

Міністерство юстиції України

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

Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого

DOI: 10.32353/khrife.1.2022

Теорія та практика судової експертизи і криміналістики

Збірник наукових праць

Виходить друком чотири рази на рік

Паралельне видання

Започатковано 2001 року

Випуск 1 (26)

Харків
ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса»
2022

DOI: 10.32353/khrife.1.2022

УДК 343.98

T33

ISSN 1993-0917 (Print)

e-ISSN 2708-5171 (Online)

Включено до Переліку наукових фахових видань України, у яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук, доктора філософії (наказ Міністерства освіти і науки України від 02.07.2020 р. № 886)

Засновники:

Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса»;
Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого

*Рекомендовано до друку вченою радою ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса»
(протокол № 2 від 30.03.2022 р.)*

Теорія та практика судової експертизи і криміналістики :
ТЗЗ зб. наук. пр. — Харків : ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», 2022. — Вип. 1 (26). — 158, [1] с.

Двадцять шостий випуск збірника підготовлено в умовах російської військової агресії проти України, що не завадило редакційній колегії ретельно дібрати та якісно рецензувати й редагувати статті. До нього увійшли актуальні матеріали з криміналістики, теорії судової експертизи, а також роботи з практичних проблем різних класів, родів, видів і підвидів судових експертиз.

Нашими авторами є представники судово-експертних установ, закладів вищої освіти, правоохоронних органів України та зарубіжжя.

УДК 343.98

Редакційна колегія застосовує подвійне «сліпе» рецензування (*double anonymized peer review*). Відповідальність за точність поданих термінів, фактів, цитат, цифр і прізвищ несуть автори.

Автори заявляють, що їхні думки, викладені в цих статтях, вільні від впливу установ, у яких вони працюють.

Надіслано до наукових бібліотек України й зарубіжжя та державних установ.

Повнотекстову електронну версію розміщено у відкритому доступі на сайті видання за посиланням:
<https://khrife-journal.org/index.php/journal>.



Збірник наукових праць індексовано в Google Scholar, міжнародних реферативних базах даних Academic Scientific Journals Indexing, Central and Eastern European Online Library (CEEOL), CiteFactor, CORE, Crossref, Erih Plus, Index Copernicus International, International Scientific Indexing (ISI), Polska Bibliografia Naukowa, RefSeek, ResearchBib, WorldCat, на сайті реєстратора цифрових ідентифікаторів DOI, також його повнотекстові мережеві версії розміщено в інтернеті на платформах Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського, бібліотек судово-експертних установ Міністерства юстиції України, закладів вищої освіти Міністерства внутрішніх справ України та ін.

© Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», 2022
© Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого, 2022

Зміст

СТАТТЯ ГОЛОВНОГО РЕДАКТОРА

<i>Олександр Ключев. Наука під час війни</i>	5
--	---

ДОСЛІДНИЦЬКА РОБОТА

<i>Наталія Ткаченко, Вікторія Алексійчук. Моделі системи інституцій судової експертизи в Україні (переваги та ризики)</i>	10
<i>Габрієле Юодкайтє-Гранскієнє, Михайло Фролов. Порівняльна характеристика законопроектів про судово-експертну діяльність.</i>	24
<i>Іван Яценко. Стадії експертного дослідження та їх застосування у судово-ветеринарній експертизі трупів тварин</i>	52
<i>Діана Гайдамакіна, Раса Тамошюнайте. Особливості дослідження коротких рукописних записів, виконаних особами похилого та старечого віку</i>	79

НАУКОВІ НОТАТКИ

<i>Сергій Науменко, Володимир Бражник, Іон Санду. Особливості дослідження експертом колісних транспортних засобів із газобалонним обладнанням.</i>	95
<i>Юрій Поздняков, Ігор Братішко. Проблемні питання виконання судово-економічних експертиз звітів із незалежної експертної оцінки вартості активів</i>	108
<i>Сергій Чорний, Ольга Брендель, Давід Гратіашвілі. Автентифікація зображень на основі їх семантичної сегментації у нейронних мережах глибокого навчання з їх попереднім обробленням за методами фільтрації</i>	125
<i>Володимир Іванков. Принципи судової економічної експертизи як теоретичне підґрунтя її проведення</i>	138

НОВИНИ НАУКОВОГО ЖИТТЯ

<i>Міжнародна підтримка під час війни</i>	154
---	-----

Теорія та практика судової експертизи і криміналістики

Головний редактор

Проф. Олександр Ключев, д-р юрид. наук,
Національний науковий центр «Інститут
судових експертиз ім. Засл. проф.
М. С. Бокаріуса» (Україна).

Співголовний редактор

Проф. Валерій Шепітько, д-р юрид. наук,
Національний юридичний університет
імені Ярослава Мудрого (Україна).

Відповідальний секретар

Проф. Елла Сімакова-Єфремян, д-р юрид. наук,
Національний науковий центр «Інститут
судових експертиз ім. Засл. проф.
М. С. Бокаріуса» (Україна).

Редакційна колегія

Патвакан Восканян, канд. хім. наук, Національне
бюро експертиз Національної академії наук
(Вірменія).

Асоц. проф. Даріуш Зуба, д-р хім. наук, Інститут
судових експертиз (Польща).

Проф. Александар Іванович, д-р юрид. наук,
Судово-експертний центр (Чорногорія).

Ольга Катарга, PhD із права, Національний
центр судових експертиз (Молдова).

Проф. Відмантас Егідіус Курапка, доктор права,
Університет Миколаса Ромеріса (Литва).

Гедрюс Мазурайтіс, доктор права, Центр судової
експертизи (Литва).

Проф. Гендрік Малевскі, доктор права,
Університет Миколаса Ромеріса (Литва).

Ніколаос Цатіс, PhD, Афінський національний
університет імені Каподистрії (Греція).

Габрієле Юодкайте-Гранскієне, доктор права,
член Верховного Суду Литовської Республіки
(Литва).

Консультативна колегія

Ігор Богданюк, канд. юрид. наук, Національний
науковий центр «Інститут судових експертиз
ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» (Україна).

Лариса Дереча, канд. біол. наук, Національний
науковий центр «Інститут судових експертиз
ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» (Україна).

Проф. Володимир Журавель, д-р юрид. наук,
Національна академія правових наук України
(Україна).

Проф. Оксана Капліна, д-р юрид. наук, Націо-
нальний юридичний університет (Україна).

Проф. Ігор Крайнов, д-р техн. наук, Національний
науковий центр «Інститут судових експертиз
ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» (Україна).

Михайло Можаяв, д-р техн. наук, Національний
науковий центр «Інститут судових експертиз
ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» (Україна).

Проф. Василь Ольховський, д-р мед. наук,
Харківський національний медичний
університет (Україна).

Проф. Ірина Петрова, д-р юрид. наук,
Національний науковий центр «Інститут
судових експертиз ім. Засл. проф.
М. С. Бокаріуса» (Україна).

Проф. Євген Попович, д-р юрид. наук,
Національний науковий центр «Інститут
судових експертиз ім. Засл. проф.
М. С. Бокаріуса» (Україна).

Проф. Володимир Семиноженко, д-р фіз.-мат.
наук, Північно-Східний науковий центр
Національної академії наук та Міністерства
освіти і науки України (Україна).

Проф. Олег Угровецький, д-р юрид. наук,
Національний науковий центр «Інститут
судових експертиз ім. Засл. проф.
М. С. Бокаріуса» (Україна).

Проф. Віктор Шевчук, д-р юрид. наук,
Національний юридичний університет
імені Ярослава Мудрого (Україна).

Вадим Хоша, канд. юрид. наук, Національний
науковий центр «Інститут судових експертиз
ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» (Україна).

Проф. Михайло Щербаковський, д-р юрид. наук,
Харківський національний університет
внутрішніх справ (Україна).

Провідні редактори

Анатолій Тяпкін

Ігор Лушчик

Тетяна Кіпушева

Мовні редактори

Андрій Бубліков

Дарина Духненко

Тетяна Дрощенко

Адреса редакційної колегії: Національний науковий центр «Інститут судових експертиз
ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», вул. Золочівська, 8-А, м. Харків, 61117.

Тел: +38 (057) 372-20-01, e-mail: zbirnyk_nscfsi@hniise.gov.ua

Наука під час війни

Олександр Ключев *

* Д-р юрид. наук, професор, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», м. Харків, Україна, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8722-4781>

DOI: 10.32353/khrife.1.2022.01 УДК 001.89:343.98
Надійшло 21.03.2022 / Прийнято до друку 21.03.2022 /
Доступно онлайн 31.03.2022



Черговий, 26-й випуск збірника наукових праць «Теорія та практика судової експертизи і криміналістики» редакційна колегія підготувала до друку у складних умовах російської агресії проти України. Саме тому цей випуск є особливим! Навіть коли науковці й судові експерти, як і всі українці, опинилися у складних умовах воєнного стану, а місто Харків, у якому ми розташовані, від першого дня війни й донині потерпає від авіаційних бомбардувань, артилерійських обстрілів і ракетних ударів, редакція приймала до розгляду й опрацьовувала авторські матеріали як з України, так і з іноземних держав. Ми вважаємо таку активність наших партнерів потужним меседжем підтримки та підтвердженням того, що розвиткові науки не здатні завадити жодні катаклізми та війни!

Цієї лихої для нашої країни години ми вдячні всьому світові за сприяння установам України в галузі здійснення судово-експертної діяльності й за дієві вчинки з осуду військової агресії проти українського народу. Так, найбільша й найвпливовіша в Європі організація судово-експертних установ *ENFSI* ухвалила рішення про виключення російських установ зі свого складу. Цей факт є дуже вагомим і відвертим висловленням ставлення цивілізованого суспільства до імперських амбіцій російської федерації, що мріє позбавити Україну й увесь її народ Свободи та Незалежності. Не менш вагомим і важливим для нас є прагнення кожного з авторів цього випуску, попри скрутні обставини, розв'язати проблемні питання судової експертизи та криміналістики.

Починаючи з 24 лютого, уся українська нація (як і співробітники установ-співзасновниць збірника наукових праць «Теорія та практика судової експертизи і криміналістики» — Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» і Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого) щодня відчуває на собі всі негативні наслідки російської агресії. Станом на сьогодні у місті Харкові, де зареєстровано редакційну колегію збірника, пошкоджено понад 1400 будинків, більшість із-поміж яких — це багатопверхівки житлового фонду, промислові й адміністративні будівлі, інші об'єкти інфраструктури.

Щодня гине мирне населення — діти, жінки, люди похилого віку, адже артобстріли тривають безперервно з першого дня війни. У харківському воєнному календарі від самого початку переважають спекотні дні з десятками вибухів. Коли ж іноді обстріли дещо вщухають, то харків'яни навіть трішки заспокоюються та плекають надії на завершення активної фази бойових дій. Однак згодом обстріли поновлюються, частішають, добу за добою не даючи жителям спокою. У такому пеклі живе та працює наше славетне місто...

Проте місто-герой Харків, як і решта міст і містечок, селищ і хуторів, розташованих у зоні активних бойових дій, гідно тримає оборону!

Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» має відділення в містах Маріуполі, Краматорську та Северодонецьку, які ворог практично зрівняв із землею. Дісталось також Сумському регіону, де розташовано ще одне відділення нашої установи.

Дехто з наших співробітників унаслідок бомбардувань утратив своє жит-

ло, дехто й досі мешкає в районах міста, по яким ворог підступно завдає артилерійських і ракетних ударів. У таких скрутних обставинах найперше, безумовно,— це врятувати людей. Саме на спасіння їх і їхніх родин керівництво Центру спрямувало організаційні заходи з евакуації на початку війни. Сьогодні багато наших працівників виїхало до більш безпечних місць, деякі перебувають за кордоном. Однак, дехто працює і в Харкові — дистанційно (здебільшого науковці), продовжуючи науково-дослідну роботу над теоретичним і дослідницьким доробками для оприлюднення в наукових виданнях.

Через складні умови війни, одночасно з потребою рятувати людські життя, виникла потреба забезпечити й унікальне обладнання та раритети, якими відомі бібліотечний і музейний фонди Центру. Тож найцінніше оснащення й устаткування вивезли до інших регіонів країни, а третій в Європі пам'ятник криміналістові — Миколі Бокаріусу — обклали лантухами з піском. Також наші співробітники доправляють гуманітарну допомогу тим, хто її потребує, захищають наші Свободу й Суверенитет у лавах Збройних сил та в органах територіальної оборони, беруть участь у благодійних заходах — тобто докладають усіх можливих і неможливих зусиль заради перемоги.

Через виклики воєнного часу виникла необхідність розслідувати військові злочини, скоєні країною-агресоркою, тому гостро постало питання належного рівня експертного забезпечення правосуддя в умовах війни, що безпосередньо пов'язано із підвищенням ефективності як огляду місця події, так і з подальшим проведенням судових експертиз — ідентифікацією тіл загиблих (експертиза ДНК), дослідженням об'єктів, вилучених на розмінованих територіях,

ділянок місцевості, що зазнали артобстрілів і бомбардувань, розв'язанням проблемних питань щодо обрахування матеріальної шкоди та збитків, завданих юридичним і фізичним особам за наслідками масштабних пошкоджень та руйнувань об'єктів рухомого й нерухомого майна, шкоди немайнового характеру, а також експертними дослідженнями за наслідками використання загарбниками хімічної зброї, зазначеної в Конвенції про заборону розробки, виробництва, накопичення, застосування хімічної зброї та про її знищення, тощо.

Нові виклики й завдання зумовили необхідність застосування новітніх методів і підходів для ефективної протидії воєнним злочинам, зокрема — потребу швидкого розвитку продуктивної системи експертного забезпечення правосуддя на стадіях досудового розслідування та подальшого судового розгляду.

Досягнення поставленої мети передусім передбачає належні матеріально-технічні складові й безпечні умови праці судового експерта як під час огляду місця події, так і в процесі проведення судово-експертних і наукових досліджень.

Зрештою, реалії війни потребують від судових експертів та науковців іще більшої ефективності, іще більшої згуртованості на шляху розв'язання криміналістичних завдань і експертного забезпечення правосуддя. Періодичне фахове видання — збірник наукових праць «Теорія та практика судової експертизи і криміналістики» — є одним із наріжних каменів у фундаменті ефективності та згуртованості.

Редакційна колегія збірника ретельно опрацювала всі подані до оприлюднення статті, доклавши максимальних зусиль для видання друком якісного продукту з неухильним дотриманням міжнародних принципів і стандартів.

Традиційно зазначимо, що наш збірник індексовано в *Google Scholar*, міжнародних реферативних базах даних *Academic Scientific Journals Indexing*, *Central and Eastern European Online Library (CEEOL)*, *CiteFactor* (який забезпечує індексацію провідних міжнародних журналів і праць та надає авторам інформацію про міжнародний імпаکت-фактор журналів, наукові матеріали й актуальні наукові події), *CORE*, *Crossref*, *Erih Plus*, *Index Copernicus International*, *International Scientific Indexing (ISI)*, *Polska Bibliografia Naukowa*, *RefSeek*, *ResearchBib*, *WorldCat*, на сайті реєстратора цифрових ідентифікаторів DOI. Також подано заявки до *African Quality Centre for Journals*, *AgEcon*, *Bielefeld Academic Search Engine (BASE)*, *Directory of Open Access Scholarly Resources (ROAD)*, *Directory of Research Journals Indexing (DRJI)*, *Eurasian Scientific Journal Index (ESJI)*.

Повнотекстові мережеві версії видання розміщено в інтернеті на платформах Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського, бібліотек судово-експертних установ Міністерства юстиції України, закладів вищої освіти Міністерства внутрішніх справ України та ін.

Варто нагадати, що збірник наукових праць «Теорія та практика судової експертизи і криміналістики» виходить друком паралельними випусками українською й англійською мовами (поширюється серед іноземних науковців і судово-експертних установ — партнерів Центру).

Традиційною також є тематична спрямованість видання — висвітлення сучасних теоретико-прикладних проблем криміналістики та проведення різних видів судових експертиз, дослідження питань правничої освіти, підготовки кадрів судових експертів і науковців вищої кваліфікації, застосування спеціальних знань у судочинстві.

За структурою збірник наукових праць містить два розділи: дослідницькі роботи й наукові нотатки. Розділ із дослідницькими роботами відкриває стаття кандидата юридичних наук, заслуженого юриста України *Наталії Ткаченко* та кандидата юридичних наук, доцента *Вікторії Алексєйчук* «Моделі системи інституцій судової експертизи в Україні (переваги та ризики)», привертаючи увагу до вибору моделі, закладеної в проєкті закону України «Про судово-експертну діяльність». Авторки вважають, що така модель має бути вельми виваженою не лише з позицій переваг, а й щодо тяжкості можливих негативних наслідків і ризиків, які можуть загрожувати належному функціонуванню судово-експертної галузі загалом. Важливим для процесу реформування системи інституцій судової експертизи є неухильна відповідність процесуальному законодавству (надання сторонам можливості збирати й подавати до суду докази, визначення й дотримання процесуальних строків тощо), а також окреслення повноважень органу, покликаного формувати єдину державну політику в цій сфері. Дослідниці вважають доцільним запровадити в Україні змішану модель системи інституцій судової експертизи.

Матеріал колеги з Литви, доктора права, доцента *Габрієле Юодкайтє-Гранскієнє*, та українського науковця, кандидата юридичних наук *Михайла Фролова* присвячено актуальній тематичі законодавства про судово-експертну діяльність. Дослідники презентують порівняльний огляд законопроектів, поданих до Верховної Ради України та зареєстрованих під час 6-ї сесії IX скликання, і аналізують основні термінологічні та правові особливості регламентування судово-експертної діяльності, статусу її учасників. На окрему увагу заслугову-

ють наведені науковцями обґрунтовані пропозиції щодо врегулювання судово-експертних правовідносин.

Фундаментальна праця доктора ветеринарних наук, професора *Івана Яценка* присвячена стадіям експертного дослідження та їх застосуванню у судово-ветеринарній експертизі трупів тварин. Стадійність такого експертного дослідження відображає не лише процедуру пізнання експертом властивостей об'єктів судово-ветеринарної експертизи, а й дає змогу простежити процес проведення експертизи й оцінити здобуті результати під час дослідження висновку експерта. Кожна стадія експертного дослідження трупів тварин виконує певні функції та забезпечує розв'язання проміжних завдань.

Авторки наступної статті «Особливості дослідження коротких рукописних записів, виконаних особами похилого та старечого віку», провідний судовий експерт ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» *Діана Гайдамакіна* та її колега з Литви *Раса Тамошюнайте*, розглядають теоретичні передумови почеркознавчого дослідження коротких рукописних записів, виконаних особами похилого та старечого віку; узагальнюють значний обсяг як експериментального масиву, так і експертної практики щодо особливостей дослідження названих почеркових об'єктів; групують виявлені почеркові ознаки, характерні для осіб похилого і старечого віку; докладно розкривають алгоритм послідовних дій експерта для розв'язання зазначеного питання.

Розділ наукових нотаток відкрито матеріалом співробітників Сумського відділення Центру — кандидата юридичних наук *Сергія Науменка* й *Володимира Бражника* — та експерта з Республіки Молдова *Іона Санду*, які розглядають у своїй статті проблематику досліджен-

ня експертом колісних транспортних засобів із газобалонним обладнанням. Автори наводять послідовність дій експерта в разі проведення технічного огляду досліджуваного колісного транспортного засобу, зауважують про необхідність враховувати наявність газобалонного обладнання під час визначення ринкової вартості транспортного засобу, а також вартості відновлювального ремонту й матеріального збитку, завданого власникові автомобіля.

Допис українських оцінювачів *Юрія Позднякова* та *Ігоря Братішка* стосується методичних засад проведення судово-економічних експертиз звітів з економічних вимірювань, виконуваних методами незалежного оцінювання вартості активів. Дослідники провели аналіз проблемних питань невизначеності результатів оцінювання на основі ймовірно-метрологічного підходу та ін. Вони також порівняли вимоги національних і міжнародних стандартів такого оцінювання.

У матеріалі «Автентифікація зображень на основі їх семантичної сегментації у нейронних мережах глибокого навчання з їх попереднім обробленням за методами фільтрації» кандидат технічних наук, доцент *Сергій Чорний*, завідувач сектору *Ольга Брендель* і експерт із Грузії *Давід Гратіашвілі* проаналізували ефективність структур нейромере-

жевих класифікаторів (зокрема, конволютивних нейронних мереж глибокого навчання) для оцінювання автентичності зображень за допомогою методів цифрового аналізу зображень, цифрового живопису та штучного інтелекту.

У наступній статті «Принципи судової економічної експертизи як теоретичне підґрунтя її проведення» за авторством кандидата економічних наук *Володимира Іванкова* запропоновано шляхи вдосконалення судової економічної експертизи, а саме: доповнення її новими етапами проведення (організаційним, функційним і результативним), що дасть змогу сформувати теоретичну платформу для подальшого нормативного регламентування процедур експертизи обліку та звітності.

Редакційна колегія видання висловлює щире вдячність авторам, які надали матеріали для оприлюднення, а також фахівцям, які взяли участь у його підготовці до друку, і запрошує всіх зацікавлених подати статті у чергові випуски.

Плідна взаємодія редакційної колегії й авторів є запорукою успішності подальшої роботи над новими випусками збірника наукових праць «Теорія та практика судової експертизи і криміналістики» та гарантією невинного наукового розвитку навіть в умовах війни.

Разом ми переможемо! Слава Україні!

Моделі системи інституцій судової експертизи в Україні (переваги та ризики)

Наталія Ткаченко *^a, Вікторія Алексеїчук **^b

* Канд. юрид. наук, Департамент експертного забезпечення правосуддя Мініюсту України, м. Київ, Україна, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0589-0191>, e-mail: tnm_77@ukr.net

** Канд. юрид. наук, доцент, Навчально-науковий інститут № 2

Національної академії внутрішніх справ, м. Київ, Україна,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7579-3322>, e-mail: alexeychuk.viktoriya@gmail.com

^a Методологія, концепція.

^b Написання оригінального проекту.

DOI: 10.32353/khrife.1.2022.02 УДК 343.98(477)

Надійшло 08.02.2022 / Рецензовано 11.02.2022 / Прийнято до друку 18.02.2022 /
Доступно онлайн 31.03.2022



Розглянуто основні моделі системи інституцій судової експертизи, щодо яких є пропозиції про внесення до проекту закону про судово-експертну діяльність.

Метою дослідження є визначення основних моделей системи інституцій судової експертизи в Україні, а також аналіз міжнародного досвіду експертного забезпечення правосуддя у справі імплементації відповідних сучасних світових норм у законодавство України і застосування їх у практичній діяльності.

Виокремлено основні моделі системи інституцій судової експертизи, зокрема класичну (традиційну), неокласичну (оновлену традиційну), радикальну, змішану (частково радикальну) і змагальну. Обґрунтовано інтеграцію української системи експертного забезпечення правосуддя в міжнародний простір і вступ вітчизняних судово-експертних установ до міжнародних організацій, якими об'єднано зарубіжні експертні інституції, із метою вдосконалення процедур участі судових експертів у судочинстві.

Ключові слова: моделі системи інституцій судової експертизи; судово-експертна діяльність; державне управління; реформування; класична (традиційна) модель; неокласична (оновлена традиційна) модель; радикальна модель; змішана (частково радикальна) і змагальна моделі.

Постановка наукової проблеми

Реформа судової експертизи в Україні тривалий час залишалася фактично поза увагою законодавчого органу. Деякі зміни до чинного Закону України «Про судову експертизу» не завжди покращували становище судових експертів і задовольняли запити замовників судової експертизи, частіше вони мали дискримінаційний характер (зокрема, неможливість проведення криміналістичних, судово-медичних і судово-психіатричних судових експертиз, а також експертиз у кримінальному провадженні експертами, які не є працівниками державних експертних установ), не повною мірою відповідали справжньому стану розвитку судової експертизи (до сьогодні в Законі залишається невизначеним статус судово-експертних установ (далі — *СЕУ*) недержавних форм власності, де працюють приватні судові експерти, що призводить до правових колізій у разі залучення таких установ до проведення судових експертиз).

Мета статті

Визначення основних моделей системи інституцій судової експертизи в Україні, а також аналіз міжнародного досвіду експертного забезпечення правосуддя.

Аналіз основних досліджень і публікацій

Наукове підґрунтя дослідження склали праці науковців, присвячені розв'язанню проблемних питань у галузі судової експертизи, до яких належать D. Shelton¹, R. T. Bowen², Н. Wallace, М. А. Pollack, А. R. Young³, Е. Х. Юкселоглу зі співавторами⁴, І. В. Пиріг⁵, М. Г. Щербаковський⁶, Л. М. Романенко⁷ та ін.

Окремі аспекти вирішення проблем реформування базового законодавства України з питань експертного забезпечення правосуддя розглянуто в працях вітчизняних науковців (зокрема, О. М. Ключова⁸, Е. Б. Сімакової-Єфремян⁹, В. Ю. Шепітька¹⁰,

- 1 Shelton D. *Forensic Science in Court : Challenges in the Twenty First Century*. Rowman & Littlefield. Lanham, MD, United States. 196 p.
- 2 Bowen R. T. *Ethics and the Practice of Forensic Science*. 2nd Edition. CRC Press, 2021. 272 p.
- 3 Wallace H., Pollack M. A., Young A. R. *Policy-Making in the European Union*. 7 ed. Oxford, 2014. 597 p. DOI: 10.1093/heap/9780199689675.001.0001 (дата звернення: 17.03.2022).
- 4 Юкселоглу Э. Х., Йонар Ф. Ч., Райимоглу, Каратас О., Ашикиоглу Ф. Судебно-экспертное образование в Турции: на примере института судебной медицины. *Актуальні питання судової експертизи та криміналістики* : зб. мат-лів міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 100-річ. від дня народж. д-ра юрид. наук, проф., засл. діяча науки і техніки України М. В. Салтевського (Харків, 07—08.11.2017). Харків, 2017. С. 52—54.
- 5 Пиріг І. В. Теоретико-прикладні проблеми експертного забезпечення досудового розслідування : монографія. Дніпропетровськ, 2015. 432 с.
- 6 Щербаковський М. Г. Проведення та використання судових експертиз у кримінальному провадженні : монографія. Харків, 2015. 560 с.
- 7 Романенко Л. М. Розвиток організації судово-експертної діяльності в Україні з урахуванням досвіду деяких зарубіжних країн. *Право та управління*. 2012. № 1. С. 444—452.
- 8 Ключев О. М. Удосконалення експертного забезпечення правосуддя: теоретичні, правові та організаційні аспекти. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. 2019. Вип. 19. С. 102—117. DOI: 10.32353/khrife.1.2019.08 (дата звернення: 17.03.2022).
- 9 Сімакова-Єфремян Е. Б. Про необхідність удосконалення законодавства щодо здійснення судово-експертної діяльності в Україні. *Там само*. С. 118—129. DOI: 10.32353/khrife.1.2019.09 (дата звернення: 17.03.2022).
- 10 Шепітько В. Ю. Проблеми нормативно-правового регулювання судово-експертної діяльності в Україні. *Проблеми реформування базового законодавства України з питань*

В. М. Шевчука¹¹, Г. К. Авдєєвої¹², П. І. Репешка¹³ та ін.).

Водночас аналіз зазначених та інших наукових праць демонструє необхідність розглядати моделі системи інституцій судової експертизи з метою визначення та вибору оптимальної моделі, яку закладено в проект закону про судово-експертну діяльність.

Викладення основного матеріалу дослідження

Із часу здобуття Україною незалежності проблемі реформування механізмів державного управління судово-експертною діяльністю (далі — СЕД) приділено значну увагу, що обумовило ухвалення окремих нормативно-правових актів програмно-концептуального характеру, якими судову експертизу визнано важливою та самостійною інституцією, незалежною від органів, що провадять дізнання та досудове слідство. Проте жодних реальних дій щодо виведення експертних служб зі складу органів Міністерства внутрішніх справ України, Міністерства оборони України, Служби безпеки України та Державної прикордонної служби України, де є такі органи, не здійснено дотепер. Ці експертні служби у своїй діяльності вимушені керуватися корпоративними інтересами своїх міністерств і відомств,

серед яких охорона правопорядку, боротьба зі злочинністю, розслідування злочинів тощо. За таких умов порушуються основні принципи СЕД — законність, незалежність, об'єктивність та повнота дослідження, що призводить до порушення прав і законних інтересів громадян у судочинстві.

Водночас завдання, які постають перед судовими експертами в умовах судової реформи, вимагають пошуку й визначення шляхів підвищення ефективності державного регулювання розвитку СЕД, оптимізації її організації та нормативно-правового забезпечення, удосконалення засад і механізмів державного регулювання цього виду діяльності в Україні.

Багатоаспектністю і масштабністю цієї проблеми обумовлено необхідність, з одного боку, комплексного її вивчення, а з другого — різновекторності наукового пошуку.

Сучасна система законодавчого регулювання відносин, пов'язаних із проведень судових експертиз, є доволі складною. Значну кількість правових норм викладено у великій кількості актів, що апріорі не може не породжувати дублювання, суперечностей і колізій. Нормативно-правова база експертної діяльності має вдосконалюватися не тільки шляхом оновлення форм і методів проведення експертиз, а й у напрямі максимальної консолідації

експертного забезпечення правосуддя : мат-ли кругл. столу (Харків, 06—07.02.2020). Харків, 2020. С. 25—27.

- 11 Шевчук В. М. Методологічні проблеми вдосконалення законодавчого забезпечення судово-експертної діяльності. *Там само*. С. 34—41.
- 12 Авдєєва Г. Проблеми гармонізації законодавства України у галузі судової експертизи із законодавством країн Європейського Союзу. *Правова доктрина — основа формування правової системи держави* : мат-ли міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 20-річ. НАПрН України та обговор. п'ятитом. моногр. «Правова доктрина України» (Харків, 20—21.11.2013). Харків, 2013. С. 634—637.
- 13 Репешко П. І. Щодо сутності судово-експертної діяльності як об'єкта державного регулювання. *Криміналістика и судебная экспертиза*. 2013. Вып. 58 (1). С. 45—52. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/krise_2013_58%281%29__8 (дата звернення: 17.03.2022).

нормативних актів (зрозуміло, що не на шкоду тим нормам, які регулюють специфіку окремих видів експертиз).

Державні спеціалізовані експертні установи Мін'юсту України здійснюють провідний внесок у проведення судових експертиз, мають розгалужену систему органів і висококваліфікованих фахівців різних профілів, здатних оперативно вирішувати різноманітні питання, пов'язані з ефективним здійсненням СЕД. В основі їх діяльності — територіальний принцип обслуговування, що забезпечує своєчасне й оптимальне проведення експертних досліджень і багатоступеневу систему підготовки фахівців.

На думку С. М. Новікова, практичні проблеми державного управління СЕД потребують вирішення шляхом виявлення й усунення різноманітних суперечностей, неузгодженостей та недоліків як в організації діяльності СЕУ, так і в управлінні ними, оскільки саме воно є одним із системоутворювальних чинників судово-експертної системи ¹⁴.

Досліджуючи фундаментальні та прикладні праці в галузі науки «Державне управління», П. І. Надолішний вважає, що методологію державного управління можна визначити як сукупність світоглядних засад і конкретних знань про наукові методи пізнання та зміни реальності, що складають філософсько-теоретичне підґрунтя дослідження і практики державного управління — цілеспрямованого впливу держави на процеси суспільного розвитку ¹⁵. Розвиток нашої держави у напрямі демократизації всіх суспільних відно-

син (зокрема, у сфері правозастосовної практики та правосуддя) обумовлює необхідність удосконалити механізми державного регулювання розвитку СЕД, які потребують кардинальних змін. Система управління СЕД, на думку В. В. Лук'яненка, можна представити у вигляді сукупності таких взаємопов'язаних компонентів: механізму управління (основоположні принципи, функції, цілі й методи); системи управління у статичній (структура органів управління, кадри, техніка та технологія); системи управління в динаміці (процеси управління — розроблення, прийняття та реалізація управлінських рішень); механізму самовдосконалення (як продовження функціонування й особлива стадія динаміки). Згідно з В. В. Лук'яненком, формувати ефективну систему державного управління у сфері СЕД можна за такими напрямками:

- 1) утворення нової правової бази, яка на більш високому рівні регулюватиме питання СЕД і державного управління нею;
- 2) формування інститутів, організаційних структур та інструментів здійснення державного управління, які відповідають вимогам сьогодення;
- 3) кадрове забезпечення як самих державних установ судових експертиз, так і елементів системи, що здійснює управління ними;
- 4) зміцнення та формування нових фінансово-економічних засад функціонування державних установ судових експертиз;
- 5) наукове й інформаційне забезпечення систем державного управління

14 Новиков С. Н. Организационно-правовые основы экспертно-криминалистической деятельности в органах внутренних дел : дис. ... канд. юрид. наук. Рязань, 2005. С. 6.

15 Надолішний П. І. Фундаментальні і прикладні дослідження в галузі науки «Державне управління». Взаємозв'язок і роль в удосконаленні практики державного управління. *Кримський юридичний вісник*. 2010. Вип. 2 (9). Ч. II. С. 91.

у цій сфері, формування механізмів моніторингу її функціонування¹⁶.

Такий підхід до визначення системи управління СЕД в Україні видається обґрунтованим, адже він враховує цільові, функційні, організаційні та інші складові механізму її державного регулювання в нашій державі. Тому СЕД як об'єкт державного регулювання — це діяльність держави, юридичних і фізичних осіб із забезпечення правосуддя незалежною, об'єктивною, компетентною та кваліфікованою експертизою, здійснюваною професійними (атестованими) судовими експертами на підставі Закону України «Про судову експертизу» та іншими особами у межах їх компетенції, у порядку та на підставах, визначених відповідними нормами чинного законодавства України¹⁷.

Як свідчать останні тенденції розвитку СЕД в Україні, щороку роль судових експертів постійно зростає не тільки щодо розкриття, розслідування та попередження злочинів, забезпечення доказування в ході кримінальних проваджень і проваджень за адміністративними правопорушеннями, дедалі більшого значення й поширення набуває залучення експертів під час розгляду цивільних і господарських справ¹⁸.

Утім, незважаючи на внесення чималої кількості корективів (передусім тих, що стосуються законодавчих засад здійснення СЕД і чинних процесуальних кодексів), можемо констатувати, що сучасний стан нормативно-правово-

го забезпечення СЕД в Україні є далеким від досконалого, а розпочатий державою процес реформ у відповідній царині не завершено. Більшість проблем, на які звертали увагу теоретики в галузі права, так і залишилися не вирішеними, а проєкт закону про судово-експертну діяльність в Україні, підготовлений ще 2017 року (який хоча й не в повному обсязі, але розв'язує деякі законодавчі колізії), відкладено на безрік. Такий стан підштовхує науковців до проведення нових досліджень законодавчого забезпечення СЕД в Україні¹⁹.

Слід зауважити, що законодавство, яке регламентує організацію та проведення судової експертизи в Україні, — це значний масив правових норм, що містяться у численних нормативно-правових актах різної юридичної сили. Сучасний стан цієї системи можна умовно поділити на кілька рівнів нормативно-правових актів:

- 1) загального характеру (присвячені питанням визначення правового статусу судового експерта й судової експертизи в Україні, що поширюються на всі види судових експертиз);
- 2) процесуального (або галузевого) характеру (регламентують процесуальні та процедурні питання призначення і проведення судових експертиз у певних галузях судочинства);
- 3) відомчого характеру (визначають правовий статус судових експертів

16 Лукьяненко В. В. Теоретические основы управления судебно-экспертной деятельностью. *Роль и значение деятельности Р. С. Белкина в становлении современной криминалистики* : мат-лы междунар. науч. конф. (к 80-лет. со дня рожд. Р. С. Белкина). Москва, 2002. С. 279.

17 Репешко П. І. Зазнач. твір. С. 50—51. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/krise_2013_58%281%29__8 (дата звернення: 17.03.2022).

18 Гаращук В. М. Проблеми законодавчого забезпечення судово-експертної діяльності в Україні. *Актуальні питання судової експертизи і криміналістики* : зб. мат-лів міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 150-річ. з дня народж. Засл. проф. М. С. Бокаріуса (Харків, 18—19.04.2019). Харків, 2019. С. 41.

19 Там само.

та особливості їх діяльності в державних експертних установах різної відомчої належності);

- 4) акти, присвячені проведенню різних (спеціальних) видів судових експертиз²⁰.

Наразі в Україні жоден державний орган не відповідає за формування єдиної державної політики у сфері СЕД, що дисбалансиє всю судово-експертну систему через неузгодженість відомчого нормативно-правового регулювання.

На переконання М. Я. Сегая, важливими у розв'язанні питань реформування СЕД є проблеми оптимізації її організації й управління інфраструктурою, що забезпечують практичну реалізацію правових і методологічних основ. До таких проблем, на думку науковця, належать:

- оптимізація організаційних форм керування державними судово-експертними установами й недержавними експертними структурами;
- уніфікація науково-методичної й інформаційної бази судово-експертних установ, організація й координування науково-дослідної роботи в галузі судової експертизи;
- удосконалення методики та процедури атестації професійних судових експертів;
- організація базового навчання фахівців у галузі судово-експертної діяльності гуманітарного й природничо-технічного профілів;
- удосконалення методичної та профілактичної роботи судово-експертних установ, оптимізація використання слідчими та

судами можливостей судових експертиз²¹.

Сьогодні реформування судової експертизи здобуло заслужене визнання: на розгляді Верховної Ради України перебуває чотири проекти закону, які передбачають регулювання судово-експертної діяльності в Україні (№ 6284, 6284-1, 6284-2, 6284-3). Одним із найголовніших питань, за яким ці проекти різняться, є модель інституцій судової експертизи в Україні (найбільш обґрунтована, доцільна й ефективна). Результати численних дискусій, обговорень, анкетувань і узагальнень, проведених фаховою експертною спільнотою, представниками органів досудового розслідування, суду, адвокатури, науковцями, свідчать про неоднозначність їх ставлення до різних моделей, за якими має функціювати експертна галузь. Проведене Директоратом правової політики у сфері судоустрою, судочинства та суміжних правових інститутів Міністерства юстиції України узагальнення (Моніторинговий звіт, 2020) свідчить, що більшість респондентів (51 %) на боці реформування судово-експертної системи (але різняться думки щодо напрямів реформування), 49 % — бажають залишити чинну систему організаційно-управлінського забезпечення, 36 % — за створення єдиного центрального органу виконавчої влади з метою координації та контролю всіх суб'єктів судово-експертної діяльності, фінансування їх діяльності у передбаченому законодавством порядку, а 13 % — прагнуть запровадити єдину експертно-кваліфікаційну комісію.

Аналіз світової практики у цьому питанні також свідчить про відсутність єдиної тенденції у побудові

20 Там само. С. 30.

21 Сегай М. Я. Судебная экспертология: объект, предмет, природа и система науки. *Теория та практика судебной экспертизы и криминалистики*. 2003. Вып. 3. С. 25—32.

системи інституцій судової експертизи. У деяких країнах — це єдина експертна служба (наприклад, в Естонії, Швеції, Норвегії, Бельгії, Португалії, Ірландії тощо — при Міністерстві юстиції; у Фінляндії, Словенії, Словаччині, Угорщині, Сербії, Хорватії та ін.— при Міністерстві внутрішніх справ; у Білорусі підпорядкована Президентові країни), у деяких — система експертних установ із різним відомчим підпорядкуванням (наприклад, в Іспанії, Польщі, Латвії, Литві, Молдові, Німеччині, Румунії, Італії, Франції та ін.).

Досліджуючи дещо споріднену з нашими питаннями проблематику, Л. М. Романенко слушно зазначає, що у цьому разі слід зважати на позитивний досвід зарубіжних країн та не ігнорувати досягнення вітчизняної моделі організації СЕД (зокрема, матеріальні, методологічні, професійні можливості відомчих спеціалізованих експертних установ). Поміж спроб забезпечити максимальні неупередженість і незалежність судових експертиз, заслуговує на підтримку позиція науковців, які вважають, що відомча належність судових експертів не має вирішального значення під час їх призначення для провадження судової експертизи в адміністративному судочинстві зокрема та в адміністративному процесі загалом. Це зумовлено тим, що відомства мають забезпечити судовим експертам справжню незалежність і не впливати на провадження експертиз. Для цього потрібно вдосконалювати правове регулювання цієї організаційної форми СЕД і розвивати альтернативну незалежну судову експертизу, забезпечуючи рівні можливості у використанні обох згаданих форм²².

