТЬ ПРИ ПРОВЕДЕННІ СУДОВОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ З ВИЗНАЧЕННЯ ЗБИТКІВ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ЗАКУПІВЕЛЬ ТОВАРІВ, РОБІТ ТА ПОСЛУГ ЗА БЮДЖЕТНІ КОШТИ	196
<i>Павло Лисак</i>	НОВІ ПСИХОАКТИВНІ РЕЧОВИНИ: ВИКЛИКИ, МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ	199
<i>Наталія Лисенко</i> <i>Марина Мартосенко</i>	ВИЗНАЧЕННЯ РИНКОВОЇ ВАРТОСТІ ЗАСТАРІЛОГО ОБЛАДНАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ МЕТОДУ АКТУАЛІЗАЦІЇ ЦІНИ	202
<i>Едуард Литвиненко</i> <i>Анна Стромило</i>	ІДЕЇ ТА ІДЕОЛОГЕМИ РОСІЙСЬКОЇ ПРОПАГАНДИ ЯК ПРЕДМЕТ ПСИХОЛОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ У КОМПЛЕКСНИХ СУДОВИХ ПСИХОЛОГО-ЛІНГВІСТИЧНИХ ЕКСПЕРТИЗАХ	204
<i>Світлана Лозова</i> <i>Павло Євсєєв</i>	ОСОБЛИВОСТІ ДОСЛІДЖЕННЯ СЛІДІВ НИЗУ ВЗУТТЯ, ЗАЛИШЕНИХ ПІДОШВОЮ ВЗУТТЯ ЗІ СТОРОННІМИ ВКЛЮЧЕННЯМИ	208
<i>Андрій Лозовий</i> <i>Олександр Коломоєць</i>	ДЕБЛЮРИНГ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ФОТОТЕХНІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ	211
<i>Василь Луцик</i> <i>Ірина Семенюк</i>	ОСОБЛИВОСТІ ТА ПРОБЛЕМИ ПРОВЕДЕННЯ ЕКСПЕРТНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ТОВАРІВ ДЛЯ АКТИВНОГО ВІДПОЧИНКУ	213
<i>Ганна Ляховецька</i>	ІДЕНТИФІКАЦІЯ ОСОБИ ЗА ОЗНАКАМИ ЗОВНІШНОСТІ ЗА МАТЕРІАЛЬНИМИ ЗОБРАЖЕННЯМИ	216
<i>Віталій Марченко</i>	СУЧАСНА ТОВАРОЗНАВЧА ЕКСПЕРТИЗА В УКРАЇНІ: МОДЕРНІЗАЦІЯ ТА ВИКЛИКИ	218



