

## **СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ЕКСПЕРТИЗИ, РЕГУЛЮВАННЯ ТА БЕЗПЕКИ ГОСПОДАРСЬКИХ СИСТЕМ**

---

**УДК 620:614.8:167/168**

**Омельченко Н. В.,**

*natomen@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-3718-8484,*

*Researcher ID F-1665-2017,*

*к.т.н., проф., професор кафедри товарознавства, торговельного підприємництва та експертизи товарів,*

*ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Старобільськ, голова, головний експерт,*

*Науково-дослідний центр «Незалежна експертиза», м. Полтава*

**Брайло А. С.,**

*anna.brailko@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-3616-3149,*

*Researcher ID Q-4127-2016,*

*к.т.н., доц., доцент кафедри товарознавства, торговельного підприємництва та експертизи товарів,*

*ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Старобільськ, перший заступник голови, головний експерт,*

*Науково-дослідний центр «Незалежна експертиза», м. Полтава*

**Крالیук М. О.,**

*m-kraluk@ukr.net, ORCID ID: 0000-0002-0693-9508,*

*Researcher ID AAG-3258-2021,*

*завідувачка відділу електротехнічних, пожежно-технічних та досліджень питань безпеки життєдіяльності,*

*Одеський науково-дослідний інститут судових експертиз Міністерства юстиції України, м. Одеса*

### **МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ІДЕНТИФІКАЦІЇ САМОРЯТІВНИКІВ**

**Анотація.** Насичення ринку України саморятівниками ізольованими сумнівного походження, якості й безпечності викликає нагальну потребу в захисті внутрішнього ринку від подібної продукції. Обґрунтована необхідність проведення фахової ідентифікації як передумови введення в обіг справжніх, безпечних і придатних до використання саморятівників; розроблення методологічного забезпечення процедури ідентифікації саморятівників як одного з визначальних етапів проведення їх товарознавчої експертизи. Метою дослідження є розробка методологічних підходів до ідентифікації саморятівників (у тому числі з визначення справжності) для проведення безпечних і результативних товарознавчих досліджень. Методологічні підходи до ідентифікації саморятівників базуються на розробленому алгоритмі формування інформаційного забезпечення та проведення товарознавчої експертизи саморятівників з урахуванням вимог до підготовки й проведення безпечних досліджень. Обґрунтована необхідність проведення описової ідентифікації саморятівників під час проведення їх товарознавчої експертизи. Запропоновано алгоритм підтвердження (установлення) справжності саморятівників. Авторські розробки вирішують проблему недостатньо розробленого методологічного забезпечення ідентифікації та товарознавчої експертизи саморятівників; є дієвим інструментом недопущення до реалізації й уведення в експлуатацію саморятівників низької та сумнівної якості, які можуть бути смертельно небезпечними для працівників і товарознавців-експертів. Подальші дослідження будуть спрямовані на апробацію запропонованих методологічних підходів до ідентифікації та впровадження в експертну практику проведення товарознавчої експертизи саморятівників.

**Ключові слова:** саморятівник, ідентифікація, справжність, безпека, дослідження, товарознавча експертиза.

**Omelchenko N. V.,**

*natomen@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-3718-8484,*

*Researcher ID F-1665-2017,*

*Ph.D., professor, Professor of the Department of Commodity Research, Commercial Business and Products Expertise, State Institution "Luhansk Taras Shevchenko National University", Starobilsk; chief, chief expert, Scientific research center "Nezalezhna ekspertyza", Poltava*

**Brailko A. S.,**

*anna.brailko@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-3616-3149,*

*Researcher ID Q-4127-2016,*

*Ph.D., Associate professor, Associate professor at the Department of Commodity Research, Commercial Business and Products Expertise, State Institution "Luhansk Taras Shevchenko National University", Starobilsk; first deputy chief, chief expert, Scientific research center "Nezalezhna ekspertyza", Poltava*

**Kraliuk M. O.,**

*m-kraluk@ukr.net, ORCID ID: 0000-0002-0693-9508,*

*Researcher ID AAG-3258-2021,*

*Head of the Department,*

*Odesa Research Institute of Forensic Science of the Ministry of Justice of Ukraine, Odesa*

## **METHODOLOGICAL APPROACHES TO IDENTIFICATION OF SELF-RESCUER**

**Abstract.** *The enrichment of the Ukrainian market with insulating self-rescuers of questionable provenance, quality and safety causes an urgent need to protect the domestic market from such products. The authors substantiate the need to conduct professional identification as a prerequisite for introducing real, safe and usable self-rescuers; the development of methodological support for the procedure of identification of self-rescuers, as one of the defining stages of their commodity examination. The purpose of the study is to develop methodological approaches to the identification of self-rescuers (including the establishment of authenticity) for safe and effective commodity research. Methodological approaches to the identification of self-rescuers are based on the formulated algorithm for the formation of information support and implementation of commodity examination of self-rescuers, keeping in mind the requirements for the preparation and conduct of safe research. The necessity of descriptive identification of self-rescuers during their commodity examination is substantiated. An algorithm for confirming (identifying) the authenticity of self-rescuers is proposed. The authors' developments: solve the problem of a poor methodological support for identification and commodity examination of self-rescuers; are an effective tool for preventing the sale and placing into service of low-quality and dubious self-rescuers, which can be deadly for workers and qualified commodity experts. Further research will be aimed at testing the proposed methodological approaches to the identification and implementation in expert practice of commodity examination of self-rescuers.*