Отже, міжнародний досвід експертного забезпечення правосуддя підлягає

науковому аналізу з метою імплементації відповідних передових норм у законодавство України та застосування їх у практичній діяльності. Це необхідно для вдосконалення процедур участі судового експерта в судочинстві та вступу українських СЕУ до міжнародних організацій, якими об'єднано різні зарубіжні експертні інституції, із метою інтеграції української системи експертного забезпечення правосуддя в міжнародний простір.

З урахуванням наявних сьогодні позицій ми виокремили основні моделі системи інституцій судової експертизи, щодо яких є пропозиції в проєкті закону про судово-експертну діяльність.

І. Класична (традиційна) модель (наразі існує в Україні, характеризується децентралізацію в побудові системи експертних установ, функціонуванням мережі державних і комунальних експертних установ та служб, підвідомчих обмеженому законодавством колу суб'єктів (міністерств і відомств), наявністю внутрішньовідомчого правового регулювання). Різновиди: із обмеженням приватних експертів у праві проведення криміналістичних, судово-медичних і судово-психіатричних експертиз; із наданням приватним експертам права проведення судово-медичних і криміналістичних експертиз (за винятком окремих груп об'єктів).

ІІ. Неокласична (оновлена традиційна) модель (передбачає, як і попередня, децентралізацію в побудові системи експертних установ, функціонування мережі державних і комунальних експертних установ та служб з можливістю створення нових експертних установ необмеженим колом суб'єктів (міністерств і відомств), наявністю внутрішньовідомчого правового регулювання). Сьогодні право створювати власну

22 Романенко Л. М. Зазнач. твір. С. 450—451.

відомчу експертну службу має, наприклад, Державне бюро розслідувань.

III. Радикальна модель (нова для України, передбачає централізацію шляхом створення єдиного Центрального органу виконавчої влади — Державної експертної служби, підпорядкованої Кабміну або Мін'юсту України, яка реалізовуватиме державну політику у сфері експертного забезпечення правосуддя та керуватиме всіма відомчими державними й недержавними експертними установами та приватними судовими експертами, з якими вона укладатиме угоди про надання послуг судової експертизи та оплачуватиме їх, а також забезпечуватиме роботу Центральної експертно-кваліфікаційної комісії з метою надання (позбавлення) кваліфікації судовим експертам, притягнення їх до дисциплінарної відповідальності, контролю за їх діяльністю; забезпечуватиме ведення Реєстрів атестованих судових експертів і методик проведення судових експертиз; організовуватиме проведення науково-дослідних робіт у галузі судової експертизи та нормативно-методичне забезпечення судових експертів).

IV. Змішана (частково радикальна) модель (містить класичну або неокласичну модель існування розгалуженої системи відомчих експертних установ з елементами централізації — визнання Мін'юсту України єдиним органом, який формує державну політику в судово-експертній галузі, а також запро-

вадження єдиних кваліфікаційного та дисциплінарного органів (комісій) при Мін'юсті, у складі яких у рівному співвідношенні перебуватимуть представники різних відомств, які мають у підпорядкуванні експертні установи, і представники приватного сектору судових експертів).

V. Змагальна модель (заснована на децентралізації розгалуженої системи відомчих експертних установ із такою особливістю, що експертні установи, підпорядковані відомствам, які мають функції досудового розслідування, забезпечують винятково потреби відповідних органів досудового розслідування у проведенні судових експертиз, залученні спеціалістів до проведення слідчих дій (*експерт обвинувачення, висновки обвинувачення*). Кожен із органів (відомств) із такими функціями повинен мати свою експертну службу. На відміну від цього, експертні установи й експерти, не підпорядковані таким відомствам (а саме: експертні установи Мін'юсту, Мінохоронздоров'я України, а також недержавної форми власності та приватні експерти), надають експертні послуги за ухвалою суду й на замовлення інших осіб (органів) у будь-якому з видів провадження (*експерт захисту, висновки захисту, альтернативна експертиза, повторна експертиза*)).

Переваги, недоліки та ризики кожної з моделей наведено у порівняльній таблиці (див. табл. 1).

Таблиця 1

Порівняння моделей системи інституцій судової експертизи

Тип моделі	Класична	Неокласична	Радикальна	Змішана	Змагальна
Переваги:					
• конкурентність експертів різних відомств, що сприяє якості судових експертиз;	+	+	-	+	+

Продовження табл. 1

Тип моделі	Класична	Неокласична	Радикальна	Змішана	Змагальна
• наявність альтернативи у виборі суб'єктів проведення судових експертиз для замовника;	+	+	-	+	+ (крім органів досудового розслідування)
• визначення правового статусу недержавних експертних установ;	-	+	+	+	+
• усунення дискримінації інших органів в утворенні експертних установ;	-	+	-	-/+	+
• усунення ризиків порушення незалежності судового експерта з боку керівників експертних установ і відомств через передавання їхніх функцій щодо надання (позбавлення) кваліфікації судового експерта, дисциплінарне провадження єдиними для всіх експертів кваліфікаційною та дисциплінарною комісіями з єдиним порядком їх роботи і справедливо визначеним складом;	-	-	+	+	-
• розмежування органу, який має формувати єдину державну політику в галузі судової експертизи, та органів, які реалізують цю політику;	-	-	+	+	-
• єдині професійні вимоги під час набуття статусу судового експерта;	-	-	+	+	-
• єдині для всіх експертів кваліфікаційний і дисциплінарний органи з єдиним порядком їх роботи;	-	-	+	+	-
• уніфікація порядку проведення експертиз;	-	-	+	+	-
• забезпечення рівності між державними та недержавними судовими експертами (у можливостях професійної підготовки, підвищення кваліфікації, доступу до проведення експертиз різних видів, підстав притягнення до відповідальності тощо);	-	-	+	+	-
• єдині критерії оплати праці;	-	-	+	-	-
• оптимізація кількості державних експертних установ, штатної чисельності працівників у них з урахуванням навантаження за видами експертиз або регіонами;	-	-	+	-	-

Продовження табл. 1

Тип моделі	Класична	Неокласична	Радикальна	Змішана	Змагальна
зменшення фінансових витрат держави утримання експертних установ, які не мають достатнього навантаження;	-	-	+	-	-
забезпечення рівномірності навантаження на експертів (зокрема, шляхом запровадження електронного розподілу експертиз);	-	-	+	-	-
можливість збільшення розміру зарплат державним судовим експертам за рахунок оптимізації експертних установ;	-	-	+	-	-
рівномірність матеріально-технічного та кадрового забезпечення експертних установ;	-	-	+	-	-
усунення корупційних внутрішньовідомчих ризиків (зокрема, необ'єктивності проведення судово-медичних експертиз у справах обвинувального ухилу, стороною за якими є медичні працівники, що є можливим у разі проведення експертиз в експертній установі того самого відомства, де відбувається досудове розслідування);	-	-	+	-	-
уніфікація методик проведення судових експертиз (як загальноновизнаних науковою та експертною спільнотою, так і перевірених на практиці);	-	-	+	-	-
централізованість процесу організації та контролю за виконанням науково-дослідних робіт з урахуванням потреб практики (зокрема, на конкурсних засадах);	-	-	+	-	-
зручність контролю за діяльністю суб'єктів судово-експертної діяльності за єдиними критеріями	-	-	+	-	-
Недоліки та ризики:					
невідповідність запропонованої системи експертних установ результатам реформування правоохоронних органів і новоствореним центральним органам виконавчої влади (створення Бюро економічної безпеки, реформа Служби безпеки України);	+	-	-	+	-
потреба в додаткових фінансових витратах Державного бюджету;	-	+	+	-	+

Завершення табл. 1

Тип моделі	Класична	Неокласична	Радикальна	Змішана	Змагальна
• ризик узурпації судової експертизи єдиним монопольним державним органом;	-	-	+	-	-
• негативний вплив на процес проведення судових експертиз під час реформування, утворення, реорганізації або ліквідації експертних установ, оформлення нових правовідносин, формування апарату органу (установи), гальмування на невизначений час;	-	-	+	-	-
• політичний супротив відомств, які мають у підпорядкуванні експертні установи;	-	-/+	+	-/+	+
• брак кваліфікованих експертних кадрів із повного переліку необхідних для органу видів судових експертиз	-	-	-	-	+

Висновок

Обрання моделі, на якій базуватиметься новий закон про судово-експертну діяльність, має бути вельми виваженим не лише з погляду переваг, а й тяжкості можливих негативних наслідків і ризиків, які загрожуватимуть належному функціюванню судово-експертної галузі загалом. Важливим у реформуванні системи інституцій судової експертизи є дотримання процесуального законодавства (можливості збирання та подання сторонами до суду доказів; урахування процесуальних строків тощо), а також визначення органу, відповідального за формування єдиної державної політики у цій галузі.

З урахуванням викладеного, найдоцільнішою для впровадження в Україні можна вважати змішану модель системи інституцій судової експертизи.

Модели системы институций судебной экспертизы в Украине (преимущества и риски)
Наталья Ткаченко, Виктория Алексейчук

Рассмотрены основные модели систем институций судебной экспертизы, по которым существуют предложения о внесении в проект закона Украины о судебно-экспертной деятельности.

Целью исследования является определение основных моделей системы институций судебной экспертизы в Украине, а также анализ международного опыта экспертного обеспечения правосудия в деле имплементации соответствующих современных мировых норм в законодательство Украины и применение их в практической деятельности.

Выделены основные модели системы институций судебной экспертизы, в том числе классическая (традиционная), неоклассическая (обновлённая)

традиционная), радикальная, смешанная (частично радикальная) и соревновательная. Обоснована интеграция украинской системы экспертного обеспечения правосудия в международное пространство и вступление отечественных судебно-экспертных учреждений в международные организации, объединяющие зарубежные экспертные институты, с целью совершенствования процедур участия судебных экспертов в судопроизводстве.

Ключевые слова: модели систем институций судебной экспертизы; судебно-экспертная деятельность; государственное управление; реформирование; классическая (традиционная) модель; неоклассическая (обновлённая традиционная) модель; радикальная модель; смешанная (частично радикальная) и соревновательная модели.

Models of the system of forensic science institutions in Ukraine (advantages and risks)

Nataliia Tkachenko, Viktoriia Alexeychuk

The main models of the system of forensic science institutions are considered, for which there are proposals in the draft of Law On Forensic Science Activity.

This research purpose is to determine the main models of the system of forensic science institutions in Ukraine, as well as analysis of international experience of forensic science support to justice as for implementation of relevant modern world standards in Ukrainian legislation and their application in practice.

The main system models of forensic science institutions are singled out, in particular classical (traditional), neoclassical (updated traditional), radical, mixed (partially radical) and competitive. Integration of Ukrainian system of forensic science support to justice into international community and the entry of domestic forensic science institutions into international organizations uniting foreign forensic science institutions in order to improve procedures for participation of forensic experts in legal proceedings.

Keywords: *models of the system of forensic science institutions; forensic science activity; governance; reforming; classical (traditional) model; neoclassical (updated traditional) model; radical model; mixed (partially radical) and competitive models.*

Фінансування

Це дослідження не отримало жодного спеціального гранту від фінансових установ у державному, комерційному чи некомерційному секторах.

Відмова від відповідальності

Засновники не грали жодної ролі у розробленні дослідження, добиранні й аналізуванні даних, рішеннях про публікацію чи підготовку рукопису.

Учасники

Авторки внесли свій внесок винятково в інтелектуальну дискусію, що є основою цього документа, дослідження судової практики, написання та редагування, і беруть на себе відповідальність за її зміст і тлумачення.

Декларація щодо конфлікту інтересів

Авторки заявляють про відсутність конфлікту інтересів, що стосується цієї теми.

References

- Avdieieva, H. (2013). Problemy harmonizatsii zakonodavstva Ukrainy u haluzi sudovoi ekspertyzy iz zakonodavstvom krain Yevropeiskoho Soiuzu [Issues of legislation harmonization of Ukraine in the field of forensic science with legislation of European Union]. *Pravova doktryna — osnova formuvannia pravovoi systemy derzhavy : mat-ly mizhnar. nauk.-prakt. konf., prysviach. 20-richchiu NAPrN Ukrainy ta obhovorenniu piatyotom. monohr. «Pravova doktryna Ukrainy»* (Kharkiv, 20–21.11.2013). Kharkiv [in Ukrainian].
- Bowen, R. T. (2021). *Ethics and the Practice of Forensic Science*. 2nd Edition. CRC Press.
- Harashchuk, V. M. (2019). Problemy zakonodavchoho zabezpechennia sudovoi ekspertnoi diialnosti v Ukraini [Issues of legislative support of forensic science activity in Ukraine]. *Aktualni pytannia sudovoi ekspertyzy i kryminalistyky : zb. mat-liv mizhnarod. nauk.-prakt. konf.,*

- prysviachenoi 150-richchiu z dnia narodzhennia Zasl. prof. M. S. Bokariusia (Kharkiv, 18–19.04.2019). Kharkiv [in Ukrainian].
- Iukseloglou, Eh. Kh., Ionar, F. Ch., Raiimoglu, Karatas O., Ashikioglu F. (2017). Sudebno-ehkpterno obrazovanie v Turtzii: na primere instituta sudebnoi meditsiny [Forensic education in Turkey: on the example of Institute of Forensic Medicine]. *Aktualni pytannia sudovoi ekspertyzy ta kryminalistyky* : zb. mat-liv mizhnar. nauk.-prakt. konf., prysviach. 100 richchiu vid dnia narodzh. d-ra yuryd. nauk, prof., zasl. diiacha nauky i tekhniky Ukrainy M. V. Saltevskoho (Kharkiv, 07–08.11.2017). Kharkiv [in Russian].
- Kliuiev, O. M. (2019). Udoskonalennia ekspertnoho zabezpechennia pravosuddia: teoretychni, pravovi ta orhanizatsiini aspekty [Improvement of forensic support: theoretical, legal and organizational aspects]. *Teoriia i praktyka sudovoi ekspertyzy ta kryminalistyky*. Vyp. 19. DOI: 10.32353/khrife.1.2019.08 [in Ukrainian].
- Lukianenko, V. V. (2002). Teoreticheskie osnovy upravleniia sudebno-ehkspertnoi deiatelnosti [Theoretical foundations of forensic science activity management]. *Rol i znachenie deiatelnosti R. S. Belkina v stanovlenii sovremennoi kriminalistiki* : mat-ly mezhdunar. nauch. konf. (k 80-letiiu so dnia rozhd. R. S. Belkina). Moskva [in Russian].
- Nadolishnyi, P. I. (2010). Fundamentalni i prykladni doslidzhennia v haluzi nauky «Derzhavne upravlinnia». *Vzaiemozviazok i rol v udoskonalenni praktyky derzhavnoho upravlinnia* [Basic and applied research in the field of Public Administration. Relationship and role in improving public administration practice]. *Krymskyi yurydychnyi visnyk*. Vyp. 2 (9). Ch. II [in Ukrainian].
- Novikov, S. N. (2005). *Organizatsionno-pravovye osnovy ehkspertno-kriminalisticheskoi deiatelnosti v organakh vnutrennikh del* [Organizational and legal foundations of forensic activities in the internal affairs bodies] : dis. ... kand. iurid. nauk. Riazan [in Russian].
- Pyrih, I. V. (2015). *Teoretyko-prykladni problemy ekspertnoho zabezpechennia dosudovoho rozsliduvannia* [Theoretical and applied issues of forensic science support to pre-trial investigation] : monohrafiia. Dnipropetrovsk [in Ukrainian].
- Repeshko, P. I. (2013). Shchodo sutnosti sudovo-ekspertnoi diialnosti yak obiekta derzhavnoho rehuliuвання [On essence of forensic science activity as an object of state regulation]. *Kriminalistika i sudebnaia ehkspertiza*. Vyp. 58 (1). URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/krise_2013_58%281%29__8 [in Ukrainian].
- Romanenko, L. M. (2012). Rozvytok orhanizatsii sudovo-ekspertnoi diialnosti v Ukraini z urakhuvanniam dosvidu deiakykh zarubizhnykh krain [Development of organization of forensic science activities in Ukraine taking into account experience of some foreign countries]. *Pravo ta upravlinnia*. № 1 [in Ukrainian].
- Segai, M. Ia. (2003). Sudebnaia ehkspertologii: obiekt, predmet, priroda i sistema nauki [Forensic Expertology: Object, Subject, Nature and System of Science]. *Teoriia ta praktyka sudovoi ekspertyzy i kryminalistyky*. Vyp. 3 [in Russian].
- Shcherbakovskyi, M. H. (2015). *Provedennia ta vykorystannia sudovykh ekspertyz u kryminalnomu provadzhenni* [Conducting and using forensic examinations in criminal proceedings] : monohrafiia. Kharkiv [in Ukrainian].
- Shelton, D. *Forensic Science in Court : Challenges in the Twenty First Century*. Rowman & Littlefield. Lanham, MD, United States.
- Shepitko, V. Yu. (2020). Problemy normatyvno-pravovoho rehuliuвання sudovo-ekspertnoi diialnosti v Ukraini [Issues of normative-legal regulation of forensic science activity in Ukraine]. *Problemy reformuvannia bazovoho zakonodavstva Ukrainy z pytan ekspertnoho zabezpechennia pravosuddia* : mat-ly kruhloho stolu (Kharkiv, 06–07.02.2020). Kharkiv [in Ukrainian].
- Shevchuk, V. M. (2020). Metodolohichni problemy vdoskonalennia zakonodavchoho zabezpechennia sudovo-ekspertnoi diialnosti [Methodological issues of

improving the legislative support of forensic science activities]. *Problemy reformuvannia bazovoho zakonodavstva Ukrainy z pytan ekspertnoho zabezpechennia pravosuddia* : mat-ly kruhloho stolu (Kharkiv, 06—07.2020). Kharkiv [in Ukrainian].

Simakova-Yefremian, E. B. (2019). Pro neobkhdnist udoskonalennia zakonodavstva shchodo zdiisnennia sudovo-ekspertnoi diialnosti v Ukraini [On

the need for improvement of legislation regarding implementation of forensic science activities in Ukraine]. *Teoriia ta praktyka sudovoi ekspertyzy i kryminalistyky*. Vyp. 19. DOI: 10.32353/khrife.1.2019.09 [in Ukrainian].

Wallace, H., Pollack, M. A., Young, A. R. (2014). *Policy-Making in the European Union*. 7 ed. Oxford, 2014. 597 p. DOI: 10.1093/hepl/9780199689675.001.0001.

Ткаченко, Н., Алексейчук, В. (2022). Моделі системи інституцій судової експертизи в Україні (переваги та ризики). *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. Вип. 1 (26). С. 10—23. DOI: 10.32353/khrife.1.2022.02.

Порівняльна характеристика законопроектів про судово-експертну діяльність

Габрієле Юодкайте-Гранскієне ^{* а}, Михайло Фролов ^{** б}

^{*} Д-р права, доцент, член Верховного Суду Литовської Республіки, Вільнюський університет, м. Вільнюс, Литовська Республіка, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5335-1811>, e-mail: gabriele.juodkaite-granskiene@tf.vu.lt

^{**} Канд. юрид. наук, ННЦ «ІСІ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», м. Харків, Україна, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8513-6844>, e-mail: mfrolvm@ukr.net

^а Адміністрування проєкту, концепція, нагляд.

^б Методологія, написання оригінального проєкту.

DOI: 10.32353/khrife.1.2022.03 УДК [343.98:340.134](477)

Надійшло 14.01.2022 / Рецензовано 18.02.2022 / Прийнято до друку 23.02.2022 /
Доступно онлайн 31.03.2022



Оскільки з моменту прийняття 1994 р. Закону України «Про судову експертизу» забезпечення правосуддя висновками експертів зазнало суттєвих змін, то виникла нагальна потреба оновити нормативні акти, якими врегульовано питання судово-експертної діяльності. Саме тому народні депутати 6-ї сесії IX скликання як суб'єкти законодавчої ініціативи подали до Верховної Ради України низку законопроектів щодо реформування судово-експертної діяльності в нашій державі, порівняльний огляд яких тут презентовано. Також розглянуто основні термінологічні та правові особливості регламентування судово-експертної діяльності, її змісту і статусу її учасників. Виокремлено основні критерії реформування й напрями розвитку законодавства про судово-експертну діяльність закордоном. Наведено стислий огляд історичного розвитку законодавства про судово-експертну діяльність в Україні. Окреслено основні способи формування дефініцій у нормативному регулюванні судово-експертної діяльності та її суб'єктів. Надано обґрунтовані пропозиції щодо врегулювання судово-експертних правовідносин. Запропоновано усунути виявлені недоліки законопроектів. Мета статті — на підставі порівняльного аналізу нормативно-правових актів з питань судової реформи, поданих до Верховної Ради України впродовж вересня 2021 р.— січня 2022 р. (6-та сесія IX скликання) суб'єктами законодавчої ініціативи, і зважаючи на сучасний стан наукової дискусії — сформулювати практично обґрунтовані

пропозиції для визначення оптимальної побудови в Україні системи та структури установ і посадових осіб, які мають право здійснювати судово-експертну діяльність.

Ключові слова: судовий експерт; судова експертиза; законодавче регулювання судово-експертної діяльності; суб'єкти судово-експертної діяльності; проекти нормативних актів про судово-експертну діяльність.

Постановка наукової проблеми

Однією з гарантій незалежності судового експерта та правильності його висновку (абз. 5 ст. 4 Закону України «Про судову експертизу»¹, далі — *профільний Закон*) визначено створення необхідних умов для діяльності судового експерта. Оскільки з моменту прийняття 1994 р. профільного Закону (попри численні зміни й доповнення до нього) забезпечення правосуддя висновками експертів еволюціонувало (змінювалися джерела фінансування такої діяльності, відомча належність судово-експертних установ тощо), то виникла нагальна потреба реформувати нормативні акти, якими врегульовано питання судово-експертної діяльності.

До того ж судовий експерт не функціонує окремо від системи органів і посадових осіб, залучених до сфери судово-експертної діяльності, тому

комплексне реформування цих правовідносин набуло особливої актуальності під час розгляду законопроектів про основні засади судово-експертної діяльності в Україні. Розв'язання проблем, порушених авторами цієї статті, має не тільки теоретичний, а й прикладний характер.

Аналіз основних досліджень і публікацій

Окремі проблеми реформування нормативних актів з питань судово-експертної діяльності останнє двадцятиріччя розглядали: Г. Авдеева, Л. Головченко, В. Васильєв, О. Ключев, Д. Куриленко, О. Наранович, І. Овсянникова, С. Онопрієнко, А. Полянський, Є. Попович, Е. Сімакова-Єфремян, О. Снігерьев, І. Спасенко, Г. Стрілець, В. Шепітько, М. Щербаковський, Г. Юодкайте-Гранскієне, В. Юрчишин та ін.²

1 Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 р. № 4038-XII (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text> (дата звернення: 20.02.2022).

2 Ключев О. М. До питання міжнародного співробітництва в галузі судової експертизи. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. 2018. Вип. 18. С. 154–162. DOI: 10.32353/khrife.2.2018.17 (дата звернення: 12.01.2022) ; Снігерьев О. П., Андренко С. О. До питання з визначення поняття судової експертизи в адміністративному провадженні (оглядова стаття). *Там само*. С. 231–240. DOI: 10.32353/khrife.2018.25 (дата звернення: 12.01.2022) ; Попович Є. М. Принципи організації та функціонування автоматизованих систем у судово-експертній діяльності. *Там само*. С. 248–256. DOI: 10.32353/khrife.2018.27 (дата звернення: 12.01.2022) ; Шепітько М. В. Проблеми виявлення та розслідування злочинів проти правосуддя, що вчиняються професійними учасниками судочинства (провадження). *Там само*. 2019. Вип. 19. С. 48–57. DOI: 10.32353/khrife.1.2019.04 (дата звернення:

Мета статті

На підставі докладного порівняльного аналізу нормативно-правових актів із питань судової реформи, поданих до Верховної Ради України впродовж вересня 2021 р.— січня 2022 р. (6-та сесія IX скликання) суб'єктами законодавчої ініціативи (народними депутатами та Кабінетом Міністрів України), і зважаючи на сучасний стан наукової дискусії — сформулювати практично обґрунтовані пропозиції для визначення оптимальної побудови в Україні системи та структури установ і посадових

осіб, які мають право здійснювати судово-експертну діяльність.

Викладення основного матеріалу дослідження

На сучасному етапі державотворення, поміж решти важливих завдань, актуальним є впевнене крокування України до інтегрування в Європейський Союз (наприклад, шляхом адаптації як судового процесу загалом, так і позасудових проваджень зокрема (кримінального, виконавчого тощо ³), приміром, у частині організації, призначення,

12.01.2022) ; Ключев О. М. Удосконалення експертного забезпечення правосуддя: теоретичні, правові та організаційні аспекти. *Там само*. С. 102—117. DOI: 10.32353/khrife.1.2019.08 (дата звернення: 12.01.2022) ; Сімакова-Єфремян Е. Б. Про необхідність удосконалення законодавства щодо здійснення судово-експертної діяльності в Україні. *Там само*. С. 118—129. DOI: 10.32353/khrife.1.2019.09 (дата звернення: 12.01.2022) ; Щербаковський М. Г., Куриленко Д. В. Обізнані особи в судочинстві України (оглядова стаття). *Там само*. С. 142—157. DOI: 10.32353/khrife.1.2019.011 (дата звернення: 12.01.2022) ; Попович Є. М. Єдність науки та практики в судово-експертній діяльності. *Там само*. С. 158—172. DOI: 10.32353/khrife.1.2019.012 (дата звернення: 12.01.2022) ; Шепітько В. Ю., Авдеева Г. К. Проблеми застосування науково-технічних засобів та інноваційних продуктів у діяльності органів правопорядку. *Там само*. 2019. Вип. 20. С. 11—26. DOI: 10.32353/khrife.2.2019.01 (дата звернення: 12.01.2022) ; Сімакова-Єфремян Е. Б. До питання про введення у кримінальне процесуальне законодавство поняття «висновок спеціаліста». *Там само*. С. 110—120. DOI: 10.32353/khrife.2.2019.07 (дата звернення: 12.01.2022) ; Онопрієнко С. А., Наранович О. В., Спасенко І. О. Щодо питання проведення міжлабораторних порівнянь під час судово-експертної діяльності. *Там само*. С. 162—174. DOI: 10.32353/khrife.2.2019.12 (дата звернення: 12.01.2022) ; Овсянникова І. М. Основні засади визначення ефективності судово-експертної діяльності: адміністративно-правовий аспект. *Там само*. С. 215—229. DOI: 10.32353/khrife.2.2019.16 (дата звернення: 12.01.2022) ; Васильєв В. М. Судова експертиза у цивільному та господарському провадженні як окрема форма застосування спеціальних знань. *Там само*. 2020. Вип. 21. С. 120—132. DOI: 10.32353/khrife.1.2020.08 (дата звернення: 12.01.2022) ; Щербаковський М. Г. Співвідношення та структура криміналістичної техніки й судової експертології. *Там само*. С. 133—147. DOI: 10.32353/khrife.1.2020.09 (дата звернення: 12.01.2022) ; Пиріг І. В. Інформаційне забезпечення експертної діяльності. *Там само*. С. 179—193. DOI: 10.32353/khrife.1.2020.12 (дата звернення: 12.01.2022) ; Овсянникова І. М. Судово-експертна діяльність як об'єкт адміністративно-правового регулювання. *Там само*. С. 267—280. DOI: 10.32353/khrife.1.2020.17 (дата звернення: 12.01.2022) ; Шепітько В. Ю. Формування криміналістики та криміналістичної дидактики в Україні. *Там само*. Вип. 22. С. 7—19. DOI: 10.32353/khrife.2.2020.01 (дата звернення: 12.01.2022) ; Полянський А. О., Юодкайте-Гранскієне Г. Щодо класифікації завдань загальної теорії судової експертизи і практичної судово-експертної діяльності (оглядова стаття). *Там само*. С. 179—192. DOI: 10.32353/khrife.2.2020.13 (дата звернення: 12.01.2022).

- 3 Про Загальнодержавну програму адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу : Закон України від 18.03.2004 р. № 1629-IV (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1629-15#Text> (дата звернення: 12.01.2022).

виконання й оформлення досліджень, що потребують спеціальних знань у різних галузях науки, техніки, мистецтва чи інших сферах діяльності людства).

1994 р. Україна першою з країн пострадянського простору ухвалила профільний Закон із питань судової експертизи ⁴. Проте, відтоді минуло вже 28 років, що певною мірою віддалило профільний Закон від реалій сьогодення, та й кардинальні зміни економічної моделі України й рецепції законодавства ЄС зумовили наукову актуальність проблеми, що постала не тільки перед законодавцями та науковцями-правниками ⁵, а й перед практичними фахівцями судово-експертної спільноти,— потребу в нормативному врегулюванні суспільних відносин, що об'єктивно сформувалися за цей час як у галузі судової експертизи, так і під час організації діяльності з проведення експертних досліджень ⁶.

На негайному оновленні національного законодавства з урахуванням найкращих практик Євросоюзу українські науковці наголошували ще у 2010-ті рр. ⁷.

Водночас лише 2019 р. влада визнала (у законопроекті про створення системи самоврядування судових експертів) необхідність рецензувати висновок судового експерта й визначати граничні строки проведення судових експертиз (як передбачено абз. 4 п/п. «б» п. 3 ст. 1 Указу Президента України від 08.11.2019 р. № 837/2019 «Про невідкладні заходи з проведення реформ та зміцнення держави» ⁸ у частині реалізації заходів у сферах правової політики, забезпечення прав і свобод людини і громадянина).

Тільки 2020 р. правотворець запровадив умови для унормування самоврядування судових експертів і розширення доступу осіб до послуг судових експертів

4 Про судову експертизу URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text> (дата звернення: 20.02.2022).

5 Ключев О. М. Реформування базового законодавства України з питань експертного забезпечення правосуддя — нагальна потреба часу. *Проблеми реформування базового законодавства України з питань експертного забезпечення правосуддя* : мат-ли кругл. столу (Харків, 06—07.02.2020). Харків, 2020. С. 6—11. URL: https://www.hniise.gov.ua/user_files/File/other/13%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%BD%D1%8F%D1%8F%D0%BD%D0%B0%D0%BF%D0%B5%D1%87%D0%B0%D1%82%D1%8C.pdf (дата звернення: 12.01.2022).

6 Ключев О. М. Міжнародне наукове співробітництво — ефективний механізм удосконалення судово-експертної діяльності. *Актуальні питання судової експертизи і криміналістики* : зб. мат-лів міжнар. наук.-практ. конф.-полілогу (Харків, 15—16.04.2021). Харків, 2021. С. 37. URL: https://www.hniise.gov.ua/uploads/files/public-folder/2021_tezy_konference%20in%20print5.pdf (дата звернення: 12.01.2022).

7 Сімакова-Єфремян Е. Б. До питання взаємозалежності європейських інтеграційних процесів і тенденцій інтеграції спеціальних знань в Україні. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. 2017. Вип. 17. С. 152—158. URL: https://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Tpsek_2017_17_22.pdf (дата звернення: 12.01.2022).

8 Про невідкладні заходи з проведення реформ та зміцнення держави : Указ Президента України від 08.11.2019 р. № 837/2019. URL: <https://www.president.gov.ua/documents/8372019-30389> (дата звернення: 20.02.2022).

як складової доступу до правосуддя (зокрема, за рахунок збалансування повноважень приватних і державних судових експертів та сприяння конкуренції між ними) — відповідно до Програми діяльності Кабінету Міністрів України⁹: Уряд України вбачав за доцільне інтегрувати експертні установи у новостворену судову систему як її невід'ємну складову¹⁰.

Крім того, на виконання положень Указів Президента України від 30.09.2019 р. № 722/2019 «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року»¹¹ і від 08.11.2019 р. № 837/2019 «Про невідкладні заходи з проведення реформ та зміцнення держави»¹² проведено заходи науково-практичного спрямування, за підсумками яких підготовано та прийнято до розгляду 4 законопроекти про судову експертизу й судово-експертну діяльність, а саме: 1) проект закону про судово-експертну діяльність (від 05.11.2021 р. № 6284;

суб'єкт права законодавчої ініціативи — Кабінет Міністрів України; далі — *проект закону 6284*)¹³; 2) проект закону про судово-експертну діяльність (від 19.11.2021 р. № 6284-1; суб'єкт права законодавчої ініціативи — народний депутат України; далі — *проект закону 6284-1*)¹⁴; 3) проект закону про судово-експертну діяльність та самоврядування судових експертів (від 22.11.2021 р. № 6284-2; суб'єкт права законодавчої ініціативи — народний депутат України; далі — *проект закону 6284-2*)¹⁵; 4) проект закону про внесення змін до закону України «Про судову експертизу» (від 22.11.2021 р. № 6284-3; суб'єкт права законодавчої ініціативи — народний депутат України; далі — *проект закону 6284-3*)¹⁶.

Отже, після формулювання сутності правової проблематики цього дослідження доцільно визначити його гносеологічне підґрунтя. Ми поділяємо думку про те, що дослідження механізму реалізації норми права у правовід-

- 9 Програма діяльності Кабінету Міністрів України : затв. Постановою КМУ від 12.06.2020 р. № 471. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/file/text/81/f495727n7.pdf> (дата звернення: 20.02.2022).
- 10 Банчук О. Схвалений Урядом законопроект про судово-експертну діяльність дозволить вирішити головні проблеми у цій сфері / Новини Міністерства. 03-11-2021 // Офіц. сайт Мін'юсту України. URL: <https://minjust.gov.ua/news/ministry/oleksandr-banchuk-shvaleniy-uryadom-zakonoprojekt-pro-sudovo-ekspertnu-diyalnist-dozvolit-virishiti-golovni-problemi-utsiy-sferi> (дата звернення: 12.01.2022).
- 11 Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року : Указ Президента України від 30.09.2019 р. № 722/2019. URL: <https://www.president.gov.ua/documents/7222019-29825> (дата звернення: 12.01.2022).
- 12 Про невідкладні заходи з проведення реформ та зміцнення держави : Указ Президента України від 08.11.2019 р. № 837/2019. URL: <https://www.president.gov.ua/documents/8372019-30389> (дата звернення: 12.01.2022).
- 13 Проект закону про судово-експертну діяльність від 05.11.2021 р. № 6284. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=73154 (дата звернення: 12.01.2022).
- 14 Проект закону про судово-експертну діяльність від 19.11.2021 р. № 6284-1. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?id=&pf3511=73246 (дата звернення: 12.01.2022).
- 15 Проект закону про судово-експертну діяльність та самоврядування судових експертів від 22.11.2021 р. № 6284-2. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?id=&pf3511=73258 (дата звернення: 12.01.2022).
- 16 Проект закону про внесення змін до Закону України «Про судову експертизу» від 22.11.2021 р. № 6284-3. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=73261 (дата звернення: 12.01.2022).

ношенні сприяє глибокому розкриттю природи права, правовому осягненню дійсності¹⁷.

Загальновизнаним є висловлювання: «Лише з виникненням професії юристів осмислюється характер системного викладу норм права, усвідомлюється їх конструктивний зв'язок, і наука виробляє юридичні конструкції, які стають важливим орієнтиром, методом пізнання права. Спираючись на досягнення науки, законодавець починає свідомо використовувати юридичні конструкції як засіб побудови нормативного матеріалу. Далі нормативні конструкції та конструкції правової науки ідуть пліч-о-пліч, збагачуючи одне одного. Правова наука не лише осмислює ті конструкції, які виражені у праві. Аналізуючи ці конструкції, вона виявляє їхні недоліки, висуває пропозиції з метою їх удосконалення, а також розробляє нові конструкції, що адекватніше відображають урегульовані правом відносини, краще відповідають інтересам держави на певному етапі розвитку суспільства. Використання досконалих юридичних конструкцій законодавцем, своєю чергою, веде до вдосконалення законодавства»¹⁸ [Тут і далі переклад українською наш.—Ред.].

Крім того, на увагу також заслуговує онтологічний, тобто ціннісний аспект (у розумінні цінностей як основних ідей, що підлягають захисту й охороні правовими засобами) комплексного дослідження проблем урегулювання судово-експертної діяльності за проектами нових нормативно-правових актів. Акт права (у широкому розумінні) набуває об'єктивного змісту в момент його ви-

никнення¹⁹. Аналізувати законодавство можливо й доцільно передусім за допомогою дослідження об'єктивних чинників, що супроводжують чи обумовлюють виникнення конкретного правового явища, у цьому разі — унормування судово-експертної діяльності.

Можемо дійти висновку, що станом на сьогодні законодавство про судову експертизу (як на онтологічному, так і на практичному рівнях) повною мірою не відображає об'єктивної реальності — становлення нової української державності та формування відповідної правової матерії завдяки, зокрема, імплементації норм права Європейського Союзу. Метою адаптації вітчизняного законодавства до *acquis communautaire* ЄС є вступ України до Європейського Союзу — за умови дотримання вимог, висунутих ЄС до держав, які мають намір вступити до нього²⁰.

Крім того, суб'єкти законодавчої ініціативи визначили проблемні аспекти, що потребують удосконалення, а саме: законодавче закріплення понятійного апарату судово-експертної діяльності з метою єдиного підходу до їх вживання у правозастосовній діяльності («експертна ініціатива», «кваліфікація судового експерта», «методика проведення судової експертизи», «судово-експертна діяльність» тощо) та основних засад здійснення судово-експертної діяльності; більш чітке визначення статусу, прав та обов'язків судових експертів, судово-експертних установ і їх керівників.

Нагального розв'язання на законодавчому рівні також потребує питання

17 Халфина Р. О. Общее учение о правоотношении : монография. Москва, 1974. С. 6.

18 Черданцев А. Ф. Юридические конструкции, их роль в науке и практике. *Известия вузов. Правоведение*. 1972. № 3. С. 12—19.

19 Там же. С. 14.

20 Грицак С. В. Адаптація інформаційного законодавства України до норм Європейського Союзу : автореф. дис. ... канд. юрид. наук. Запоріжжя, 2013. 16 с.

дисциплінарної відповідальності судових експертів (визначення кола таких діянь і відповідальності за них).

Аналітичну частину нашого дослідження вважаємо за доцільне розпочати з визначення головного предиката — судової експертизи: багатозначного поняття, яке в практичному плані означає судово-експертну діяльність, у науковому — галузь знань, у процесуальному — джерело доказів, у доказуванні — засіб доказування, у гносеологічному — особливий вид дослідження, у правозастосовному — процес та результати застосування спеціальних знань²¹.

На рівні наукової абстракції наведене вище визначення вбачається повним, водночас (саме з огляду на високий рівень наукового узагальнення) таку дефініцію складно застосувати в нормотворчій техніці для створення сучасного законодавчого акта про судову експертизу й судово-експертну діяльність, що відповідає меті урядової нормотворчості, прагненням науковців та очікуванням практиків. На законодавчому рівні запропоновано такі визначення:

- **судова експертиза** — дослідження суб'єктом проведення судової експертизи на основі спеціальних знань відповідно до законодавства матеріальних (матеріалізованих) об'єктів, які містять інформацію про факти й обставини, що мають значення для справи (проведення) або

становлять інтерес для замовника судової експертизи (проект закону 6284²²);

- **експертне дослідження** — процес пізнавальної діяльності судового експерта з метою встановлення на підставі спеціальних знань фактичних даних та обставин провадження у будь-якому виді судочинства, поза межами судочинства у передбачених законом випадках і виконавчому провадженні (проект закону 6284-1²³);
- **судова експертиза** — дослідження експертом на основі спеціальних знань у галузі науки, техніки, мистецтва, ремесла тощо матеріальних та нематеріальних (інформаційних) об'єктів, явищ і процесів, які містять інформацію про фактичні дані й обставини справи, що є або будуть предметом судового розгляду; і через суб'єкта проведення такої експертизи (проект закону 6284-2²⁴);
- **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 (проект закону 6284-3²⁵).