<i>Алла Марчук</i>	ВИЯВЛЕННЯ ФАЛЬСИФІКАЦІЇ ТА ПРОБЛЕМИ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТОВАРІВ У СУДОВО-ЕКСПЕРТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ	220
<i>Марина Мар'ян</i>	ДЕЯКІ ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ПЕРЕВІРКИ СЛІДІВ РУК ЗА ДОПОМОГОЮ АДІС	223
<i>Неля Медвідь</i>	ЗНАЧЕННЯ СУДОВОЇ ЛІНГВІСТИЧНОЇ (СЕМАНТИКО-ТЕКСТУАЛЬНОЇ) ЕКСПЕРТИЗИ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВОЄННИХ РЕАЛІЙ СУЧАСНОСТІ	225
<i>Дар'я Милостива Анна Бабченко</i>	ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ГЕНОМНОЇ РЕЄСТРАЦІЇ ПРИ ПОПЕРЕДЖЕННІ ЗЛОЧИННОСТІ	229
<i>Олег Могила</i>	РУЧНІ ШВИ – ПРЕДМЕТИ, ЯКІ МІСТЯТЬ ІНФОРМАЦІЮ ПРО МОТОРНІ НАВИЧКИ ОСОБИ ТА МОЖУТЬ БУТИ ОБ'ЄКТАМИ ТРАСОЛОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ	230
<i>Анна Мороз</i>	ФОРМИ УЧАСТІ СУДОВИХ ЕКСПЕРТІВ В КРИМІНАЛЬНОМУ ТА АДМІНІСТРАТИВНОМУ ПРОВАДЖЕННЯХ, У ЦИВІЛЬНИХ (ГОСПОДАРСЬКИХ) СПРАВАХ ТА СУДОВИХ РОЗГЛЯДАХ	238
<i>Юрій Мороз Євгеній Задорожній</i>	ОСОБЛИВОСТІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПАПІЛЯРНИХ УЗОРІВ РУК НА ЦИФРОВИХ ЗОБРАЖЕННЯХ ПРИ ПРОВЕДЕННІ СУДОВИХ ДАКТИЛОСКОПІЧНИХ ЕКСПЕРТИЗ	243
<i>Дмитро Московченко Світлана Афанасенко</i>	СОЦІАЛЬНІ НАСЛІДКИ ПОКАРАННЯ У ВИДІ ПОЗБАВЛЕННЯ ВОЛІ	246
<i>Оксана Мочebroда</i>	НАРАХУВАННЯ ГРОШОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦЯМ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	248
<i>Ольга Недашківська</i>	ІННОВАЦІЙНІ НАПРЯМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БАЗОВИХ ПРИНЦИПІВ СУДОВОЇ ЕКСПЕРТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	251
<i>Наталія Нестор Антон Полянський Ігор Лущик</i>	РОЛЬ СУДОВИХ ЕКСПЕРТИЗ У МЕЖАХ НАДАННЯ МІЖНАРОДНОЇ ПРАВОВОЇ ДОПОМОГИ	254
<i>Ольга Новак</i>	ЕКСПЕРТНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ДОКУМЕНТАЛЬНОЇ ОБҐРУНТОВАНOSTІ РОЗРАХУНКІВ З ДЕБИТОРАМИ І КРЕДИТОРАМИ	257
<i>Ірина Новицька</i>	ВИМОГИ ДО ЯКОСТІ СКЛЯНОГО ПОСУДУ	260
<i>Михайло Олевський Людмила Жиленко</i>	МАРКУВАННЯ ТА БЕЗПЕЧНІСТЬ ПЛАСТИКОВОГО ОДНОРАЗОВОГО ПОСУДУ, ТАРИ ТА УПАКОВКИ	262
<i>Наталія Омельченко Анна Браїлко Єлизавета Мотуз</i>	ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ ТА ІНСТРУМЕНТІВ ДЛЯ АНАЛІЗУ, ПОРІВНЯННЯ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ВАРТОСТІ ТОВАРІВ	267
<i>Валентина Оніщенко</i>	ПСИХОЕМОЦІЙНЕ ВИГОРАННЯ ПРАЦІВНИКІВ ЕКСПЕРТНОЇ СЛУЖБИ ТА СПОСОБИ ЙОГО УНИКНЕННЯ	270
<i>Володимир Панченко Наталія Лисенко</i>	ІДЕНТИФІКАЦІЯ КВАДРОКОПТЕРА «MAVIC 3 FLY MORE COMBO» БРЕНДУ ВИРОБНИКА «DJI» ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ СУДОВОЇ ТОВАРОЗНАВЧОЇ ЕКСПЕРТИЗИ	273
<i>Роман Панченко</i>	АКТУАЛЬНІСТЬ ПОНЯТТЯ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ХОЛОДНОЇ ЗБРОЇ	276