**Key words:** self-rescuer, identification, authenticity, safety, research, commodity expertise.

**JEL Classification:** C 42; C 91; J 28; L 67

**DOI** 10.36477/2522-1221-2021-27-08

**Постановка проблеми.** Після призупинення виробничої діяльності Донецького заводу гірничорятувальної апаратури (який до недавнього часу був єдиним виробником і постачальником саморятівників ізолюючих на підприємства України) на територію України почали імпортувати саморятівники з Китаю, Польщі та Росії. Це призвело до появи на ринку України саморятівників ізолюючих сумнівного походження, якості й безпечності [1; 2].

Означене викликає нагальну потребу в захисті внутрішнього ринку України від саморятівників сумнівної якості й/або невідомого походження. Саме проведення фахової ідентифікації та товарознавчої експертизи саморятівників (у тому числі й іноземного виробництва) є передумовою введення в обіг безпечних і придатних до використання за функціональним призначенням саморятівників. Це, у свою чергу, зумовлює потребу розроблення методологічного забезпечення про-

цедури ідентифікації саморятівників як одного з визначальних етапів їх товарознавчої експертизи.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Розробці методологічних основ, методології ідентифікації товарів і/або товарознавчої експертизи присвячені роботи авторів [3–14] та ін. Установлено, що нині недостатньо розроблене методологічне забезпечення ідентифікації та товарознавчої експертизи саморятівників [1; 14]; відсутні атестовані методики проведення судових експертиз із цієї проблематики [15]. У роботі [7] обґрунтована необхідність розробки методик для компетентного вирішення питань, що розглядаються товарознавцями-експертами під час проведення експертиз засобів індивідуального захисту різних видів. Актуальність розроблення методологічного забезпечення ідентифікації та товарознавчої експертизи саморятівників (для проведення безпечних і результативних товарознавчих досліджень, забезпечення об'єктивності й повноти отриманих відповідей на сформульовані питання товарознавчих експертиз саморятівників) обґрунтована в публікаціях [1; 14].

Таким чином, наукове обґрунтування та розробка методологічних підходів до ідентифікації саморятівників як одного з етапів проведення їх товарознавчої експертизи є актуальним напрямом досліджень, адже їх наявність дасть змогу експертам дієво приймати рішення щодо можливості проведення експертизи, проводити безпечні ідентифікацію та товарознавчі дослідження; забезпечити об'єктивність і повноту вирішення сформульованих питань товарознавчих експертиз саморятівників, надання обґрунтованого експертного висновку. За результатами проведених ідентифікації та досліджень саморятівників, сформульованих відповідей на питання товарознавчої експертизи можливим є визначення їх справжності, безпеки й придатності до використання за функціональним призначенням, перед введенням в експлуатацію.

**Постановка завдання.** Мета статті – розробка методологічних підходів до ідентифікації саморятівників (у тому числі з визначення справжності) як одного з етапів проведення їх товарознавчої експертизи для забезпечення проведення безпечних і результативних товарознавчих досліджень.

Об'єктом дослідження обрано саморятівники.

Предметом дослідження є процедура ідентифікації саморятівників.

Досягнення поставленої мети вирішувалася за допомогою аналітичного, інформаційно-аналітичного, органолептичного (візуальний огляд),

фотографічного, описового методів, а також методів зіставлення, систематизації, порівняння й узагальнення.

**Виклад основного матеріалу дослідження.**

Під час проведення ідентифікації товарознавець-експерт має зафіксувати стан об'єкта дослідження шляхом його опису та порівняння з маркуванням, товаросупровідними документами й супроводжувальною інформацією виробника.

Провідні виробники засобів індивідуального захисту для підвищення їх захисних властивостей, безпечності, постійно займаються вдосконаленням їх конструкції, упроваджуючи у виробництво нові технології [16], отже, відбувається невпинне розширення їх асортименту. Це призводить до потреби вдосконалення їх сучасної класифікації, вибору й обґрунтування засобів, критеріїв, показників і методів їх ідентифікації.

Відповідно до розробленого нами алгоритму [14], сформоване методологічне й інформаційне забезпечення товарознавчої експертизи саморятівників з використанням основних блоків, у тому числі для цілей їх ідентифікації. Під час формування цифрової бібліотеки даних для ідентифікації саморятівників нами, зокрема, сформовано класифікацію саморятівників ізольованих з урахуванням наявного переліку ознак (зокрема, з метою прискорення проведення процедури їх ідентифікації); визначено, систематизовано й обґрунтовано засоби, критерії, показники та методи їх ідентифікації залежно від питань товарознавчої експертизи.