На нашу думку, найбільш вдалим є формулювання поняття «судова

21 Щербаківський М. Г. Проведення та використання судових експертиз у кримінальному провадженні : монографія. Харків, 2015. С. 5.

22 Проект закону ... № 6284. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=73154 (дата звернення: 12.01.2022).

23 Проект закону ... № 6284-1. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?id=&pf3511=73246 (дата звернення: 12.01.2022).

24 Проект закону ... № 6284-2. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?id=&pf3511=73258 (дата звернення: 12.01.2022).

25 Проект закону ... № 6284-3. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=73261 (дата звернення: 12.01.2022).

експертиза» у проекті закону 6284, реалізоване за ґрунтовною пропозицією Е. Б. Сімакової-Єфремян²⁶.

Водночас, свідомо чи мимоволі, але на законодавчому рівні прийнято до розгляду декілька проектів законодавчих актів, у яких застосовано поняття «експертиза». Такий стан не сприяє визначеності як у системі права, так і в межах окремих правових і процесуальних інститутів.

Вважаємо за доцільне додатково зупинитися на спеціальних знаннях як складовій компетенції суб'єкта проведення судової експертизи. Чинне законодавство (закони України від 04.07.2014 р. № 1590-VII «Про внесення змін до деяких законів України щодо окремих питань проведення медико-соціальної експертизи»²⁷, від 24.05.2012 р. № 4845-VI «Про внесення змін до Закону України «Про енергозбереження» щодо оплати державної експертизи з енергозбереження»²⁸, від 17.06.2004 р. № 1808-IV «Про державну експертизу земельпорядної документації»²⁹, від

10.02.1995 р. № 51/95-ВР «Про наукову і науково-технічну експертизу»³⁰, від 09.02.1995 р. № 45/95-ВР «Про екологічну експертизу»³¹ та ін.) і зазначені вище законопроекти містять (містили) положення про необхідність застосування спеціальних знань під час проведення експертних досліджень.

Тож усталені визначення «судовий експерт», «судова експертиза», хоч і не відображають усієї сутності сформованого правового явища, але дають змогу виокремити групу осіб, які провадять дослідження, що потребують застосування спеціальних знань у різних галузях і щодо діяльності яких триває оновлення законодавства.

Можливо (із метою подальшого виведення визначення), доцільно додатково звернути увагу на те, що згадані у названих вище законах України суб'єкти також провадять дослідження, але не у спосіб і не за підставами, обумовленими профільним Законом і зазначеними вище законопроектами із цього питання³².

26 Сімакова-Єфремян Е. Б. До питання про необхідність внесення змін до статті 1 Закону України про судову експертизу. *Судова експертиза: сучасність та майбутнє* : мат-ли кругл. столу (Львів, 25—26.01.2019) ; за заг. ред. д-ра техн. наук. М. О. Кузіна. Львів, 2019. С. 124.

27 Про внесення змін до деяких законів України щодо окремих питань проведення медико-соціальної експертизи : Закон України від 04.07.2014 р. № 1590-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1590-18#Text> (дата звернення: 12.01.2022).

28 Про внесення змін до Закону України «Про енергозбереження» щодо оплати державної експертизи з енергозбереження : Закон України від 24.05.2012 р. № 4845-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4845-17#Text> (дата звернення: 12.01.2022).

29 Про державну експертизу земельпорядної документації : Закон України від 17.06.2004 р. № 1808-IV (утрат. чин.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1808-15#Text> (дата звернення: 12.01.2022).

30 Про наукову і науково-технічну експертизу : Закон України від 10.02.1995 р. № 51/95-ВР (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/51/95-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 12.01.2022).

31 Про екологічну експертизу : Закон України від 09.02.1995 р. № 45/95-ВР (утрат. чин.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/45/95-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 12.01.2022).

32 Шепітько В. Ю. Проблеми нормативно-правового регулювання судово-експертної діяльності в Україні. *Проблеми реформування базового законодавства України з питань експертного забезпечення правосуддя* : мат-ли кругл. столу (Харків, 06—07.02.2020). Харків, 2020. С. 26.

Про це вже точилися наукові дискусії³³, однак однасторонні рекомендації про найменування осіб, діяльність яких сьогодні врегульовано профільним Законом, і решти суб'єктів проведення експертних досліджень, донині остаточно не сформульовано. Хоча автори проекту закону 6284 запропонували змінити деякі статті процесуальних кодексів України (відокремити судового експерта від фахівця у галузі права — перейменувати експерта з питань права на консультанта з питань права), а саме: ст. 70 Господарського процесуального кодексу України³⁴ (далі — ГПК України), ст. 73 Цивільного процесуального кодексу України³⁵ (далі — ЦПК України), ст. 69 Кодексу адміністративного судочинства України³⁶ (далі — КАС України), адже нині і ст. 70 ГПК України, і ст. 73 ЦПК, і ст. 69 КАС України мають назву «Експерт з питань права».

Убачаємо такий підхід слушним: *по-перше*, згідно із ч. 2 ст. 102 ЦПК України предметом висновку експерта не можуть бути питання права (отже, у межах одного нормативного акта (ЦПК України) наявні протиріччя, що не описують правове явище судової експертизи по суті), *по-друге*, визначення «консультант з питань права» не узгоджено з термінологією Кримінального процесуального кодексу України³⁷ (далі — КПК України) у частині найменування учасника про-

цесу, який має спеціальні знання та навички й «*може надавати консультації, пояснення, довідки та висновки під час досудового розслідування і судового розгляду з питань, що потребують відповідних спеціальних знань і навичок*» (ч. 1 ст. 71 КПК України)³⁸.

Для уніфікації процесуальної термінології та запобігання неправильному тлумаченню чи ускладненню судової практики пропонуємо застосовувати в чинному законодавстві та проектах нормативних актів найменування учасника процесу, якого залучають до справи для надання консультацій із питань права, — «спеціаліст (фахівець) із питань права».

Можливо, диференціювання зазначених осіб і відповідних правових інститутів потребує деякого доопрацювання з огляду на концептуальне місце суб'єктів експертних досліджень у системі судової влади, тому пропонуємо послуговуватися найменуваннями «судовий експерт» і «судова експертиза» для відмежування суб'єктів проведення саме судової експертизи від решти експертів, діяльність яких не підлягає регулюванню профільним Законом, — як осіб, що надають висновок експерта в розумінні проекту закону 6284 та не належать до кола осіб, діяльність яких заплановано регулювати в разі набуття чинності одним зі згаданих вище законопроектів.

33 Угровецький О. П., Свідерський О. О. Напрямки формування сучасного теоретичного підґрунтя судово-експертної діяльності в Україні. *Судова експертиза: сучасність та майбутнє* : мат-ли кругл. столу (Львів, 25–26.01.2019) ; за заг. ред. д-ра техн. наук. М. О. Кузіна. Львів, 2019. С. 135.

34 Господарський процесуальний кодекс України від 06.11.1991 р. № 1798-XII (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1798-12#Text> (дата звернення: 12.01.2022).

35 Цивільний процесуальний кодекс України від 18.03.2004 р. № 1618-IV (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1618-15#Text> (дата звернення: 12.01.2022).

36 Кодекс адміністративного судочинства України від 06.07.2005 р. № 2747-IV (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2747-15#Text> (дата звернення: 12.01.2022).

37 Кримінальний процесуальний кодекс України від 13.04.2012 р. № 4651-VI (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#Text> (дата звернення: 12.01.2022).

38 Там само.

Поняття «судовий експерт» і «судова експертиза» обумовлені певною формою як призначення експертизи, так і її проведення. Оскільки однією з гарантій ефективного захисту прав і свобод громадян є встановлення й дотримання процесуальної форми, а судова форма є найбільш регламентованою (її порушення спричиняє негативні наслідки як для судді, так і для сторін процесу), тому наявність слова «судовий» у найменуванні самого суб'єкта, який проводить такі дослідження, і в назві здійснюваної ним діяльності може свідчити про те, що ця діяльність (отже — і кваліфікація експерта) відповідає вимогам процесуальної форми, її результати дозволено використовувати в судовому процесі як засіб доказування.

Відповідно, поняття «судова експертиза» можна застосовувати лише за безумовного зв'язку із суб'єктом, який виконує такі дослідження, — судовим експертом. Проект закону 6284 використовує словосполучення «судовий експерт» 42 рази, зокрема у ст. 15 «Судовий експерт»: «1. Судовий експерт здійснює діяльність з проведення судових експертиз на професійній основі. Судовим експертом може бути громадянин України, який має вищу освіту другого рівня за ступенем магістра у відповідній галузі знань, пройшов професійну підготовку, отримав кваліфікацію судового експерта відповідно до цього Закону, та інформація про якого внесена до Реєстру судових експертів»³⁹.

Таке доповнення відповідає сучасним тенденціям наукового обґрунтування теорії криміналістичних досліджень, зокрема — праксеологічному підходу до визначення характеру діяльності судового експерта, адже «судово-експертну

діяльність здійснює експерт — обізнана особа, наділена спеціальними знаннями. Забарвлення «спеціального» не в самому пізнанні, а в людині, яка навчена»⁴⁰.

Проект закону 6284-1 у ст. 24 пропонує дещо інше визначення статусу суб'єкта судової експертизи — судового експерта:

«1. Судовим експертом може бути особа, яка має освітньо-кваліфікаційний рівень не нижче магістра за певною спеціальністю чи в певній галузі знань, володіє науковими, технічними або іншими спеціальними знаннями, має кваліфікацію судового експерта і отримала право проведення судової експертизи з певної експертної спеціальності, у порядку, встановленому цим Законом.

2. Державними судовими експертами можуть бути особи, які відповідають вимогам частини 1 цієї статті та кваліфікаційним вимогам, встановленим державними органами, до сфери управління яких належать державні спеціалізовані судово-експертні установи, пройшли відповідну підготовку в державній спеціалізованій судово-експертній установі або у суб'єкта освітньої діяльності та склали кваліфікаційний іспит на право проведення судової експертизи з певної експертної спеціальності, в порядку, передбаченому цим Законом.

3. Приватними судовими експертами можуть бути особи, які відповідають вимогам частини 1 цієї статті, та кваліфікаційним вимогам, встановленим державними органами, до сфери управління яких належать державні спеціалізовані судово-експертні установи, пройшли підготовку (стажування): за програмою підготовки судового експерта з теоретичних, організаційних і процесуальних

39 Проект закону ... № 6284. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=73154 (дата звернення: 12.01.2022).

40 Каминский М. К. Специальные знания — сила? Криміналіст першодрукований. 2011. № 3. С. 71.

питань судової експертизи в Інституті права та післядипломної освіти Міністерства юстиції України або державній науково-дослідній установі судових експертиз, що мають відповідну ліцензію на здійснення освітньої діяльності у галузі підвищення кваліфікації; за програмами підготовки судового експерта із відповідних експертних спеціальностей в державній спеціалізованій судово-експертній установі та склали кваліфікаційний іспит на право проведення судової експертизи з певної експертної спеціальності, в порядку, передбаченому цим Законом»⁴¹.

Вважаємо, що запропонована авторами законопроекту 6284-1 концепція визначення правосуб'єктності судового експерта містить положення, що потребують удосконалення. По-перше, п. 1 цієї статті не відповідає вимогам законодавства про вищу освіту (наприклад, не зважає на стандарт освітньо-кваліфікаційного рівня, за яким видано диплом магістра). По-друге, не дуже вдалою є дихотомія «державний — приватний» п. 2 і 3 щодо статусу судового експерта, оскільки це стосується належності судового експерта до державного або приватного сектору: на нашу думку, це неприпустимо.

У разі якщо дихотомія на законодавчому рівні необхідна, пропонуємо розрізняти судових експертів залежно від місця роботи (наприклад: судовий експерт державної чи приватної експертної установи або приватної практики) і відмовитися від розмежування таких осіб за належністю до певної установи, залишивши, за потреби, відмінність за предметним критерієм, тобто за колом

експертних досліджень, які уповноважені виконувати судові експерти.

Проект закону 6284-2⁴² також не визначає суб'єктності судового експерта через праксеологічний аспект його діяльності, натомість висуває вимоги до статусу судового експерта. Тобто судовим експертом може бути особа, яка набула цього статусу, але такої діяльності не провадить. Подібне визначення також має певні недоліки на рівні узагальнення правового явища.

Проект закону 6284-3 фактично пропонує викласти в іншій редакції чинний профільний Закон: зокрема, вилучивши зі ст. 10 вимоги до кваліфікації експерта, а також інформацію про сам факт професійної діяльності судового експерта⁴³.

Зважаючи на нормативне визначення правосуб'єктності судового експерта, вважаємо найбільш вдалим конструкції законопроектів 6284 і 6284-1 — вони відповідають сучасним науково-практичним рекомендаціям і завданням нормативного регулювання (з урахуванням запропонованих нами уточнень).

Водночас, з огляду на необхідність розрізняти судових експертів державних установ і судових експертів приватної практики, маємо зазначити, що проект закону 6284, незважаючи на більшість позитивних моментів, у нормативному визначенні правосуб'єктності судового експерта все ж має певні недоліки. Наприклад, у ст. 14 визначено перелік осіб — суб'єктів проведення судової експертизи, до яких належать власне судові експерти й інші особи — фахівці відповідної галузі знань, залучені

41 Проект закону ... № 6284-1. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?id=&pf3511=73246 (дата звернення: 12.01.2022).

42 Проект закону ... № 6284-2. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?id=&pf3511=73258 (дата звернення: 12.01.2022).

43 Проект закону ... № 6284-3. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=73261 (дата звернення: 12.01.2022).

до проведення судових експертиз у разі відсутності судового експерта із зазначеної галузі чи залучені до проведення комплексної або комісійної експертизи. Таке визначення виглядає цілком обґрунтованим, тоді як ст. 55 проекту закону 6284 передбачає вимоги до висновку — однак не судового, а звичайного експерта, — що не відповідає концепції оновлення законодавства, яке передбачає проведення експертизи лише судовими експертами.

Тому (для розвитку положення про особливості суб'єктного статусу судового експерта) пропонуємо застосовувати словосполучення «висновок експерта» (у розумінні ст. 55 проекту закону 6284) виняткового до судового експерта (щоби запобігти різнотлумаченням цієї норми контроверсійно зацікавленими сторонами).

Наступним елементом порівняльного дослідження науково-практичного значення проектів законів про судово-експертну діяльність є визначення сутності судово-експертної діяльності та способів такого визначення у відповідних законопроектах, тож маємо стисло окреслити стан наукової дискусії із цього питання й головні аспекти, що потребують нормативного врегулювання.

На думку Г. О. Стрілець, «судово-експертна діяльність — це врегульована законодавством діяльність судово-експертних установ, спрямована на проведення незалежних судових експертиз шляхом об'єктивного, всебічного і повного дослідження з дотриманням сучасних досягнень науки й техніки, організація роботи судово-експертних установ у цілому та їх структурних підрозділів, їх науково-методичне

і інформаційне забезпечення, підбір та підготовка судово-експертних кадрів»⁴⁴.

М. Я. Сегай виокремлює чотири структурні блоки, що складають цілісну систему судово-експертної діяльності (далі — СЕД):

- «1) діяльність держави з правового забезпечення СЕД на законодавчому й відомчому нормативно-правових рівнях;
- 2) діяльність державних органів виконавчої влади, що здійснюють функцію управління СЕД;
- 3) діяльність головних суб'єктів СЕД, що забезпечують організацію і проведення судових експертиз у державних СЕУ;
- 4) діяльність учасників судочинства, причетних до проведення судових експертиз»⁴⁵.

У зв'язку із цим, на думку М. Я. Сегай, «судово-експертна діяльність як об'єкт пізнання судової експертології може бути визначена як діяльність держави, юридичних і фізичних осіб із забезпечення правосуддя незалежною, об'єктивною та кваліфікованою експертизою, здійснюваною професійними (атестованими) судовими експертами. <...> Правовим основам судово-експертної діяльності відповідають правозабезпечувальна функція судової експертології і самостійний розділ її пізнавальної структури, що розкриває «правове поле» СЕД як системи її нормативно-правової бази та правовідносин її учасників»⁴⁶.

Також існує думка, що судово-експертну діяльність не слід обмежувати спеціалізованими судово-експертними установами, хоча більшість експертиз проводять саме в них: тобто до проведення судових експертиз можна

44 Стрілець Г. О. Генезис системи судово-експертних установ в Україні та напрямки їх діяльності : автореф. дис. ... канд. юрид. наук. Київ, 2009. С. 14.

45 Сегай М. Я. Судебная экспертология: объект, предмет, природа и система науки. Теория та практика судебной экспертизы и криминалистики. 2003. Вып. 3. С. 28.

46 Там само. С. 29.

залучати як співробітників судово-експертних установ, так і обізнаних осіб, для яких проведення судової експертизи не є обов'язковим⁴⁷.

Підсумовуючи стан наукової дискусії з порушеного питання, зауважимо, що судово-експертну діяльність слід розглядати не з позицій організації праці судового експерта чи решти учасників розслідування, а з позицій пізнавальної та практичної діяльності судового експерта.

Проект закону 6284 у п. 12 ст. 1 визначає, що «судово-експертна діяльність — системна діяльність, що здійснюється визначеними цим Законом суб'єктами, пов'язана з організацією, проведенням судових експертиз, їх науково-методичним, інформаційним та кадровим забезпеченням»⁴⁸.

Водночас решта законопроектів містять формулювання судово-експертної діяльності, відмінні від викладених у проекті закону 6284.

Так, п. 20 ст. 1 проекту закону 6284-1 стверджує: «Судово-експертна діяльність — особливий вид діяльності, пов'язаної з організацією та проведенням судових експертиз, експертних досліджень, спрямованої на забезпечення уповноважених осіб (органів), юридичних та фізичних осіб незалежними, кваліфікованими та об'єктивними висновками, орієнтованими на максимальне використання досягнень науки та техніки, створенням і удосконаленням науково-методичної бази в галузі криміналістики і судової експертизи, а також державним управлінням та самоврядуванням у цій сфері»⁴⁹.

У ст. 3 проекту закону 6284-1 «Зміст судово-експертної діяльності» зазначено:

«1. Судово-експертна діяльність включає:

- 1) проведення судової експертизи;
- 2) проведення експертних досліджень з метою надання висновків поза межами судочинства;
- 3) наукові дослідження, пов'язані зі створенням теоретичної бази та методик проведення судових експертиз (планування, проведення наукових робіт, апробація і впровадження їх результатів в експертну практику);
- 4) науково-методичне та інформаційне забезпечення в галузі судової експертизи;
- 5) організаційно-управлінське забезпечення в галузі судової експертизи;
- 6) добір, професійну підготовку та підвищення кваліфікації судових експертів;
- 7) підготовку наукових кадрів вищої кваліфікації з метою експертного забезпечення правосуддя»⁵⁰.

На наше переконання, такий перелік видів діяльності сприяє визначеності й урегульованості судово-експертної діяльності за кількома міркуваннями: по-перше (і найголовніше), змістом такої діяльності є проведення судових експертиз (як визначили науковці, чиї доводи згадано вище), а решта елементів із цим тісно пов'язана; по-друге, розширення переліку видів судово-експертної діяльності сприяє ефективному врегулюванню як на нормативному, так і на практичному рівнях.

Зі свого боку, у проекті закону 6284-2 запропоновано визначити судово-

47 Аленин Ю. П. и др. Уголовно-процессуальный кодекс Украины : науч.-практ. коммент. / под общ. ред. В. Т. Маляренко, Ю. П. Аленина. Харьков, 2005. С. 479.

48 Проект закону ... № 6284. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=73154 (дата звернення: 12.01.2022).

49 Проект закону ... № 6284-1. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?id=&pf3511=73246 (дата звернення: 12.01.2022).

50 Там само.

експертну діяльність як «діяльність держави, юридичних і фізичних осіб з метою забезпечення правосуддя України незалежною, кваліфікованою і об'єктивною експертизою, орієнтованою на максимальне використання досягнень науки, техніки, мистецтва та ремесла» (п. 19 ст. 1)⁵¹, а також розкрито складові судово-експертної діяльності:

- «1) проведення судової експертизи;
- 2) проведення наукових досліджень та узагальнень у галузі судової експертизи (планування, проведення, апробація наукових робіт та впровадження їх результатів в експертну практику);
- 3) науково-методичне та інформаційне забезпечення;
- 4) організаційно-управлінське забезпечення;
- 5) добір, професійну підготовку та процедури надання, підвищення та позбавлення кваліфікації судових експертів» (п. 1 ст. 3)⁵².

Із наведеним також можна погодитися, оскільки у визначенні предмета використано термін «правосуддя», для забезпечення якого провадять таку діяльність. Водночас правосуддя в Україні є винятково монопольним правом держави. Правосуддя здійснюють уповноважені державою посадові особи — судді, які у визначеному процесуальним законом порядку розв'язують питання про проведення експертизи. Судова експертиза забезпечує правосуддя в Україні, оскільки є окремим джерелом доказів, яким, до речі, послуговуються практично в кожному судовому процесі (крім того, експертизу мають

право призначати та проводити за несудовими провадженнями).

Проект закону 6284-3 взагалі уникає нормативного визначення судово-експертної діяльності, зауважуючи лише, що таке судова експертиза та якими є принципи її здійснення — «судово-експертна діяльність здійснюється на принципах законності, незалежності, об'єктивності і повноти дослідження»⁵³.

Такий підхід до визначення сутності судово-експертної діяльності не вважаємо обґрунтованим: *по-перше*, через те, що сам законопроект 6284-3 не є комплексним нормативним актом, покликаним урегулювати суспільні відносини на новому рівні; *по-друге*, не виокремлює характерних і суттєвих ознак діяльності, запланованих до врегулювання.

Ґрунтуючись на визначеннях судово-експертної діяльності законопроектів 6284 і 6284-1, пропонуємо п. 12 ст. 1 проекту закону 6284 викласти в такій редакції: «12) *судово-експертна діяльність — системна діяльність із проведення судово-експертних досліджень, забезпечувана уповноваженими державними органами й посадовими особами шляхом надання організаційних, науково-методичних, інформаційних та інших послуг, здійснювана визначеними цим Законом суб'єктами, пов'язана з організацією, проведенням судових експертиз, їх науково-методичним, інформаційним і кадровим забезпеченням*» [Виділено авторами.— *Ред.*], доповнивши елементами СЕД, наведеними у ст. 3 проекту закону 6284-1⁵⁴.

51 Проект закону ... № 6284-2. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?id=&pf3511=73258 (дата звернення: 12.01.2022).

52 Там само.

53 Проект закону ... № 6284-3. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=73261 (дата звернення: 12.01.2022).

54 Проект закону ... № 6284-1. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?id=&pf3511=73246 (дата звернення: 12.01.2022).

Наступним елементом нашої де-конструкції є система органів, установ та осіб, які провадять судово-експертну діяльність і правовідносини яких передбачено врегулювати ухваленням одного з аналізованих законопроектів.

Згідно з чинною редакцією ч. 1 ст. 7 профільного Закону «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 <...>»⁵⁵. Судово-експертну діяльність, пов'язану з проведенням криміналістичних, судово-медичних і судово-психіатричних експертиз, здійснюють винятково державні спеціалізовані установи⁵⁶.

Тож можна стверджувати, що в регулюванні судово-експертної діяльності в Україні законодавець віддає перевагу державним спеціалізованим установам, які складають єдину систему, до якої належать:

- «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»⁵⁷.

У Республіці Молдова існує подібна до української система публічних судово-експертних установ, до яких належать спеціалізовані установи Міністерства юстиції та Міністерства охорони здоров'я, оперативні техніко-криміналістичні та судово-експертні підрозділи Міністерства внутрішніх справ і Національного центру боротьби з корупцією. Окрім цього, держава може утворювати й інші публічні судово-експертні установи⁵⁸.

Як убачаємо з матеріалів наукової дискусії, визначення оптимальної структури й системи установ та осіб, уповноважених на судово-експертну діяльність, є важливим завданням законодавчого забезпечення такої діяльності (див., наприклад: Л. М. Головченко, Г. О. Стрілець, А. А. Манжула⁵⁹).

Концептуальне бачення системи уповноважених на проведення судової експертизи свідчить про те, що зрештою всі органи й установи судової експертизи відомчого й загальнодержавного підпорядкування, імовірно, зосередяться під керівництвом Міністерства юстиції

55 Про судову експертизу : Закон України ... URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text> (дата звернення: 20.02.2022).

56 Там само ; Халфина Р. О. Указ. соч.

57 Про судову експертизу : Закон України ... URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text> (дата звернення: 20.02.2022) ; Овсянникова І. М. Організація діяльності судово-експертних установ в Україні як складна система. *Судова експертиза: сучасність та майбутнє* : мат-ли кругл. столу (Львів, 25–26.01.2019) ; за заг. ред. д-ра техн. наук. М. О. Кузіна. Львів, 2019. С. 98.

58 Катарага О., Петкович П. Система судебной экспертизы в республике Молдова. Проблематика. *Там само*. С. 62–63.

59 Головченко Л. Н. Реформирование системы экспертного обеспечения правосудия в Украине. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики* : мат-ли міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 19–20.06.2002). 2002. Вип. 2. С. 5–9 ; Стрілець Г. О. Зазнач. твір. 16 с. ; Манжула А. А. Проблеми організації діяльності науково-дослідних установ в Україні : монографія. Харків, 2015. 468 с.

України. Водночас науковці-експертологи зазначають, що сьогодні у світі наявна тенденція до забезпечення незалежності експерта, орієнтування не на його відомчу належність, а на наявність у фахівця спеціальних знань, необхідних для розв'язання завдань правосуддя; запровадження змагальності експертів, залучених різними сторонами процесу, для отримання дійсно незалежної, об'єктивної та кваліфікованої експертизи ⁶⁰.

Отже, із метою оптимізації бюджетних витрат має сенс провести додаткові дослідження як організаційного, так і фінансово-економічного характеру щодо доцільності існування розгалуженої структури відомчих галузевих судово-експертних установ (можливо, доречніше формувати єдині науково-практичні судово-експертні установи на базі вже наявних із урахуванням передового міжнародного досвіду).

Світовій практиці організації судово-експертної діяльності й управління нею відомі різноманітні підходи до побудови системи органів, що провадять судово-експертну діяльність. Змістовне дослідження цього питання викладено ще 2015 р. у науково-практичному огляді ⁶¹.

Станом на сьогодні галузева належність окремих експертних установ (поза межами Мін'юсту) в Україні виглядає так. Найбільшою за чисельністю й покладеними на неї завданнями є Екс-

пертна служба МВС України, до складу якої належать Державний науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС України — головна установа цієї Служби, яка здійснює організаційно-управлінське та науково-методичне керівництво (далі — ДНДЕКЦ), і територіальні науково-дослідні експертно-криміналістичні центри (далі — НДЕКЦ), дислоковані в областях України ⁶².

Наступна група суб'єктів судово-експертної діяльності — державні спеціалізовані судово-медичні й судово-психіатричні установи Міністерства охорони здоров'я України. Мережу установ судово-медичної експертизи складають Головне бюро судово-медичної експертизи МОЗ України, бюро судово-медичної експертизи управлінь охорони здоров'я обласних державних адміністрацій. До складу обласних бюро належать також міські (міст обласного підпорядкування) і районні (міжрайонні) відділення ⁶³.

У системі експертних установ Служби безпеки України перебувають: Експертно-криміналістична служба Центрального Управління СБУ та експертно-криміналістичні групи в регіональних органах ⁶⁴.

Аналізування надходжень завдань до експертних установ СБУ свідчить про значне зростання останнім часом запитів на технічні (комп'ютерно-технічні, фоноскопичні, балістичні,

60 Авдеева Г. К. Проблемы гармонизации законодательства Украины в галузі судової експертизи із законодавством країн Європейського Союзу. *Актуальні питання досудового розслідування та сучасні тенденції розвитку криміналістики* : мат-ли міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 05.12.2014). Харків, 2014. С. 335.

61 Любченко С. О., Нізовцев Ю. Ю., Парфило О. А. Система забезпечення судово-експертної діяльності в державах — членах НАТО : наук.-практ. огляд / за заг. ред. О. А. Парфило. Київ, 2015. 56 с.

62 Міністерство внутрішніх справ України / Офіц. сайт. URL: <https://mvs.gov.ua/> (дата звернення: 12.01.2022).

63 Міністерство охорони здоров'я України / Офіц. сайт. URL: <https://moz.gov.ua/> (дата звернення: 12.01.2022).

64 Служба безпеки України / Офіц. сайт. URL: <https://ssu.gov.ua/> (дата звернення: 12.01.2022).

вибухотехнічні), хімічні й лінгвістичні експертизи. Так, наприклад, 2014 р. (порівняно з 2012 р.) зросла кількість вибухотехнічних досліджень — у 9 разів, фотопортретних — у 8,5 разів, лінгвістичних і балістичних — у 5 разів, фоноскопівних — у 2,3 рази. Водночас за цей самий період зменшилася кількість досліджень спеціальних технічних засобів негласного отримання інформації — у 5 разів, почерку — утричі, холодної зброї — удвічі, наркотичних речовин — на 40 %, технічної експертизи документів — на 20 %⁶⁵.

Одним із основних завдань експертних підрозділів Державної прикордонної служби є проведення криміналістичних експертиз паспортних документів під час перетину державного кордону України. Особливої актуальності такі експертизи набули після анексії Криму й окупації частини територій Донецької та Луганської областей і запровадженням 2017 р. безвізового режиму з країнами Євросоюзу й іншими державами світу⁶⁶.

Отже, сьогодні експертні служби структурно належать до чотирьох міністерств і державного органу спецпризначення з правоохоронними функціями — Служби безпеки України — у супереч концептуальному баченню системи установ судової експертизи у складі органів судової системи.

Однак, ані чинний профільний Закон, ані досліджені нами законопроекти про судово-експертну діяльність не пропонують сучасного визначення системи судово-експертних установ, що заважає регулюванню правовідносин у цій сфері.

Наступний елемент порівняльно-правового дослідження проєктів нормативно-правових актів з питань судово-експертної діяльності — запропоновані правотворцями поняття суб'єктів експертної діяльності. Ознайомлюючись з науковою дискусією, що точиться довкола цього питання. За однією думкою, коло суб'єктів експертного дослідження не має виходити за межі виконання експертного дослідження, а тому належність до кола суб'єктів будь-кого, окрім самих експертів, є недоцільною⁶⁷. Друга думка полягає в більш широкому й комплексному підході до визначення суб'єктів судово-експертної діяльності та розширення такої діяльності за межі проведення власне експертного дослідження⁶⁸. Третя група науковців наголошує на недоцільності наявності судово-експертних установ у переліку суб'єктів експертної діяльності — з огляду на деперсоніфікацію юридичної відповідальності юридичних осіб (зокрема, у разі надання завідомо неправдивого висновку чи відмови від надання висновку)⁶⁹.

65 Некрах Д. О., Охріменко О. І. Стан та перспективи експертних досліджень в СБУ, окремі проблемні питання. *Криміналістика і судова експертиза*. 2015. Вип. 60. С. 49. URL: <https://kndise.gov.ua/activity/metodics> (дата звернення: 12.01.2022).

66 Міністерство юстиції України / Офіц. сайт. URL: <https://minjust.gov.ua/> (дата звернення: 12.01.2022).

67 Черноус Ю. М., Лопата О. А. Поняття та завдання судово-експертної діяльності у сучасних реаліях. *Криміналістика і судова експертиза*. 2016. Вип. 61. С. 6. URL: https://nbuv.gov.ua/UJRN/krise_2016_61_3 (дата звернення: 12.01.2022).

68 Сімакова-Єфремян Е. Б. Теоретико-правові та методологічні засади комплексних судово-експертних досліджень : автореф. дис. ... д-ра юрид. наук. Харків, 2017. С. 24 ; Дудич А. В. Експерт як учасник кримінального провадження : автореф. дис. ... канд. юрид. наук. Одеса, 2017. С. 8.

69 Головченко Л. М. Змістовна роль науково-практичних коментарів до Закону України «Про судову експертизу». *Актуальні питання судової експертизи та криміналістики* : зб.

Проекти нормативно-правових актів із цього питання (як і з багатьох інших) не містять єдиної думки щодо визначення кола осіб, які є суб'єктами судово-експертної діяльності. Водночас законопроекти 6284 і 6284-1 найбільш вдало окреслюють усіх учасників судово-експертної діяльності, ще й додатково вирізняють поміж учасників судово-експертної діяльності суб'єктів проведення судової експертизи, пропонуючи законодавчо визначити зміст судово-експертної діяльності за сімома напрямками різноманітної активності, пов'язаними між собою.

Такий підхід правотворців видається цілком слушним, особливо порівняно з рештою пропозицій нормативного врегулювання згаданих питань у проектах 6284-2⁷⁰ та 6283-3⁷¹.

У проекті закону 6284-2, крім переліку видів судово-експертної діяльності, складовими її змісту також названо науково-методичне, інформаційне й організаційно-управлінське забезпечення, «добір, професійну підготовку та процедури надання, підвищення та позбавлення кваліфікації судових експертів»⁷² (ст. 3).

Проект закону 6284-3 взагалі уникає нормативного визначення змісту судо-

во-експертної діяльності, хоча й наводить її принципи у ст. 3, а також кілька разів згадує про засоби забезпечення судово-експертної діяльності у ст. 8⁷³.

Пропонуємо розглянути вимоги до набуття, тимчасового зупинення та припинення статусу судового експерта, запропоновані законопроектами 6284, 6284-1, 6284-2, 6284-3.

У ст. 15 проекту закону 6284 передбачено, що *«судовим експертом може бути громадянин України, який має вищу освіту другого рівня за ступенем магістра у відповідній галузі знань, пройшов професійну підготовку, отримав кваліфікацію судового експерта відповідно до цього Закону, та інформація про якого внесена до Реєстру судових експертів»*⁷⁴.

У ст. 24 проекту закону 6284-1 обумовлено, що *«судовим експертом може бути особа, яка має освітньо-кваліфікаційний рівень не нижче магістра за певною спеціальністю чи в певній галузі знань, володіє науковими, технічними або іншими спеціальними знаннями, має кваліфікацію судового експерта і отримала право проведення судової експертизи з певної експертної спеціальності, у порядку встановленому цим Законом»*⁷⁵.

У ст. 19 проекту закону 6284-2 визначено: *«Судовим експертом, що на про-*

мат-лів засід. «кругл. столу», присвяч. 85-річ. створ. ХНДІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса (Харків, 11–12.11.2008). Харків, 2008. С. 19.

70 Проект закону ... № 6284-2. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?id=&pf3511=73258 (дата звернення: 12.01.2022).

71 Проект закону ... № 6284-3. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=73261 (дата звернення: 12.01.2022).

72 Проект закону ... № 6284-2. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?id=&pf3511=73258 (дата звернення: 12.01.2022).

73 Проект закону ... № 6284-3. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=73261 (дата звернення: 12.01.2022).

74 Проект закону ... № 6284. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=73154 (дата звернення: 12.01.2022).

75 Проект закону ... № 6284-1. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?id=&pf3511=73246 (дата звернення: 12.01.2022).

фесійній основі здійснює судово-експертну діяльність, може бути особою, яка має повну вищу освіту у відповідній галузі знань, пройшла відповідну підготовку, склала кваліфікаційний іспит, склала присягу судового експерта, отримала ЕЦП зі свідоцтвом про присвоєння кваліфікації судового експерта з певної спеціальності та включена до Державного Реєстру атестованих судових експертів України»⁷⁶, що також термінологічно не відповідає вимогам чинного законодавства.

Формулювання ст. 10 «Особи, які можуть бути судовими експертами» проекту закону 6284-3 також не відповідають положенням чинного законодавства в частині визначення рівня вищої освіти як кваліфікаційної вимоги до набуття статусу судового експерта⁷⁷. Крім того, увесь сенс нормативного регулювання цього статусу зведено нанівець, якщо охочий набутти такого статусу здобув вищу освіту за межами України. З огляду на те, що за деякими спеціальностями вітчизняні виші не готують фахівців, цілком можлива гіпотетична ситуація: коли диплом про здобуття вищої освіти за кордоном не відповідатиме вимогам ані чинного вітчизняного законодавства про вищу освіту, ані положенням зазначених вище проектів законів щодо набуття статусу судового експерта.

Оскільки порівнюваними законопроектами передбачено проведення судових експертиз винятково особами, які мають відповідний допуск (дозвіл), наданий уповноваженим державним органом з атестації судових експертів, то вимоги до освіти судового експерта не вбачаємо доцільними ще й тому, що у криміналістиці вже існує критерій для визначення наявності/відсутності у судового експерта здібностей провадити певні експертизи — компетенції⁷⁸.

Отже, імперативна вимога згаданих законопроектів до освіти експерта унеможливить, зокрема, залучення до проведення експертизи осіб, які здобули освіту за кордоном (або ускладнить проведення експертизи в інших нетипових ситуаціях).

Наступним важливим елементом унормування судово-експертної діяльності є порядок підготовки й атестації кадрів для надання їм дозволу на проведення судової експертизи.

У ст. 20—23 проекту закону 6284 наведено вимоги до професійної підготовки, присвоєння кваліфікації та надання свідоцтва судового експерта, а також викладено умови й особливості роботи експертно-кваліфікаційних комісій судових експертів. Однак, щодо підпорядкованості такої комісії згадано лише, що

76 Проект закону ... № 6284-2. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?id=&pf3511=73258 (дата звернення: 12.01.2022).

77 Проект закону ... № 6284-3. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=73261 (дата звернення: 12.01.2022).

78 Ковалевська Є. В. Процесуальні та кваліфікаційні вимоги до правосуб'єктності спеціаліста-медика та судового експерта, які беруть участь у кримінальному провадженні. *Юридичний часопис Національної академії внутрішніх справ*. 2017. № 2 (14). С. 267—280. URL: <https://elar.naiu.kiev.ua/jspui/handle/123456789/5186> (дата звернення: 12.01.2022) ; Антонюк П. Є. Щодо професійної компетентності судово-медичного експерта. *Криміналістичний вісник*. 2016. № 1 (25). С. 36—41. URL: <https://elar.naiu.kiev.ua/jspui/handle/123456789/1827> (дата звернення: 12.01.2022) ; Щербаковский М. Г., Щербаковская Л. П. Компетентность судебного эксперта. *Криминалистика и судебная экспертиза*. 2013. Вып. 58. Ч. 2. С. 95—104. URL: https://dspace.univd.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/1381/kompetenciya_i_kompetentnost_sudebnogo_e.pdf?sequence=2&isAllowed=y (дата звернення: 12.01.2022).

її утворюють «при органах державного регулювання», керівник якої і затверджує її склад (ст. 22) ⁷⁹.

Проект закону 6284-1 у ст. 32 також передбачає утворення експертно-кваліфікаційних комісій, але «в державних спеціалізованих судово-експертних установах <...> державними органами, до сфери управління яких належать ці установи» ⁸⁰.

Тобто цей проект залишає незмінною практику існування різноманітних органів різної відомчої підпорядкованості, які визначатимуть кваліфікацію судового експерта.

Крім того, ст. 37 містить положення, за яким кваліфікаційний клас судового експерта не надають військовослужбовцям і тим, хто має звання рядового та начальницького складу ⁸¹.

Згідно зі ст. 7 проекту закону 6284-2 державне регулювання судово-експертної діяльності (для провадження судово-експертної діяльності державними й недержавними судово-експертними установами, а також приватними судовими експертами) має здійснювати Національна експертна служба України ⁸². Вона, зі свого боку, формує експертно-кваліфікаційні комісії судових експертів у складі постійних і змінних членів (ст. 16) ⁸³. Саме на експертно-кваліфікаційні комісії судових експертів покладено повноважен-

ня визначати рівень знань в осіб, які прагнуть набути статусу судового експерта, і рівень кваліфікації судових експертів та інші питання допущення судових експертів до провадження ними експертної діяльності.