<b>Оксана Передрій</b> <b>Олена Пахолук</b>	ВИЗНАЧЕННЯ ВАРТОСТІ ТВОРІВ ЖИВОПИСУ ПРИ ПРОВЕДЕННІ МИТНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ	279
<b>Денис Першин</b> <b>Віталій Дудченко</b>	КРИМІНАЛІСТИЧНІ ДОКАЗИ, ЩО МАЮТЬ ОБМЕЖЕНИЙ ТЕРМІН ЗБЕРІГАННЯ В ОПЕРАЦІЙНІЙ СИСТЕМІ IOS	281
<b>Сергій Платовський</b>	ОКРЕМІ АСПЕКТИ МИСТЕЦТВОЗНАВЧИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЯПОНСЬКИХ ГАРД ЦУБА З БЕЗСЮЖЕТНИМИ КОМПОЗИЦІЯМИ	283
	ЩОДО ПОХОДЖЕННЯ ДЕРЖАВИХ СИМВОЛІВ СРСР В КОНТЕКСТІ МИСТЕЦТВОЗНАВЧИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ОБ'ЄКТІВ, ЩО МІСТЯТЬ КОМУНІСТИЧНУ СИМВОЛІКУ	285
<b>Андрій Полтавський</b> <b>Михайло Нечеснюк</b>	УНІФІКУВАННЯ ПРОЦЕСІВ ВИКОРИСТАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ЗНАНЬ У РОЗСЛІДУВАННІ ЗЛОЧИНІВ НА МІЖНАРОДНОМУ РІВНІ	289
<b>Наталія Попович</b> <b>Boguslaw Wozniak</b> <b>Юрій Стецик</b>	ТОВАРОЗНАВЧІ ДОСЛІДЖЕННЯ НАТУРАЛЬНОЇ ШКІРИ ДЛЯ ВЗУТТЯ	293
<b>Галина Пушкар</b>	ОСОБЛИВОСТІ ТОВАРНОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ЕКОТЕКСТИЛЮ: ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ	295
<b>Юлія Радчук</b>	ЕКСПЕРТНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЩОДО ДОКУМЕНТАЛЬНОГО ПІДТВЕРДЖЕННЯ НЕЦІЛЬОВОГО ВИКОРИСТАННЯ БЮДЖЕТНХ КОШТІВ	297
<b>Ганна Разумова</b> <b>Ірина Окуневич</b>	АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ СУДОВИХ ЕКОНОМІЧНИХ ЕКСПЕРТИЗ	300
<b>Олександр Родигін</b>	ПОРІВНЯЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ КАНАБІСУ: ВПЛИВ ТРИВАЛОСТІ СУШІННЯ НА ВМІСТ ЙОГО КОМПОНЕНТІВ	303
<b>Сергій Ромашко</b>	РОЛЬ КОМПЛЕКСНОЇ ФОТОТЕХНІЧНОЇ ТА АВТОТЕХНІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ПРИ РОЗСЛІДУВАННІ ТА РОЗГЛЯДІ СПРАВ ПРО ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНІ ПРИГОДИ	305
<b>Роман Рудзевич</b>	ДОКУМЕНТАЛЬНЕ ПІДТВЕРДЖЕННЯ ОБҐРУНТОВАНOSTI РОЗМІРУ МАТЕРІАЛЬНОЇ ШКОДИ (ЗБИТКІВ) З УРАХУВАННЯМ ЙМОВІРНИХ ВИСНОВКІВ ЕКСПЕРТІВ ІНШИХ ГАЛУЗЕЙ ЗНАНЬ	307
<b>Володимир Самборак</b> <b>Руслан Шагало</b>	НЕЦІЛЬОВЕ ВИКОРИСТАННЯ КРЕДИТНИХ КОШТІВ	311
<b>Дмитро Сапожчик</b>	МИТНА ТЕРМІНОЛОГІЯ В ГАЛУЗІ КЛАСИФІКАЦІЇ ТОВАРІВ	315
<b>Рома Сибірна</b> <b>Лідія Решетило</b>	ПСИХОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА ЕМОЦІЙНИХ СТАНІВ	318
<b>Андрій Сибірний</b> <b>Ольга Зарічна</b>	ЕКСПЕРТИЗА БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ З ПОЗИЦІЙ ЕРГОНОМІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	320
<b>Олександр Сирота</b>	ХАРАКТЕРИСТИКИ ТА МАРКУВАННЯ ОСНОВНИХ ПАЛЬНО- МАСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ	322
<b>Ірина Сівчук</b> <b>Галина Маслій</b>	ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ШВЕЙНИХ І ТРИКОТАЖНИХ ВИРОБІВ ПРИ ПРОВЕДЕННІ СУДОВОЇ ТОВАРОЗНАВЧОЇ ЕКСПЕРТИЗИ	325