Необхідність проведення описової ідентифікації саморятівника(ів) під час проведення його(їх) товарознавчої експертизи зумовлена таким:

а) описом і фотографічною фіксацією на час проведення товарознавчої експертизи:

1) пакування саморятівника(ів) і наявного на ньому(них) маркування;

2) зовнішнього вигляду, конструктивних особливостей саморятівника(ів) (як об'єкта(ів) експертизи) та наявного на ньому(них) маркування;

б) розпізнаванням і характеристикою:

1) реквізитів маркування (на пакуванні та саморятівнику(ах));

2) ідентифікаційних і розпізнавальних знаків виробника (на пакуванні, саморятівнику(ах) та експлуатаційних документах);

3) засобів простежуваності (на пакуванні, саморятівнику(ах)).

Разом із тим результати описової ідентифікації саморятівника(ів) (як об'єкта(ів) товарознавчої експертизи) дадуть змогу експерту:

а) установити, згідно з товаросупровідними й експлуатаційними документами, реквізити маркування:

- 1) споживні властивості саморятівника(ів);
- 2) вимоги до саморятівника (ів);

б) обрати нормативно-правові акти, стандарти, товаросупровідні й експлуатаційні документи, інші джерела інформації, необхідні для проведення досліджень і формулювання відповідей на питання товарознавчої експертизи, саме по цьому(их) об'єкту(ах) експертизи;

г) визначити за обраними нормативно-правовими актами, стандартами, товаросупровідними й експлуатаційними документами (залежно від питань товарознавчої експертизи):

- 1) терміни та визначення понять;
- 2) вимоги до безпечності та якості;
- 3) показники й методи їх випробувань;
- 4) правила відбору зразків;
- 5) вимоги до маркування та пакування;
- 6) вимоги до супроводжувальної інформації виробника;

7) правила введення в обіг та експлуатації.

Застосовуючи сформовані нами блоки інформаційного забезпечення процедур ідентифікації саморятівників, згідно з пунктом а) розробленого алгоритму [14] і методологічного забезпечення проводиться (у практичній експертній діяльності) описова ідентифікація об'єкта(ів) товарознавчої експертизи. Результати проведених описових ідентифікацій об'єктів товарознавчої експертизи та скорочення часу на проведення ідентифікації підтверджують дієвість, функціональність і практичне значення сформованого нами методологічного й інформаційного забезпечення процедури ідентифікації саморятівників за розробленим алгоритмом [14].

Наявність документального оформлення результатів описової ідентифікації саморятів-

ника(ів), наприклад, у розділі експертного висновку «Ідентифікація об'єкта(ів)» буде для експерта доказовою базою в тому числі під час судового розгляду, що він проводив товарознавчу експертизу (у зафіксованому місці та часі) саме по певному(им) саморятівнику(ам).

За результатами проведеної описової ідентифікації може бути виявлено, що об'єкт дослідження ідентифіковано, підтверджена його відповідність маркуванню, товаросупровідним документам і супроводжувальній інформації виробника, відсутні сумніви щодо його справжності й, згідно з розробленою програмою товарознавчої експертизи, він може бути направлений для проведення лабораторних і практичних випробувань у випробувальну лабораторію, акредитовану Національним агентством з акредитації України згідно з ДСТУ ISO/IEC 17025:2017 (ISO/IEC 17025:2017, IDT) у сфері «Випробування індивідуальних та колективних засобів захисту органів дихання»; або об'єкт дослідження потребує підтвердження справжності з метою встановлення його відповідності певному виробнику або підтвердження чи спростування факту фальсифікації або контрафакції.

Підсумовуючи вищезазначене, можемо констатувати, що під час проведення повноцінної товарознавчої експертизи саморятівника(ів) завжди проводиться їх описова ідентифікація. Окрім того, залежно від результатів описової ідентифікації може виникнути потреба в проведенні подальшої ідентифікації з метою:

- а) установлення справжності;
- б) установлення факту фальсифікації чи контрафакції об'єкта дослідження (таблиця 1).

За наявності потреби підтвердження (установлення) справжності об'єкта товарознавчої експертизи проводиться комплексна експертиза

Таблиця 1

**Прийняття рішень за результатами порівняльного дослідження**

<b>Результати порівняльного дослідження</b>	<b>Прийняте рішення</b>
Установлена відсутність на пакуванні та/або саморятівнику(ах): а) реквізитів маркування; б) ідентифікаційних або розпізнавальних знаків	Завершення експертизи за відсутності доказів промислового виконання
Виявлена невідповідність маркувальних знаків і/або написів відомостям у товаросупровідних документах і супроводжувальних документах виробника	Завершення експертизи через неможливість доведення відповідності показників споживних властивостей досліджуваних саморятівників вимогам заявлених виробником
Виявлення невідповідності ідентифікаційних знаків і/або написів певного виробника на саморятівнику	Призупинення експертизи з метою залучення до встановлення справжності саморятівника експертів і/або фахівців різних галузей знань

[17; 18] чи експертиза з наданням експертного висновку товарознавцем-експертом, який містить висновки різних експертів (у сфері їх компетентності й/або атестації). До проведення таких експертиз у разі потреби залучаються як експерти

експертні установи (таблиця 2), так і фахівці установ і служб (підрозділів) інших центральних органів виконавчої влади або інші фахівці, що не працюють у державних спеціалізованих експертних установах [18].