Певною мірою оригінально до визначення рівня кваліфікації судового експерта чи надання такої кваліфікації поставилися автори проекту закону 6284-3, ст. 17 якого передбачено створення експертно-кваліфікаційних комісій «при міністерствах та інших центральних органах виконавчої влади, до сфери управління яких належать державні спеціалізовані установи, що здійснюють судово-експертну діяльність» ⁸⁴.

Однак ще більший подив викликає пропозиція створити такі комісії при громадських організаціях із метою оцінювати кваліфікаційний рівень експертів чи надавати дозвіл на здійснення експертної діяльності на приватних засадах ⁸⁵.

Наступними розглянемо пропозиції правотворців щодо гарантій здійснення діяльності судового експерта, а саме: особливий порядок набуття статусу судового експерта, імунітет від втручання у професійну діяльність, нюанси дисциплінарної відповідальності.

Проект закону 6284 у ст. 26 пов'язує початок діяльності судового експерта з датою «внесення відомостей про нього

79 Проект закону ... № 6284. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=73154 (дата звернення: 12.01.2022).

80 Проект закону ... № 6284-1. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?id=&pf3511=73246 (дата звернення: 12.01.2022).

81 Там само.

82 Проект закону ... № 6284-2. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?id=&pf3511=73258 (дата звернення: 12.01.2022).

83 Там само.

84 Проект закону ... № 6284-3. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=73261 (дата звернення: 12.01.2022).

85 Дудич А. В. Вимоги, які пред'являють до особи судового експерта як учасника кримінального провадження. *Наше право*. 2015. № 1. С. 96–102. URL: https://nbuv.gov.ua/UJRN/Nashp_2015_1_19 (дата звернення: 12.01.2022).

до Реєстру судових експертів»⁸⁶. Згідно зі ст. 27 цього самого проекту «відомості, які згідно з цим Законом підлягають внесенню до Реєстру судових експертів, включаються до нього не пізніше трьох календарних днів з дня отримання держателем цього реєстру відповідної інформації»⁸⁷.

У ст. 34 проекту закону 6284-1 передбачено:

«Свідоцтво про присвоєння кваліфікації судового експерта з наданням права проведення судових експертиз за певною експертною спеціальністю (далі — Свідоцтво) видається особі протягом трьох робочих днів з дня прийняття рішення відповідною комісією.

Свідоцтво може бути оформлено у паперовому чи електронному вигляді, з дотриманням вимог законодавства.

Право проведення судових експертиз за певною експертною спеціальністю надається на п'ять років»⁸⁸.

Відповідно, фактичну можливість проводити судові експертизи цей законопроект пов'язує саме з моментом видачі свідоцтва відповідною Експертно-кваліфікаційною комісією.

Схожий порядок набуття статусу судового експерта запропоновано у проекті закону 6284-2.

Проект закону 6284-3 не передбачає порядку набуття статусу судового експерта,

замість цього послуговується терміном «атестація судового експерта»⁸⁹. Підсумком успішного проходження атестації, за логікою авторів законопроекту, є присвоєння кваліфікації судового експерта відповідною експертно-кваліфікаційною комісією з подальшим отриманням свідоцтва й реєстрацією останнього в одному з реєстрів атестованих судових експертів.

На нашу думку, набуття статусу судового експерта найповніше викладено в законопроектах 6284 і 6284-1.

Розгляньмо, що пропонують досліджувати законопроекти щодо оплати праці судових експертів. Науковці неодноразово зауважували, що на практиці єдині критерії підходу до її розміру відсутні⁹⁰.

За ст. 58 проекту закону 6284 деякі складові зарплатні судового експерта має визначати Кабінет Міністрів України, отже, їх не регламентовано на рівні законодавчого акта⁹¹.

Законопроект 6284-1, визначаючи оплату праці судових експертів, залишає розподіл частини грошових коштів у компетенції уряду. Натомість ч. 2 ст. 58 цього законопроекту пропонує визначити посадовий оклад судового експерта «у розмірі не менше 10 розмірів прожиткового мінімуму, встановленого для працездатних осіб на 1 січня

86 Проект закону ... № 6284. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=73154 (дата звернення: 12.01.2022).

87 Там само.

88 Проект закону ... № 6284-1. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?id=&pf3511=73246 (дата звернення: 12.01.2022).

89 Проект закону ... № 6284-3. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=73261 (дата звернення: 12.01.2022).

90 Шум С. С. Деякі процесуальні аспекти проведення судово-психіатричної експертизи. *Форум права*. 2013. № 1. С. 1212—1218. URL: https://n.buv.gov.ua/UJRN/FP_index.htm_2013_1_201 (дата звернення: 12.01.2022).

91 Проект закону ... № 6284. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=73154 (дата звернення: 12.01.2022).

календарного року»⁹². Маємо зауважити, що такий самий розмір посадового окладу судового експерта давно закріплено у ч. 2 ст. 18 профільного Закону⁹³, однак від 2018 р. й до сьогодні черговим Законом про Державний бюджет України законодавець щороку зупиняє дію цієї норми⁹⁴.

Щодо оплати праці працівників (співробітників) державних судово-експертних установ ст. 53 законопроекту 6284-2 дослівно повторює ст. 58 проекту закону 6284⁹⁵.

Пропозицію про розмір посадового окладу судового експерта не менше 10 прожиткових мінімумів, установлених для працездатних осіб на 1 січня календарного року, аналогічну закладений у ч. 2 ст. 58 законопроекту 6284-1, містить і ч. 2 ст. 18 законопроекту 6284-3⁹⁶.

Висновки

Підсумовуючи порівняльно-правове дослідження законопроектів з регламентування судово-експертної діяльності, маємо зауважити, що найбільш повно передовим досягненням криміналістичної науки та рекомендаціям практиків відповідає проект закону 6284. Звісно, решта пропозицій також мають право на існування (принаймні, деяка їх складова), але крапку в цій дискусії має поставити Верховна Рада України.

Сравнительная характеристика законопроектов о судебно-экспертной деятельности

Габриэле Юодкайте-Гранскиене,
Михаил Фролов

Поскольку с момента принятия в 1994 г. Закона Украины «О судебной экспертизе» обеспечение правосудия заключениями экспертов претерпело существенные изменения, возникла насущная необходимость обновить нормативные акты, регулирующие вопросы судебно-экспертной деятельности. Именно поэтому народные депутаты 6-й сессии IX созыва как субъекты законодательной инициативы подали в Верховную Раду Украины ряд законопроектов относительно реформирования судебно-экспертной деятельности в нашем государстве, сравнительный обзор которых здесь представлен. Также рассмотрены основные терминологические и правовые особенности регламентирования судебно-экспертной деятельности, её содержания и статуса её участников. Выделены основные критерии реформирования и направления развития законодательства о судебно-экспертной деятельности за рубежом. Приведён краткий обзор исторического развития законодательства о судебно-экспертной деятельности в Украине. Очерчены основные способы формирования дефиниций в нормативном

92 Проект закону ... № 6284-1. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?id=&pf3511=73246 (дата звернення: 12.01.2022).

93 Про судову експертизу ... URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text> (дата звернення: 20.02.2022).

94 Див., напр.: Про Державний бюджет України на 2018 рік : Закон України від 07.12.2017 р. № 2246-VIII (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2246-19#Text> (дата звернення: 20.02.2022) ; Про Державний бюджет України на 2019 рік : Закон України від 23.11.2018 р. № 2629-VIII (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1928-20#Text> (дата звернення: 23.02.2022) та ін.

95 Проект закону ... № 6284-2. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?id=&pf3511=73258 (дата звернення: 12.01.2022).

96 Проект закону ... № 6284-3. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=73261 (дата звернення: 12.01.2022).

регулюванні судово-експертної діяльності і її суб'єктів. Представлені обосновані пропозиції по урегулюванню судово-експертних правоотношень. Предложено усунути виявлені недоліки законопроектів. Цель статьи — на основании сравнительного анализа нормативно-правовых актов по вопросам судебной реформы, поданных в Верховную Раду Украины в течение сентября 2021 г.— января 2022 г. (6-я сессия IX созыва) субъектами законодательной инициативы, и с учётом современного состояния научной дискуссии — сформулировать практически обоснованные предложения для определения оптимального построения в Украине системы и структуры учреждений и должностных лиц, имеющих право осуществлять судебно-экспертную деятельность.

Ключевые слова: судебный эксперт; судебная экспертиза; законодательное регулирование судебно-экспертной деятельности; субъекты судебно-экспертной деятельности; проекты нормативных актов о судебно-экспертной деятельности.

Comparative characteristics of bills on forensic science

**Gabrielė Juodkaitė-Granskienė,
Mikhail Frolov**

Since adoption of the Law of Ukraine: On Judicial Examination in 1994, the provision of justice by forensic experts has changed significantly, there is an urgent need to update regulations governing the issue of forensic science. That is why the deputies of the 6th session of the IX convocation as subjects of the legislative initiative submitted to the Verkhovna Rada of Ukraine a number of bills on the reform of judicial expertise in our country, a comparative review of which is presented here. The main terminological and legal features of the regulation of forensic activity, its content and status of its participants are also considered. The main criteria of reform and

directions of development of the legislation on forensic activity abroad are singled out. A brief overview of the historical development of the legislation on forensic expertise in Ukraine is given. The main ways of forming definitions in the normative regulation of forensic activity and its subjects are outlined. Substantiated proposals for the settlement of forensic legal relations are provided. It is proposed to eliminate the identified shortcomings of the bills. The purpose of the article is based on a comparative analysis of regulations on judicial reform submitted to the Verkhovna Rada of Ukraine during September 2021 – January 2022 (6th session of the IX convocation) by the subjects of legislative initiative, and taking into account the current state scientific discussion, to formulate practically sound proposals to determine the optimal construction in Ukraine of the system and structure of institutions and officials who have the right to carry out forensic science activity.

Keywords: forensic expert; forensic examination; legislative regulation of forensic expert activity; subjects of forensic expert activity; draft normative acts on forensic expert activity.

Фінансування

Це дослідження не отримало жодного спеціального гранту від фінансових установ у державному, комерційному чи некомерційному секторах.

Відмова від відповідальності

Засновники не грали жодної ролі у розробленні дослідження, добиранні й аналізуванні даних, рішеннях про публікацію чи підготовку рукопису.

Учасники

Автори внесли свій внесок винятково в інтелектуальну дискусію, що є основою цього документа, дослідження судової практики, написання та редагування, і беруть на себе відповідальність за її зміст і тлумачення.

Декларація щодо конфлікту інтересів

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів, що стосується цієї теми, хоча

Габрієле Юодкайте-Гранскієне є членом редакційної колегії журналу; вона не брала участі в ухваленні рішення щодо оприлюднення, і цю статтю піддано повному процесу експертної перевірки та редагування.

References

- Alenin, Iu. P. i dr. (2005). *Ugolovno-protsessualnyi kodeks Ukrainy* [Criminal Procedure Code of Ukraine] : nauch.-prakt. komment. / pod obshch. red. V. T. Maliarenko, Iu. P. Alenina. Kharkov [in Russian].
- Antoniuk, P. Ye. (2016). Shchodo profesiinoi kompetentnosti sudovo-medychnoho eksperta [Regarding the professional competence of a forensic expert]. *Kryminalistychnyi visnyk*. № 1 (25). URL: <https://elar.naiu.kiev.ua/jspui/handle/123456789/1827> [in Ukrainian].
- Avdieieva, H. K. (2015). Problemy harmonizatsii zakonodavstva Ukrainy u haluzi sudovoi ekspertyzy iz zakonodavstvom krain Yevropeiskoho Soiuzu [Harmonization issues of Ukrainian legislation in the field of forensic science with European Union legislation]. *Aktualni pytannia dosudovoho rozsliduvannia ta suchasni tendentsii rozvytku kryminalistyky* : mat-ly mizhnar. nauk.-prakt. konf. (Kharkiv, 05.12.2014). Kharkiv [in Ukrainian].
- Banchuk, O. (2021). *Skhvalenyi Uriadom zakonoproiekt pro sudovo-ekspertnu diialnist dozvolyt vyrishyty holovni problemy u tsii sferi* [The draft law on forensic expert activity approved by the Government will allow to solve the main problems in this field] / Novyny Ministerstva. 03-11-2021 // Ofits. sait Miniustu Ukrainy. URL: <https://minjust.gov.ua/news/ministry/oleksandr-banchuk-shvalenyi-uryadom-zakonoproiekt-pro-sudovo-ekspertnu-diyalnist-dozvolit-virishiti-golovni-problemi-u-tsiy-sferi> [in Ukrainian].
- Cherdantsev, A. F. (1972). *Iuridicheskie konstruktсии, ikh rol v nauke i praktike* [Legal constructions, their role in science and practice]. *Izvestiia vuzov. Pravovedenie*. № 3 [in Russian].
- Chornous, Yu. M., Lopata, O. A. (2016). Poniattia ta zavdannia sudovo-ekspertnoi diialnosti u suchasnykh realiiakh [The notion and tasks of forensic expert activity in modern realities]. *Kryminalistyka i sudova ekspertyza*. Vyp. 61. URL: https://nbuv.gov.ua/UJRN/krise_2016_61_3 [in Ukrainian].
- Dudych, A. V. (2015). Vymohy, yaki prediavlaiut do osoby sudovoho eksperta yak uchashnyka kryminalnoho provadzhennia [Requirements for forensic expert as a participant in criminal proceedings]. *Nashe pravo*. № 1. URL: https://nbuv.gov.ua/UJRN/Nashp_2015_1_19 [in Ukrainian].
- Dudych, A. V. (2017). *Ekspert yak uchashnyk kryminalnoho provadzhennia* [An Expert as a Participant of the Criminal Proceedings]: avtoref. dys. ... kand. yuryd. nauk. Odesa [in Ukrainian].
- Golovchenko, L. N. (2002). Reformirovanie sistemy ehkspertnogo obespecheniia pravosudiia v Ukraine [Reforming system of science support justice in Ukraine]. *Teoriia ta praktyka sudovoi ekspertyzy i kryminalistyky* : mat-ly mizhnar. nauk.-prakt. konf. (Kharkiv, 19—20.06.2002). Vip. 2 [in Russian].
- Holovchenko, L. M. (2008). Zmistovna rol naukovo-praktychnykh komentariv do Zakonu Ukrainy «Pro sudovu ekspertyzu» [Substantial role of scientific and practical comments on the Law of Ukraine: On Judicial Examination.]. *Aktualni pytannia sudovoi ekspertyzy ta kryminalistyky* : zb. mat-liv zasid. «kruhl. stolu», prysviach. 85-rich. stvor. KhNDISE im. Zasl. prof. M. S. Bokariusu (Kharkiv, 11—12.11.2008). Kharkiv [in Ukrainian].
- Hrytsak, S. V. (2013). *Adaptatsiia informatsiinoho zakonodavstva Ukrainy do norm Yevropeiskoho Soiuzu* [Adaptation of the information legislation of Ukraine to the norms of the European Union] : avtoref. dys. ... kand. yuryd. nauk. Zaporizhzhia [in Ukrainian].
- Kaminskii, M. K. (2011). Spetsialnye znaniia — sila? [Is special knowledge a real power?]. *Kryminalist pershodrukovanyi*. № 3 [in Russian].
- Kataraga, O., Petkovich, P. (2019). Sistema sudebnoi ehkspertyzy v respublike Moldova. Problematika [Forensic science system in the Republic of Moldova. Problems]. *Sudova*

- ekspertyza: suchasnist ta maibutnie* : mat-ly kruhl. stolu (Lviv, 25–26.01.2019) ; za zah. red. d-ra tekhn. nauk. M. O. Kuzina. Lviv [in Russian].
- Khalfina, R. O. (1974). *Obshchee uchenie o pravootnoshenii* [General doctrine on legal relations] : monografiia. Moskva [in Russian].
- Kliuiev, O. M. (2018). Do pytannia mizhnarodnoho spivrobitnytstva v haluzi sudovoi ekspertyzy [About international cooperation in the field of forensic science]. *Teoriia ta praktyka sudovoi ekspertyzy i kryminalistyky*. Vyp. 18. DOI: 10.32353/khrife.2.2018.17 [in Ukrainian].
- Kliuiev, O. M. (2019). Udoskonalennia ekspertnoho zabezpechennia pravosuddia: teoretychni, pravovi ta orhanizatsiini aspekty [Improvement of forensic support: theoretical, legal and organizational aspects]. *Teoriia ta praktyka sudovoi ekspertyzy i kryminalistyky*. Vyp. 19. DOI: 10.32353/khrife.1.2019.08 [in Ukrainian].
- Kliuiev, O. M. (2020). Reformuvannia bazovoho zakonodavstva Ukrainy z pytan ekspertnoho zabezpechennia pravosuddia — nahalna potreba chasu [Reforming basic legislation of Ukraine on the issues of forensic science support to justice is an urgent need of the time]. *Problemy reformuvannia bazovoho zakonodavstva Ukrainy z pytan ekspertnoho zabezpechennia pravosuddia* : mat-ly kruhl. stolu (Kharkiv, 06—07.02.2020). Kharkiv. URL: https://www.hniise.gov.ua/user_files/File/other/13%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%BD%D1%8F%D1%8F%20%D0%BD%D0%B0%20%D0%BF%D0%B5%D1%87%D0%B0%D1%82%D1%8C.pdf [in Ukrainian].
- Kliuiev, O. M. (2021). Mizhnarodne naukovе spivrobitnytstvo — efektyvnyi mekhanizm udoskonalennia sudovo-ekspertnoi diialnosti [International scientific cooperation is an effective mechanism for improving forensic science]. *Aktualni pytannia sudovoi ekspertyzy i kryminalistyky* : zb. mat-liv mizhnar. nauk.-prakt. konf.-polilohu (Kharkiv, 15—16.04.2021). Kharkiv. URL: https://www.hniise.gov.ua/uploads/files/public-folder/2021_tezy_konference%20in%20print5.pdf [in Ukrainian].
- Kovalevska, Ye. V. (2017). Protsesualni ta kvalifikatsiini vymohy do pravosubiektnosti spetsialista-medyka ta sudovoho eksperta, yaki berut uchast u kryminalnomu provadzhenni [Procedural and Educational Requirements for Legal Personality of Medical Specialist and Forensic Expert Participating in Criminal Proceedings]. *Yurydychnyi chasopys Natsionalnoi akademii vnutrishnikh sprav*. № 2 (14). URL: <https://elar.naiu.kiev.ua/jspui/handle/123456789/5186> [in Ukrainian].
- Liubchenko, S. O., Nizovtsev, Yu. Yu., Parfyo, O. A. (2015). *Systema zabezpechennia sudovo-ekspertnoi diialnosti v derzhavakh — chlenakh NATO* [Forensic science system in NATO member states] : nauk.-prakt. ohliad / za zah. red. O. A. Parfyo. Kyiv [in Ukrainian].
- Manzhula, A. A. (2015). *Problemy orhanizatsii diialnosti naukovo-doslidnykh ustanov v Ukraini* [Issues of organizing activities of research institutions in Ukraine] : monohrafiia. Kharkiv [in Ukrainian].
- Nekrakha, D. O., Okhrimenko, O. I. (2015). Stan ta perspektyvy ekspertnykh doslidzen v SBU, okremi problemni pytannia [The condition and perspectives of expert researches in the SSU, separate problem questions]. *Krymynalystyka y sudebnaia ekspertyza*. Vyp. 60. URL: <https://kndise.gov.ua/activity/metodics> [in Ukrainian].
- Onopriienko, S. A., Naranovych, O. V., Spasenko, I. O. (2019). Shchodo pytannia provedennia mizhlaboratornykh porivnian pid chas sudovo-ekspertnoi diialnosti [On the issue of risk management and assessment in the activities of ukrainian forensic institutions]. *Teoriia ta praktyka sudovoi ekspertyzy i kryminalistyky*. Vyp. 20. DOI: 10.32353/khrife.2.2019.12 [in Ukrainian].
- Ovsianynkova, I. M. (2019). Orhanizatsiia diialnosti sudovo-ekspertnykh ustanov v Ukraini yak skladna systema [Management of forensic science institutions in Ukraine as a complex system]. *Sudova ekspertyza: suchasnist ta maibutnie* : mat-ly kruhl. stolu (Lviv, 25—26.01.2019) ; za zah. red. d-ra tekhn. nauk. M. O. Kuzina. Lviv [in Ukrainian].

- Ovsiannykova, I. M. (2019). Osnovni zasady vyznachennia efektyvnosti sudovo-ekspertnoi diialnosti: administrativno-pravovy aspekt [Main approaches to determining the effectiveness of forensic expert activity: administrative and legal aspects]. *Teoriia ta praktyka sudovoi ekspertyzy i kryminalistyky*. Vyp. 20. DOI: 10.32353/khrife.2.2019.16 [in Ukrainian].
- Ovsiannykova, I. M. (2020). Sudovo-ekspertna diialnist yak ob'ekt administrativno-pravovoho rehuliuвання [Forensic activity as an object of administrative and legal regulation]. *Teoriia ta praktyka sudovoi ekspertyzy i kryminalistyky*. Vyp. 21. DOI: 10.32353/khrife.1.2020.17 [in Ukrainian].
- Polianskyi, A. O., Yuodkaitie-Granskiienie, G. (2020). Shchodo klasyfikatsii zavdan zahalnoi teorii sudovoi ekspertyzy i praktychnoi sudovo-ekspertnoi diialnosti (ohliadova stattia) [Administrative and Legal Principles of the Interaction between Forensic Institutions and Law Enforcement Agencies (Review article)]. *Teoriia ta praktyka sudovoi ekspertyzy i kryminalistyky*. Vyp. 22. DOI: 10.32353/khrife.2.2020.13 [in Ukrainian].
- Popovych, Ye. M. (2018). Pryntsypy orhanizatsii ta funktsionuvannia avtomatyzovanykh sytem u sudovo-ekspertnii diialnosti [Principles of organization and functioning of automated systems in forensic expert activity]. *Teoriia ta praktyka sudovoi ekspertyzy i kryminalistyky*. Vyp. 18. DOI: 10.32353/khrife.2018.27 [in Ukrainian].
- Popovych, Ye. M. (2019). Yednist nauky ta praktyky v sudovo-ekspertnii diialnosti [Unity of science and practice in legal expertise]. *Teoriia ta praktyka sudovoi ekspertyzy i kryminalistyky*. Vyp. 19. DOI: 10.32353/khrife.1.2019.012 [in Ukrainian].
- Pyrih, I. V. (2020). Informatsiine zabezpechennia ekspertnoi diialnosti [Information support of forensic expert activity]. *Teoriia ta praktyka sudovoi ekspertyzy i kryminalistyky*. Vyp. 21. DOI: 10.32353/khrife.1.2020.12 [in Ukrainian].
- Segai, M. Ia. (2003). Sudebnaia ehkspertologii: obiekt, predmet, priroda i sistema nauki [Forensic Expertology: Object, Subject, Nature and System of Science]. *Teoriia ta praktyka sudovoi ekspertyzy i kryminalistyky*. Vip. 3 [in Russian].
- Shcherbakovskii, M. G., Shcherbakovskaia, L. P. (2013). Kompetentsiia i kompetentnost sudebnogo ehksperta [Competence and proficiency of a forensic expert]. *Kriminalistika i sudebnaia ehkspertiza*. Vyp. 58. Ch. 2. URL: https://dspace.univd.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/1381/kompetenciya_i_kompetentnost_sudebnogo_e.pdf?sequence=2&isAllowed=y [in Russian].
- Shcherbakovskiy, M. H. (2015). *Provedennia ta vykorystannia sudovykh ekspertyz u kryminalnomu provadzhenni* [Conducting and using forensic examinations in criminal proceedings] : monohrafiia. Kharkiv [in Ukrainian].
- Shcherbakovskiy, M. H. (2020). Spivvidnoshennia ta struktura kryminalistychnoi tekhniki y sudovoi ekspertolohii [Correlation and structure of a forensic technique and forensic science]. *Teoriia ta praktyka sudovoi ekspertyzy i kryminalistyky*. Vyp. 21. DOI: 10.32353/khrife.1.2020.09 [in Ukrainian].
- Shcherbakovskiy, M. H., Kurylenko, D. V. (2019). Obiznani osoby v sudochynstvi Ukrainy (ohliadova stattia) [Expert witness in Ukrainian legal proceedings]. *Teoriia ta praktyka sudovoi ekspertyzy i kryminalistyky*. Vyp. 19. DOI: 10.32353/khrife.1.2019.011 [in Ukrainian].
- Shepitko, M. V. (2019). Problemy vyivlennia ta rozsliduvannia zlochyniv proty pravosuddia, shcho vchyniautsia profesiinymy uchasnykamy sudochynstva (provadzhennia) [Problems of detection and investigation of crimes against justice committed by professional participants of legal proceedings]. *Teoriia ta praktyka sudovoi ekspertyzy i kryminalistyky*. Vyp. 19. DOI: 10.32353/khrife.1.2019.04 [in Ukrainian].
- Shepitko, V. Yu. (2020). Formuvannia kryminalistyky ta kryminalistychnoi dydaktyky v Ukraini [Formation of criminalistics and forensic didactics in Ukraine]. *Teoriia ta praktyka sudovoi ekspertyzy i kryminalistyky*. Vyp. 22. DOI: 10.32353/khrife.2.2020.01 [in Ukrainian].

- Shepitko, V. Yu. (2020). Problemy normatyvno-pravovoho rehuliuвання sudovo-ekspertnoi diialnosti v Ukraini [Issues of normative-legal regulation of forensic science activity in Ukraine]. *Problemy reformuvannya bazovoho zakonodavstva Ukrainy z pytan ekspertnoho zabezpechennia pravosuddia* : mat-ly kruhl. stolu (Kharkiv, 06—07.02.2020). Kharkiv [in Ukrainian].
- Shepitko, V. Yu., Avdieieva, H. K. (2019). Problemy zastosuvannya naukovykh i tekhnichnykh zasobiv ta innovatsiinykh produktiv u diialnosti orhaniv pravoporiadku [Problems of use of scientific and technical means and innovative products in the activities of pre-judicial investigation bodies]. *Teoriia ta praktyka sudovoi ekspertyzy i kryminalistyky*. Vyp. 20. DOI: 10.32353/khrife.2.2019.01 [in Ukrainian].
- Shum, S. S. (2013). Deiaki protsesualni aspekty provedennia sudovo-psykhiatrychnoi ekspertyzy [Some of the Procedural Aspects of the Forensic Psychiatric Examination]. *Forum prava*. № 1. URL: https://nbuv.gov.ua/UJRN/FP_index.htm_2013_1_201 [in Ukrainian].
- Simakova-Yefremian, E. B. (2017). Do pyttannia vzaïmozalezhnosti yevropeïskykh intehratsiïnykh protsesiv i tendentsii intehratsii spetsialnykh znan v Ukraini [On the Issue of Interdependence of European Integration Processes and Trends in Integration of Specific Expertise in Ukraine]. *Teoriia ta praktyka sudovoi ekspertyzy i kryminalistyky*. Vyp. 17. URL: https://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Tpsek_2017_17_22.pdf [in Ukrainian].
- Simakova-Yefremian, E. B. (2017). *Teoretyko-pravovi ta metodolohichni zasady kompleksnykh sudovo-ekspertnykh doslidzhen* [Theoretical, legal and methodological principles of complex forensic research] : avtoref. dys. ... d-ra yuryd. nauk. Kharkiv [in Ukrainian].
- Simakova-Yefremian, E. B. (2019). Do pyttannia pro neobkhdnist vnesennia zmin do statti 1 Zakonu Ukrainy pro sudovu ekspertyzu [On the issue of the need to amend Article 1 of the Law of Ukraine: On Judicial Examination]. *Sudova ekspertyza: suchasnist ta maibutnie* : mat-ly kruhl. stolu (Lviv, 25—26.01.2019) ; za zah. red. d-ra tekhn. nauk. M. O. Kuzina. Lviv [in Ukrainian].
- Simakova-Yefremian, E. B. (2019). Do pyttannia pro vvedennia u kryminalne protsesualne zakonodavstvo poniattia «vysnovok spetsialista» [On the issue of introducing the concept of specialist conclusion to criminal procedure legislation]. *Teoriia ta praktyka sudovoi ekspertyzy i kryminalistyky*. Vyp. 20. DOI: 10.32353/khrife.2.2019.07 [in Ukrainian].
- Simakova-Yefremian, E. B. (2019). Pro neobkhdnist udoskonalennia zakonodavstva shchodo zdiïsnennia sudovo-ekspertnoi diialnosti v Ukraini [On the need for improvement of legislation regarding implementation of forensic science activities in Ukraine]. *Teoriia ta praktyka sudovoi ekspertyzy i kryminalistyky*. Vyp. 19. DOI: 10.32353/khrife.1.2019.09 [in Ukrainian].
- Sniherov, O. P., Andrenko, S. O. (2018). Do pyttannia z vyznachennia poniattia sudovoi ekspertyzy v administratyvnomu provadzhenni (ohliadova statia) [About concept definition of forensic science in administrative proceedings. (Review article)]. *Teoriia ta praktyka sudovoi ekspertyzy i kryminalistyky*. Vyp. 18. DOI: 10.32353/khrife.2018.25 [in Ukrainian].
- Strilets, H. O. (2009). *Henezys systemy sudovo-ekspertnykh ustanov v Ukraini ta napriamky yikh diialnosti* [Genesis of the system of forensic expert institutions in Ukraine and the areas of their activity] : avtoref. dys. ... kand. yuryd. nauk. Kyiv [in Ukrainian].
- Uhrovetskyi, O. P., Sviderskyi, O. O. (2019). Napriamky formuvannya suchasnoho teoretychnoho pidgruntia sudovo-ekspertnoi diialnosti v Ukraini [Directions of formation of modern theoretical basis of forensic science activity in Ukraine]. *Sudova ekspertyza: suchasnist ta maibutnie* : mat-ly kruhl. stolu (Lviv, 25—26.01.2019) ; za zah. red. d-ra tekhn. nauk. M. O. Kuzina. Lviv [in Ukrainian].

Vasyliiev, V. M. (2020). Sudova ekspertyza u tsyvilnomu ta hospodarskomu provadzhenni yak okrema forma zastosuvannia spetsialnykh znan [Forensic examination in civil and

economic proceedings as a separate form of special knowledge use]. *Teoriia ta praktyka sudovoi ekspertyzy i kryminalistyky*. Vyp. 21. DOI: 10.32353/khrife.1.2020.08 [in Ukrainian].

Юодкайте-Гранскієне, Г., Фролов, М. (2022). Порівняльна характеристика законопроектів про судово-експертну діяльність. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. Вип. 1 (26). С. 24—51. DOI: 10.32353/khrife.1.2022.03.

Стадії експертного дослідження та їх застосування у судово-ветеринарній експертизі трупів тварин

Іван Яценко *

* Д-р вет. наук, професор, ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», м. Харків, Україна, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8903-2129>, e-mail: hniise@hniise.gov.ua

DOI: 10.32353/khrife.1.2022.04 УДК 343.98:636.09

Надійшло 20.02.2022 / Рецензовано 22.02.2022 / Прийнято до друку 22.02.2022 /
Доступно онлайн 31.03.2022



Обґрунтовано, що стадійність експертного дослідження під час судово-ветеринарної експертизи трупів тварин ґрунтується на загальних методичних положеннях судової експертології і містить принаймні чотири стадії: підготовчу (попереднє дослідження), аналітичну (роздільне дослідження), порівняльну та синтезуючу (оцінку), не лише відбиваючи процедуру пізнання експертом властивостей об'єктів судово-ветеринарної експертизи, а й даючи змогу простежити процес проведення експертизи й оцінити здобуті результати під час оцінювання висновку експерта.

Кожна стадія експертного дослідження трупів тварин обумовлена різними технічними прийомами й завданнями дослідження та забезпечує розв'язання проміжних завдань, які здебільшого мають діагностичний характер. Спільність стадій відображає загальні моменти, характерні для будь-якого експертного дослідження як одного з різновидів форм пізнання. Різниця полягає в частці й обсязі однойменних стадій у структурі діагностичних досліджень. Черговість застосування згаданих стадій сприяє логічно правильному аналізуванню виявлених патоморфологічних ознак і (на підставі всебічного їх оцінювання) формулюванню судово-ветеринарного діагнозу та складанню остаточного висновку експерта.

Розроблено порядок вилучення об'єктів із трупа тварини і подальшого їх лабораторного дослідження, правила судово-ветеринарної експертизи трупів тварин, методичні рекомендації з описування й оцінювання стану ділянок тіла й органів трупа тварини, укладання висновку судово-ветеринарного експерта.

Ключові слова: судово-ветеринарна експертиза; трупи тварин; стадії експертного дослідження; процес і завдання діагностичного дослідження; висновок експерта; методики опису й оцінювання стану ділянок тіла та органів трупа тварини.

Постановка наукової проблеми

2019 року за ініціатииви Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» в установах судових експертиз Міністерства юстиції України започатковано новий вид судової експертизи — судово-ветеринарну експертизу¹, яка є науковим дослідженням об'єктів, виконаним лікарем ветеринарної медицини (судово-ветеринарним експертом) із метою надання висновку з питань, які виникли під час досудового розслідування у кримінальному судочинстві або судового розгляду справи в будь-якому виді судочинства². Цей вид судової експертизи останнім часом активно розвивається не лише в Україні, а й у решті країн світу³.

Оскільки концептуальні теоретичні положення судово-ветеринарної експертизи нині перебувають на стадії становлення, то існує нагальна потреба в їх розробленні й експериментальному та практичному обґрунтуванні⁴. Одним із таких напрямів є вчення про стадії експертного дослідження і їх застосування у судово-ветеринарній експертизі⁵.

Аналіз основних досліджень і публікацій

Міжнародне й національне законодавство чітко регламентує питання організації та проведення судової експертизи⁶. Проте в Україні досі відсутні юридично закріплені регламентовані процедури її проведення. У зв'язку

- 1 Ключев О. М. Удосконалення експертного забезпечення правосуддя: теоретичні, правові та організаційні аспекти. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. 2019. Вип. 19. С. 102—117. DOI: 10.32353/khrife.1.2019.08 (дата звернення: 08.09.2021); Яценко І. В., Дереча Л. М. Можливості судово-ветеринарної експертизи як нового виду судових експертиз. *Там само*. С. 550—567. DOI: 10.32353/khrife.1.2019.044 (дата звернення: 08.09.2021).
- 2 Mills G. Proving the crime: how veterinary forensics can help. *Veterinary record*. 2013. Vol. 172 (18). P. 465. DOI: 10.1136/vr.f2694 (дата звернення: 08.09.2021).
- 3 Ottinger T., Rasmusson B., Segerstad C. H. A., Merck M., Goot F. V. D., Olsen L., Gavier-Widen D. Forensic veterinary pathology, today's situation and perspectives. *Ibid.* 2014. Vol. 175. Is. 18. P. 459. DOI: 10.1136/vr.102306 (дата звернення: 08.09.2021).
- 4 Яценко І. В., Парилівський О. І. Новітні досягнення в судово-ветеринарній експертизі тварин, постраждалих від жорстокого поводження. *Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С. З. Гіжцького. Серія: Ветеринарні науки*. 2020. Т. 22. № 97. С. 95—105. DOI: 10.32718/nvlvet9716 (дата звернення: 08.09.2021).
- 5 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.
- 6 Сімакова-Єфремян Е. Б. До питання взаємозалежності європейських інтеграційних процесів і тенденцій інтеграції спеціальних знань в Україні. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. 2017. Вип. 17. С. 152—158; Інструкція про призначення та

із цим розроблення всіх нагальних питань судово-ветеринарної експертизи обумовлено необхідністю правильно кваліфікувати правопорушення, скоєні проти життя і здоров'я тварин, а також потребою суспільства у справедливому судочинстві⁷.

Сучасну судово-ветеринарну експертизу поповнено новітніми науковими дослідженнями, які фахівці активно впроваджують і ефективно використовують у судово-експертній діяльності. Так, нові розробки збагатили теорію та практику судово-ветеринарної експертизи живих підекспертних тварин⁸, а також трупів тварин, смерть яких настала від жорстокого поводження або під час незаконного полювання⁹. У науково-дослідній роботі «Розробка методичних рекомендацій з визначення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень тварин» (номер держреєстрації 0120U101976) ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» розроблено правила визначення ступеня тяжкості шкоди, заподіяної здоров'ю підекспертної тварини; окремо визначено й обґрунтовано судово-

ветеринарні критерії та ознаки шкоди здоров'ю, небезпечної для життя тварини; висвітлено порядок судово-ветеринарного визначення ступеня тяжкості шкоди, заподіяної здоров'ю тварини; обґрунтовано судово-ветеринарні критерії ушкоджень, що проникають у порожнини тіла тварини; схарактеризовано судово-ветеринарні ознаки шкоди середньої тяжкості й легкого ступеня, заподіяної здоров'ю тварини. Доведено, що окремі переломи, переломовивихи, вивихи та підвивихи окремих кісток скелета тварин необхідно кваліфікувати як тяжкі тілесні ушкодження.

Іншим напрямом судово-ветеринарної експертизи є судово-ветеринарне дослідження трупів тварин¹⁰. Для усунення прогалин у цьому напрямі експертної діяльності в науково-дослідній роботі «Розробка методики судово-ветеринарної експертизи трупів тварин» (номер державної реєстрації 0121U100299) проаналізовано судово-експертні випадки дослідження трупів тварин з ознаками насильницької смерті від жорстокого поводження,

проведення судових експертиз та експертних досліджень : затв. наказом Мініюсту 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: 20.02.2022) ; Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 р. № 4038-III (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12> (дата звернення: 20.02.2022) ; Brinkmann B. Harmonisation of Medico-Legal Autopsy Rules. *International Journal of Legal Medicine*. 1999. Vol. 113 (1). Pp. 1–14. DOI: 10.1007/s004140050271 (дата звернення: 20.02.2022) ; Munro R., Ressel L., Gröne A., Hetzel U., Jensen H. E., Paciello O., Kipar A. European Forensic Veterinary Pathology Comes of Age. *Journal of Comparative Pathology*. 2020. Vol. 179. Pp. 83–88. DOI: 10.1016/j.jcpa.2020.08.003 (дата звернення: 20.02.2022).

7 Brooks Brownlie H. W., Munro R. The Veterinary Forensic Necropsy: A Review of Procedures and Protocols. *Veterinary Pathology*. 2016. Vol. 53 (5). Pp. 919–928. DOI: 10.1177/0300985816655851 (дата звернення: 20.02.2022) ; Brinkmann B. Op. cit.

8 Яценко І. В., Дереча Л. М., Парилівський О. І. Новітні наукові й практичні здобутки та перспективи розвитку судово-ветеринарної експертизи живих тварин в Україні. *Актуальні питання та перспективи розвитку судової експертизи та криміналістики* : мат-ли Міжнар. наук.-практ. конф. (Одеса, 03.09.2021). Одеса, 2021. С. 368–373.

9 Яценко І., Дереча Л., Казанцев Р. Новейшие научные и практические достижения и перспективы развития судебно-ветеринарной экспертизы трупов животных в Украине. *Leges et Vita*. 2021. № 1. Vol. II. Pp. 94–99.

10 Mangematin G. Post-mortem examination in food-producing animals. Regulations and standards. *Point veterinaire*. 1999. Vol. 30 (203). Pp. 33–36.

розраблено й обґрунтовано алгоритми судово-ветеринарного дослідження трупів тварин з ознаками насильницької смерті, клініко-морфологічний епікриз поліморбідної патології тварин, порядок проведення судово-ветеринарної експертизи трупів тварин у секційній залі спеціалізованої експертної установи, судово-ветеринарне визначення отруєнь тварин препаратами, які містять серцеві глікозиди, за результатами патоморфологічного дослідження, судово-ветеринарна експертиза й оцінні критерії смертельних вогнепальних поранень тварин.

Як зазначено вище, розроблення цих та інших питань судово-ветеринарної експертизи зумовлено потребою правоохоронних органів у правильному кваліфікуванні правопорушень проти життя і здоров'я тварин, а суспільства — у справедливому судочинстві¹¹. Експертне дослідження полягає у пізнавальній діяльності судового експерта — складному творчому процесі, який ґрунтується на новітніх досягненнях науки й техніки, обізнаності у сучасних ефективних методах дослідження та навичках експерта¹².