<i>Роман Сімонов</i>	ВИМОГИ ДО КІЛЬКОСТІ ТОВАРІВ, ЯКІ ФАСУЮТЬ У ГОТОВУ УПАКОВКУ	328
<i>Євген Собакарь Яна Кулик</i>	КЛАСИФІКАЦІЯ СИРОКОПЧЕНИХ КОВБАС У СУДОВІЙ ТОВАРОЗНАВЧІЙ ЕКСПЕРТИЗИ: ОСНОВНІ АСПЕКТИ	331
<i>Олексій Сова</i>	ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМ ВІЛЬНОГО ОБІГУ ПРИСТРОЇВ КАЛІБРУ 4 ММ ФЛОБЕР ТА ЇХ ЕФЕКТИВНОСТІ У САМОЗАХИСТІ: ПСИХОЛОГІЧНИЙ ТА ФІЗИЧНИЙ АСПЕКТИ	334
<i>Лариса Солоніченко Дарина Середа</i>	ОЦІНКА СОНЯШНИКОВОЇ ОЛІЇ ТА ОСОБЛИВОСТІ ПРИ ПРОВЕДЕННІ СУДОВОЇ ТОВАРОЗНАВЧОЇ ЕКСПЕРТИЗИ	337
<i>Іван Старенький Олександра Донченко</i>	ВИКОРИСТАННЯ ЧАСОВИХ ХАРАКТЕРИСТИК ФАЙЛУ, ВНЕСЕНИХ В ФАЙЛОВУ СИСТЕМУ ОПЕРАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ З МЕТОЮ ВИЗНАЧЕННЯ ОРИГІНАЛЬНОГО МІСЦЯ СТВОРЕННЯ ФАЙЛУ	339
<i>Станіслав Степанов</i>	СПЕЦІАЛЬНІ МЕТОДИ ПРОВЕДЕННЯ КРИМІНАЛІСТИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ: ЕКСПЕРТНА ПРАКТИКА ЗАСТОСУВАННЯ	343
<i>Роман Сушко</i>	ТОЧНІСТЬ РІШЕНЬ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ЕКСПЕРТИЗИ З ІДЕНТИФІКАЦІЇ ВОГНЕПАЛЬНОЇ ЗБРОЇ	347
<i>Тетяна Тамакова Євгенія Невах</i>	ПРОПАГАНДА ЯК ЗАСІБ МАНІПУЛЮВАННЯ МАСОВОЮ СВІДОМІСТЮ: КУЛЬТ НАСИЛЬСТВА ТА ЖОРСТОКОСТІ	350
<i>Сергій Терещенко</i>	ДОКУМЕНТАЛЬНЕ ПІДТВЕРДЖЕННЯ РОЗМІРУ МАТЕРІАЛЬНИХ ЗБИТКІВ З УРАХУВАННЯМ ІНШИХ ВИДІВ ЕКСПЕРТИЗ: ЕКСПЕРТНА ПРАКТИКА	352
<i>Петро Тимкович</i>	ВИРІШЕННЯ СУДОВО-ЕКОНОМІЧНОЮ ЕКСПЕРТИЗОЮ ОКРЕМИХ ПИТАНЬ ЩОДО ОРЕНДИ ДЕРЖАВНОГО ТА КОМУНАЛЬНОГО МАЙНА У ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ	354
<i>Ігор Туркус</i>	КРИМІНАЛІСТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ВИРОБІВ, КОНСТРУКТИВНО СХОЖИХ ІЗ ХОЛОДНОЮ ЗБРОЄЮ	357
<i>Тетяна Філоненко</i>	СІЛЬ КАМ'ЯНА, ЯК ОБ'ЄКТ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКСПЕРТИЗИ МАТЕРІАЛІВ, РЕЧОВИН ТА ВИРОБІВ (СТАН ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ)	360
<i>Дмитро Хамула</i>	МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИ ПРОВЕДЕННІ КОМПЛЕКСНОЇ ПСИХОЛОГО-МИСТЕЦТВОЗНАВЧОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ДИТЯЧОЇ ПОРНОГРАФІЇ ДЛЯ ЕКСПЕРТІВ МИСТЕЦТВОЗНАВЦІВ	363
	ТВОРЧІСТЬ ЯНА САУДЕКА У КОНТЕКСТІ ПРОБЛЕМАТИКИ ДИТЯЧОЇ ПОРНОГРАФІЇ: СУПЕРЕЧЛИВІ ФОТО АБО НЕПРИПУСТИМИЙ КОНТЕНТ	365
<i>Ольга Холодова</i>	ІНСАЙТИ ТОВАРОЗНАВЧОЇ ЕКСПЕРТИЗИ З УРАХУВАННЯМ РЕТРОСПЕКТИВНОСТІ ОЦІНКИ	369
<i>Тетяна Чабанець Світлана Кисла</i>	КОРИГУВАННЯ ЦІН НА РІЗНИЦІ В УМОВАХ ПРОДАЖІВ,ЩО ВРАХОВУЮТЬ ОПТОВІСТЬ ПОСТАВОК ПРИ ПРОВЕДЕННІ ТОВАРОЗНАВЧИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	371
<i>Одарка Чабанюк Анастасія Теглівець</i>	ОСОБЛИВОСТІ СУДОВО-ЕКОНОМІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ОПЕРАЦІЙ ІЗ ЗАПАСАМИ	376