Таблиця 2

**Перелік видів і підвидів судових експертиз, експертних спеціальностей і видів досліджень з визначення справжності саморятівника**

<b>Види й підвиди судових експертиз</b>	<b>Індекси й види експертних спеціальностей</b>	<b>Види досліджень з визначення справжності в межах компетентності судового експерта</b>
1	2	3
Криміналістична експертиза. Технічна експертиза документів	2.1 «Дослідження реквізитів документів»	Дослідження: фактів і способів унесення змін до документів (підчистка, травлення, дописка, переклеювання знаків, літер тощо) і виявлення їх первинного змісту; документа, виготовленого шляхом монтажу із застосуванням копіювально-розмножувальної та комп'ютерної техніки; фактів і способів унесення змін до графічної інформації, що наноситься у вигляді штрихового коду й на етикетці (підчистка, травлення, дописка тощо), і виявлення їх первинного змісту; залитих, замазаних, вицвілих та інших слабо видимих або невидимих зображень на маркуванні; відносної давності виконання штрихового коду або його фрагментів; способу виготовлення, друку й нанесення штрихового коду
Криміналістична експертиза. Технічна експертиза документів	2.2 «Дослідження матеріалів документів»	Дослідження: роду, виду (іншої класифікаційної категорії) матеріалів, на яких і за допомогою яких виконувався (виготовлявся) документ (папір, барвники, клейкі речовини тощо), їх спільної (різної) родової (групової) належності. Ці дослідження виконуються комплексно з експертами спеціальності 8.1 «Дослідження лакофарбових матеріалів і покриттів»
Криміналістична експертиза. Технічна експертиза документів	2.3 «Дослідження друкарських форм та інших засобів виготовлення документів»	Дослідження з установлення: особливостей виготовлення друкарських засобів (форм) і відображення їх у відбитках на маркувальних написах і знаках; типу й ідентифікація комп'ютерної та копіювально-розмножувальної техніки за виготовленими за їх допомогою матеріальними документами; способу нанесення відтисків печаток, штампів, ідентифікації печаток, штампів, тощо за їх відтисками; відповідності часу нанесення відтисків печаток, штампів даті виготовлення документа; типу й виду комп'ютерної та копіювально-розмножувальної техніки, за допомогою яких виготовлені штрихові коди
Криміналістична експертиза. Трасологічна	4.2 «Дослідження знарядь, агрегатів, інструментів і залишених ними слідів, ідентифікація цілого за частинами»	Дослідження: способів виготовлення шильд; відповідності слідів рельєфних знаків на сплаві металу шильди слідоутворювальним поверхням штампів; способу нанесення штрихового коду; факту переклеювання штрихового коду

1	2	3
Криміналістична експертиза. Трасологічна	4.4 «Дослідження ідентифікаційних номерів та рельєфних знаків»	Дослідження: можливості зміни маркування (на пакуванні, саморятівнику, його конструктивних елементах); способу знищення або внесення змін у маркувальних написах, знаках (на пакуванні, саморятівнику, його конструктивних елементах). Установлення: факту й способу зміни зображень; первісних маркувальних написів, знаків (на пакуванні, саморятівнику, його конструктивних елементах); різновидів засобів, за допомогою яких нанесені маркувальні написи та знаки (на пакуванні, саморятівнику, його конструктивних елементах)
Криміналістична експертиза. Матеріалів, речовин та виробів	8.1 «Дослідження лакофарбових матеріалів і покриттів»	Дослідження: виду фарби, за допомогою якої нанесене маркування на пакуванні, саморятівнику та його конструктивних елементах; фарби, застосованої для маркування (пакування, саморятівника та його конструктивних елементах) на відповідність наданим виробником зразків фарби; факту перефарбування маркувальних знаків і написів
Товарознавча експертиза. Товарознавча експертиза	12.1 «Визначення вартості машин, обладнання, сировини та споживчих товарів»	Дослідження з визначення: належності саморятівника(ів) до класифікаційних категорій, які прийняті у виробничо-торговельній сфері; характеристик саморятівника(ів) відповідно до вимог Української класифікації товарів зовнішньої економічної діяльності; установлення способу виробництва саморятівника(ів): промисловий чи саморобний, підприємства-виробника, країни-виробника; відповідності упакування і транспортування, умов і термінів зберігання саморятівника(ів) до вимог чинних правил
Експертиза у сфері інтелектуальної власності. Комерційних (фірмових) найменувань, торговельних марок (знаків для товарів і послуг), географічних зазначень	13.6 «Дослідження, пов'язані з комерційними (фірмовими) найменуваннями, торговельними марками (знаками для товарів і послуг), географічними зазначеннями»	Дослідження властивостей: знаків для товарів і послуг (торговельних марок); комерційних найменувань; промислових зразків; винаходів і корисних моделей; комерційної таємниці й ноу-хау; раціоналізаторських пропозицій. Установлення справжності (оригінальності) позначень у вигляді комерційних (фірмових) найменувань, торговельних марок (знаків для товарів і послуг) нанесених на пакуванні, саморятівнику, його конструктивних елементах)