Під час проведення судово-ветеринарної експертизи чи експертного дослідження (для виконання конкретного експертного завдання) фахівці застосовують відповідні методи й методи-

ки дослідження, окреслюють способи й засоби його виконання, зважаючи на стадію проведення судово-ветеринарної експертизи¹³. Визначення способу проведення експертизи належить до компетенції експерта.

Специфіка предмета й об'єктів судово-ветеринарної експертизи зумовлює специфіку стадій дослідження. Операції, що утворюють окремі стадії експертного дослідження, — це застосування закономірностей об'єктивної дійсності для здобуття нових знань¹⁴. Стадії судово-ветеринарної експертизи формуються на підставі відповідних апробованих експертних процедур, характеру якостей об'єкта експертизи, досвіду розв'язання практичних експертних завдань.

Дотриманням стадійності проведення судово-ветеринарної експертизи значною мірою забезпечено ефективність, достовірність і об'єктивність результатів дослідження, що виражається в його дієвості, допустимості з погляду закону, верифікації тощо¹⁵.

Актуальність цієї роботи обумовлено передусім відсутністю у вітчизняній науковій літературі достатнього теоретичного підґрунтя судово-ветеринарної експертизи (системного аналізу й чіткого диференціювання стадій такої експертизи) і потребою впровадження наукових розробок в експертну практику дослідження трупів тварин.

- 11 Benetato M. A., Reisman R., McCobb E. The veterinarian's role in animal cruelty cases. *Javma: Journal of the American Veterinary Medical Association*. 2011. Vol. 238. Is. 1. Pp. 31—34. DOI: 10.2460/javma.238.1.31 (дата звернення: 20.02.2022).
- 12 McDonough S. P., McEwen B. J. Veterinary Forensic Pathology: The Search for Truth. *Veterinary Pathology*. 2016. Vol. 53. Is. 5. Pp. 875—877. DOI: 10.1177/0300985816647450 (дата звернення: 20.02.2022).
- 13 Byard R. W., Boardman W. The potential role of forensic pathologists in veterinary forensic medicine. *Forensic science medicine and pathology*. 2011. Vol. 7. Is. 3. Pp. 231—232. DOI: 10.1007/s12024-011-9241-x (дата звернення: 20.02.2022).
- 14 Щербаковський М. Г. Проведення та використання судових експертиз у кримінальному провадженні: монографія. Харків, 2015. 560 с.
- 15 Ottinger T., Rasmusson B., Segerstad C. H. A., Merck M., Goot F. V. D., Olsen L., Gavier-Widen D. Op. cit.

Мета статті

Розкрити суть, функції та значення стадій експертного дослідження в судово-ветеринарній експертизі трупів тварин.

Викладення основного матеріалу дослідження

У процесі будь-якого експертного дослідження, зокрема судово-ветеринарного, що ґрунтується на загальних методичних положеннях, незалежно від вирішуваних завдань, доцільно виокремити чотири стадії: *підготовчу* (попереднє дослідження), *аналітичну* (роздільне дослідження), *порівняльну* та *синтезуючу* (оцінку).

Стадійність експертного дослідження відображає не лише процедуру пізнання експертом властивостей об'єктів судово-ветеринарної експертизи, а й дає змогу простежити процес проведення експертизи й оцінити здобуті результати під час аналізу висновку експерта. Кожна стадія експертного дослідження трупів тварин виконує певні функції та забезпечує розв'язання проміжних завдань.

Розподіл процесу проведення судово-ветеринарної експертизи на окремі стадії обумовлено різними технічними прийомами, а також завданнями, які фахівець вирішує в процесі діагностичного судово-ветеринарного дослідження трупа тварини¹⁶. Спільність стадій відображає загальні моменти, характерні для будь-якого експертного дослідження як одного з різновидів форм

пізнання. Відмінність полягає у частці й обсязі однойменних стадій у структурі діагностичних досліджень.

Черговість застосування стадій експертного дослідження в судово-ветеринарній експертизі трупів тварин дає змогу логічно правильно пояснити виявлені у трупі тварини патоморфологічні зміни, а на підставі всебічного їх оцінювання сформулювати судово-ветеринарний діагноз та остаточні висновки за результатами експертного дослідження¹⁷. Під час проведення судово-ветеринарної експертизи експерт застосовує спеціальні методи й технічні засоби, що допомагають виявити в об'єкті дослідження приховану інформацію, яка має доказове значення¹⁸. Розглянемо детальніше стадії судового ветеринарного дослідження трупів тварин.

1. Підготовча стадія експертного дослідження

На першій, підготовчій стадії експертного дослідження, судово-ветеринарний експерт ознайомлюється з документом про призначення експертизи, а також об'єктами (матеріальними й матеріалізованими), наданими на експертизу. Основне завдання експерта на цій стадії — з'ясувати повноту переліку наданих на експертизу об'єктів, установити відповідність матеріалів та об'єктів, що надійшли до експертної установи (експерта), відомостям, зазначеним у процесуальному документі про призначення судово-ветеринарної експертизи, і скласти схему розв'язання поставлених перед ним завдань.

16 Ribas L. M., Massad M. R., Pinto A. C., Heng H. G., Tremori T. M., Reis S. T., Baroni C. O., Massad E., Rocha N. S. Post-mortem CT vs necropsy in feline medicine. *Journal of Feline Medicine and Surgery*. 2020. Vol. 22. Is. 12. 1206—1213. DOI: 10.1177/1098612X20919310 (дата звернення: 20.02.2022).

17 Mangematin G. Op. cit.

18 Parry N. M. A., Stoll A. The rise of veterinary forensics. *Forensic Science International*. 2020. Vol. 306. Art. 110069. DOI: 10.1016/j.forsciint.2019.110069 (дата звернення: 02.05.2022).

На цій стадії дослідження експерт вирішує завдання, пов'язані з дослідженням документа про призначення судово-ветеринарної експертизи чи залучення експерта; установлює категорію справи, за якою призначено судово-ветеринарну експертизу; вивчає перелік об'єктів, що підлягають судово-ветеринарному дослідженню; з'ясовує спосіб доставлення трупа тварини й решти матеріалів, вид пакування (його характер і цілісність), найменування отриманих документів та кількість аркушів у них; перевіряє наявність у матеріалах справи відомостей для виявлення експертної ініціативи.

Зазначені дані вкрай важливі для вибору методики судово-ветеринарного дослідження й оцінювання результатів, здобутих під час дослідження. На цій стадії експерт з'ясовує предмет судово-ветеринарної експертизи, реалізований у поставлених завданнях та основоположний для подальшого дослідження, а також зв'язок об'єкта з предметом судово-ветеринарної експертизи.

Після цього судовий експерт за потреби формулює клопотання про надання додаткових матеріалів, відомостей, зразків; добирає нормативно-правові акти, методики та джерела спеціальної літератури, якими послуговуватиметься під час проведення судово-ветеринарної експертизи, і складає схему подальших досліджень.

Отже, на підготовчій стадії експертного дослідження експерт формує програму проведення судово-ветеринарного дослідження трупа тварини, яка регламентує зміст і порядок дій у послідовності, що забезпечує розв'язання конкретного експертного завдання.

2. Аналітична стадія експертного дослідження (роздільне дослідження)

На цій стадії експерт проводить дослідження кожного об'єкта судово-ветеринарної експертизи окремо чи окремих складових одного об'єкта (наприклад, детально описує, вилучає, фіксує, аналізує окремі органи, частини органів чи частини трупа тварини), що мають значення для розв'язання поставлених експертних завдань.

Труп тварини, наданий для проведення судово-ветеринарної експертизи, є речовим доказом за справою. Проведення його судово-ветеринарного дослідження завжди супроводжується порушенням анатомічної цілісності тканин, органів і ділянок тіла. Тому (відповідно до п. 4.11 Інструкції про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень¹⁹, далі — *профільна Інструкція*) у процесуальному документі про призначення судово-ветеринарної експертизи має бути дозвіл на застосування руйнівних методів дослідження; якщо такий дозвіл відсутній у цьому документі, то на пошкодження трупа тварини має бути окрема письмова згода органу чи особи, який (яка) призначив (-ла) судово-ветеринарну експертизу чи залучив (-ла) експерта. Пошкоджені під час дослідження об'єкти або їх залишки судово-ветеринарний експерт повинен повернути органу чи особі, який (яка) призначив (-ла) судово-ветеринарну експертизу чи залучив (-ла) експерта.

Експертному дослідженню підлягають реєстраційні й анамнестичні дані, зовнішні та внутрішні ознаки трупа тварини, результати додаткових інструментальних і лабораторних досліджень (рис. 1).

19 Інструкція про призначення та проведення судових експертиз ... URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text> (дата звернення: 20.02.2022).

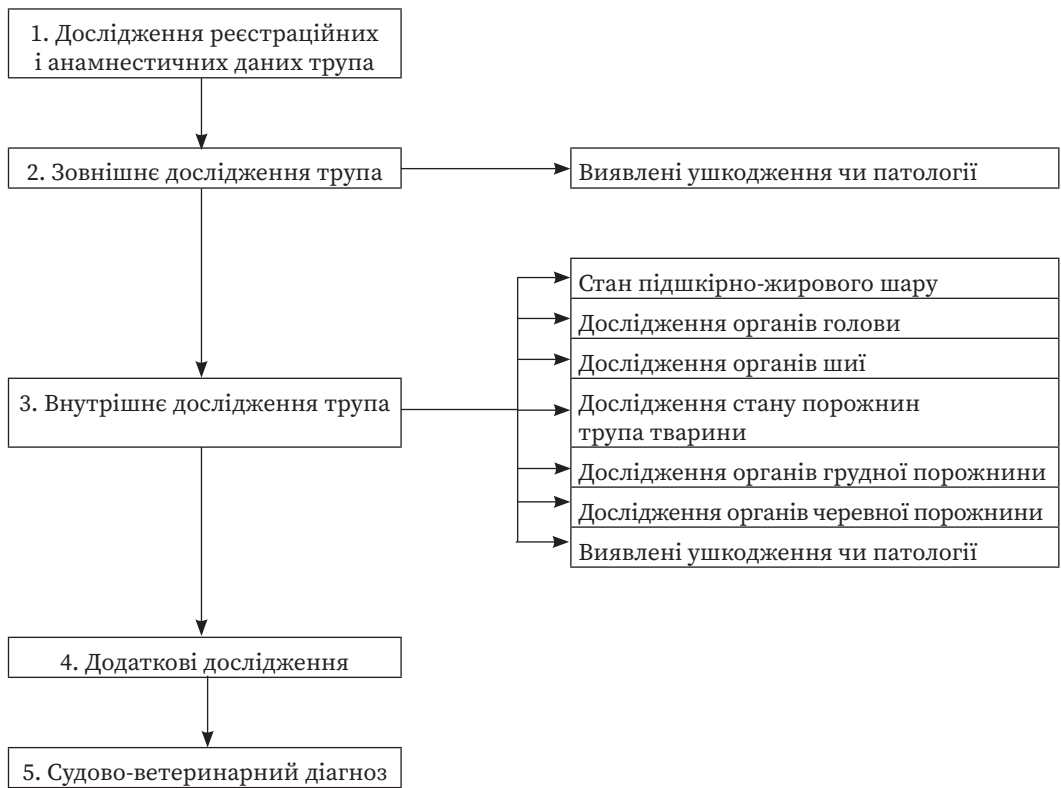


Рис. 1. Блок-схема «Судово-ветеринарне дослідження трупа тварини»

Досліджуючи реєстраційні й анамнестичні дані трупа тварини, установлюють: розташування трупа перед розтином; його тілобудову, консистенцію, угодованість, ступінь трупного охолодження й задубіння, ступінь вираженості ознак гниття; стан видимої частини слизових оболонок, шерстного покриву, шкіри, органів ротової й носової порожнин, доступних для зовнішнього дослідження; стан очей, вушних раковин, шиї, задньопрохідного отвору, зовнішніх статевих органів, грудних і тазових кінцівок, хребта й голови, оцінюючи їх розвиток і цілісність на дотик.

Досліджуючи зовнішні ознаки, установлюють: розташування трупа перед розтином; його тілобудову, конститу-

цію, угодованість, ступінь трупного охолодження й задубіння, ступінь вираженості ознак гниття; стан видимої частини слизових оболонок; стан шерстного покриву, шкіри, органів ротової й носової порожнин, доступних для зовнішнього дослідження; стан очей, вушних раковин, шиї, задньопрохідного отвору, зовнішніх статевих органів, грудних і тазових кінцівок, хребта й голови, оцінюючи їх розвиток та цілісність на дотик.

Під час проведення внутрішнього дослідження трупа тварини на аналітичній стадії експертного дослідження звертають увагу на стан підшкірно-жирового шару, оцінюють стан порожнин трупа тварини (наявність стороннього

запаху, стан серозних оболонок (очеревини, плеври, серозного перикарда): вологість, рельєф, колір, прозорість, нашарування, спайки, наповненість кровоносних судини, крововиливи та їх локалізацію; потовщення, спайки з органами).

У ділянці голови обов'язковому дослідженню підлягають органи ротової порожнини, ніс, очі, вуха, м'які тканини та кістки, головний мозок і його оболонки, лімфатичні вузли, застінні слинні залози, приносіві пазухи. У ділянці шиї обов'язковому дослідженню підлягають м'які тканини, шийна частина стравоходу і трахеї, щитоподібна залоза, шийна частина тимуса, великі кровоносні судини (сонні артерії та яремні вени), вагосимпатичний стовбур.

Далі проводять дослідження щонайменше трьох порожнин трупа — грудної, черевної з тазовою та мозковою, а також органів, розташованих у них. У грудній порожнині трупа тварини обов'язково досліджують плевру, серце з навколосерцевою сумкою, великі кровоносні судини, легені, бронхи, грудну частину трахеї та стравоходу, грудну частину тимуса.

У черевній порожнині трупа тварини досліджують очеревину, діафрагму, селезінку, печінку із жовчним міхуром, підшлункову залозу, нирки, наднирники, шлунок, більший сальник, кишечник, у самців сім'яники з придатками, сім'япроводи і сечостатеви́й канал, у самок яєчники, яйцепроводи, матку, сечостатеви́й синус, великі кровоносні судини. Обов'язково судово-ветеринарний експерт звертає увагу на положення органів у порожнинах тіла й положення купола діафрагми.

Крім того, досліджуючи кожний орган окремо, також оцінюють його зовнішній стан і стан на розрізі. Дослідження паренхіматозних органів (легенів,

печі́нки, нирок, селезінки, підшлункової залози, надниркових залоз, щитоподібної залози, яєчників, сім'яників тощо) здійснюють у такій черговості: 1) зовнішні ознаки — форма, колір, консистенція, величина органа, лінійні розміри, маса; 2) внутрішні ознаки — стан паренхіми під час розрізу капсули; стан капсули; стан тканин органа на розрізі.

Дослідження трубокподібних органів (стравоходу, гортані, трахеї, шлунка, кишечника, сечового міхура, яйцепроводів, сім'япроводів, матки тощо) здійснюють аналогічно: спочатку описують зовнішні (форма, колір, вологість тощо) і внутрішні ознаки (уміст органа, стан слизової і м'язової оболонок, ступінь кровонаповнення судин стінки органа).

Кожний орган, вилучений із зазначених вище порожнин трупа тварини, описують за встановленим у судово-ветеринарній практиці порядком. Наприклад, опис серця містить такі параметри: анатомічне положення (анатомічно природне чи зміщене); перикард відділяється чи не відділяється від серця, анатомічно цілісний чи пошкоджений; уміст перикардіальної порожнини (відсутній, містить рідину (зазначають об'єм у см³)); характер умісту (рідина жовтуватого, червоного кольору, плівки фібрину); форма (конусоподібна чи інша); розміри міокарда (не змінені, дещо збільшені, виражено збільшені, зменшені); маса (зазначають у грамах); розміри (зазначають лінійні показники довжини, ширини, товщини у см); верхівка серця (притуплена, загострена); вінцеві артерії серця (звивисті чи не звивисті, звужені чи не звужені); епікард (блискучий, тьмянний; вологий, сухий; гладенький, шорсткий; без накладень чи з накладеннями фібрину; без чи з крововиливами у вигляді дрібних

гематом, з крововиливами плямистого вигляду (плями Тард'є)); підепікардіальний жир (виражений добре, помірної кількості, відсутній, містить інфільтрати); порожнина лівого шлуночка (не змінена, розширена чи потоншена; містить рідку не згорнуту кров, червоні зсідки крові, білі зсідки крові, змішані зсідки крові); стінка лівого шлуночка (не змінена, потовщена, потоншена); порожнина правого шлуночка (не змінена, розширена, потоншена; містить рідку не згорнуту кров, містить червоні згортки крові, містить білі згортки крові, містить змішані згортки крові); стінка правого шлуночка (не змінена, потовщена, потоншена); співвідношення камер серця (визначають як 2:1 або 3:1); кров у камерах серця (зсілася рівномірно, не зсілася; зсілася більше у правому чи лівому шлуночках; колір зсідків: червоний, фіолетовий, шоколадний, білий); ендокард (світло-сірого, сірого кольору; гладенький, шорсткий; блискучий, тьмянний; без крововиливів, крововиливи плямистого вигляду (плями Мінакова), виражені крововиливи у клапанах у вигляді дрібних гематом); ендокардіоз (виражений чи відсутній); колір міокарда (червоний, темно-червоний, світло-червоний, жовто-коричневий, коричневий, із білими прошарками, сірувато-червоний, сірий, плямисто-сірий); вологість (сухуватий, вологий); консистенція (пружна, в'яла, щільна); півмісяцеві клапани (тонкі, потовщені, дифузно потовщені; ущільнені, в'ялі; зі склеротичними бляшками чи без них; гладенькі, шорсткі; прозорі, напівпрозорі, матові); три- і двостулковий клапани (тонкі, потовщені, дифузно потовщені; ущільнені, в'ялі; зі склеротичними бляшками чи без них; гладенькі, шорсткі; прозорі, напівпрозорі, матові); хордальні нитки (не змінені, укорочені, розтягнуті, із незміненою товщиною, потовщені,

потоншені); аорта (діаметр: не змінений, збільшений, звужений); склеротичні бляшки (виражені чи відсутні); поперечні надриви інтими (виражені чи відсутні); колір (темно-червоний чи світло-червоний); поверхня внутрішньої оболонки (гладенька чи шорстка); ширина судин над клапанами (зазначають ширину аорти та легеневої артерії у сантиметрах); великі кровоносні судини (консистенція крові в них: рідка, червоні, білі чи змішані зсідки); поверхня інтими (гладенька чи шорстка); поперечні надриви інтими (виражені чи відсутні); колір інтими (темно-червоний чи світло-червоний); ушкодження (відсутні чи виявлені: зазначають ділянку та їх характер).

У результаті роздільного дослідження виокремлюють два комплекси ознак: *загальні* (без патоморфологічних змін) та *окремі* (із патоморфологічними змінами, що характеризують орган чи ділянку тіла тварини в обсязі, достатньому для діагностичної мети).

Наприклад, у разі механічної афіксії в kota від стиснення шиї петлею діагностичні ознаки такі: одинична, незамкнена, нерівномірно-втиснута, косо-висхідна странгуляційна борозна у верхній третині шиї, гостра емфізема легенів, крапкові крововиливи у кон'юнктиві повік, під вісцеральну плевру та епікард (плями Тард'є), повнокрів'я внутрішніх органів, рідкий стан крові. Діагностичні ознаки в разі вогнепального шротового сліпого проникного поранення грудної клітки тварини зліва з ушкодженням лівої легені та серця: вхідний отвір на передній поверхні грудної клітки зліва без ознак близького пострілу, наявність шротин у ранових каналах, лівосторонній гемоторакс, гемоперикардіум. Діагностичні ознаки за комбінованої травми у собаки: проникне колото-різане ушкодження передньої

поверхні грудної клітки зліва з ушкодженням правого передсердя і краніальної частки лівої легені; лівосторонній гемоторакс, гемоперикардіум. У разі відкритої черепно-мозкової травми діагностичні ознаки такі: фрагментарний перелом лівої тім'яної кістки з ушкодженням твердої мозкової оболонки, субдуральна гематома, субарахноїдальний крововилив там само, крововилив у м'які тканини голови, масивна крововтрата, недокрів'я внутрішніх органів, слабо виражені трупні плями.

На стадії аналітичного судово-ветеринарного дослідження широко застосовують комплекс методів ²⁰: *загальні* — діалектичний і методи логіки (абстрагування, аналіз, індукція, ідеалізація, формалізація тощо), спостереження, вимірювання, описування, побудови гіпотез, планування, експеримент, моделювання, програмно-математичний тощо; *окремі* (інструментальні й допоміжні технічні) — судова фотографія і мікрофотографія, променевої діагностики, гематологічні та мікробіологічні, мікроскопія, мас-спектроскопія тощо); *спеціальні* — функції яких виконують спеціалізовані (конкретні) методики розв'язання конкретних експертних завдань.

На аналітичній стадії судово-ветеринарного дослідження трупа тварини експерт також використовує різні технічні засоби: як *прості прилади* (вимірювальну лінійку (зокрема, металеву), лупу, мікроскопи різного функційного призначення, ваги, джерело ультрафіолетового й інфрачервоного освітлення, фотоапарат, рулетку з вимірювальною металевою стрічкою, вимірювальні циліндри для визначення кількості рідини, терези для зважування органів,

окуляри зі звичайного скла для захисту очей) та *інструменти* (великі секційні ножі; препарувальні ножі на зразок хірургічних черевних скальпелів; хрящовий і мозковий ножі; ножиці: кишкові й гудзикові, із загостреними кінцями (препарувальні) для розтину дрібних кровоносних судин і протоків; ножі: секційні, реберні, кісткові, Купера, мозкові, кишкові, зігнуті під кутом (для кровоносних судин та каналів) і гудзикові; щипці-кісткотримачі; молоток з лезом; пилки: лучкову, подвійну (із двох паралельних полотен для розтину спинно-мозкового каналу у трупів дрібних тварин), листову для глибоких розпилів кісток, подвійну; долото; скальпелі, пінцети: зубчасті й анатомічні; зонди (гудзикові та жолобуваті); долото; рахіотом — долото для розтину хребтного каналу; молотки (сталевий і дерев'яний); затискачі для фіксування витягнутих із трупа кісток під час їх розпилювання; ложки різних розмірів для вичерпування із порожнин трупа рідини; двозубчасті гачки; ін'єкційні шприци; трепан; лещата для фіксування відокремленої голови та кісток; кювети; тази; бачки; скляний посуд для патологічного матеріалу, скляні пляшки), так і *складне аналітичне обладнання* (рентгенапарат, апарат для ультразвукографічного дослідження, прилади для спектрального аналізу, мас-спектрометри, хроматографічні аналізатори, біохімічний аналізатор крові, мікроскопи тощо). Методи й засоби судово-ветеринарного дослідження експерт використовує на цій стадії не лише для виявлення ознак, а й для їх фіксування.

У процесі судово-ветеринарного розтину трупа тварини експерт вилучає шматочки окремих органів, тканин,

20 Яценко І., Сімакова-Єфремян Е., Дереча Л. Методи судової експертизи та їх застосування у судово-ветеринарних дослідженнях. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. 2021. Вип. 2 (24). С. 52—76. DOI: 10.32353/khrife.2.2021.04 (дата звернення: 20.02.2022).

біологічних рідин для проведення додаткових інструментальних і лабораторних досліджень (зокрема, судово-токсикологічних, судово-хімічних, судово-гістологічних, судово-імунологічних, мікробіологічних, паразитологічних, криміналістичних тощо). Інколи виникає потреба провести інструментальні рентгенологічні й інші візуалізаційні методи дослідження трупа²¹.

Різні сторонні включення у трупи тварини (частинки металу, скла, деревини, мінеральні олії, кіптява, зерна порошу (за вогнепальних травм), бруд тощо) можуть потрапити в ділянки ушкоджень з контактної поверхні зброї. Їх виявлення в ділянках ушкоджень сприяє конкретизації експертних висновків про травми й механізм дії травмувального знаряддя. Так, сліди металів у ділянці ушкоджень можна виявити за допомогою кольорових відбитків, кольорових хімічних реакцій і спектрального емісійного аналізу.

Завдяки додатковим методам судово-ветеринарного дослідження можна виявити уламки скла, що може свідчити про нанесення травми склом або знаряддям, яке його містить (зокрема, відповідними деталями транспортних засобів). Для цього застосовують метод безпосередньої мікроскопії (збільшення 8–12×), рентгенографію у м'яких променях, центрифугування змивів дистильованою водою ділянки ушкодження з одночасним зішкрябуванням скальпелем, кольорову пробу з крезоловим червоним, стереомікроскопію.

Під час огляду ділянки ушкодження неозброєним оком або в процесі стереомікроскопії можна помітити такі сторонні включення, як частинки деревини, кіптяву, зерна порошу тощо.

Мінеральні масла в ділянці ушкодження можна виявити в разі транспортної травми (наприклад, сліди мастильних речовин), вогнепальних поранень (збройне мастило й осад у ділянці вхідного отвору). Виявляють їх за характерною люмінесценцією в ультрафіолетових променях. Високочутливим і точним методом виявлення та диференціювання різних мінеральних масел є газорідинна хроматографія.

Кіптяву пострілу можна виявити шляхом фотографування об'єкта в інфрачервоних променях на спеціальних фотопластинках і фотоплівках. Оскільки кіптява бездимного порошу містить здебільшого метали міді, свинцю, сурми, олова, заліза, то для їх виявлення застосовують метод кольорових відбитків, а також емісійний спектральний аналіз.

Кіптяву й зерна порошу можна виявити під час гістологічного дослідження ділянки вхідного вогнепального отвору на шкірі тіла та стінках ранового каналу. Зерна бездимного порошу в гістологічному препараті мають вигляд напівпрозорих волокнистих мас зеленувато-сірого або жовтуватого-сірого кольору, круглої, овальної або подовженої форми із чіткими контурами, але також можуть перебувати у вигляді дрібних безформних частинок, натомість зерна димного порошу є чорними частинками.

Часто для вирішення деяких експертних завдань спеціальних знань і фахових компетентностей судово-ветеринарного експерта недостатньо, тому призначають комплексну експертизу — наприклад, судово-ветеринарну й судово-балістичну, судово-ветеринарну й судово-біологічну тощо.

21 Grela M., Listos P., Gryzinska M., Chagowski W., Buszewicz G., Teresinski G. Imaging techniques as a method of sectional examination in forensic veterinary medicine. *Medycyna weterynaryjna*. 2018. Vol. 74. Is. 12. Pp. 751–758. DOI: 10.21521/mw.6005 (дата звернення: 20.02.2022).

На підставі аналізу кожної виявленої патоморфологічної ознаки трупа тварини судово-ветеринарний експерт виокремлює сукупність специфічних патогномонічних ознак і вирішує питання про їх придатність для розв'язання діагностичних експертних завдань.

Під час проведення комплексної експертизи²² щодо жорстокого поводження з твариною (наприклад, судово-ветеринарної та судово-балістичної) вибір загальної методики дослідження ускладнюється: адже методики, які застосовує судово-ветеринарний експерт, не мають завадити дослідити той самий об'єкт (труп тварини) експертові іншого профілю — приміром, балістові.

Після судово-ветеринарного дослідження об'єктів (трупів тварин чи їх фрагментів), що надійшли до експертної установи, дослідження матеріалів справи (постанови, ухвали суду) і поставлених на розв'язання експертові питань, судово-ветеринарний експерт висуває експертні версії. Експертна версія (гіпотеза) є обґрунтованим припущенням експерта про властивості та стан наданих об'єктів (трупів тварин чи їх решток), кінцеві та проміжні обставини, що підлягають установленню під час судово-ветеринарного дослідження. Експертні версії можуть бути загальними, тобто стосуватися розв'язання

завдання загалом (наприклад, визначення причини смерті тварини) та окремими, за допомогою яких розв'язують проміжні експертні завдання (приміром, з'ясування характеру смертельних ушкоджень, їх локалізації, прижиттєвості чи посмертності виникнення, механізму, черговості, послідовності, давності заподіяння, ступеня тяжкості тілесних ушкоджень, виявлених у трупі тварини; характерних ознак на трупі тварини, за якими можна встановити характер та особливості зброї чи інших знарядь, якими завдано тілесні ушкодження, тощо).

Експертні версії висувають щодо різних причин смерті тварини, зокрема щодо категорії смерті (насильницької — від впливу певних дій або обставин на організм, коли через цей вплив виникає стан, несумісний із життям²³, чи ненасильницької смерті — загибель від дії на організм патогенних чинників, виникнення яких не пов'язане з актами насильства²⁴), родів смерті (природна; раптова — смерть без клінічних ознак хвороб, яка виникає неочікувано, раптово у клінічно здорового організму; нещасний випадок — загибель унаслідок отримання травм, завданих ненавмисно, а також у результаті стихійного лиха, аварії та катастрофи як природного, так і техногенного характеру²⁵), видів смерті (від механічних ушкоджень²⁶,

22 Сімакова-Єфремян Е. Б. Теоретико-правові та методологічні засади комплексних судово-експертних досліджень : дис. ... д-ра юрид. наук. Харків, 2017. 503 с.

23 Beirne P. For a nonspeciesist criminology: Animal abuse as an object of study. *Criminology*. 2006. Vol. 37. Is. 1. Pp. 117–148. DOI: 10.1111/j.1745-9125.1999.tb00481.x (дата звернення: 20.02.2022).

24 Piegari G., Cardillo L., Alfano F., Vangone L., Iovane V., Fusco G.. Pathological, Bacteriological and Virological Findings in Sudden and Unexpected Deaths in Young Dogs. *Animals*. 2020. Vol. 10. Is. 7. P. 1134. DOI: 10.3390/ani10071134 (дата звернення: 20.02.2022).

25 Rowden P., Steinhardt D., Sheehan M. Road crashes involving animals in Australia. *Accident Analysis and Prevention*. 2008. Vol. 40. Is. 6. Pp. 1865–1871. DOI: 10.1016/j.aap.2008.08.002 (дата звернення: 20.02.2022).

26 Ressel L., Hetzel U., Ricci E. Blunt Force Trauma in Veterinary Forensic Pathology. *Veterinary Pathology*. 2016. Vol. 53. Is. 5. Pp. 941–961. DOI: 10.1177/0300985816653988 (дата звернення: 20.02.2022).

від механічної асфіксії²⁷, від зміни барометричного тиску²⁸, від високої або низької температури²⁹, від електрики³⁰, від променевої енергії³¹, від отруєння³²).

Експертні версії також можна висувати щодо давності настання смерті тварини, настання смерті на місці події, переміщення трупа у просторі після настання смерті³³, прижиттєвості чи посмертності виникнення, механізму, черговості, послідовності, давності заподіяння тілесних ушкоджень, виявлених у трупі; характеру й особливостей зброї чи інших знарядь, якими завдано тілесні ушкодження, за характерними ознаками на трупі тощо³⁴.

Без конструювання, розвитку, перевірки, уточнення, остаточного прийняття експертної версії аж до переходу від гіпотези (припущення) до достовірного, правдивого висновку розв'язання завдань у судово-ветеринарній експертизі неможливе. Необхідно висувати мінімум дві версії. Наприклад, під час розв'язання діагностичного експертного завдання *перша версія* — ушкодження виникло від падіння тварини з висоти, *друга версія* — ушкодження є наслідком

зіткнення із рухомих транспортним засобом; виявлений рановий отвір на трупі утворився від дії колючого предмета чи від дії високошвидкісного кінетичного снаряду, яким могла бути куля.

На цій стадії судово-ветеринарний експерт планує послідовність судово-ветеринарного дослідження трупа тварини з урахуванням висунутих експертних версій: складає план роботи, окреслює обсяг і характер дослідження, обирає необхідну методику, що містить методи, прийоми й засоби дослідження та послідовність їх застосування, визначає попередні строки початку і завершення судово-ветеринарної експертизи.

Під час вибору методики варто зважати на вимоги, які висувають до методів судово-ветеринарних досліджень, зокрема: наукову обґрунтованість і достовірність; апробованість, очевидність і наочність результатів застосування цих методів для всіх учасників процесу; дотримання морально-етичних принципів і економічність; можливість перевірки і безпечність; простоту і доступність; актуальність і універсальність; допустимість і максимальне збереження об'єктів дослідження.

- 27 McEwen B. J. Nondrowning Asphyxia in Veterinary Forensic Pathology: Suffocation, Strangulation, and Mechanical Asphyxia. *Ibid.* Pp. 1037–1048. DOI: 10.1177/0300985816643370 (дата звернення: 20.02.2022).
- 28 Bruchim Y., Loeb E., Saragusty J., Aroch I. Pathological Findings in Dogs with Fatal Heatstroke. *Journal of Comparative Pathology*. 2009. Vol. 140. Is. 2–3. Pp. 97–104. DOI: 10.1016/j.jcpa.2008.07.011 (дата звернення: 20.02.2022).
- 29 Gwaltney-Brant S. M. Veterinary Forensic Toxicology. *Veterinary Pathology*. 2016. Vol. 53. Is. 5. Pp. 1067–1077. DOI: 10.1177/0300985816641994 (дата звернення: 20.02.2022).
- 30 Touroo R., Fitch A. Identification, Collection, and Preservation of Veterinary Forensic Evidence: On Scene and During the Postmortem Examination. *Ibid.* Pp. 880–887. DOI: 10.1177/0300985816641175 (дата звернення: 20.02.2022).
- 31 Siqueira A. de, Cassiano F. C., Landi M. F. D., Marlet E. F., Maiorka P. C. Non-accidental injuries found in necropsies of domestic cats: a review of 191 cases. *Journal of Feline Medicine and Surgery*. 2012. Vol. 14. Is. 10. Pp. 723–728. DOI: 10.1177/1098612X12451374 (дата звернення: 20.02.2022).
- 32 Gwaltney-Brant S. M. Op. cit. DOI: 10.1177/0300985816641994 (дата звернення: 20.02.2022).
- 33 Touroo R., Fitch A. Op. cit. DOI: 10.1177/0300985816641175 (дата звернення: 20.02.2022).
- 34 Siqueira A. de, Cassiano F. C., Landi M. F. D., Marlet E. F., Maiorka P. C. Op. cit. DOI: 10.1177/1098612X12451374 (дата звернення: 20.02.2022).

Експертні завдання розв'язують у три способи: *алгоритмічний, евристичний та змішаний* (поєднання двох попередніх).

Алгоритмічний шлях у судово-ветеринарній експертизі придатний для стандартних і типових експертних завдань, що припускають застосування стандартних рішень, та є характерним для розв'язання типових питань, які стосуються об'єктів, найбільш поширених у судово-ветеринарній експертизі (зокрема, трупів тварин).

Прикладом є методика судово-ветеринарного розтину трупа тварини з метою встановити причину її смерті. Дослідженню підлягає труп тварини. Під час судово-ветеринарного розтину встановлено: специфічними патоморфологічними ознаками, що характеризують не сумісні із життям зміни в організмі тварини, є грубе анатомічне руйнування кісток черепа й речовини головного мозку.

При цьому використовують макроскопічний метод аналізу.

Виявлені в трупі патоморфологічні зміни сукупно дають змогу визначити локалізацію, характер, послідовність завданих ушкоджень і механізм їх заподіяння, у підсумку — відповісти на питання, поставлене в документі про призначення судово-ветеринарної експертизи.

Способи розв'язання нестандартних експертних завдань, які не описано в типових експертних методиках, експерт розробляє самостійно під час виконання конкретного судово-ветеринарного дослідження. Під час постановки таких завдань евристичну методику фахівець прогнозує на підготовчій стадії дослідження.

Вибір способу розв'язання діагностичного судово-ветеринарного завдання зумовлено характером та особливістю

об'єктів, наданих на судово-ветеринарну експертизу. Об'єкти (трупи тварин), а також вихідні дані, які є підґрунтям для діагностування, можуть становити різну інформативність (*достатньо інформативні* — із широким полем інформаційних ознак, *інформативні* — із достатнім полем інформаційних ознак, *малоінформативні* — із вузьким полем інформаційних ознак, *неінформативні* — за відсутності інформаційних ознак).

Після завершення аналітичного дослідження судово-ветеринарний експерт робить висновок про достатність комплексу ознак чи їх недостатність для постановки судово-ветеринарного діагнозу. Зроблені на аналітичній стадії висновки фахівець доповнює в порівняльному і синтезуючому дослідженнях.

На аналітичній стадії судово-ветеринарного дослідження трупа тварини під час розв'язання діагностичного експертного завдання експертний експеримент не застосовують.

Аналіз і синтез ознак, здобутих у результаті аналітичного (роздільного) дослідження, дає змогу в повному обсязі провести порівняльне дослідження.

3. Порівняльна стадія експертного дослідження

Основним завданням цієї стадії є зіставлення, визначення збігів або розбіжностей, виявлених під час роздільного дослідження комплексів ознак досліджуваних об'єктів, а за наявності розбіжностей — установлення їх причини, а також з'ясування, чи є вони закономірними й істотними або випадковими.

Аналітичне й порівняльне дослідження взаємозалежні. Процедуру порівняння здійснюють на підставі ознак, установлених під час роздільного дослідження трупа тварини.

Зі свого боку, завдання, об'єкт і сам напрям роздільного дослідження цілком обумовлені призначенням цієї стадії: підготовкою порівняльного дослідження. Виокремлені й досліджені на аналітичній стадії властивості й ознаки (патоморфологічні зміни) об'єкта (трупа тварини) порівнюють із загальновідомою нормальною будовою органів і тканин.

Порівняльне дослідження під час проведення діагностичних судово-ветеринарних досліджень має свою специфіку. По-перше, шляхом порівняння нормальної будови органа чи тканини й патологічно зміненої структури цих органів і тканин. По-друге, ставити судово-ветеринарний діагноз за результатами дослідження трупа тварини можна лише в результаті порівняльного дослідження комплексу діагностичних специфічних (патогномонічних) ознак.

На цій стадії превалює метод порівняння. Під час порівняння об'єктів за результатами кількісного визначення складу та структури їх матеріалу фахівці застосовують методи математичної статистики результатів вимірювань. Цю стадію завершують установленням збігів і розбіжностей ознак порівнюваних об'єктів.

Після аналізування всіх результатів дослідження (судово-ветеринарного розтину, інструментальних і лабораторних додаткових досліджень), незалежно від завдань, вирішуваних під час судово-ветеринарного дослідження, експерт формулює судово-ветеринарний діагноз. Узагальнивши теоретичні дані наукової літератури, власні дослідження й багаторічний практичний досвід, пропонуємо визначити *судово-ветеринарний діагноз* як висновок, сформульований судово-ветеринарним експертом за результата-

ми всебічного дослідження трупа тварини про сутність захворювання і/або травми, що відображає нозологію, етіологію, патогенез та механізм такого захворювання і/або травми (відповідно до ветеринарної термінології).

Формулювання й побудова судово-ветеринарного діагнозу дають змогу у стислій формі відобразити основні та важливі моменти, виявлені під час дослідження трупа тварини, показують взаємозв'язок причини смерті з ушкодженням, або отруєнням, або захворюванням і надалі полегшують складання обґрунтованих висновків експерта за результатами судово-ветеринарної експертизи трупа тварини з ознаками насильницької чи раптової смерті.

Логічне й послідовне формулювання судово-ветеринарного діагнозу свідчить про високий професійний рівень судово-ветеринарного експерта та допомагає порівнювати результати прижиттєвого клінічного обстеження тварини із результатами судово-ветеринарного дослідження трупа у разі настання її смерті.

Судово-ветеринарний діагноз дає змогу особі, яка призначила експертизу, а також суду краще сприйняти висновки експерта, отримати повне уявлення про сутність ушкоджень чи захворювання, що призвели до смерті тварини та встановлені під час судово-ветеринарного розтину трупа. Діагноз допомагає точніше сформулювати причину смерті й обґрунтувати її, структурувати описову частину та полегшує експертові складання висновку.