<i>Олександра Чернета</i>	ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ ГУМАНІТАРНОЇ/БЛАГОДІЙНОЇ ДОПОМОГИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	380
<i>Олександр Чернов</i>	ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ СУДОВО-ПСИХОЛОГІЧНОЇ ТА СУДОВО-ПСИХІАТРИЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ПРИ РОЗСЛІДУВАННІ КРИМІНАЛЬНИХ ПРАВОПОРУШЕНЬ: ТЕОРІЯ ТА ПРАКТИКА	385
<i>Юрій Чечіль</i>	АКТУАЛЬНІ ЧИННИКИ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ СУДОВО-ЕКСПЕРТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	387
<i>Михайло Шаляпін Андрій Циганський</i>	ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ОГЛЯДУ МІСЦЯ ПОДІЇ ЩОДО ЗЛОЧИНІВ, ПОРУШЕНИХ ЗА ФАКТАМИ НЕЗАКОННОЇ ПОРУБКИ ЛІСУ	390
<i>Олена Шарапова Ірина Багор Олена Джалова-Фісун Олександр Зленко Ігор Кобилін</i>	ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЩОДО ПИТАННЯ СУДОВО-ЕКСПЕРТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	393
<i>Назар Шевчук</i>	ІДЕНТИФІКАЦІЯ ОСОБИ ЗА ПАПЛЯРНИМИ УЗОРАМИ	396
<i>Тетяна Шепітко</i>	ЕКСПЕРТНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЩОДО ПИТАНЬ ДОКУМЕНТАЛЬНОГО ПІДТВЕРДЖЕННЯ РОЗМІРУ МАТЕРІАЛЬНИХ ЗБИТКІВ ЗАВДАНИХ ПІДПРИЄМСТВАМ, УСТАНОВАМ, ОРГАНІЗАЦІЯМ ВНАСЛІДОК ЗНИЩЕННЯ МАЙНА В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	400
<i>Олег Шостак</i>	ОБШУК І ТИМЧАСОВЕ ВИЛУЧЕННЯ МАЙНА ІЗ ЗАЛУЧЕННЯМ СПЕЦІАЛІСТА	403
<i>Роман Штангрет</i>	ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ЗЕМЕЛЬНО-ТЕХНІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ У ВИКОРИСТАННІ ЗЕМЕЛЬ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ	406
<i>Ігор Шумер</i>	ПРОБЛЕМИ ПРОВЕДЕННЯ БУДІВЕЛЬНО-ТЕХНІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ З МЕТОЮ ВИЗНАЧЕННЯ ВАРТОСТІ РЕМОНТНО-ВІДНОВЛЮВАЛЬНИХ РОБІТ А ТАКОЖ РОЗМІРУ МАТЕРІАЛЬНОЇ ШКОДИ ПОШКОДЖЕНИХ БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД ВНАСЛІДОК ЗБРОЙНОЇ АГРЕСІЇ РФ	409
<i>Інна Шурдук Людмила Берлінова</i>	ВИЗНАЧЕННЯ РИНКОВОЇ ВАРТОСТІ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ОБМУНДИРУВАННЯ ДЛЯ ВІЙСЬКОВИХ, ЩО Є ПРЕДМЕТОМ ТЕНДЕРНИХ ЗАКУПІВЕЛЬ	413
<i>Анатолій Щудро</i>	ОСНОВНІ СПОСОБИ НАНЕСЕННЯ МАРКУВАНЬ НА СТРІЛЕЦЬКУ ЗБРОЮ В УКРАЇНІ	415
<i>Юрій Ющенко</i>	ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНІ ЗАСОБИ ЕКСПЕРТИЗИ ТОВАРІВ	418
<i>Валерія Якіміва</i>	РОЛЬ СУДОВОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ПРИ РОЗСЛІДУВАННІ ЗЛОЧИНІВ ПОВ'ЯЗАНИХ З ПОРУШЕННЯМ ПОДАТКОВОГО ЗАКОНОДАВСТВА	422
<i>Альона Ясенюк Олексій Косенко</i>	ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ВПРОВАДЖЕННЯ НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ДАКТИЛОСКОПІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	424
<b>Перелік установ, закладів і організацій, які взяли участь у роботі конференції</b>		427
<b>Список учасників конференції</b>		429

*Зауважені неточності*

**Наукове видання**

**СУДОВО-ЕКСПЕРТНА ДІЯЛЬНІСТЬ:  
ПРОБЛЕМИ, СТРАТЕГІЇ ТА ІННОВАЦІЇ**

**Матеріали міжнародної  
науково-практичної конференції**

*За зміст повідомлень редакція відповідальності не несе*

***Відповідальні за випуск***

***Микола БЕДНАРЧУК***

***Вікторія БІЛА***

***Piotr PETSOWICI***

***Антоніна ЧЕРЕМНОВА***

*Видається в авторській редакції*

Підписано до друку 25.10.2023 р.

Формат 60×84/8. Папір офсетний. Друк цифровий.

Умовн. друк. арк. 52,77. Обл.-вид. арк. 36,61.

Наклад 100 прим

**Видавець і виготовлювач: ТОВ «Растр-7»**

79005, м. Львів, вул. Кн. Романа, 9/1

Тел./факс: (032) 235 72 13

e-mail: rastr.sim@gmail.com

www.rastr-7.com.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої діяльності

ЛВ №22 від 19.11.2002 р.