Для підтвердження (установлення) справжності саморятівника(ів) (після проведення їх описової ідентифікації) доцільно в такій послідовності:

а) обрати критерії, засоби, показники споживних властивостей і методи їх дослідження достатні для підтвердження чи спростування справжності саморятівника(ів);

б) перевірити наявні та доступні засоби ідентифікації та простежуваності (окрім тих, що потребують відкриття футляра саморятівника) відповідним експертам у сфері їх компетентності й/або атестації);

в) здійснити ретельну підготовку до проведення безпечних досліджень саморятівників згідно з розробленим методологічним забезпеченням проведення їх ідентифікації та товарознавчої експертизи;

г) відібрати один саморятівник для проведення лабораторних і практичних випробувань;

д) обґрунтувати вибір випробувальної лабораторії з бази даних випробувальних лабораторій для проведення досліджень саморятівників;

е) замовити проведення випробувань саморятівника за обраною номенклатурою показників справжності;

ж) в обраній лабораторії після дослідження показників споживних властивостей саморятівника (герметичність футляра для носіння; герметичність готового до використання апарату, стійкість поверхні футляра до механічних пошкоджень, механічна міцність апарата (до удару, до вібрації) здійснити фотографічну фіксацію й описати засоби ідентифікації та простежуваності, розміщені на конструктивних елементах саморятівника (товарознавцю-експерту) і перевірити їх (шляхом залучення відповідних експертів у сфері їх компетентності та/або атестації) у межах сформульованих питань;

з) провести подальші випробування за обраною номенклатурою показників споживних властивостей і методами для встановлення справжності саморятівників;

и) отримати протокол випробувань і провести аналіз наданих випробувальною лабораторією результатів досліджень (із застосуванням методик ідентифікації та товарознавчої експертизи саморятівників та експертних висновків із цифровою базою даних);

к) перевірити й зіставити отримані результати досліджень (надані різними експертами) на відповідність відомостей, нанесених на маркуванні, наявних у супроводжувальній інформації виробника, товаросупровідних документах, офіційному сайті виробника, вимогах ДСТУ EN 13794:2005 «Засоби індивідуального захисту органів дихання. Автономні дихальні апарати з замкненим дихальним контуром для евакуації. Вимоги, випробування, маркування (EN 13794:2002, IDT)», Технічного регламенту засобів індивідуального захисту тощо;

л) сформулювати відповідь щодо належності саморятівника до справжньої, фальсифікованої чи контрафактної продукції.

Якщо буде встановлено, що саморятівник, відібраний із партії, відноситься до фальсифікованої чи контрафактної продукції, подальші випробування та/або дослідження не проводяться, а партія підлягає утилізації.

Накопичену інформацію стосовно визначення справжності (фотографічну фіксацію об'єкта експертизи; засоби його ідентифікації та простежуваності, у тому числі ідентифікаційні знаки виробника; повний опис і характеристика; надані висновки різних експертів і/або фахівців, що містять результати їхніх досліджень та обґрунтування) товарознавець-експерт додає до цифрової бібліотеки даних для ідентифікації саморятівників і/або встановлення їх справжності; цифро-

вої бази даних експертних висновків. Означене інформаційне забезпечення в подальшому сприятиме підвищенню ефективності проведення товарознавчої експертизи саморятівників.

**Висновки і перспективи подальших досліджень у цьому напрямі.** Таким чином, запропоновані нами методологічні підходи до ідентифікації саморятівників як складника проведення їх товарознавчої експертизи базуються на розробленому нами алгоритмі [14] і сформованому за ним інформаційному забезпеченні товарознавчої експертизи саморятівників, ураховують вимоги до підготовки та проведення безпечних досліджень [1; 2; 19; 20]. Комплексне їх застосування вирішує проблему недостатньо розробленого методологічного забезпечення ідентифікації та товарознавчої експертизи саморятівників. Разом із тим є дієвим інструментом недопущення до реалізації та введення в експлуатацію на вугільних, рудних і нерудних шахтах, промислових підприємствах саморятівників низької та сумнівної якості, які можуть бути смертельно небезпечними для працівників і товарознавців-експертів.

Подальші дослідження будуть спрямовані на апробацію запропонованих методологічних підходів ідентифікації саморятівників і впровадження в експертну практику проведення товарознавчої експертизи.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Кралюк М.О., Омельченко Н.В., Браїлко А.С. Товарознавча експертиза саморятівників шахтних ізолюючих на хімічно зв'язаному кисні. *Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Серія «Технічні науки»*. Львів : Видавництво ЛТЕУ, 2021. Вип. 25. С. 156–167. URL: <https://doi.org/10.36477/2522-1221-2021-25-21> (дата звернення: 25.05.2021).

2. Кралюк М.О., Омельченко Н.В. Експертиза засобів індивідуального захисту органів дихання під час ввезення їх на митну територію України. *Актуальні питання експертної та оціночної діяльності* : матеріали I Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Старобільськ – м. Полтава, 27–28 листопада 2019 р.). Полтава, 2019. С. 380–383. URL: <http://dspace.luguniv.edu.ua/xmlui/handle/123456789/4923> (дата звернення: 07.04.2021).