Судово-ветеринарний діагноз належить до морфологічних. Його основою є морфологічні виявлення патологічних процесів. Основне завдання судово-ветеринарного експерта — визначити основну й безпосередню причину смерті тварини. Необхідною умовою для цього

є обов'язковий етіопатогенетичний зв'язок між виявленими патоморфологічними змінами тварини (за тілесних ушкоджень чи захворювань) і її смертю, що відображають у судово-ветеринарному діагнозі.

Для судово-ветеринарного діагнозу загальноприйнятою є його тричленна, рубрифікована структура. *Рубрики судово-ветеринарного діагнозу* — його розділи для фіксування основного ушкодження чи захворювання, ускладнення основного ушкодження чи захворювання, поєднаних, супутніх і фонових ушкоджень чи захворювань у вигляді нозологічних одиниць. *Нозологічна одиниця* — певна хвороба чи травма, отруєння чи стан, виокремлена на підставі встановленої етіології, патогенезу і/або механізму як сукупність ознак, визначених клінічними, лабораторними й інструментальними методами, що дають змогу ідентифікувати захворювання, травму чи отруєння.

Основним ушкодженням чи захворюванням є нозологічна одиниця з найбільш вираженими виявленнями, що спричинила смерть тварини (наприклад, стискання головного мозку гематомою, що наростає, за черепно-мозкової травми). Основна нозологічна одиниця захворювання, травми, отруєння або стану може сама по собі (без розвитку ускладнень) призвести до настання смерті, а також стати водночас основною й безпосередньою причиною смерті. Такими нозологічними одиницями вважають передусім: механічну травму, несумісну із життям (наприклад, травматичне відокремлення голови від тулуба, грубе руйнування речовини головного мозку тощо), гостре отруєння отруйними речовинами (приміром, сильнодіючими фармацевтичними субстанціями тощо), різні види механічної асфіксії (наприклад,

задушення петлею та ін.), ушкодження електричним струмом (приміром, блискавкою або промисловою електрикою), дію крайніх температур (наприклад, загальне переохолодження організму тощо) та ін.

Ускладненнями основного ушкодження чи захворювання є нозологічні одиниці, частіше симптоми та синдроми, які прямо чи опосередковано пов'язані з основним ушкодженням чи захворюванням, проте не є його виявленням. Ускладненнями основного ушкодження чи захворювання є найближчі, що виникли одразу після травми або на початку захворювання (наприклад, рясна крововтрата, емболія тощо); віддалені, що розвинулися у пізньому періоді хвороби чи травми (приміром, пневмонія, сепсис, перитоніт та ін.); головні, що є провідними під час розвитку травми чи хвороби і стали вирішальними у настанні смерті тварини. Головне ускладнення є причиною смерті.

Супутнім ушкодженням або захворюванням є одна або кілька нозологічних одиниць, безпосередньо пов'язаних з основним захворюванням або ушкодженням і задіяних у механізмі настання смерті. Вони можуть сформуватися як до, так і після виникнення основного ушкодження чи захворювання та не перебувають у прямому причиново-наслідковому зв'язку з настанням смерті.

Конкуруючими ушкодженнями чи захворюваннями є нозологічні форми, на які одночасно тварина хворіла за життя, і кожна з них окремо, сама по собі або через свої ускладнення, могла призвести до смерті. Приклади таких захворювань — будь-які тяжкі смертельні хвороби та травми, що збіглися в часі в однієї хворої тварини (наприклад: тяжка черепно-мозкова травма із забиттям головного мозку й колото-різани

ушкодження з ознаками масивної крововтрати; несумісні з життям інфаркт головного мозку й інфаркт міокарда; тяжка черепно-мозкова травма й колото-різане поранення з ушкодженням великої кровоносної судини тощо).

Поєднаними ушкодженнями чи захворюваннями є такі, на які одночасно страждала померла тварина, і які, взаємно обтяжуючи одне одного, призвели до смерті, причому кожне з них окремо не спричинило летального результату (наприклад, перелом кількох ребер і хронічне обструктивне захворювання легень із явищами дихальної недостатності). Важливо зазначити, що за конкуруючих або поєднаних захворювань ідеться про нозологічні форми, що відбуваються одночасно, а не послідовно.

Фоновим ушкодженням чи захворюванням є таке, що етіологічно не пов'язане з основним ушкодженням чи захворюванням, проте в патогенетичному відношенні істотно посилює перебіг основного захворювання (наприклад, несприятливий перебіг травми у тварини з тяжкою формою цукрового діабету: цукровий діабет нерідко спричиняє вторинний імунний дефіцит, стає фоновим захворюванням для багатьох інфекційних хвороб).

Безпосередньою причиною смерті є травма чи хвороба або їх ускладнення, які стали кінцевим виявленням у ланцюгу патологічних процесів, що безпосередньо спричинили смерть тварини (наприклад, грубе руйнування тіла тварини, життєво важливих органів тощо), або найближчі ускладнення (наприклад, значна крововтрата, емболія та ін.), або віддалені ускладнення (наприклад, пневмонія, сепсис, перитоніт і т. ін.).

Судово-ветеринарний діагноз формують стисло, чітко, повно, точно, із формулюванням патоморфологічних

змін, розташованих у логічній послідовності, з урахуванням патогенетичного принципу, із визначенням основного захворювання і процесів, які його супроводжують, що є основою висновку експерта.

Судово-ветеринарний діагноз підтверджує, уточнює чи розширює клінічний діагноз (у разі смерті тварини під час лікування). Діагноз — це не висновок, він лише сприяє правильному, послідовному й обґрунтованому складанню висновків. Якщо для формулювання діагнозу необхідні результати лабораторних досліджень, то його оформлюють після їх отримання.

Формулювання судово-ветеринарного діагнозу нерегламентоване. У діагнозі нічого не пояснюють, не обґрунтовують, проте він має бути повним, тобто містити всі патоморфологічні зміни чи ушкодження, виявлені судово-ветеринарним експертом під час розтину трупа тварини. У такому разі однорідні ушкодження, хвороби чи стани об'єднують.

Судово-ветеринарний діагноз будують за нозологічним і патогенетичним принципами із відображенням послідовності розвитку виявлених змін. Найважливішими є його складові — основне захворювання (ушкодження), його ускладнення, супутні й фонові захворювання чи ушкодження.

Іноді судово-ветеринарний експерт не може довести та пояснити причину смерті тварини. У такому разі він заявляє про неможливість установити причину смерті та зазначає, через що (наприклад, через виражені ознаки гниття трупа або його скелетування тощо).

На підставі спеціальних ветеринарних знань експерт повинен проаналізувати результати проміжних експертних досліджень і дати експертну оцінку. Для цього необхідно перейти до наступної

стадії, на якій відбувається оцінювання результатів дослідження, підбиття їх підсумків і формулювання висновків.

4. Синтезуюча стадія (стадія оцінювання експертного дослідження)

Завершальна стадія експертного дослідження є найбільш відповідальною для проведення судово-ветеринарної експертизи, адже експерт дає остаточний висновок і визначає вагомість усіх ознак, виявлених на аналітичній стадії діагностичного дослідження, їх діагностичну інформативність, виявлену в процесі порівняльного дослідження, формує *проміжний висновок* експерта про результати проведеного дослідження.

Синтезуюча стадія експертного дослідження завершує процес судово-ветеринарного дослідження, а її змістом є узагальнення й сукупне експертне оцінювання результатів окремих досліджень, спираючись на методи формальної логіки (аналіз, синтез, дедукцію, індукцію) і своє внутрішнє переконання, які є підставою для формулювання висновків³⁵. Результати цієї стадії викладають у синтезуючому розділі дослідницької частини висновку експерта, тому її ще називають синтезуючою.

Експертне оцінювання на стадії синтезу характеризується такими ознаками:

- воно є остаточним, обумовлює необхідну (мінімальну) і достатню (максимальну) підставу для висновку експерта, що визначають його форму та зміст;
- стосується сукупності патоморфологічних змін у трупі тварини, а не окремих ознак, виявлених на стадії роздільного дослідження в окремих органах, тканинах чи ділянках тіла;

- експерт оцінює не окремі виявлені патологічні зміни в органах і тканинах, а всю їх сукупність, зважаючи на інформативність кожної, тобто має інтегративний характер.

На відміну від оцінювання окремих патоморфологічних ознак, виявлених у трупі тварини, для розв'язання проміжних завдань на окремих стадіях експертного дослідження, експертне оцінювання в заключній стадії охоплює всю сукупність установлених патогномонічних змін, виявлених у трупі тварини, результатів додаткових інструментальних і лабораторних досліджень, результатів дослідження матеріалів справи: його здійснюють для розв'язання завдань, поставлених у документі про призначення судово-ветеринарної експертизи.

Виявлені в трупі тварини патоморфологічні ознаки оцінюють у такій послідовності: 1) основне ушкодження чи захворювання, що призвело до смерті тварини; 2) ускладнення основного ушкодження чи захворювання; 3) конкуруючі, супутні та фонові ушкодження чи захворювання.

Оцінювання доцільно починати із зазначення видової належності піддослідного трупа тварини; статі, віку та фізіологічних особливостей; аналізу виявлених патоморфологічних патогномонічних змін в органах і тканинах, які стали підставою для судово-ветеринарного діагнозу. Експертне оцінювання цих змін припускає наукове пояснення їх природи: фахівець зазначає виявлені тілесні ушкодження, їх локалізацію, прижиттєвість чи посмертність, черговість і послідовність, патогенетичні механізми виникнення (заподіяння),

35 Осипенко І. П., Пророченко В. В. Висновок експерта в досудовому розслідуванні. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2020. № 2. С. 339–402. DOI: 10.32782/2524-0374/2020-2/104 (дата звернення: 20.02.2022).

характер зняття, яким могло бути завдано ушкодження, причиново-наслідковий зв'язок між ушкодженням і смертю тварини. Для цього особливої цінності набуває інформація, що відображена у матеріалах справи і належить до предмета дослідження.

На стадії оцінювання результатів судово-ветеринарного дослідження трупа тварини в судово-ветеринарній експертизі доцільно застосовувати об'єктивні умови (критерії) оцінювання. Наприклад, у діагностичних дослідженнях видимих слизових оболонок розглядають: цілісність (не порушена, порушена — зазначають ділянку); колір (блідо-рожевий, блідо-сірий, блідий, жовтяничний, синюшний, пігментований); вологість (виражена добре, помірно, відсутня); запалення (відсутнє, катарального, гнійного, гнійно-катарального, геморагічного характеру); ушкодження (відсутні, реєструються — зазначають ділянку поширення та їх характер); наявність на поверхні слизу, ерозій, виразок, ексудату (фібринозного, гнійного тощо), а також крововиливів, атрофії (витончення) або гіпертрофії (потовщення). Для опису решти органів і ділянок тіла існують свої критерії.

Для автоматизації реєстрації й аналізування окремих патоморфологічних ознак трупа тварини можна послуговуватися комп'ютерними програмами, зокрема розробленою нами інформаційно-експертною системою «Судово-ветеринарна секція».

На стадії експертного оцінювання результатів діагностичного судово-ветеринарного дослідження трупа тварини і формування висновків, коли відбувається перехід від гіпотези до достовірного судження, фахівець обґрунтовує патоморфологічні зміни, виявлені у трупі тварини, акцентуючи на їх характері, локалізації, механізмі, черго-

вості й послідовності, прижиттєвості чи посмертності заподіяння, часі завдання травми, причиново-наслідковому зв'язку між характером ушкодження і смертю тварини, швидкості настання смерті тварини після її травмування, відчутті твариною болі та страждань від завданих ушкоджень. Тут же має міститися пояснення наявних відхилень (варіативності) ситуації (наприклад, фонові й супутні захворювання чи ушкодження), які не впливають на достовірність діагностичного висновку.

Важливим питанням, на яке має дати відповідь судово-ветеринарний експерт, — це час заподіяння тварині смертельного ушкодження. Якщо у процесі судово-ветеринарного дослідження буде встановлено достатню кількість патоморфологічних ознак, що характеризують давність настання смерті тварини, то у висновку експерт має право зауважити, що смерть підекспертної тварини настала у час і за обставин, які зазначено у процесуальному документі про призначення судово-ветеринарної експертизи.

Для підтвердження об'єктивності висновку експерта за результатами проведеної судово-ветеринарної експертизи й обґрунтування здобутих результатів експерт у підсумках висновку має зазначити про існування прямого причиново-наслідкового зв'язку між ушкодженнями тварини та настанням її смерті.

Під час вирішення питання, чи відчувала тварина біль і страждання від завданих ушкоджень, судово-ветеринарний експерт має зважати на характер і кількість ушкоджень, їх локалізацію, враховувати життєву важливість ушкодженого органа чи ділянки тіла тощо. Так, у разі заподіяння тварині несутісного із життям ушкодження, коли смерть могла настати миттєво, експерт

спочатку зазначає, що смерть такої тварини настала доволі швидко (миттєво), одразу після завдання травми, тому тварина відчувала біль недовгий час. У разі заподіяння тварині несумісного із життям ушкодження, коли смерть настала не одразу після її травмування, експерт зазначає, що перед смертю тварина відчувала біль і страждала від завданих тілесних ушкоджень.

У підсумковій частині висновку експерт викладає відомості про те, як саме, через які причини та в якій послідовності відбувалися зміни, пов'язані з подією злочину.

Під час розв'язання діагностичних експертних завдань стадія експертного оцінювання характеризується варіативністю альтернатив, вибором однієї, найбільш достовірної сукупності інформативних ознак. Зокрема, із-поміж сукупності патоморфологічних ознак, виявлених у трупі тварини, найбільш інформативними є патогномонічні для конкретного ушкодження чи захворювання.

Побудова висновків за результатами судово-ветеринарного дослідження — це розумовий процес, що відбувається поетапно. Судово-ветеринарний експерт, спираючись на закони та прийоми логічного мислення, може знову повертатися до результатів аналітичного й порівняльного етапів дослідження, їх перебігу, звертатися до матеріалів справи. Для судово-ветеринарного дослідження характерним є послідовне накопичення окремих, проміжних висновків, із яких випливають підсумкові висновки, які стають відповіддю на питання, поставлені в документі про призначення судово-ветеринарної експертизи.

«Висновки» — це найбільш відповідальний розділ заключної частини висновку експерта, що є підсумком

проведеного дослідження трупа тварини, пункт заключної частини протоколу розтину трупа тварини, де зроблено висновок про причину смерті тварини, локалізацію і характер ушкоджень, прижиттєвість чи посмертність їх утворення, черговість і послідовність заподіяння, механізм утворення, причиново-наслідковий зв'язок між характером ушкоджень і смертю тварини, констатуванням того, чи відчувала тварина біль і страждання перед смертю, тощо. Якщо причиною смерті було захворювання, то зазначають основне захворювання чи ушкодження, його ускладнення, конкуруючі, супутні й фонові хвороби.

«Висновки» мають бути повними, мотивованими, науково обґрунтованими, послідовно викладеними, чіткими, конкретними, виразними, зрозумілими, базуватися на фактичних даних, уникати повторень, перевантажень спеціальними ветеринарними термінами.

У заключній частині експерт дає повні й обґрунтовані відповіді на поставлені йому питання, викладені в ухвалі суду чи постанові особи, яка призначила експертизу або залучила судово-ветеринарного експерта. За таких умов дозволено поєднувати близькі за змістом питання та змінювати їх послідовність, не змінюючи формулювання самого питання. У цій частині висновку експерт може зазначити також відповіді на питання, яких слідчий не поставив, але які, на думку судово-ветеринарного експерта, є важливими для слідства (експертна ініціатива).

На стадії оцінювання дослідження концентровано втілено професійні знання, практичний досвід судово-ветеринарного експерта в галузі ветеринарної медицини та біології, його вміння розпізнати закономірності

виявлення хвороб чи ушкоджень, визначених у трупі тварини, на основі яких фахівець формулює судово-ветеринарний діагноз, а за особистим переконанням — дає відповіді на питання, поставлені в документі про призначення судово-ветеринарної експертизи³⁶.

Внутрішнє переконання експерта — це стан його свідомості, що відображає результат розумової суб'єктивної діяльності в процесі проведення експертизи щодо експертного оцінювання фактичних даних за конкретною експертизою, результат якої відображено у висновку експерта. Такі визначальні ознаки дефініції «внутрішнє переконання експерта» розкривають його зміст і значення в судовій експертології, ураховують новітні умови судово-експертної діяльності, а також констатують упевненість у правильності висновку, тобто належності дійсності, істинності, безпомилковості, що відповідає встановленим правилам і нормам та містить багато чинників. Насамперед воно ґрунтується на результатах судово-ветеринарного розтину трупа тварини, додаткових лабораторних та інструментальних дослідженнях вилученого із трупа матеріалу і, за потреби, дослідженні матеріалів справи.

Експерт аналізує увесь технологічний процес судово-ветеринарного дослідження трупа тварини, зроблені ним ілюстрації загального вигляду трупа чи його окремих органів і ділянок тіла, а також патогномонічних змін в органах та тканинах, прямо пов'язаних з тілесним ушкодженням чи хворобою, засвідчує, наскільки вони наочні й переконливі для сприйняття особою, яка призначила судово-ветеринарну експертизу чи

залучила судово-ветеринарного експерта, а також іншими учасниками процесу, і наскільки вони підтверджують достовірність сформульованих висновків.

Вимоги до пізнавального й оцінного судження судово-ветеринарного експерта подано на рис. 2.

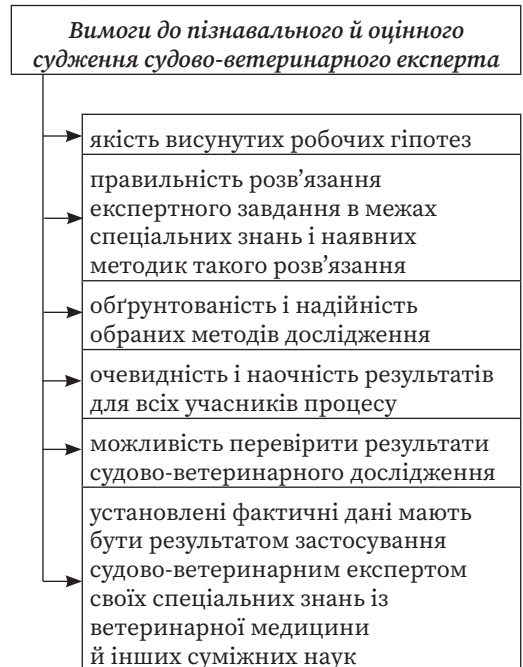


Рис. 2. Блок-схема «Вимоги до пізнавального й оцінного судження судово-ветеринарного експерта»

Формулювання висновків відбувається на двох умовних рівнях: проміжному й остаточному (підсумковому). Під час судово-ветеринарного дослідження трупа тварини експерт викладає певні судження про характер патоморфологічних змін, їх кількість, локалізацію, вираженість тощо. Ці судження є проміжним висновком³⁷. Після проведення

36 Мелех Л. В. Оцінка доказів як заключний етап процесу доказування. *Вісник Луганського державного університету внутрішніх справ імені Е. О. Дідоренка*. 2015. Т. 1. № 69. С. 132—142.

37 Listos P., Gryzinska M., Kowalczyk M. Analysis of cases of forensic veterinary opinions produced in a research and teaching unit. *Journal of Forensic and Legal Medicine*. 2015. Vol. 36. Pp. 84—89. DOI: 10.1016/j.jflm.2015.08.002 (дата звернення: 20.02.2022).

повного комплексу експертного дослідження (судово-ветеринарного розтину трупа тварини, а також додаткових лабораторних і інструментальних досліджень) експерт формує загальну думку (судження) про причину смерті тварини, локалізацію і характер ушкоджень, прижиттєвість чи посмертність їх утворення, черговість і послідовність завдання, механізм утворення, причиново-наслідковий зв'язок між характером ушкоджень і смертю тварини тощо. Підсумковий характер оцінювання на стадії синтезуючого дослідження виявляється в тому, що воно дає підставу для формулювання остаточного висновку експерта.

У разі проведення комісійної або комплексної експертизи висновки формують за загальними правилами, викладеними в профільній Інструкції, зважаючи на такі особливості:

- експерти, які беруть участь у проведенні комплексної експертизи, повинні мати фахові знання, необхідні й достатні для того, щоб добре орієнтуватися в методиці та висновках інших експертів і з'ясувати їх значення для загального висновку. Також вони мають знатися на методиці сумісного виконання комплексного дослідження, адже лише взаємодія сприяє інтегруванню спеціальних знань, необхідних і достатніх для комплексного судово-ветеринарного дослідження та формування спільного висновку експертів. Для формулювання й обґрунтування такого висновку знань одного чи кількох членів експертної комісії недостатньо (на відміну від комісійної експертизи);
- для організації спільної програми досліджень призначають голову складу експертів (із судових

експертів, залучених до проведення комплексної судової експертизи);

- дослідження, проведені окремими експертами, описують у відповідних розділах дослідницької частини висновку експертів, які підписують ці експерти, зазначаючи свої прізвища й ініціали;
- узагальнення й експертне оцінювання результатів досліджень фіксують у синтезуючому розділі дослідницької частини висновку експертів, де кожен експерт підписує саме ту частину, яка є результатом його досліджень;
- експерти, залучені до проведення комплексної експертизи, повинні обговорювати й аналізувати результати кожного проведеного дослідження для формулювання спільного висновку з питань, поставлених експертам у документі про призначення комісійної експертизи;
- якщо хоча б один експерт у складі комплексної експертизи має сумніви щодо висновку решти експертів цього складу, то він не може одноосібно сформулювати й надати остаточний висновок експертів. Такий експерт може підписати лише надані ним окремі проміжні висновки або надати окремий висновок з описом перебігу й результатів досліджень, проведених ним особисто.

Отже, для формування остаточного висновку експерта необхідною умовою є наявність достатніх підстав: зокрема, проведене експертне дослідження має відповідати принципам законності експертної процедури, незалежності й компетентності судового експерта, науковій обґрунтованості, повноті, усебічності,

верифікації, використання всього обсягу засобів і методів дослідження³⁸.

Для розв'язання діагностичного експертного завдання достатньою підставою є встановлена сукупність ознак, яка містить патоморфологічні зміни, виявлені у трупі тварини, та результати додаткових лабораторних і інструментальних досліджень, які дають підстави експертові відповісти на питання, поставлені в документі про призначення судово-ветеринарної експертизи³⁹.

Висновки

У процесі будь-якого експертного дослідження, зокрема судово-ветеринарного дослідження трупів тварин, що ґрунтується на загальних методичних положеннях, незалежно від розв'язуваних завдань, виокремлюють чотири стадії: підготовчу (попереднє дослідження), аналітичну (роздільне дослідження), порівняльну та синтезуючу (оцінну).

Стадійність експертного дослідження відображає не лише процедуру пізнання експертом властивостей об'єктів судово-ветеринарної експертизи, а й дає змогу простежити процес проведення експертизи та оцінити здобуті результати під час дослідження висновку експерта. Кожна стадія експертного дослідження трупів тварин виконує певні функції і забезпечує розв'язання проміжних завдань.

Розподіл процесу проведення судово-ветеринарної експертизи на окремі стадії обумовлено різними технічними прийомами, а також завданнями, які фахівець вирішує в процесі діагностичного дослідження. Спільність стадій відображає загальні моменти, характерні для будь-якого експертного дослідження як одного з різновидів форм пізнан-

ня. Відмінність полягає у частці й обсязі однойменних стадій у структурі діагностичних досліджень.

Черговість застосування стадій експертного дослідження в судово-ветеринарній експертизі трупів тварин дає змогу логічно правильно проаналізувати виявлені у трупі тварини патоморфологічні ознаки, а на підставі всебічного їх оцінювання сформулювати судово-ветеринарний діагноз та остаточні висновки за результатами експертного дослідження.

Зважаючи на те, що процедури судово-ветеринарної експертизи, перебуваючи на стадії становлення, потребують чіткої регламентації та систематизації стадій судово-ветеринарного дослідження (зокрема, трупів тварин), ми розробили методику описування й оцінювання стану ділянок тіла та органів трупа тварини, складання висновку судово-ветеринарного експерта за результатами судово-ветеринарного розтину, порядок вилучення об'єктів судово-ветеринарної експертизи із трупа тварини та подальшого їх лабораторного дослідження, правила судово-ветеринарної експертизи трупів тварин. Крім того, ми підготували до друку навчальний посібник «Судово-ветеринарна танатологія: вчення про вмирання, смерть і трупні явища», який об'єднує різні експертні випадки й відображає суть і структуру конкретної стадії судово-ветеринарного дослідження.

Науково-теоретичні розробки ми апробуємо та реалізуємо на практиці під час проведення судово-ветеринарної експертизи трупів тварин у ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», кількість яких щороку стрімко збільшується.

38 Щербаковський М. Г. Зазнач. твір.

39 Listos P., Gryzinska M., Kowalczyk M. Op. cit.

Стадии экспертного исследования и их применение в судебно-ветеринарной экспертизе трупов животных

Іван Яценко

Обосновано, что стадийность экспертного исследования в ходе судебно-ветеринарной экспертизы трупов животных базируется на общих методических положениях судебной экспертологии и включает четыре стадии: подготовительную (предварительное исследование), аналитическую (раздельное исследование), сравнительную и синтезирующую (оценочную), не только отражая процедуру познания экспертом свойств объектов судебно-ветеринарной экспертизы, но и позволяя проследить процесс проведения экспертизы и оценить полученные результаты при оценивании заключения эксперта.

Каждая стадия экспертного исследования трупов животных обусловлена разными техническими приёмами и задачами диагностического исследования и обеспечивает решение промежуточных заданий, имеющих, в основном, диагностический характер. Общность стадий отражает общие моменты, присущие любому экспертному исследованию как одной из разновидностей форм познания. Разница заключается в доле и объёме одноимённых стадий в структуре диагностических исследований. Очередность применения упомянутых стадий способствует логически правильному анализируванию обнаруженных патоморфологических признаков и (на основе всестороннего их оценивания) формулированию судебно-ветеринарного диагноза и составлению окончательного заключения эксперта.

Разработаны порядок изъятия объектов из трупа животного и последующего их лабораторного исследования, правила судебно-ветеринарной экспертизы трупов животных, методические рекомендации по описанию и оцениванию состояния

участков тела и органов трупа животного, по составлению заключения судебно-ветеринарного эксперта.

Ключевые слова: судебно-ветеринарная экспертиза; трупы животных; стадии экспертного исследования; процесс и задачи диагностического исследования; заключение эксперта; методики описания и оценивания состояния участков тела и органов трупа животного.

Stages of expert research and their application in the forensic veterinary examination of animal carcasses

Ivan Yatsenko

It is proved that stages of expert research during forensic veterinary examination of animal carcasses are based on general methodological provisions of forensic science and contain at least four stages: preparatory (preliminary research), analytical (separate research), comparative, synthesizing (evaluation), not only reflecting the procedure of expert knowledge of properties of forensic veterinary examination objects, but also allowing to trace the process of examination and evaluate the results obtained during evaluation of the expert conclusion.

Each stage of expert research of animal carcasses is conditioned by various technical methods and tasks of research and provides the solution of intermediate tasks, which are mainly diagnostic in nature. The commonality of the stages reflects general points characteristic of any expert research as one of the varieties of forms of cognition. The variety lies in the part and number of same-named stages in the structure of diagnostic studies. The order of application of these stages contributes to a logically correct analysis of the pathomorphological features, and (on the basis of their comprehensive evaluation) formulation of the forensic veterinary diagnosis and the final expert conclusion.

A procedure for removing objects from an animal carcass and their subsequent laboratory

examination, rules forensic veterinary examination of animal carcasses, guidelines for describing and assessing the condition of body parts and organs of the animal carcass, the conclusion of a forensic veterinary expert, have been developed.

Keywords: forensic veterinary examination; animal carcasses; stages of expert research; process and tasks of diagnostic research; expert conclusion; techniques for describing and assessing the condition of body parts and organs of an animal carcass.

Фінансування

Це дослідження не отримало жодного спеціального гранту від фінансових установ у державному, комерційному чи некомерційному секторах.

Відмова від відповідальності

Засновники не грали жодної ролі у розробленні дослідження, добиранні й аналізуванні даних, рішенні про публікацію чи підготовку рукопису.

Учасники

Автор вніс свій внесок винятково в інтелектуальну дискусію, що є основою цього документа, дослідження судової практики, написання та редагування, і бере на себе відповідальність за її зміст і тлумачення.

Декларація щодо конфлікту інтересів

Автор заявляє, що у нього відсутній конфлікт інтересів.

References

- Beirne, P. (2006). For a nonspeciesist criminology: Animal abuse as an object of study. *Criminology*. Vol. 37. Is. 1. DOI: 10.1111/j.1745-9125.1999.tb00481.x.
- Benetato, M. A., Reisman, R., McCobb, E. (2011). The veterinarian's role in animal cruelty cases. *Javma : Journal of the American Veterinary Medical Association*. Vol. 238. Is. 1. DOI: 10.2460/javma.238.1.31.
- Brinkmann, B. (1999). Harmonisation of Medico-Legal Autopsy Rules. *International Journal of Legal Medicine*. Vol. 113 (1). DOI: 10.1007/s004140050271.
- Brooks Brownlie, H. W., Munro, R. (2016). The Veterinary Forensic Necropsy: A Review of Procedures and Protocols. *Veterinary Pathology*. Vol. 53 (5). DOI: 10.1177/0300985816655851.
- Bruchim, Y., Loeb, E., Saragusty, J., Aroch, I. (2009). Pathological Findings in Dogs with Fatal Heatstroke. *Journal of Comparative Pathology*. Vol. 140. Is. 2–3. DOI: 10.1016/j.jcpa.2008.07.011.
- Byard R. W., Boardman W. (2011). The potential role of forensic pathologists in veterinary forensic medicine. *Forensic science medicine and pathology*. Vol. 7. Is. 3. DOI: 10.1007/s12024-011-9241-x.
- Grela, M., Listos, P., Gryzinska, M., Chagowski, W., Buszewicz, G., Teresinski, G. (2018). Imaging techniques as a method of sectional examination in forensic veterinary medicine. *Medycyna weterynaryjna*. Vol. 74. Is. 12. DOI: 10.21521/mw.6005.
- Gwaltney-Brant, S. M. (2016). Veterinary Forensic Toxicology. *Veterinary Pathology*. Vol. 53. Is. 5. DOI: 10.1177/0300985816641994.
- Iatsenko, I., Derecha, L., Kazantsev, R. (2021). Noveishie nauchnye i prakticheskie dostizheniia i perspektivy razvitiia sudebno-veterinarnoi ehkspertizy trupov zhivotnykh v Ukraine [The latest scientific and applied achievements and prospects for development of forensic veterinary investigation of animal carcasses in Ukraine]. *Leges et Viae*. № 1. Vol. II [in Russian].
- Kliuiev, O. M. (2019). Udoshkonalennia ekspertnoho zabezpechennia pravosuddia: teoretychni, pravovi ta orhanizatsiini aspekty [Improvement of forensic support: theoretical, legal and organizational aspects]. *Teoriia ta praktyka sudovoї ekspertyzы i kryminalistyky*. Vyp. 19. DOI: 10.32353/khrife.1.2019.08 [in Ukrainian].
- Listos, P., Gryzinska, M., Kowalczyk, M. (2015). Analysis of cases of forensic veterinary opinions produced in a research and teaching unit. *Journal of Forensic and Legal Medicine*. Vol. 36. DOI: 10.1016/j.jflm.2015.08.002.
- Mangematin, G. (1999). Post-mortem examination in food-producing animals. *Regulations and standards. Point veterinaire*. Vol. 30 (203).
- McDonough, S. P., McEwen, B. J. (2016). Veterinary Forensic Pathology: The Search

- for Truth. *Veterinary Pathology*. Vol. 53. Is. 5. DOI: 10.1177/0300985816647450.
- McEwen, B. J. (2016). Nondrowning Asphyxia in Veterinary Forensic Pathology: Suffocation, Strangulation, and Mechanical Asphyxia. *Veterinary Pathology*. Vol. 53. Is. 5. DOI: 10.1177/0300985816643370.
- Melekh, L. V. (2015). Otsinka dokaziv yak zakliuchnyi etap protsesu dokazuvannia [Evaluation of evidence as the final stage of the evidentiary process]. *Visnyk Luhanskoho derzhavnoho universytetu vnutrishnikh sprav imeni E. O. Didorenka*. T. 1. № 69 [in Ukrainian].
- Mills, G. (2013). Proving the crime: how veterinary forensics can help. *Veterinary record*. Vol. 172 (18). DOI: 10.1136/vr.f2694.
- Munro, R., Ressel, L., Gröne, A., Hetzel, U., Jensen, H. E., Paciello, O., Kipar, A. (2020). European Forensic Veterinary Pathology Comes of Age. *Journal of Comparative Pathology*. Vol. 179. DOI: 10.1016/j.jcpa.2020.08.003.
- Osnovy sudovoi ekspertyzy: navchalnyi posibnyk dlia fakhivtsiv, yaki maiut namir otrymaty abo pidtverdyty kvalifikatsiiu sudovoho eksperta* [Fundamentals of forensic science: training manual for professionals who intend to obtain or confirm the qualification of a forensic expert] (2016) / avt.-uklad.: L. M. Holovchenko, A. I. Lozovyi, E. B. Simakova-Yefremian ta in. Kharkiv [in Ukrainian].
- Osyenko, I. P., Prorochenko, V. V. (2020). Vysnovok eksperta v dosudovomu rozsliduvanni [Expert's conclusion in the pre-trial investigation]. *Yurydychni naukovyi elektronnyi zhurnal*. № 2. DOI: 10.32782/2524-0374/2020-2/104 [in Ukrainian].
- Ottinger, T., Rasmusson, B., Segerstad, C. H. A., Merck, M., Goot, F. V. D., Olsen, L., Gavier-Widen, D. (2014). Forensic veterinary pathology, today's situation and perspectives. *Journal of Comparative Pathology*. Vol. 175. Is. 18. DOI: 10.1136/vr.102306.
- Parry, N. M. A., Stoll, A. (2020). The rise of veterinary forensics. *Forensic Science International*. Vol. 306. Art. 110069. DOI: 10.1016/j.forsciint.2019.110069.
- Piegari, G., Cardillo, L., Alfano, F., Vangone, L., Iovane, V., Fusco, G. (2020). Pathological, Bacteriological and Virological Findings in Sudden and Unexpected Deaths in Young Dogs. *Animals*. Vol. 10. Is. 7. DOI: 10.3390/ani10071134.
- Ressel, L., Hetzel, U., Ricci, E. (2016). Blunt Force Trauma in Veterinary Forensic Pathology. *Veterinary Pathology*. Vol. 53. Is. 5. DOI: 10.1177/0300985816653988.
- Ribas, L. M., Massad, M. R., Pinto, A. C., Heng, H. G., Tremori, T. M., Reis, S. T., Baroni, C. O., Massad, E., Rocha, N. S. (2020). Post-mortem CT vs necropsy in feline medicine. *Journal of Feline Medicine and Surgery*. Vol. 22. Is. 12. DOI: 10.1177/1098612X20919310.
- Rowden, P., Steinhardt, D., Sheehan, M. (2008). Road crashes involving animals in Australia. *Accident Analysis and Prevention*. Vol. 40. Is. 6. DOI: 10.1016/j.aap.2008.08.002.
- Shcherbakovskyi, M. H. (2015). *Provedennia ta vykorystannia sudovykh ekspertyz u kryminalnomu provadzhenni* [Conducting and using forensic examinations in criminal proceedings] : monohrafiia. Kharkiv [in Ukrainian].
- Simakova-Yefremian, E. B. (2017). Do pytannia vzaiemozalezhnosti yevropeyskykh inte-hratsiinykh protsesiv i tendentsii inte-hratsii spetsialnykh znan v Ukraini [To the question of interdependence of the European integration processes and integration tendencies of special knowledge in Ukraine]. *Teoriia ta praktyka sudovoi ekspertyzy i kryminalistyky*. Vyp. 17 [in Ukrainian].
- Simakova-Yefremian, E. B. (2017). *Teoretyko-pravovi ta metodolohichni zasady kompleksnykh sudovo-ekspertnykh doslidzhen* [Theoretical, legal and methodological principles of complex forensic research] : dys. ... d-ra yuryd. nauk. Kharkiv [in Ukrainian].
- Siqueira, A. de, Cassiano, F. C., Landi, M. F. D., Marlet, E. F., Maiorka, P. C. (2012). Non-accidental injuries found in necropsies of domestic cats: a review of 191 cases. *Journal of Feline Medicine and Surgery*. Vol. 14. Is. 10. DOI: 10.1177/1098612X12451374.
- Touroo, R., Fitch, A. (2012). Identification, Collection, and Preservation of Veterinary

- Forensic Evidence: On Scene and During the Postmortem Examination. *Journal of Feline Medicine and Surgery*. Vol. 14. Is. 10. DOI: 10.1177/0300985816641175.
- Yatsenko, I. V., Derecha, L. M. (2019). Mozhlivosti sudovo-veterynarnoi ekspertyzy yak novoho vydu sudovykh ekspertyz [Possibilities of forensic veterinary as a new type of forensic science]. *Teoriia ta praktyka sudovoi ekspertyzy i kryminalistyky*. Vyp. 19. DOI: 10.32353/khrife.1.2019.044 [in Ukrainian].
- Yatsenko, I. V., Derecha, L. M., Parylovskiy, O. I. (2021). Novitni naukovy y praktychni zdobutky ta perspektyvy rozvytku sudovo-veterynarnoi ekspertyzy zhyvykh tvaryn v Ukraini [The latest scientific and practical achievements and prospects for the development of forensic veterinary examination of live animals in Ukraine]. *Aktualni pytannia ta perspektyvy rozvytku sudovoi ekspertyzy ta kryminalistyky : materialy Mizhnar. nauk.-prakt. konf.* (Odesa, 03.09.2021). Odesa [in Ukrainian].
- Yatsenko, I. V., Parylovskiy, O. I. (2020). Novitni dosiahnennia v sudovo-veterynarnii ekspertyzi tvaryn, postrazhdalikh vid zhorstokoho povodzhennia [Recent advances in forensic veterinary examination of animals affected by violent attitude]. *Naukovyi visnyk Lvivskoho natsionalnoho universytetu veterynarnoi medytsyny ta biotekhnolohii im. S. Z. Gzhytskoho. Seriya: Veterynarni nauky*. T. 22. № 97. DOI: 10.32718/nvlvet9716 [in Ukrainian].
- Yatsenko, I., Simakova-Yefremian, E., Derecha, L. (2021). Metody sudovoi ekspertyzy ta yikh zastosuvannia u sudovo-veterynarnykh doslidzhenniakh [Forensic expertise methods and their application in forensic veterinary research]. *Teoriia ta praktyka sudovoi ekspertyzy i kryminalistyky*. Vyp. 2 (24). DOI: 10.32353/khrife.2.2021.04 [in Ukrainian].

Яценко, І. (2022). Стадії експертного дослідження та їх застосування у судово-ветеринарній експертизі трупів тварин. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. Вип. 1 (26). С. 52–78. DOI: 10.32353/khrife.1.2022.04.

Особливості дослідження коротких рукописних записів, виконаних особами похилого та старечого віку

Діана Гайдамакіна * ^a, Раса Тамошюнайте ** ^b

* ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», м. Харків, Україна,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2823-2810>, e-mail: hniise@hniise.gov.ua

** Департамент досліджень документів Центру судової експертизи Міністерства юстиції
Литовської Республіки, м. Вільнюс, Литовська Республіка,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0972-8391>, e-mail: rasele.tam@gmail.com

^a Методологія, концепція, ресурси, написання оригінального рукопису.

^b Адміністрування проекту.