3. Вилкова С.А. Методология товароведных экспертиз (На примере парфюмерно-косметических и бытовых гигиенических товаров) : дисс. ... докт. техн. наук : 05.19.08. Москва, 2003. 370 с.

4. Артюх Т.М. Теоретико-методологічні засади товарознавчої експертизи ювелірних коштовностей : автореф. дис. ... докт. техн. наук : 05.19.08. Київ, 2006. 35 с.

5. Артюх Т.М., Індутний В.В. Методологічні основи товарознавчої експертизи коштовностей. 2005. URL: <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/5750> (дата звернення: 07.04.2021).
6. Стойкова Т.В. Возможности совершенствования товароведческих и экономических экспертиз. *Роль і перспективи розвитку товарознавчих та економічних експертиз у державному і приватному секторах* : матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції (м. Одеса, 28 травня 2021 р.) / відп. ред. А.І. Черемнова, Н.В. Омельченко. Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2021. С. 189–192.
7. Беднарчук М.С. Аналіз критеріїв ідентифікації засобів індивідуального захисту. *Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Серія «Технічні науки»*. Львів : Видавництво ЛТЕУ, 2021. Вип. 25. С. 149–155. URL: <https://doi.org/10.36477/2522-1221-2021-25-20> (дата звернення: 25.05.2021).
8. Заяць Я.І., Яровий О.Д., Беднарчук М.С. Актуальні проблеми вітчизняної судової товарознавчої експертизи. Повідомлення 1. Проблема класифікації об'єктів товарознавчих досліджень. *Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Серія «Технічні науки»*. Львів : Видавництво ЛТЕУ, 2018. Вип. 21. С. 21–29. URL: <https://doi.org/10.36477/2522-1221-2018-21-03> (дата звернення: 07.04.2021).
9. Товарознавча оцінка пам'яток культури в судовій експертизі / Н.В. Мережко, В.В. Індутний, К.А. Піркович, Н.В. Калуга, О.Г. Золоторьова, О.Б. Походяща. *Роль і перспективи розвитку товарознавчих та економічних експертиз у державному і приватному секторах* : матеріали I Міжнародної наук.-практ. конф. (м. Одеса, 28 травня 2021 р.) / відп. ред. А.І. Черемнова, Н.В. Омельченко. Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2021. С. 121–124.
10. Актуальність створення сучасної науково-методичної бази дослідження товарів у судовій експертизі / Я.І. Заяць, Д.О. Ковальова, М.С. Рак, І.Я. Хитра, Н.І. Попович. *Інновації в управлінні асортиментом, якістю та безпекою товарів і послуг* : матеріали VIII Міжнародної наук.-практ. конф. (м. Львів, 03 грудня 2020 р.) / відп. ред. П.О. Куцик. Львів : Растр-7, 2020. С. 126–129.
11. Котюк І.І. Теоретичні аспекти криміналістичної ідентифікації : монографія. Київ : Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2004. 208 с.
12. Ємченко І.В. Роль експертних досліджень у митній практиці України. *Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Серія «Технічні науки»*. Львів : Видавництво ЛТЕУ, 2016. Вип. 16. С. 134–137. URL: <http://journals-lute.lviv.ua/index.php/visnyk-tech/article/view/400> (дата звернення: 07.04.2021).
13. Омельченко Н.В., Браїлко А.С. Актуальные вопросы развития независимой экспертизы товаров и услуг в Украине. *Quality, control and expertise of goods : articles from a Round table with international participation* (May 31<sup>st</sup>, 2019, Varna). 2019. P. 97–105. URL: <http://dspace.luguniv.edu.ua/xmlui/handle/123456789/3969> (дата звернення: 07.04.2021).
14. Кралюк М.О., Браїлко А.С., Омельченко Н.В. Алгоритм формування інформаційного забезпечення та проведення товарознавчої експертизи саморятівників шахтних ізолюючих на хімічно зв'язаному кисні. *Роль і перспективи розвитку товарознавчих та економічних експертиз у державному і приватному секторах* : матеріали I Міжнародної наук.-практ. конф. (м. Одеса, 28 травня 2021 р.) / відп. ред. А.І. Черемнова, Н.В. Омельченко. Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2021. С. 95–100.
15. Реєстр методик проведення судових експертиз / Міністерство юстиції України. URL: <https://rmpse.minjust.gov.ua/> (дата звернення: 23.07.2021).
16. Омельченко Н.В., Браїлко А.С., Кралюк М.О. Аналіз європейського та українського законодавства, що встановлюють вимоги до засобів індивідуального захисту органів дихання. *Інновації в управлінні асортиментом, якістю та безпекою товарів і послуг* : матеріали VII Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Львів, 5 грудня 2019 р.) / відп. ред. П.О. Куцик. Львів : Растр-7, 2019. С. 42–45.
17. Пошук за переліком експертних спеціальностей // Реєстр атестованих судових експертів / Міністерство юстиції України. URL: <https://rase.minjust.gov.ua/search/getForm> (дата звернення: 23.07.2021).
18. 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 06.04.2021 № 53/5. *База даних «Законодавство України»* / ВР України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text> (дата звернення: 21.05.2021).
19. Кралюк М.О., Омельченко Н.В. Безпека товарознавчого дослідження ізолюючих саморятівників на хімічно зв'язаному кисні. *Сучасні аспекти модернізації науки в Україні: стан, проблеми, тенденції розвитку* : матеріали VI Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ; м. Варшава, 7 лютого 2021 р.) / за ред. Є.О. Романенка, І.В. Жукової. Київ ; Варшава : ФОП КАНДИБА Т.П., 2021. С. 184–187. URL: <http://vadnd.org.ua/app/uploads/2021/01/%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%84-6.pdf> (дата звернення: 07.04.2021).
20. Пак В.В., Ехилевский С.Г., Фоменко Т.П. Перспективы использования химически связанного кислорода в индивидуальных средствах защиты дыхания. *Известия высших учебных заведений. Горный журнал*. 2001. № 2. С. 49–51.



**REFERENCES:**

1. Kraliuk M. O., Omelchenko N. V., Brailko A. S. (2021). Tovaroznavcha ekspertyza samoriativnykh shakhtnykh izoliuiuchykh na khimichno zviazanomu kysni. *Visnyk Lvivskoho torhovelno-ekonomichnoho universytetu. Tekhnichni nauky*. Lviv: Vydavnytstvo LTEU. Vyp. 25. P. 156 – 167. DOI: <https://doi.org/10.36477/2522-1221-2021-25-21> (data zvernennia: 25.05.2021).
2. Kraliuk M. O., Omelchenko N. V. (2019). Ekspertyza zasobiv individualnoho zakhystu orhaniv dykhannia pid chas vvezennia yikh na mytnu terytorii Ukrainy. *Aktualni pytannia ekspertnoi ta otsinочноi diialnosti: materialy I Mizhnar. nauk.-prakt. konf. (Starobilsk – Poltava, 27–28 lystopada 2019 r.)*. Poltava. P. 380 – 383. URL: <http://dspace.luguniv.edu.ua/xmlui/handle/123456789/4923> (data zvernennia: 07.04.2021).
3. Vilkova S. A. Metodologija tovarovednyh jekspertiz (Na primere parfjumerno-kosmeticheskikh i bytovykh gigienicheskikh tovarov: dis. d-ra tehn. nauk: 05.19.08. M. 2003. 370 p.
4. Artiukh T. M. Teoretyko-metodolohichni zasady tovaroznavchoi ekspertyzy yuvelirnykh koshtovnosti : avtoref. dys. ... d-ra. tekhn. nauk: 05.19.08. K. 2006. 35 p.
5. Artiukh T. M., Indutnyi V. V. (2005). Metodolohichni osnovy tovaroznavchoi ekspertyzy koshtovnosti. URL: <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/5750> (data zvernennia: 07.04.2021).
6. Stoykova T. V. (2021). Vozmozhnosti sovershenstvovaniia tovarovedcheskikh i jekonomicheskikh jekspertiz. *Rol i perspektyvy rozvytku tovaroznavchykh ta ekonomichnykh ekspertyz u derzhavnomu i pryvatnomu sektorakh: materialy I Mizhnarodnoi nauk.-prakt. konf. (Odesa, 28 travnia 2021 r.)*. Vidp. red. A. I. Cheremnova, N. V. Omelchenko. Odesa. Vydavnychi dim «Helvetyka». P. 189 – 192.
7. Bednarchuk M. S. (2021). Analiz kryteriiv identyfikatsii zasobiv individualnoho zakhystu. *Visnyk Lvivskoho torhovelno-ekonomichnoho universytetu. Tekhnichni nauky*. Lviv : Vydavnytstvo LTEU. Vyp. 25. P. 149 – 155. DOI: <https://doi.org/10.36477/2522-1221-2021-25-20> (data zvernennia: 25.05.2021).
8. Zaiats Y. I., Yarovi O. D., Bednarchuk M. S. (2018). Aktualni problemy vitchyznianoii sudovoi tovaroznavchoi ekspertyzy. Povidomlennia I. Problema klasyfikatsii obektiv tovaroznavchykh doslidzhen. *Visnyk Lvivskoho torhovelno-ekonomichnoho universytetu. Tekhnichni nauky*. Lviv : Vydavnytstvo LTEU. Vyp. 21. P. 21 – 29. DOI: <https://doi.org/10.36477/2522-1221-2018-21-03> (data zvernennia: 07.04.2021).
9. Merezko N. V., Indutnyi V. V., Pirkovich K. A., Kaluha N. V., Zolotorova O. H., Pokhodiashcha O. B. (2021). Tovaroznavcha otsinka pamiatok kultury v sudovii ekspertyzi. *Rol i perspektyvy rozvytku tovaroznavchykh ta ekonomichnykh ekspertyz u derzhavnomu i pryvatnomu sektorakh: materialy I Mizhnarodnoi nauk.-prakt. konf. (Odesa, 28 travnia 2021 r.)*. Vidp. red. A. I. Cheremnova, N. V. Omelchenko. Odesa. Vydavnychi dim «Helvetyka». P. 121 – 124.
10. Zaiats Y. I., Kovalova D. O., Rak M. S., Khytra I. Ya., Popovych N. I. (2020). Aktualnist stvorennia suchasnoi naukovy-metodychnoi bazy doslidzhennia tovariv u sudovii ekspertyzi. *Innovatsii v upravlinni asortymentom, yakistiu ta bezpekoiu tovariv i posluh : materialy VIII Mizhnarodnoi nauk.-prakt. konf. (Lviv, 03 hrudnia 2020 r.)*. Vidp. red. P. O. Kutsyk. Lviv: Vydavnytstvo «Rastr-7». P. 126 – 129.
11. Kotiuk I. I. (2004). Teoretychni aspekty kryminalistychnoi identyfikatsii: monohrafiia. K.: Vydavnycho-polihrafichniy tsentr «Kyivskiy universytet». 208 p.
12. Iemchenko I. V. (2016). Rol ekspertynykh doslidzhen u mytnii praktytsi Ukrainy. *Visnyk Lvivskoho torhovelno-ekonomichnoho universytetu. Tekhnichni nauky*. Lviv : Vydavnytstvo LTEU. Vyp. 16. S. 134 – 137. URL: <http://journals-lute.lviv.ua/index.php/visnyk-tech/article/view/400> (data zvernennia: 07.04.2021).
13. Omelchenko N. V., Brailko A. S. (2019). The current issues of development of the independent examination of goods and services in Ukraine. *Quality, control and expertise of goods: articles from a Round table with international participation (May 31<sup>th</sup>, 2019, Varna)*. P. 97 – 105. URL: <http://dspace.luguniv.edu.ua/xmlui/handle/123456789/3969> (data zvernennia: 07.04.2021).
14. Kraliuk M. O., Brailko A. S., Omelchenko N. V. (2021). Alhorytm formuvannia informatsiinoho zabezpechennia ta provedennia tovaroznavchoi ekspertyzy samoriativnykh shakhtnykh izoliuiuchykh na khimichno zviazanomu kysni. *Rol i perspektyvy rozvytku tovaroznavchykh ta ekonomichnykh ekspertyz u derzhavnomu i pryvatnomu sektorakh: materialy I Mizhnarodnoi nauk.-prakt. konf. (Odesa, 28 travnia 2021 r.)*. Vidp. red. A. I. Cheremnova, N. V. Omelchenko. Odesa. Vydavnychi dim «Helvetyka». P. 95 – 100.
15. Reiestr metodyk provedennia sudovykh ekspertyz // MINISTERSTVO YUSTYTSII UKRAINY. URL: <https://rmpse.minjust.gov.ua/> (data zvernennia: 23.07.2021).
16. Omelchenko N. V., Brailko A. S., Kraliuk M. O. (2019). Analiz yevropeiskoho ta ukrainskoho zakonodavstva, shcho vstanovliuiut vymohy do zasobiv individualnoho zakhystu orhaniv dykhannia. *Innovatsii v upravlinni asortymentom, yakistiu ta bezpekoiu tovariv i posluh: materialy VII mizhnar. nauk.-prakt. konf. (Lviv, 5 hrudnia 2019 r.)*. Vidp. red. P. O. Kutsyk. Lviv: Vydavnytstvo «Rastr-7». P. 42 – 45.
17. Poshuk za perelikom ekspertnykh spetsialnosti // Reiestr atestovanykh sudovykh ekspertiv / MINISTERSTVO YUSTYTSII UKRAINY. URL: <https://rase.minjust.gov.ua/search/getForm> (data zvernennia: 23.07.2021).