DOI: 10.32353/khrife.1.2022.05 УДК 343.98

Надійшло 17.01.2022 / Рецензовано 10.02.2022 / Прийнято до друку 10.02.2022 /
Доступно онлайн 31.03.2022



Мета цієї наукової праці — на підставі здобутих експериментальних даних узагальнити й систематизувати експертний досвід (як теоретичні знання, так і дослідницьку практику) і наукове підґрунтя із дослідження коротких рукописних записів, виконаних особами похилого та старечого віку; навести закономірності почерку й пояснити природу виникнення діагностичних ознак; розробити рекомендації для проведення почеркознавчих експертиз і визначити структуру процесу (алгоритм дій експерта) для розв’язання ідентифікаційних і діагностичних завдань; дібрати відомості про ідентифікаційне значення й можливості диференціювання згаданих ознак. Експертна практика потребує якісних конкретних критеріїв, які б однозначно підтверджували відносну стійкість ознак у коротких рукописних записах, виконаних особами похилого та старечого віку. Саме тому цьому питанню приділено особливу увагу.

Завдяки проведеним упродовж 2019—2021 рр. у ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» експериментальним дослідженням і узагальненню експертної практики розроблено методiku почеркознавчого дослідження коротких рукописних записів, виконаних особами похилого та старечого віку, що дає змогу вирішувати ідентифікаційні й діагностичні завдання зі встановлення виконавця (виконавців) таких записів і умов їх

виконання; наведено докладний алгоритм дій експерта в процесі розв'язання зазначеного питання.

Методика ґрунтується на дворівневому принципі, сутність якого полягає в тому, що фахівець проводить дослідження не просто поетапно, а виконує його циклічно, тобто з різним ступенем глибини й наближення до остаточного вирішення на різних рівнях.

Ключові слова: почерк; короткі рукописні записи; особи похилого та старечого віку; діагностика; письмово-рухова навичка; вікові зміни організму; хворобливий стан; координація рухів.

Постановка наукової проблеми

Останнім часом об'єктами судово-почеркознавчої експертизи дедалі частіше стають короткі рукописні записи, виконані особами старечого й похилого віку. Відсутність єдиних методичних підходів до ідентифікаційного дослідження зазначених почеркових реалізацій спричиняє певні труднощі в роботі експертів-почеркознавців. Це пов'язано з особливистю роздільного та порівняльного досліджень, складовою яких є пояснення природи виникнення діагностичних ознак у коротких рукописних записах, виконаних особами похилого та старечого віку, і визначення частоти їх виявлення. Останнє дає змогу визначити найстійкіші ознаки, що зустрічаються рідко або тільки в певних варіантах, а також ланцюжки послідовно залежних окремих ознак.

Специфіка криміналістичного дослідження коротких рукописних записів, виконаних особами похилого та старечого віку, полягає в тому, що внаслідок природного фізіологічного старіння організму ознаки почерку зазнають змін. Із часом також відбувається деградація почерку через незначну письмову практику, особливо коли особа припинила активно писати на стадії формування

автоматизму почерку. Тому, досліджуючи короткі рукописні записи, виконані особами похилого та старечого віку, експерти стикаються зі значними труднощами під час виявлення ознак почерку й оцінювання їх значення, з'ясування причин появи розбіжностей і визначення їх суттєвості.

Аналіз основних досліджень і публікацій

Психіатрична, медична й криміналістична література містить багато даних про ступінь і характер порушень рухових функцій в осіб похилого та старечого віку внаслідок хворобливого стану організму, а також про можливості й межі стабілізування цього процесу за деяких хронічних і нехронічних захворювань. Це дає підстави припустити можливу стійкість змін ознак почерку (через порушення рухових функцій) упродовж певного часу, чим можна скористатися для виконання ідентифікаційних досліджень.

Серед наукових праць, присвячених вивченню рукописних текстів, виконаних особами похилого та старечого віку, варто назвати роботи таких учених, як: А. Г. Біршенкера, А. Ерленмеєра, М. М. Манасеїної, Б. В. Павлова, О. У. Зіцера,

О. Р. Лурії, Є. К. Сеппа, В. В. Томіліна, Т. О. Чепульченко, В. В. Липовського, М. Є. Бондар¹.

Мета статті

На підставі здобутих експериментальних даних узагальнити й систематизувати наявний експертний досвід (як теоретичні знання, так і дослідницьку практику) і наукове підґрунтя із дослідження коротких рукописних записів, виконаних особами похилого та старечого віку; навести закономірності почерку й пояснити природу виникнення діагностичних ознак; розробити рекомендації для проведення почеркознавчих експертиз і визначити структуру процесу (алгоритм дій експерта) для розв'язання ідентифікаційних і діагностичних завдань; дібрати відомості про ідентифікаційне значення й можливості диференціювання ознак, характерних для почерків осіб похилого та старечого віку. Експертна практика

потребує якісних конкретних критеріїв, які б однозначно підтверджували відносну стійкість ознак у коротких рукописних записах, виконаних особами похилого та старечого віку.

Викладення основного матеріалу дослідження

Формуючись унаслідок спеціального навчання та практики письма на основі суб'єктивного пристосування до різноманітних зовнішніх і внутрішніх умов, письмово-рухова навичка (або функційно-рухова навичка) набуває в особи, яка пише, власних ознак. Іншими словами, почерк будь-якої особи, у якому віці б вона не писала, є індивідуальним і відрізняється від почерків решти осіб. Отже, виконавців коротких рукописних записів, виконаних особами похилого та старечого віку, можна ідентифікувати.

Фахівці ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» упродовж 2019–2021 рр.² експериментальним шляхом

- 1 Биршенкер А. Г. Расстройство сочетательных движений при письме. *Военно-медицинский журнал*. Санкт-Петербург, 1871 ; Erlenmeyer A. Die Schrift: Grundzüge ihrer Physiologie und Pathologie. Stuttgart : Adolf Bonz & Co., 1879. 72 с. ; Манасейна М. М. О письме вообще, о зеркальном письме в частности и о роли обоих полушарий большого мозга. Санкт-Петербург, 1883 ; Павлов Б. В. Нарушения чтения и письма при проникающих черепно-мозговых травмах военного времени и динамика их восстановления. *Рефераты работ учреждений Отделения биологических наук Академии наук СССР за 1941–1943 гг.* Москва ; Ленинград, 1945. С. 376–377 ; Зицер Е. У. Наиболее устойчивые признаки почерка. *Проблемы криминалистики*. Москва, 1947. С. 31–37 ; Лурия А. Р. Очерки психофизиологии письма. Москва, 1950. 352 с. ; Сепп Е. К. О локализации функций в коре головного мозга. *Журнал невропатологии и психиатрии имени С. С. Корсакова*. 1955. Т. 55. Вып. 12. С. 881–889 ; Томилин В. В. Об естественном изменении признаков почерка на протяжении жизни человека : мат-лы 3-го Всесоюз. совещ. суд.-мед. эксперт. и 3-й Всесоюз. конф. науч. общ. судеб. мед. и криминалист. Рига, 1957 ; Чепульченко Т. А. Криминалистическое исследование рукописных текстов, выполненных лицами пожилого и старческого возраста. *Современное состояние почерковедческой экспертизы*. Москва, 1981. С. 112–114 ; Липовский В. В. Криминалистическое исследование подписей, выполненных от имени лиц пожилого и старческого возраста : метод. пособ. для экспертов. Москва, 1983. 64 с. ; Бондар М. Є. Встановлення характеру збиваючих факторів при дослідженні підписів, що виконані з порушенням координації рухів : метод. рек. Київ, 2001. 36 с.
- 2 Розробка методики почеркознавчого дослідження коротких рукописних записів, виконаних особами похилого й старечого віку : звіт НДР (заключ.) / МЮУ ; ННЦ ІСЕ ; кер. Д. І. Гайдамакіна ; викон.: О. М. Смоліна, О. С. Дробишева та ін. Харків, 2021. 164 с.

досліджували почерки в коротких рукописних записах, виконаних особами похилого та старечого віку. Здобуті дані дали змогу дійти певних висновків про ідентифікаційне значення й можливості диференціювання ознак, характерних для почерків осіб похилого та старечого віку і почерків, виконаних із наслідкуванням. До участі в експерименті залучили 35 осіб похилого віку (60–75 років) та 35 осіб старечого віку (75–90 років), почерки яких характеризувалися високим, середнім і малим ступенем виробленості, простою, спрощеною й ускладненою будовою. Дослідження відбувалося в три етапи. Перший етап полягав у доборі вільних зразків почерку осіб похилого та старечого віку. На другому етапі ті самі особи надавали експериментальні зразки почерку у вигляді коротких рукописних записів звичним для письма письмовим приладдям, звичною для письма рукою, у звичних умовах (сидячи за столом, за природного освітлення, за потреби — в окулярах). На третьому етапі 30 сторонніх осіб виконували короткі рукописні записи, наслідуючи почерк осіб похилого та старечого віку. Стійкість почерку в умовах природного фізіологічного старіння (за відсутності або наявності деяких захворювань, що порушують рухові функції) досліджували фахівці — на вільних і експериментальних зразках почерків осіб похилого та старечого віку.

Крім того, ідентифікаційне значення ознак вивчали, узагальнивши понад 50 експертних проваджень³. Результати експерименту обробляли, послуговуючись знаннями про основи будови письмових знаків, частоту повторюваності конкретної ознаки, варіативність і стійкість почерків осіб похилого та старечого віку. Дослідники мали на меті розробити (на підставі здобутих експери-

ментальних даних і аналізу експертної практики) рекомендації для проведення експертиз із дослідження коротких рукописних записів, виконаних такими особами, а як остаточний результат — методику дослідження рукописних записів, виконаних цими особами.

Узагальнення експертної практики й експериментального масиву дали змогу виокремити інформативні загальні й окремі ознаки почерку, які допомагають диференціювати почерки осіб похилого та старечого віку.

Інформативні загальні й окремі ознаки почерку

1. *Координація рухів* — це ознака почерку, що відображає узгодженість (точність) рухів виконавця, залежну від ступеня сформованості письмово-рухової навички, а також від умов виконання почеркових об'єктів. Кожен м'яз бере участь у сукупному русі з певною силою та починає діяти у визначений час. Черговість (координацію) дій, у якій конкретний м'яз бере участь, обумовлено роботою рухового апарату кори головного мозку, підкіркових вузлів і стовбура мозку. Для здійснення координації необхідні точні сигнали з периферії про становище частин тіла щомиті, про швидкість рухів, які відбуваються, і про силу опору цим рухам. Ці сигнали надходять із рецепторів чутливості. Координація рухів 1-ї групи свідчить про точність дотримання параметрів дрібних рухів (елементів літер, окремих штрихів, виконаних згинальними та розгинальними рухами). Координація рухів 2-ї групи забезпечує точність параметрів крупних рухів: нахил, розмір, взаємне розташування за вертикаллю та горизонталлю письмових знаків і їх елементів. За відсутності або недостатньої точності сигналів із рецепторів настає

3 Архів ХНДІСЕ за 2015–2019 рр.

атаксія — порушення координації рухів. Для почерку осіб похилого та старечого віку характерно зниження координації рухів. Для атактичного почерку характерним є відсутність прямих довгих штрихів, вони немовби переламані в деяких місцях, такі самі злами спостерігаються і в криволінійних штрихах (овалах, напівовалах). Атактичний почерк характеризується неправильною формою літер, непостійним їх нахилом, розміром і розгоном, надто довгими штрихами, що робить такий почерк нечітким і таким, який складно читати. Зниження координації рухів 1-ї групи виявляється у звивистій формі штрихів, неодноразовій незграбності, кутастості та зламах штрихів, неточних початках і закінченнях рухів. Звивистість форми рухів може бути великою та дрібною і характеризується неточністю під час виконання прямолінійних, дугових, овальних, напівовальних і з'єднальних елементів. Вона характеризує систему рухів у почерку і набуває відносної постійності (рис. 1).

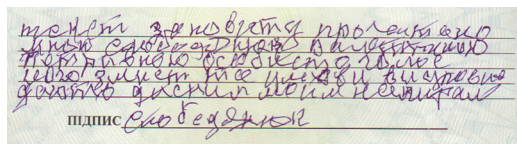


Рис. 1

Знижена координація рухів 2-ї групи виявляється в непропорційності параметрів крупних рухів: нерівномірності розміру, розгону, розстановки та нестійкому нахилі письмових знаків. У почерках осіб похилого та старечого віку часто зустрічається зниження координації рухів 2-ї групи. Звивистість штрихів виникає через тремтіння пальців рук, тобто мимовільних рухів, що порушують плавність нанесення штрихів ритмічними коливаннями внаслідок поперемінного скорочення певного кола

м'язів. Тремор рано починає виявлятися в почерку. Внаслідок дрібних тремтінь руки під час письма почерк стає тремтливим, тобто прямі штрихи, особливо відвідні та привідні, стають звивистими. Почерк у такому разі здебільшого залишається чітким, розбірливим, однак у деяких випадках (через сильно виражене тремтіння руки) він може стати таким, який складно читати. Тремтіння руки і (як наслідок) звивистість штрихів під час письма іноді є наслідком також фізіологічних причин, сильного хвилювання тощо. Неодноразова кутастість (як невід'ємна складова координації рухів) найбільше виявляється в тому, що під час виконання елементів літер і їх з'єднань петлеві й дугові форми рухів поступаються місцем прямолінійно-кутастим зі зміною напрямку рухів. Кутастість найчастіше виявляється під час виконання малих літер (рис. 2).

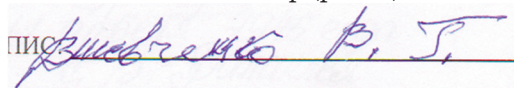


Рис. 2

2. Темп письма — ознака почерку, яка відображає швидкість виконання рукопису. Для почерків осіб похилого та старечого віку характерний звичний темп письма, а саме: а) повільний — тупі початок і завершення штрихів, найчастіше проста будова літер, низька зв'язність або її відсутність (інтервальне виконання або виконання письмових знаків і їх елементів рухами, що примикають); б) середній — правильне виконання дугових елементів, середня зв'язність, диференційований натиск; в) швидкий — значна зв'язність, диференційований натиск, потоншення штрихів у початковій і завершальній частинах елементів, різні спрощення. Для почерків цієї категорії осіб також характерний незвично прискорений темп (виявляється у спрощенні письмових знаків,

утраті їх елементів, недописуванні слів, пропуску літер у словах, скороченні слів, збільшенні зв'язності й розгону), нерідко поєднуваний зі зниженням координації рухів 2-ї групи. Для наслідування почерку старечого віку характерний незвичний уповільнений темп, що виявляється в уривчастості виконання письмових знаків і їх елементів, наявності тупих початків і завершень штрихів, їх потовщенні, безпідставних зупинках письмового приладу, недиференційованому натисканні; нерідко поєднано зі зниженням координації рухів 1-ї групи під впливом збивальних чинників.

3. *Будова почерку* відображає ступінь складності рухів, який пов'язаний із тенденцією формування дуже швидкого, доволі швидкого й чіткого письма. Для почерку осіб похилого та старечого віку характерна проста або спрощена будова рухів під час виконання літер. Загалом вона відповідає прописам. В осіб похилого та старечого віку почерк нерівний, нестрункий. Іноді великі літери виконано як малі.

4. *Натискання* відображає загальну інтенсивність і розподіл зусиль на письмовий прилад. В осіб похилого та старечого віку натискання зазвичай стандартне диференційоване й нерівномірне: від слабкого в початковій частині слова — до сильного на завершення.

5. *Нахил* (положення поздовжніх осей письмових знаків і їх елементів) поділяється на: правий, лівий, відсутність нахилу (положення поздовжніх осей наближене до вертикального). Для осіб похилого та старечого віку характерний нестійкий нахил, що визначається кутом між основними штрихами та лінією письма або лінією бланкового рядка, якщо виконавець під час письма дотримується цього бланкового рядка. Нестійкий нахил вияв-

ляється в нерівномірному відхиленні літер і штрихів від умовної вертикальної прямої. За лівостороннього нахилу основні штрихи нахилені ліворуч, кут нахилу коливається (найчастіше від 95° до 105°). Кут нахилу основних штрихів у правосторонньому почерку — 70–80°, у вертикальному — 85–95°.

6. *Розгін* — співвідношення протяжності рухів за горизонталлю (відстань між основними елементами письмових знаків і між ними самими) і за вертикаллю. Розгін в осіб похилого та старечого віку зазвичай нестійкий і характеризується неоднаковим співвідношенням між висотою та шириною літер і штрихів. Дуже часто він збільшується наприкінці слова.

7. *Зв'язність рухів* — ступінь безперервності письма під час виконання літеросполучень у межах одного слова; її визначають за кількістю літер, виконаних суцільно, і поділяють на: суцільну, велику, середню, малу, відсутність зв'язності (усі літери виконано окремо). У почерках осіб похилого та старечого віку зв'язність літер і штрихів зазвичай мала або відсутня — спостерігається наявність уривчастих рухів під час виконання літер і їх елементів. Таке виконання елементів літер передбачає написання їх окремими рухами (рис. 3).



Рис. 3

8. *Змістова організація письма* — наявність обведення, нових літер, пропуск літер, повторення (персеверація). Обведення, тобто накладення одного штриха на інший на вже виконаній літері або її елемента з метою повторення їх загальної конфігурації, зустрічається в рукописах осіб похилого та старечого віку під час виконання окремих елементів

літер або літери загалом. Виконання нових літер і виправлення передбачають унесення в запис певних виправлень шляхом закреслення раніше виконаних знаків і виконання нових (рис. 4).

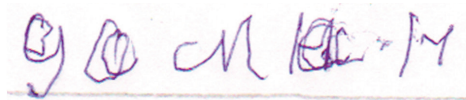


Рис. 4

9. Ознаки, що відображають *структурні характеристики рухів*:

- переважну форму рухів визначають за ступенем і характером участі різних груп м'язів, задіяних під час письма. В осіб похилого та старечого віку кутастість або змішана форма рухів спостерігається в почерку загалом. Кутастість характеризується незграбними, позбавленими плавності рухами, за яких різко змінюється напрямок рухів під час виконання елементів літер. Почерк стає нечітким;
- переважний напрямок рухів піднімається щодо бланкового рядка; також зустрічається прямолінійний горизонтальний напрямок. Можна спостерігати вигини рядків, де найчастіше рядки увігнуті щодо бланкового рядка (рідше – випуклі). Вигин рядків майже завжди нерівномірний і чітко виявляється наприкінці рядків.

Крім того, в осіб похилого та старечого віку спостерігається наявність в тексті фрагментів, які різняться між собою за загальними ознаками, що передбачає нестійкість у зв'язку, розмірі, розгоні й інших ознаках протягом частини досліджуваного запису. Фрагменти запису слова можуть відрізнятися як один від одного, так і за кількома названими вище ознаками. Наприклад,

наявність малого розгону на початку запису та збільшеного розгону наприкінці речення або словосполучення. Ця ознака не залежить від темпу виконання запису (рис. 5, 6).

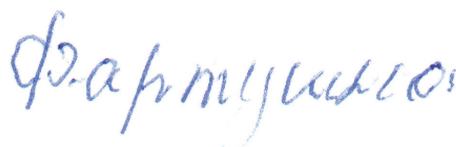
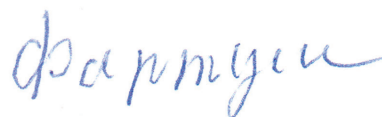
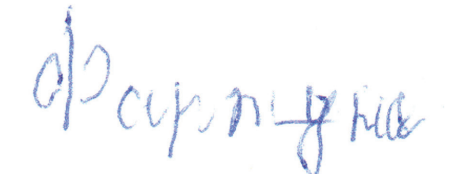


Рис. 5

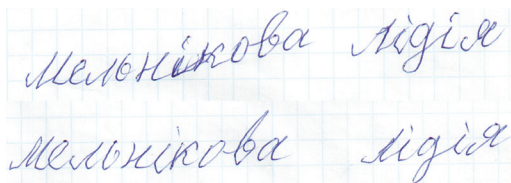


Рис. 6

Зазначені загальні ознаки можуть виявлятися в почерку загалом, у групі літер і в окремих літерах та штрихах. На стадії роздільного дослідження експерт вивчає почерк, яким виконано короткі рукописні записи, із метою виявити у ньому інформативні ознаки, що свідчать про виконання коротких рукописних записів особою похилого та старечого віку.

Узагальнення даних, здобутих упродовж проведеного експерименту, і аналізування експертної практики свідчить про наведене далі.

По-перше, в осіб похилого та старечого віку ознаки порушення координації рухів у вигляді зламів штрихів зустрічаються на початку слова частіше, аніж наприкінці. Особливо це помітно у словах, виконаних безперервними рухами.

Це пов'язано з тим, що особи похилого та старечого віку зазнають певних труднощів на початку виконання записів, але потім ці труднощі зменшуються завдяки дії динамічного стереотипу.

По-друге, помічено відсутність сталості та стійкості у розміщенні зламів штрихів (як виявлення порушення координації рухів). Тобто злами виявляються не завжди і не обов'язково в тому самому місці. Це залежить від стану особи, яка пише, і умов виконання записів.

По-третє, спостерігається залежність появи зламів у штрихах від майбутньої зміни напрямку рухів, що зумовлено труднощами, які виникають в особи, яка пише, у зв'язку зі зміною напрямку рухів за порушення координації.

По-четверте, спостерігається залежність появи ознак старечого почерку від наявності зв'язку з наступними штрихами. За умови відсутності таких зв'язків у завершальних і початкових штрихах літер ці ознаки з'являються частіше.

По-п'яте, найчастіше ознаки порушення координації рухів спостерігаються в тих частинах елементів літер, які виконано розгинальними рухами. Основна ознака порушення координації рухів у почерках осіб похилого та старечого віку, пов'язана з віковими змінами організму,— наявність зламів в елементах почерку (рис. 7).

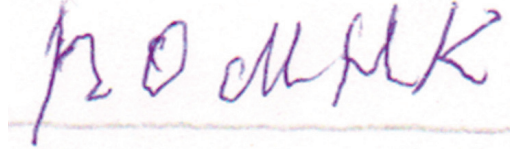


Рис. 7

Ознаки зниження координації рухів виявлено насамперед у місцях зміни напрямку рухів, а також на ділянках овальних елементів літер або елементів, виконаних розгинальними чи привідними рухами. За подальшого посилення дії збивальних чинників, обумовлених старінням організму або появою захворювань, які впливають на рухові функції, ознаки порушення координації рухів можуть виявитися і на ділянці елемента літери або всьому елементі, які виконано згинальними або відводними рухами. Однак, у всіх випадках, навіть за значного руйнування динамічного стереотипу почерку, ці ознаки переважно локалізовано в елементах, виконаних розгинальними та привідними рухами. У зв'язку із цим, розв'язуючи ідентифікаційні й діагностичні завдання, експерт має ретельно проаналізувати досліджуваний почерк із метою визначити характер і переважну локалізацію ознак порушення координації рухів. Потім слід проаналізувати характер і переважну локалізацію цих ознак і визначити, чи характерна вона для осіб похилого та старечого віку, які мають порушення рухових функцій. До того ж необхідно розмежовувати ознаки порушення координації рухів, які виникли у разі наслідування почерку осіб похилого та старечого віку, і ознаки порушення координації, характерні для почерку цих осіб. У цьому разі, крім даних про характер і переважну локалізацію ознак порушення координації рухів, потрібно також враховувати: 1) відсутність стійкості в розміщенні таких ознак у справжньому почерку. Вони можуть

виявитися в конкретному елементі (його ділянці), але не обов'язково на одному місці. Зазвичай такі ознаки спостерігаються в тому самому місці, особливо під час виконання їх із наслідуванням; 2) відсутність у справжніх коротких рукописних записах необґрунтованих зупинок письмового приладу в місцях зміни напрямку рухів; 3) наявність більш значного виявлення ознак порушення координації рухів у початковій частині записів. У цьому разі нерідко, особливо за умови їх виконання у стані значної фізичної слабкості, у цій частині записів спостерігається певна кількість необґрунтованих штрихів різного розміру й напрямку, не пов'язаних між собою. Крім того, часто посилено виявлення ознак порушення координації рухів у завершальній частині запису, що пов'язане зі втомою. У підробленому почерку через відсутність у виконавця зразків почерку, виконаних особою в тяжкому хворобливому стані, ознаки порушення координації рухів розміщено рівномірно впродовж всього запису. Крім того, у них відсутні необґрунтовані штрихи в початковій частині запису, які свідчать про утруднений «стартрефлекс» увімкнення динамічного стереотипу почерку в осіб похилого та старечого віку; 4) залежність виявлення ознак порушення координації рухів від наявності або відсутності в них зв'язності рухів із наступними штрихами. За відсутності таких зв'язків у заключних і початкових штрихах літер ці ознаки виникають частіше. В осіб похилого та старечого віку за деяких захворювань (порушення мозкового кровообігу, тремтливий параліч, інфаркт міокарда) можна спостерігати діагностичні ознаки: *аграфію* — повну або часткову втрату здатності писати (аграфія може бути виражена у різний спосіб — від нездатності писати тільки деякі літери та слова до повної втра-

ти здатності виконувати цілком слова зі збереженням здатності виконання лише окремих літер і штрихів; у деяких випадках за збереження здатності виконувати літери втрачено здатність до їх зв'язування або ж збережено здатність правильного написання лише початку слова, кінцеву частину слова в таких випадках опущено зовсім або замінено безглуздим поєднанням літер чи окремих штрихів); *параграфію* — перестановку місцями окремих літер, складів або цілих слів (у цьому разі особи похилого та старечого віку міняють місцями не тільки літери та склади, що знаходяться в одному слові, а й у різних словах (зазвичай сусідніх): наприклад, для написання одного за одним слів «написано» і «прочитано» вони можуть написати «начитано» і «прописано»).

Вишуканість письма виявляється у вживанні під час письма надмірно вишуканих форм письмових знаків. За *атаксії* особа похилого та старечого віку не може акуратно провести абсолютно пряму лінію, що порушує співвідношення між окремими штрихами в літері й між літерами у слові. Для атаксичного почерку характерним є відсутність прямих довгих штрихів, вони немовби зламані в кількох місцях, такі самі злами спостерігаються і в криволінійних штрихах (овалах, напівовалах). Особливо енергійними за атаксії є лінії, спрямовані донизу. У них відбивається ступінь того зусилля, яке докладає особа, щоб уникнути неправильного напрямку лінії й посилення тиску на письмовий прилад з метою поповнити нестачу відчуття рухів. Загалом атаксичний почерк характеризується неправильною формою літер, непостійним їх нахилом, розміром та розгоном, надто довгими штрихами, що робить почерк нечітким і таким, який складно читати. У деяких випадках атаксія вельми суттєво спотворює ознаки,

що може не тільки ускладнити ідентифікацію особи, а й абсолютно це унеможливити. Звивистість штрихів під час письма виникає також внаслідок тремору, тобто мимовільних рухів, що порушують плавність письма.

За ураження лівої півкулі головного мозку виникають різні форми *афазії*, тобто порушено здатність говорити і писати (водночас відсутні пошкодження в руховому апараті, що бере участь у письмі). Розрізняють три основні форми афазії: сенсорну, амнестичну і моторну. За *сенсорної афазії* зберігається лише здатність писати під диктування та списувати без розуміння того, що диктують або списують. Хворий у такому разі пише завитки, які віддалено нагадують літери або взагалі не мають з ними жодної схожості. За *амнестичної форми афазії* хворий забуває назви предметів під час письма. Однак, якщо хворий згадає яке-небудь слово, він напише його правильно. Можуть також статися аграфія і параграфія. Характерним для почерку є часте закреслення написаних слів і літер внаслідок невпевненості особи, яка пише, у правильності їх написання. Ураження лобової частки головного мозку зазвичай супроводжується *моторною афазією, аграфією, апраксією* (утратою здатності правильно вживати літери), *деавтоматизацією рухів* під час письма, особливо точних рухів рук. Спостерігаються повторення тих самих літер кілька разів поспіль (персеверація), пропуски літер, перетворення складних слів на один або два елементи. Іноді відзначено недописування слів. За ураження потиличної й потилично-тім'яної областей головного мозку виникає *оптична форма аграфії, амнестична афазія і апраксія*. Оптична аграфія характеризується спотворенням накреслення письмових знаків із тенденцією дзеркального зображення внаслідок

порушення правильного сприйняття простору, їх величини та форми. Характерним у таких випадках є нерівномірний розмір літер, незграбність, нестійкий напрямок рядка внаслідок недостатнього просторового орієнтування рухів. Таке письмо характеризується деавтоматизацією рухів, дзеркальним зображенням літер або окремих їх елементів і справляє враження письма, виконаного незвичною (лівою) рукою. У деяких випадках зустрічається заміна однієї літери іншою, яка була в попередньому слові. Відсутні відповідність і чіткість рухів, порушено виконання змінюваних прямо протилежних за напрямком рухів, яке виявляється в тому, що чергування таких рухів сповільнено, а обсяг самих рухів збільшено.

Тремтливий параліч (хвороба Паркінсона) — це хвороба похилого і старечого віку. Вона характеризується тремором і загальною скутістю рухів. Починається зазвичай у 50—60 років. Тремтіння найбільш виражено в руках. Суттєво порушується почерк хворих. Протягом написання літер їх розмір зменшується (мікрографія), у штрихах з'являється звивистість, сам акт письма значно сповільнюється. Мікрографія є характерною ознакою для тремтливого паралічу. За сильного тремору хворі притримують звичну руку незвичною, намагаються знайти зручну позу. У таких почерках спостерігається звивистість штрихів і порушення координації рухів (атаксія). Письмо осіб похилого та старечого віку за обмеженого зорового контролю має деякі особливості, оскільки поле зору в них звужене. У таких випадках велике значення має наявність сліпої плями. Людина з обмеженим зоровим контролем не в змозі спостерігати під час письма рядок на значній ділянці і бачить кожної конкретної миті лише якусь його частину. Тому особа, яка пише,

не може розмішувати рядки правильно, тобто перпендикулярно бічним краям паперу й паралельно один одному: вони йдуть криво й навскіс. Почерк у таких осіб зазвичай зв'язний, оскільки в процесі письма вони побоюються втратити напрямок рядка і прагнуть якомога рідше відривати письмовий прилад від паперу. Розриви між словами часто бувають нерівномірними, оскільки такі особи погано розраховують свої рухи по лінії рядка. Внаслідок відсутності у таких людей біокулярного зору їм важко розрахувати відстань від ока до об'єкта і, роблячи виправлення й дописки, вони проводять зайві штрихи, роблять сильні натиски. Особи похилого та старечого віку, які давно втратили зір, розміщують лінії рядків і слова краще, ніж особи, які втратили зір нещодавно. Здобуті у процесі аналізування експертної практики й експериментального дослідження дані щодо почерків осіб похилого і старечого віку свідчать про те, що в обґрунтуванні висновків експерти зазначають найчастіше збіжність тих самих загальних ознак: темпу виконання, розміру, нахилу, розгону та зв'язку елементів, напрямку основи запису. Водночас мають місце особливості в характері виявлення загальних ознак, що свідчить про процес руйнування динамічного стереотипу у старечому віці, зумовлений впливом змін організму. Найчастіше експерти в обґрунтуванні висновків наводять загальні ознаки, які свідчать про зниження ступеня координації рухів (повільний темп, мала ступінь зв'язності тощо). За умови розриву в часі між виконанням досліджуваних рукописних записів і зразків експерти нерідко зазначають розбіжність окремих загальних ознак. До них належать: пропуск літер, нахил елементів (виявлення нестійкості), збільшення розміру, ступінь координації рухів (зниження), темп

виконання (уповільнення). Ці ознаки фахівці оцінюють як малохарактерні, їх виявлення пояснюють незвичними умовами виконання записів, незвичним (хворобливим) станом особи, яка пише, або віковими змінами організму. Категоричний позитивний висновок експерта-почеркознавця зумовлено не кількістю і не якістю ознак, а сукупністю таких ознак. Критерії кількості та якості мають неабияке значення для встановлення наявності або відсутності сукупності ознак.

Вивчення експертної практики й експериментального масиву свідчить про складність розв'язання почеркознавчих завдань зі встановлення виконавця досліджуваних коротких рукописних записів, виконаних особами похилого та старечого віку. Упродовж останніх 10 років експерти надавали як категоричні (позитивні або негативні) висновки про тотожність, так і ймовірні висновки. Частину досліджень завершено наданням висновку у формі «не є можливим». Через певні причини також складено повідомлення про неможливість надання висновків. Внаслідок неповноти висновків попередніх експертиз доволі часто призначали повторні експертизи. Найчастіше експерти виявляли передусім діагностичні ознаки, до того ж ступінь і характер виявлення цих ознак свідчили про виконання досліджуваних рукописних записів під впливом збивальних чинників або зміненими рухами, з імітуванням старечого почерку. На форму висновків (їх категоричність) вплинули такі чинники, як складність досліджуваних об'єктів, наявність діагностичних ознак, виконання рухами простої будови й обмеженість обсягу графічного матеріалу. Значення мали кількість і якість наданого на дослідження порівняльного матеріалу, складність його отримання

особою, яка призначала почеркознавчу експертизу, а це спричиняло труднощі оцінювання експертом-почеркознавцем виявлених діагностичних, збіжних і розбіжних загальних та окремих ознак, заважало простежити варіативність і стійкість почерку виконавця.

Результат проведеної роботи — методика почеркознавчого дослідження коротких рукописних записів, виконаних особами похилого та старечого віку. Методику структуровано за дворівневим принципом, сутність якого полягає в тому, що дослідження проводять не просто поетапно, а виконують циклічно, тобто з різним ступенем глибини й наближення до остаточного розв'язання на різних рівнях. Кожний рівень, кожний етап, кожна стадія дослідження завершуються формуванням проміжних висновків, оцінювання яких відбувається з урахуванням усіх здобутих раніше результатів дослідження. Проміжні рішення утворюють логічну послідовність, що призводить до кінцевого висновку — розв'язання експертного завдання. Розриви в цій послідовності, внутрішні суперечності проміжних висновків, якщо вони мають місце, повинні бути предметом спеціального експертного аналізу: якщо експерт не розв'яже проблеми на проміжних етапах, він не зможе дійти остаточного висновку. *Перший рівень* містить попереднє дослідження, яке завершується висуванням загальних та окремих експертних версій і планування подальшого дослідження. *Другий рівень* — це розгорнуте повне дослідження почеркових об'єктів із остаточним розв'язанням завдання. У структурі вирішення діагностичного завдання виокремлюють три етапи: *підготовчий, ідентифікаційний і діагностичний*, які також об'єднано двома

рівнями ⁴. *Перший рівень* (попереднє дослідження) передбачає початкове, орієнтовне наближення до вирішення основного завдання. У його межах експерт працює на таких стадіях: ознайомлення з усіма наданими матеріалами, огляд (попередній аналіз) досліджуваного об'єкта, огляд порівняльного матеріалу, попереднє порівняльне дослідження, оцінювання результатів попереднього порівняння й висування експертних версій, планування майбутніх експертних дій. За допомогою цього рівня в експерта формується уявлення про основні елементи завдання, ступінь його складності, можливості і напрям розв'язання. Тут фахівець вирішує ідентифікаційне й діагностичне підзавдання. Перший рівень дає експертові змогу за обмежений час побачити головне, скласти уявлення про експертну ситуацію, наблизити кінцевий результат завдання, спланувати методично правильний підхід до його розв'язання або обґрунтувати думку про неможливість такого розв'язання. На цьому рівні експерт вирішує питання про перехід на другий рівень дослідження або звертається із клопотанням до особи (органу), яка (який) призначила (-в) експертизу, про надання необхідного для дослідження порівняльного матеріалу чи додаткової інформації.

До *другого рівня* почеркознавчого дослідження експерт підходить із різним ступенем вірогідності розв'язання інтеграційного завдання, із достатньою інформацією про виконавця досліджуваних рукописних записів, із достатнім обсягом порівняльного матеріалу. Другий рівень — це розгорнуте порівняльне дослідження. Попередні інтеграційні результати, здобуті експертом на першому рівні, поглиблюються, усебічно

4 Куприянова А. А. Методические рекомендации решения судебно-почерковедческих диагностических задач. Минск, 1982. 61 с.

оцінюються, що допомагає встановити об'єктивну інформацію, необхідну для формулювання обґрунтованого та достовірного висновку. Другий рівень складають два етапи: 1) ідентифікаційний і 2) діагностичний. Цей рівень є основним у діагностичному процесі. На другому рівні експерт заново опрацьовує всі названі вище підзавдання. До того ж перше діагностичне підзавдання (за наявності в досліджуваному документі виражених діагностичних ознак) можна розв'язати вже на першому рівні на стадії попереднього огляду документа. У цьому разі потреби в розв'язанні на другому рівні вже немає.

Однак, якщо попередній аналіз почеркового об'єкта не дає позитивних результатів у плані виявлення діагностичних ознак, експерт переносить рішення першого підзавдання на другий рівень, попередньо відзначивши на першому рівні рівноймовірність версій як про наявність, так і про відсутність незвичності письма.

На ідентифікаційному етапі фахівець вирішує ідентифікаційне підзавдання, необхідне для остаточного розв'язання другого діагностичного підзавдання. На цьому етапі ідентифікаційні й діагностичні ознаки, на відміну від підготовчого, вивчають більш ретельно. Докладне й усебічне вивчення властивостей письма, порівняння й оцінювання цих характеристик дають змогу виявити всі наявні діагностичні ознаки, зокрема незначно виражені, сформулювати повні достовірні комплекси діагностичних ознак, необхідних для розв'язання наступних підзавдань. Зміст ідентифікаційного етапу складають такі стадії: аналіз усіх ознак письма (ідентифікаційних і діагностичних) у досліджуваному об'єкті й порівняльному матеріалі, порівняльне дослідження цих ознак, оцінювання результатів порівняння,

формування висновків про тотожність виконавця та спільність характеру незвичності письма. Діагностичний етап другого рівня є завершальним. У його межах вирішують питання про вид, групу збивальних чинників, конкретну збивальну причину. На цьому етапі експерт аналізує діагностичні ознаки, оперує діагностичними комплексами, проводить порівняльне дослідження останніх із відомими діагностичними комплексами — еталонами. Цей етап діагностичного дослідження передбачає встановлення наявності або відсутності виявлення будь-яких збивальних чинників під час виконання досліджуваних рукописних записів шляхом візуального спостереження та містить такі стадії: установлення наявності або відсутності інформативних діагностичних ознак у досліджуваних рукописних записах; установлення наявності або відсутності інформативних діагностичних ознак у зразках почерку особи, яку ідентифікують; порівняння інформативних діагностичних ознак, якщо їх виявлено; оцінювання результатів порівняння; формулювання висновків про наявність або відсутність будь-яких збивальних чинників. Дослідження темпу письма на цій стадії проводять для диференціювання вільного (природного) темпу й темпу, який містить елементи уповільнення. Від уповільнення темпу залежить зниження координації рухів. Слід зазначити, що характер виявлення ознак зниження координації рухів, як і в разі виконання рукописних записів із наслідуванням справжнього почерку особи похилого та старечого віку, майже однаковий — малопомітна дрібна та крупна хвилястість під час виконання дугових і прямолінійних штрихів, виконаних як згинальними, так і розгинальними рухами. Подекуди спостерігається також кутастість рухів

у місцях зміни напрямку рухів. Ретельне вивчення наведених ознак дасть змогу експертові уточнити або переглянути висунуту на першому етапі попереднього дослідження окрему версію. Наступна стадія — вивчення інформативних діагностичних ознак у зразках почерку певної особи — передбачає встановлення не тільки наявності або відсутності інформативних діагностичних ознак, а й ступеня та меж їх виявлення і (за можливості) діагностичної причини. Такий підхід надалі допоможе виключити проведення поверхневого порівняння та можливість помилки під час оцінювання результатів порівняння. Мета оцінювання результатів порівняння — констатувати наявність або відсутність збивальних чинників під час виконання об'єктів порівняльного дослідження і (за можливості) діагностувати їх (природні або штучні). Водночас остаточне рішення експерт повинен ухвалити тільки після проведення розгорнутого ідентифікаційного дослідження.

Висновки

Методика дослідження коротких рукописних записів, виконаних особами похилого та старечого віку, дає змогу розв'язувати ідентифікаційні й діагностичні завдання щодо встановлення виконавця (виконавців) таких записів і умов виконання.