18. Pro zatverdzhennia Instruksii pro pryznachennia ta provedennia sudovykh ekspertyz ta ekspertnykh doslidzhen ta Naukovo-metodychnykh rekomendatsii z pytan pidhotovky ta pryznachennia sudovykh ekspertyz ta ekspertnykh doslidzhen: Nakaz Ministerstva Yustytsii Ukrainy redaktsiia vid 06.04.2021 № 53/5 // Baza danykh «Zakonodavstvo Ukrainy» / VR Ukrainy. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text> (data zvernennia: 21.05.2021).

19. Kraliuk M. O., Omelchenko N. V. (2021). Bezpeka tovaroznavchoho doslidzhennia izoliuiuchykh samoriativnykiv na khimichno zviazanomu kysni. *Suchasni aspekty modernizatsii nauky v Ukraini*: stan,

problemy, tendentsii rozvytku: materialy VI Mizhnar. nauk.-prakt. konf. (Kyiv; Varshava, 07 liutoho 2021 r.) / za red. Ye. O. Romanenka, I. V. Zhukovoi. Kyiv; Varshava: FOP KANDYBA T. P. P. 184 – 187. URL: <http://vadnd.org.ua/app/uploads/2021/01/%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%84-6.pdf> (data zvernennia: 07.04.2021).

20. Pak V. V., Ehilevskij S. G., Fomenko T. P. (2001). Perspektivy ispol'zovanija himicheski svyazannogo kisloroda v individual'nyh sredstvakh zashhity dyhanija. *Izvestija vysshih uchebnyh zavedenij. Gornyj zhurnal*. № 2. P. 49 – 51.

*Стаття надійшла до редакції 13.08.2021*