Вище розглянуто теоретичні передумови почеркознавчого дослідження коротких рукописних записів, виконаних особами похилого та старечого віку; викладено деякі результати проведеного узагальнення значного обсягу як експериментального масиву, так і експертної практики щодо можливостей дослідження таких почеркових об'єктів; згруповано виявлені почеркові ознаки, характерні для осіб похилого та старе-

чого віку; докладно розкрито алгоритм послідовних дій експерта під час розв'язання зазначеного питання.

Відомо, що криміналістична експертиза коротких рукописних записів, виконаних особами похилого та старечого віку, є одним із найскладніших видів дослідження в судовому почеркознавстві. Розглянуті тут особливості дослідження почерку коротких рукописних записів, виконаних особами похилого та старечого віку, експерт повинен враховувати як у процесі діагностичного, так і в процесі ідентифікаційного порівняльного дослідження. Застосування в експертній практиці викладеної інформації оптимізує та впорядкує діяльність експерта, надасть йому змогу виконувати експертне дослідження, дотримуючи принципів повноти та всебічності відповідно до вимог чинного законодавства.

Отже, вивчення ознак почерку в коротких рукописних записах, виконаних особами похилого та старечого віку, сьогодні є актуальним і потребує подальшого ретельного вивчення.

Особенности исследования кратких рукописных записей, выполненных лицами пожилого и старческого возраста

Диана Гайдамакина, Раса Тамошюнайте

Цель этой научной работы — на основании полученных экспериментальных данных обобщить и систематизировать экспертный опыт (как теоретические знания, так и исследовательскую практику) и научные основы по исследованию кратких рукописных записей, выполненных лицами пожилого и старческого возраста; привести закономерности почерка и пояснить природу возникновения диагностических признаков; разработать рекомендации для проведения почерковедческих экспертиз и определить структуру процесса (алгоритм действий эксперта)

для решения идентификационных и диагностических заданий; подобрать информацию об идентификационном значении и возможностях дифференциации упомянутых признаков. Экспертная практика нуждается в качественных конкретных критериях, которые бы однозначно подтверждали относительную устойчивость признаков в коротких рукописных записях, выполненных лицами пожилого и старческого возраста. Именно поэтому данному вопросу уделено особое внимание.

Благодаря проведённым в течение 2019—2021 гг. в ННЦ «ИСЭ им. Засл. проф. Н. С. Бокариуса» экспериментальным исследованиям и обобщению экспертной практики разработана методика почерковедческого исследования кратких рукописных записей, выполненных лицами пожилого и старческого возраста, позволяющая решать идентификационные и диагностические задания по установлению исполнителя (исполнителей) таких записей и условий их выполнения; приведён подробный алгоритм действий эксперта в процессе решения указанного вопроса.

Методика построена на двухуровневом принципе, суть которого заключается в том, что специалист проводит исследование не просто поэтапно, а выполняет его циклически, то есть с различной степенью глубины и приближения к окончательному решению на разных уровнях.

Ключевые слова: почерк; краткие рукописные записи; лица пожилого и старческого возраста; диагностика; письменно-двигательный навык; возрастные изменения организма; болезненное состояние; координация движений.

Research on short manuscripts made by the elderly and old age people

Diana Gaydamakina, Rasa Tamoshiunaite

The purpose of this research paper is to generalize and systematize forensic expert

experience (as theoretical knowledge as research practice) and the scientific basis for research on of short manuscripts made by elderly and old age people of obtained experimental data; to give regularities of handwriting and to explain the nature of occurrence of diagnostic signs; develop recommendations for forensic handwriting analyses and determine the procedure structure (algorithm of forensic expert actions) to solve identification and diagnostic tasks; collect information about the identification value and the possibility of differentiation of the mentioned signs. Forensic expert practice requires qualitative specific criteria that would unequivocally confirm relative stability of signs in short manuscripts made by elderly and old age people. Thereby this issue is given special attention.

Thanks to the research carried out during 2019—2021 at NSC «Hon. Prof. M. S. Bokarius FSI» experimental research and generalization of expert practice developed a technique for handwriting research of short handwritten records made by elderly and old age people that allows solving identification and diagnostic tasks to establish the performer (performers) of such records and the conditions for their implementation; a detailed algorithm of actions of the expert in the process of solving this issue is given.

The technique is based on a two-level principle, the essence of which is that the expert conducts the research not just in stages, but performs it cyclically, that is, with a different degree of depth and approximation to the final solution at different levels.

Keywords: handwriting; short handwritten records; elderly and old age people; diagnostics; writing and motor skills; age-related changes in the body; morbidity; coordination of movements.

Фінансування

Це дослідження не отримало жодного спеціального гранту від фінансових установ у державному, комерційному чи некомерційному секторах.

Відмова від відповідальності

Засновники не грали жодної ролі у розробленні дослідження, добиранні й аналізуванні даних, рішенні про публікацію чи підготовку рукопису.

Учасники

Автори внесли свій внесок винятково в інтелектуальну дискусію, що є основою цього документа, дослідження судової практики, написання та редагування, і беруть на себе відповідальність за її зміст і тлумачення.

Декларація щодо конфлікту інтересів

Автори заявляють, що у них відсутній конфлікт інтересів.

References

- Birshenker, A. G. (1871). *Rasstroistvo sochetatelnykh dvizhenii pri pisme* [Associative movement disorder while writing]. *Voенno-meditsinskii zhurnal*. Sankt-Peterburg [in Russian].
- Bondar, M. Ye. (2001). *Vstanovlennia kharakteru zbyvaiuchykh faktoriv pry doslidzhenni pidpysiv, shcho vykonani z porushenniam koordynatsii rukhiv* [Establishing nature of confounding factors while research on of signatures made in violation of coordination of movements] : metod. rek. Kyiv [in Ukrainian].
- Chepulchenko, T. A. (1981). *Kriminalisticheskoe issledovanie rukopisnykh tekstov, vypolnennykh litsami pozhilogo i starchykh vozrasta* [Forensic research on handwritten texts made by persons of elderly and old age]. *Sovremennoe sostoianie pocherkovedcheskoi ehkspertizy*. Moskva [in Russian].
- Erlenmeyer, A. (1879). *Die Schrift: Grundzüge ihrer Physiologie und Pathologie*. Stuttgart : Adolf Bonz & Co.
- Kupriianova, A. A. (1982). *Metodicheskie rekomendatsii resheniia sudebno-pocherkovedcheskikh diagnosticheskikh zadach* [Methodological recommendations for solving forensic handwriting diagnostic issues]. Minsk [in Russian].
- Lipovskii, V. V. (1983). *Kriminalisticheskoe issledovanie podpisov, vypolnennykh ot imeni lits pozhilogo i starchykh vozrasta* [Forensic research on signatures made on behalf of elderly and old persons] : metod. posob. dlia ehkspertov. Moskva [in Russian].
- Luriiia, A. R. (1950). *Ocherki psikhofiziologii pisma* [Essays on writing psychophysiology]. Moskva [in Russian].
- Manaseina, M. M. (1883). *O pisme voobshche, o zerkalnom pisme v chastnosti i o roli oboikh polusharii bolshogo mozga* [About writing in general, about mirror writing in particular, and about the role of both cerebral hemispheres]. Sankt-Peterburg [in Russian].
- Pavlov, B. V. (1945). *Narusheniia chteniia i pisma pri pronikaiushchikh cherepno-mozgovykh travmakh voennogo vremeni i dinamika ikh vosstanovleniia* [Reading and writing disorders in wartime penetrating craniocerebral injuries and the dynamics of their recovery]. *Referaty rabot uchrezhdenii Otdeleniia biologicheskikh nauk Akademii nauk SSSR za 1941–1943 gg*. Moskva ; Leningrad [in Russian].
- Rozrobka metodyky pocherkovedchoho doslidzhennia korotkykh rukopysnykh zapysiv, vykonanykh osobamy pokhlyoho y starechoho viku* [Development of a methodology for handwriting research of short handwritten records made by elderly and seniors] (2021) : zvit NDR (zakliuch.) / MiuU ; NNTs ISE ; ker. D. I. Haidamakina ; vykon.: O. M. Smolina, O. S. Drobysheva ta in. Kharkiv [in Ukrainian].
- Sepp, E. K. (1955). *O lokalizatsii funktsii v kore golovnogo mozga* [On localization of functions in the cerebral cortex]. *Zhurnal nevropatologii i psikhiiatrii imeni S. S. Korsakova*. T. 55. Vyp. 12 [in Russian].
- Tomilin, V. V. (1957). *Ob estestvennom izmenenii priznakov pocherka na protiazhenii zhizni cheloveka* [On natural change in the signs of handwriting throughout a person's life] : mat-ly 3-go Vsesoiuz. soveshch. sud.-med. ehkspert. i 3-i Vsesoiuz. konf. nauch. obshch. sudeb. med. i kriminalist. Riga [in Russian].
- Zitser, E. U. (1947). *Naibolee ustoiichivye priznaki pocherka* [The most stable signs of handwriting]. *Problemy kriminalistiki*. Moskva [in Russian].
- Гайдамакіна, Д., Тамошюнайте, Р. (2022). Особливості дослідження коротких рукописних записів, виконаних особами похилого та старечого віку. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. Вип. 1 (26). С. 79–94. DOI: 10.32353/khrife.1.2022.05.

Особливості дослідження експертом колісних транспортних засобів із газобалонним обладнанням

Сергій Науменко *^a, Володимир Бражник **^b, Іон Санду ***^c

* Канд. юрид. наук, Сумське відділення ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», м. Суми, Україна, ORCID: <https://orcid.org/0000-002-2167-4149>, e-mail: svhndise@meta.ua

** Сумське відділення ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», м. Суми, Україна, e-mail: svhndise.bud@gmail.com

*** Національний центр судових експертиз при Міністерстві юстиції Республіки Молдова, м. Кишинів, Республіка Молдова, e-mail: snejsandu@yahoo.com

^a Написання оригінального проекту, нагляд.

^b Методологія, концепція.

^c Адміністрування проекту.

DOI: 10.32353/khrife.1.2022.06 УДК 343.98:629.063.2

Надійшло 08.12.2021 / Рецензовано 08.12.2021 / Прийнято до друку 17.02.2022 /
Доступно онлайн 31.03.2022



Розглянуто питання газобалонного обладнання, яке встановлюють та експлуатують на сучасних транспортних засобах, а також його різновидів, особливостей будови та комплектації.

Метою статті є ознайомлення з різновидами газобалонного обладнання сучасних автомобілів і визначення особливостей дослідження під час експертного огляду таких транспортних засобів.

Наведено порядок дій експерта під час проведення технічного огляду досліджуваного колісного транспортного засобу. Зауважено про необхідність урахувати наявності газобалонного обладнання під час визначення ринкової вартості транспортного засобу, відновлювального ремонту та матеріального збитку, завданого власникові автомобіля.

Розглянуто переваги й недоліки, із якими стикаються власники автомобілів зі встановленим газобалонним обладнанням. Докладно розглянуто класифікацію газобалонного обладнання, зазначено розбіжності під час установлення газобалонного обладнання на карбюраторні й інжекторні двигуни.

Ключові слова: судовий експерт; газобалонне обладнання; складові газобалонного обладнання; газоповітряна суміш; екологічні вимоги; експертний огляд колісного транспортного засобу.

Постановка наукової проблеми

Під час проведення експертного огляду сучасних транспортних засобів експерт стикається з новітніми розробками автомобільної промисловості — зокрема, установленими на транспортних засобах комплектами газобалонного обладнання (далі — ГБО).

Сьогодні існує чимало ГБО (які різняться за конструктивним виконанням, за поколінням, марками та моделями), яке встановлюють на колісні транспортні засоби, тому в експерта виникає потреба визначити тип, різновид, комплектацію, місця кріплення та строк експлуатації пристосувань, що вимагає від експерта додаткових досліджень.

Аналіз основних досліджень і публікацій

Дослідники періодично здійснюють аналіз наявного ГБО, встановлюваного на колісні транспортні засоби¹. Урахування вартості встановлення на автомобіль ГБО або його окремих складових, а також особливостей будови та ремонтних дій належать до завдань експерта-автотоварознавця.

Мета статті

Ознайомлення з різновидами ГБО сучасних автомобілів та визначення особливостей дослідження під час експертного огляду транспортних засобів, оснащених у такий спосіб.

Викладення основного матеріалу дослідження

У сучасних умовах значного зростання вартості цін на нафту та пальне у всьому світі дедалі більше автовласників переводять роботу двигунів своїх транспортних засобів на природний газ.

Першою і найбільшою перевагою переведення автомобільного транспорту на використання газу є зниження витрат на пальне. Крім того, існують інші переваги використання такого виду пального в автомобілі:

- високе октанове число газу практично виключає детонацію, що подовжує строк служби двигуна (економія на заміні моторного мастила і свічок запалення);
- строк служби моторного мастила збільшується на 15–20 %;
- збільшується міжремонтне напруцювання двигуна;
- автомобіль може споживати обидва типи пального (бензин і газ), для чого водієві необхідно тільки перемкнути тумблер (перемикач);
- збільшується відстань, яку можна проїхати на одній заправці;
- у газі відсутні каталізатори руйнування металів і шкідливі домішки (свинець і сірка), він не утворює нагару на поршнях, клапанах і свічках запалення (це також подовжує строк служби двигуна);

1 Золотницький В. А. Автомобильные газовые топливные системы. Москва, 2007. 128 с. ; Афонин С. Н. Газовое оборудование автомобилей. Легковые, грузовые. Устройство, установка, обслуживание. Практическое руководство. Ростов-на-Дону, 2001. 53 с.

- газоповітряна суміш є однорідною, під час її згоряння навантаження на поршневу групу та колінчастий вал значно зменшено, тому двигун працює м'якше;
- через особливості згоряння знижується споживання мастила;
- в умовах розумної та правильної експлуатації міжремонтний період ГБО складає не менше ніж 5 років;
- знижується кількість шкідливих викидів².

Установлення ГБО на автомобіль має також свої недоліки, головним із поміж яких є вартість самого обладнання. Водночас:

- знижується потужність двигуна (у разі використання пропану — бутану — на 5 %, метану — до 15 %);
- збільшується на 10—20 % споживання пального (тільки газу);
- використовуючи ГБО першого та другого покоління, погіршується динаміка;
- ГБО вище за друге покоління не застосовують на карбюраторних двигунах;
- неправильне встановлення та регулювання ГБО призводять до прискореного зношування двигуна;
- слід суворо дотримувати режими експлуатації й обслуговування;
- конденсат із газового редуктора потрібно зливати не рідше одного разу на 10—12 тис. км пробігу;
- слід виключити граничні (максимальні) навантаження на двигун;

- сьогодні на дорогах України газових заправок менше, аніж бензинових;
- газові балони займають корисний простір багажника;
- підвищується загальна маса автомобіля.

Сучасна автомобільна техніка працює на суміші скраплених нафтових газів (пропан — бутан, англ. *Liquified Petroleum Gas, LPG*) або на стисненому природному газі (метан, англ. *Compressed Natural Gas, CNG*). Тому експертові, окрім досконалого знання будови автомобільної техніки та методів її ремонту, слід чітко розрізняти види ГБО, установлені на колісний транспортний засіб, та знати його будову для подальшого врахування у своїй експертній роботі.

Пропан — газ, який отримують під час переробки нафти. Для пропану використовують циліндричні або тороїдальні балони. Сьогодні використовують циліндричні балони із зовнішнім діаметром 200, 240, 270, 300, 315, 360, 400 та 450 мм та об'ємом від 10 до 230 л. Найпопулярніші розміри, що встановлюють на легкові автомобілі, — 40, 50, 60, 90 л. Циліндричні балони здебільшого встановлюють у багажному відсіку (автомобілі з рівною підлогою багажника), рідше — під підлогою багажного відсіку (автомобілі марок ЗАЗ-1102 «Таврія», ЗАЗ-1103 «Славута», ВАЗ-2121 «Нива» та деякі інші позашляховики). Тороїдальні балони відповідають формі та розміру запасного колеса, що дає змогу встановлювати їх замість такого колеса. Найпопулярніші об'єми — 40 і 42 л (600×200 мм). Розрізняють внутрішні, зовнішні та вертикальні тороїдальні балони. Вага одного балона для пропану (залежно від об'єму) — 20—30 кг.

2 Лиханов В. А., Девятьяров Р. Р. Применение и эксплуатация газобаллонного оборудования. Киров, 2006. 184 с.

Метан — природний газ, він дешевше й вибухобезпечніше за пропан. Падіння потужності двигуна транспортного засобу у разі його використання може складати 10—15%. Зберігають метан у балонах, що витримують тиск 200—250 атм. (вага балонів залежно від об'єму — 80—110 кг). Водночас вартість комплекту метанового обладнання вдвічі-втричі вища за пропановий. Метанове ГБО частіше встановлюють на комерційні автомобілі та вантажівки, що можуть перевозити масивні балони (ГАЗель, ГАЗ, ЗІЛ, УРАЛ та ін.), дуже рідко — на легкові автомобілі.

Компоненти ГБО:

- газовий балон;
- трубопроводи;
- газовий і бензиновий клапани;
- дозатор і змішувач газу;
- редуктор-випарник;
- блок електронного управління;
- перемикач виду пального.

Найчастіше експертові доводиться досліджувати легкові автомобілі, на яких установлено ГБО пропан — бутан.

Експертові слід розрізнити покоління встановленого ГБО «пропан — бутан». Вони різняться здебільшого елементами подавання газу, системами управління та можливостями установки на певні двигуни. Паливні системи бензинового двигуна пройшли три етапи модифікації. Із часом конструктори покращували процес подавання пального у камери згоряння циліндрів. Протягом багатьох років використовували карбюраторні системи, але з розвитком виробництва двигунів виявлено недостатнє подавання пального в карбюратор, що спричиняє неможливість досягти бажаних параметрів потужності. Інженери розробляли інжекторний розподільний механізм, щоби збільшити потужність двигуна, а пальне водночас економити завдяки

електронному управлінню подавання пального. На цьому етапі було додано електронні блоки управління. Це стало найпримітивнішою системою газового обладнання, що використовує метан або пропан. Під час монтажу балони розташовано зазвичай у багажному відсіку, паливну магістраль з'єднано із запірним пристроєм, газ проходить крізь магістраль та поступає у випарну камеру, підключену до системи охолодження. Підігріта газова суміш поступає у редукторний дозувальний пристрій. Спочатку редуктор і випарну камеру вважали самостійними вузлами, але з часом їх об'єднали в один блок.

Газ — це найбільш реальна альтернатива бензину та дизельному пальному. Кожний пройдений кілометр на газі обходиться в середньому на третину дешевше, аніж на бензині, тому зрозуміло, що основою переходу на газ є фінансова складова. Раніше можна було відчутти масштабну економію: комплекти ГБО для примітивних карбюраторних двигунів були дешевими, а пропан — бутан коштував удвічі менше за бензин. Але станом на сьогодні ситуація інша: для того щоб придбати газове обладнання із сучасним двигуном, потрібні зовсім інший рівень компонентів і кваліфікації майстра, який його встановлюватиме. До того ж разом із новими вимогами безпеки до балонів установлення ГБО значно здорожчало комплекти.

Останнім часом використання скрапленого газу як автомобільного пального стало популярним, оскільки він дешевший за бензин. Однак існують також інші переваги: наприклад, він екологічно чистіший за решту видів пального, його вихлопи містять менше шкідливих речовин (зокрема, CO₂ майже вдвічі), газ має більш високе октанове число (103—105), що практично унеможливорює детонацію двигуна.

На газі зменшується зношення циліндро-поршневої групи двигуна внутрішнього згоряння:

- під час пуску холодного двигуна не утворюється плівки з бензину, що змиває змащення;
- газ згорає повільніше, завдяки чому тиск у циліндрах зростає не так швидко й ударні навантаження на деталі двигуна завдяки кращому сумішоутворенню газу з повітрям є меншими порівняно з бензином;
- газова суміш рівномірніше розподіляється циліндрами, що поліпшує холостий хід двигуна, він працює м'якше й тихіше;
- після пуску холодного двигуна на газу можна їхати практично одразу, не потрібно тривалого прогрівання (як на бензині);
- газ не розріджує моторного масла, тому його можна міняти рідше, ніж у разі використання бензину;
- практично не утворює нагару, газ порівняно з бензином значно чистіший, тому до карбюратора не потрапляє бруд.

Поміж недоліків газу можна вважати меншу теплоту згоряння, через що потужність двигуна на газу менша приблизно на 5 %, тому іноді радять встановлювати інше запалювання. Однак, це спірне питання: по-перше, це доцільно робити тільки на автомобілях, що працюють на високооктановому бензині (понад 95) для того, щоб не доводилося ставити запалювання пізніше щоразу, коли необхідно їхати на бензині. По-друге, існує думка, що на високих обертах під час роботи на газі навпаки запалювання має бути дещо пізнішим, ніж для бензину.

Багато з недоліків ГБО є спірними. Наприклад, під час установки в кузові

свердлять отвори для кріплення балона, під днищем кріплять газову магістраль, а під капотом — редуктор. За кілька років місця кріплення можуть стати осередками корозії, тому потрібно піклуватися про антикорозійну обробку всіх монтажних отворів. Якщо замість циліндричного балона вставити так звану «таблетку», вона займе місце запасного колеса, яке нема куди подіти (або взагалі не возити його, або возити у багажнику). Противники встановлення газу кажуть про високу ймовірність вибуху балона, що є зазвичай перебільшенням. Фактів вибуху балона на території східних областей України за останні роки не зафіксовано. Газовий балон міцніший за бензиновий бак, крім того, існують захисні клапани і механізми, що спрацюють у разі витоку газу. Звісно, якщо автомобіль уже горить, то ризик вибуху існує. У місці підключення газового редуктора до системи охолодження двигуна інколи виникає розгерметизація, чому можна запобігти використанням якісних трійників, хомутів і патрубків.

Існують певні застереження щодо встановлення ГБО на турбінні мотори. Газ має більшу температуру горіння, тому температура вихлопних газів збільшує теплове навантаження на крильчатку турбіни і впливає на ресурс випускних клапанів. Також каталізатори мають температурні обмеження, які є в більшості бензинових двигунів. У каталізаторі має згорати все, що не згоріло в циліндрі. В умовах високої температури каталізатор починає плавитися (особливо під час великих обертів двигуна) та перекидає вихлоп. Під час низьких і середніх обертів ГБО шкоди мотору не завдає.

Існує думка, що газ сушить двигун, його не слід установлювати на дорогі машини. Це так, але відбувається такий процес тільки на великих обертах

(понад 4000 об./хв). Для мінімізації наслідків встановлюють довприск бензину. Під впливом навантаження двигун нагрівається, а в бензині містяться масла, які відсутні в газі. Тому після установки ГБО з часом може з'явитися запах газу, навіть якщо з'єднання повністю герметичні. Це відбувається тому, що гумові шланги (трубопроводи) просочуються випарами. У разі використання якісних шлангів (трубопроводів) такої проблеми можна уникнути.

Також існує думка, що ГБО на авто вигідний лише тим, у кого двигуни з великою кубатурою. Тому ми розраховували доцільність установлення ГБО (наприклад, на автомобіль *Skoda Fabia* 2002 року випуску), що за місяць проїжджає в середньому 1000 км. Припустимо, що в умовах міста на 100 км їй потрібно 8 л бензину та газу на 15–20 % більше, аніж бензину (10 л газу на 100 км пробігу). Якщо 1 л бензину А-95 коштує 62 грн, а газу — 40 грн, то щоб місяць їздити на бензині, необхідно витратити приблизно 5000 грн (на бензин) і 4000 грн (на газ), тобто щомісячна економія 1000 грн. Якщо встановити нове італійське ГБО четвертого покоління, яке коштує приблизно 12000–13000 грн, то воно окупиться за рік. Якщо їздити більше, то і швидше. Обслуговування ГБО (заміну повітряного фільтра, комп'ютерну діагностику) краще проводити після кожних 10 000 км пробігу там, де його встановлено (ці послуги коштують до 500 грн), навіть за таких витрат економія очевидна. Слід зазначити, що в разі незначного пробігу автомобіля встановлення ГБО є вигідним. Якщо обладнання справно працюватиме, витрати на його утримання будуть помірними, а економія коштів на пальне перекиватиме їх.

Ще одним плюсом є подвійний запас ходу: якщо закінчився газ, то можна

їхати на бензині (це зручно під час далеких подорожей та актуально в умовах черг на автозаправних станціях або дефіциту пального).

Для класифікації типів ГБО в Україні використовують термін «покоління» (чим більший номер воно має, тим воно складніше й досконаліше). Водночас існує деяка плутанина у кваліфікації поколінь (точніше, у її нумерації). Відмінність полягає передусім у способі керування подачею газу в циліндри й у відповідних конструктивних нюансах, тому для уникнення плутанини, ГБО можна поділити на створені для карбюраторних та інжекторних двигунів.

Для карбюраторних двигунів під системами першого та другого покоління сьогодні розуміють ГБО з вакуумно-механічним регулюванням подавання газу. Дозувальна діафрагма в редукторі-випарнику як вихідну інформацію враховує розрідження у впускному колекторі, що залежить від навантаження на двигун і положення дросельної заслінки. Таке обладнання створювали насамперед для карбюраторних двигунів, хоча деякі модифікації ГБО 2-го покоління ставлять на бюджетні інжекторні автомобілі. Ці системи є простими, невибагливими, надійними та доступними, хоча й мають недолік — більші витрати газу порівняно із сучаснішими системами.

Сьогодні у продажу складно знайти комплект ГБО з вакуумним керуванням у високоякісному виконанні, оскільки його вважають морально застарілим.

Першою спробою конструкторів залучити електроніку для інжекторних моторів до управління двофазними системами живлення були системи управління кисневим датчиком згоряння пального та регулювання подавання пального кроковим електродвигуном. Такі системи часто

називають 3-м поколінням, їх призначено для інжекторних двигунів (часто — моноприскових), хоча з певними переробленнями їх монтували і на карбюраторні двигуни. Газ у двигуні цього покоління переходить із рідкої фази в газоподібну в редукторі, але за керування дозуванням пального відповідає вже не вакуум, а електронний блок, що враховує дані від лямбда-зонда, датчиків двигуна і положення дросельної заслінки. Власне відмірює газ механічний кроковий дозатор, до циліндрів його подає змішувач, установлений на дросельну заслінку. Доволі складне й дороге, але недостатньо економічне обладнання такого типу не прижилося, поступившись місцем наступному, 4-му поколінню.

Найпоширенішими сьогодні є системи з газовим упорскуванням, що повністю успадкували принцип подання бензину на автомобілях із класичним розподіленням уприскування. У впускний колектор вривають електромагнітні газові форсунки (індивідуальні для кожного циліндра), якими управляє електронний блок, що перехоплює сигнали, які надходять до бензинових форсунок від штатного електронного блоку управління двигуна. Газовий редуктор, трубопроводи, запірні арматури і балон майже не відрізняються від вузлів попередніх поколінь. Таке газове впорскування сьогодні можна вважати найбільш раціональним щодо поєднання ціни, конструкції та витрат газу. Правильно налагоджені системи ГБО 4-го покоління (цей тип найбільш поширений в Україні) споживають газу лише на 10–15 % більше, ніж бензину. Основними недоліками цих систем є висока ціна (удвічі-утричі вища за ГБО з вакуумним регулюванням) та необхідність обладнання для точного налаштування системи на автомобілі. Крім того,

необхідно обирати компоненти лише авторитетних марок і монтувати ГБО у спеціалізованих майстернях.

Існують також сучасніші системи — 5-го покоління, що використовують газове впорскування, але з однією істотною відмінністю: скраплений газ не переходить у газоподібний стан, автомобіль споживає його в тому самому вигляді, у якому він зберігається в балоні (рідкому). Насос, розташований у балоні, нагнітає рідкий газ у магістралі й далі до форсунок, що впорскують його у впускний колектор навпроти кожного циліндра. Або ж на двигунах із безпосереднім упорскуванням пального можливе впорскування газу через бензинові форсунки просто в циліндр. У такій системі додатково використовують дорогий модуль перемикавання подавання до форсунок бензину або скрапленого газу. Як і в бензиновому режимі роботи, упорскуванням рідкого пропан — бутану керує електроніка. Причому для регулювання правильного згоряння рідкого газу застосовують програмне забезпечення, створене спеціально для конкретної моделі двигуна. У результаті така система швидше реагує на зміну навантаження й завдяки точному дозуванню ощадливіше витрачає пальне (газ на рівні бензину). Комплект ГБО з упорскуванням є вимогливішим до якості газу та рівня сервісу.

Перше покоління ГБО

Редуктори для 1-го покоління ГБО можуть бути двох типів: вакуумний та електронний. Суттєвим мінусом газових систем цього покоління є так званий довгий шлях газу до камери згоряння, внаслідок чого часто траплялася розгерметизація та, як наслідок, — сильний запах газу в салоні транспортного засобу. Такі системи були дешевими, виробники побачили, що вони мають попит, і почали їх

удосконалювати. На карбюраторні двигуни можна встановити найпростіше інжекторне (без лямбда-зонда) ГБО, що має вакуумне управління та механічний дозатор газу. Принципова різниця електронного редуктора від вакуумного полягає в принципі дії запірний елемент розвантажувальної камери (у вакуумному редукторі цю роботу виконує спеціальна вакуумна мембрана, на яку подається розрідження від впускного колектора). Цей морально застарілий тип газового обладнання у наш час зустрічається дуже рідко.

Системи 1-го покоління відповідають застарілим екологічним вимогам Євро-1, тому в Україні його заборонили ще 2006 року (хоча подекуди продовжують встановлювати дотепер). Газову установку 2-го покоління можна встановлювати на автомобілі, які проїздили понад 25 років. Третє покоління ГБО майже ніхто не встановлює, таку установку можна зустріти хіба що на машинах із Європи.

Друге покоління ГБО

Наступне покоління відрізняється від першого не дуже, у ньому модернізовано редуктор (зокрема, запірний клапан став електромагнітним, а не вакуумним, як раніше). Тепер водієві немає потреби залишати автомобіль, щоб переключити на інший вид пального, адже в салоні розміщена спеціальна кнопка для переключення виду пального, тобто стало зручніше експлуатувати ГБО. Крім того, було впроваджено холодний старт: перед впуском у систему випускають малу кількість газу, що надалі забезпечує легкий пуск холодного двигуна. З'явилася змога застосовувати газову систему на двигунах інжекторного типу 1-го покоління розпоршувального впорскування або моновпорскування. Це покоління ГБО встановлюють на автомобілі з інжекторними двигунами

з лямбда-зондом та нейтралізатором, а також каталітичним нейтралізатором відпрацьованих газів (каталізатором). Газоповітряна суміш оптимізується завдяки штатним рахувальним потужностям і датчикам автомобіля. Системи ГБО-2 — це механічні системи, доповнені електронним дозатором, що працює сумісно з датчиком складу кисню за принципом зворотного зв'язку. Системи цього покоління відповідають вимогам Євро-1 (рідко — Євро-2).

Третє покоління ГБО

У 3-му поколінні ГБО з'явилося електронне коригування подавання газу до камери згоряння. Система зчитує дані з кисневого датчика та за допомогою крокового двигуна регулює отримувану двигуном кількість газу. Температурний датчик, розташований на редукторі, контролює мінімальну температуру. Коли редуктор нагрівається вище за мінімальну температуру, контролер вмикає подачу газу. ГБО цього покоління відповідає нормам Євро-2 завдяки зчитуванню даних із кисневого датчика та електронним коригуванням подавання пального. ГБО оснащено власною коригувальною системою, але швидкість реакції на коригування робочої суміші обмежена швидкістю роботи крокового дозатора-розподільника. Для безперебійної роботи штатної системи управління використовують режим імітації роботи форсунок та лямбда-зонда.

У цій системі газ подають індивідуально дозатором (газовим інжектором) у кожний циліндр двигуна. Електронний блок управляє газовим інжектором. Газ до впускного колектора надходить крізь механічні форсунки, що автоматично відчиняються надлишковим тиском, який виникає в магістралі подавання. Замість дозувального газрегистра (як у системах ГБО-1 та ГБО-2) встановлюють газовий моторчик

і спеціальний електронний блок управління для регулювання якісного складу газоповітряної суміші. Це нововведення дало змогу практично повністю усунути можливість виникнення раптових гучних звуків. Недоліки ГБО цього покоління: повільна швидкість реагування системи на зміни режиму роботи двигуна автомобіля.

Системи 3-го покоління відповідають вимогам Євро-2.

Четверте покоління ГБО

У ГБО 4-го покоління кардинально змінилася подача пального, з'явилися газові форсунки, що впорскують газ у циліндри. Редуктор не впорскує пальне в колектор, що дає змогу підтримувати в ньому незмінним газовий тиск (надмірного тиску позбавляються за допомогою газових форсунок). На кожному окрему форсунку призначено власний циліндр. Форсунки мають свої шлейфи, спрямовані від контролера, який віддає команди впорскування пального кожній форсунці, тому це відбувається у визначений період часу. У метанових версіях ГБО 4-го покоління змінено не тільки редуктор, а й балони (використовують товстостінні через високий тиск метану).

Подавання газу для кожного циліндра відбувається окремо, що дає змогу значно збільшити швидкість реакції на коригування газоповітряної суміші та оптимізувати роботу двигуна. Це найкраще з відомих сьогодні технічних рішень.

ГБО 4-го покоління є найпоширенішим, воно найбільш економне і найменше знижує потужність автомобіля (до 10 %), хоча й вимагає, щоб редуктор був добре прогрітим, а газ — теплим. Його встановлюють на будь-які інжекторні автомобілі, а також автомобілі з новими системами бортового діагностування (EOBD, OBD II).

Важлива особливість та перевага ГБО-4: функція автоматичного переходу з газу на бензин і навпаки (якщо балон із газом порожнів). Цей тип впорску газу позбавляє від проблеми раптових гучних звуків та потребує менше уваги до повітряного фільтра і свічок запалювання робочої суміші, витрати газу максимально наближено до витрат бензину.

Основа безпеки — це наявність мультиклапана на газовому балоні.

Експерт має звертати увагу на електронний блок керування газобалонного обладнання. Вони відрізняються набором регульованих параметрів та можуть мати функцію автоматичного налаштування або автокалібрування, що дає змогу задавати оптимальні режими роботи. Сучасні електронні комплекси (наприклад, King, Lovato, OMVL, Zavoli та ін.) мають максимальну автоматизацію під час налагодження обладнання та практично не потребують участі спеціаліста.

Системи 4-го покоління відповідають нормам Євро-3.

П'яте покоління ГБО

У всіх попередників газ у камеру згоряння подавався у газоподібному стані, у ГБО 5-го покоління — у рідкому, до того ж насос пального у балоні нагнітає стабільний тиск у системі. Переваги ГБО цього покоління: відсутність редуктора, немає необхідності попередньо прогрівати автомобіль на бензині, більше нічого не заважає системі охолодження, газові витрати суттєво знизилися, кількість трубопроводів у паливних магістралях зведено до мінімуму, потужність суттєво збільшилася. Однак неможливо стало заправлятися метаном, адже цей газ надходить у рідкій формі (для скраплення метану необхідна температура, нижча за -160°C).

П'яте покоління ГБО сумісно із системами бортової діагностики EOBD, OBD II і OBD III, воно використовує

обчислювальні потужності автомобіля, його можна застосувати в будь-яких автомобілях з інжекторним двигуном. У балон ГБО разом із мультиклапаном установлюють газовий насос, який починає діяти після відчинення дверей автомобіля (уже під час запускання двигуна це створює в магістралях тиск газу приблизно 15–16 атм.).

Натомість відсутні газовий редуктор і додатковий газовий фільтр. Газ потрапляє окремо до кожного циліндра крізь електрофорсунки, розташовані у впускному колекторі якнайближче до циліндрів. Важливою різницею є потрапляння газу до циліндрів у рідкому стані, що зменшує втрати потужності двигуна та витрати газу й дає змогу запускати двигун на газу в умовах мінусової температури навколишнього середовища.

Слід зауважити, що ці системи дуже складні та чутливі до якості (чистоти) газу. Вартість ГБО-5 вища від ГБО-4 приблизно на 30 %.

Системи 5-го покоління відповідають вимогам Євро-3 та Євро-4.

Шосте покоління ГБО

Це покоління газобалонного обладнання, призначене для двигунів із безпосереднім упорскуванням пального, яке ще не доволі поширене. У системах 6-го покоління відсутнє розмежування на газові та бензинові інжектори, подавання газу врзано до штатної системи подавання бензину (відмінність полягає лише у двох різних баках — бензиновому та газовому). Обладнання полегшено до максимуму.

Система подавання газу аналогічна попередньому поколінню, головна різниця безпосереднього впорскування від розподіленого — розміщення форсунок (у першому випадку — безпосередньо в головці блоку двигуна, у другому — на рампі перед впускним колектором).

ГБО-6 встановлюють на бензинові двигуни типу *TSI*, *FSI*, *TFSI*, адже ця система не потребує додаткового врзання газових форсунок до впускного колектора двигуна (газ потрапляє крізь бензинові форсунки). У багажнику знаходиться газовий балон із вмонтованим насосом, що підтримує в магістралі (трубопроводі) тиск приблизно 16 атм. Магістралі існує дві — основна та зворотна, якою залишковий газ повертається до балона. У бензинову систему подавання пального врзають контролер, яким управляє електроніка, він перекидає подавання газу/бензину. Отже, це дає змогу ГБО-6 мінімально втручатися в оригінальну систему електроніки автомобіля та впорскування пального.

Системи 6-го покоління відповідають вимогам Євро-4.

Сьоме покоління ГБО

Тривалий час на двигунах із прямим упорскуванням пального встановлювали ГБО 4-го покоління з довпорскуванням бензину. Це пов'язували з тим, що бензинові форсунки розташовані близько до камери згоряння й потребують охолодження, яке забезпечує бензинова суміш. Якщо форсунки не охолоджувати, вони швидко виходитимуть із ладу, що вимагатиме вартісного ремонту.

Спеціалісти *Vialle* розробили нову систему для автомобілів із прямим упорскуванням, яка полягає в тому, що пальне подається штатною бензиновою форсункою, газова ж відсутня взагалі.

Основою системи *Direct Blue* ГБО 7-го покоління є модуль змішування пального *FSU*, що забезпечує плавне переключення між бензином і скрапленим газом. Розмір такого модуля — приблизно як середня акумуляторна батарея, його мета — створення тиску, аналогічного бензиновому, і доправлення пального до інжекторів.

Під час встановлення цієї системи майстер не втручається в систему управління двигуном, що забезпечує надійну роботу в будь-якому режимі та збереження міцності на тому самому рівні, як під час роботи на бензині. ГБО 7-го покоління дає змогу експлуатувати автомобіль лише на газі, не використовуючи бензину взагалі, навіть двигун можна запускати на газі будь-якої пори року.

Комплект ГБО добирають під конкретну модель транспортного засобу, програмне забезпечення жорстко прив'язане до коду двигуна. Установка ГБО цього покоління є доволі вигідною, оскільки зберігає потужність автомобіля, має просту конструкцію системи (адже відсутні редуктор-випарник і газові форсунки), до того ж воно швидко монтується (завдяки відсутності редуктора це не вимагає втручання в систему охолодження).

Проаналізувавши автомобільний ринок України, можна дійти висновку, що більшість сучасних автомобілів із ГБО представлена обладнанням 4-го покоління. Тому під час технічного огляду досліджуваного колісного транспортного засобу експерт-автотоварознавець (окрім самого транспортного засобу) повинен здійснити фотофіксування й записати до акту огляду тип ГБО, дату його встановлення (зазначено у свідоцтві про реєстрацію транспортного засобу в розділі особливих позначок), працездатність та основні складові комплекту.

За приклад наводимо складові наймасовішого комплекту *Stag 200 GoFast*:

- газовий балон із мультиклапаном (тип, місткість, із показником кількості чи без нього, спосіб розміщення та кріплення);
- заправний клапан (розміщення);
- газова магістраль (тип трубопроводу);
- електронний блок управління *Stag-4 GoFast*;
- газовий редуктор (його марка та кріплення);
- форсунки з жикльорами (кількість, тип і розташування);
- фільтр парової фази газу (металевий корпус);
- штуцера в колекторі;
- перемикач виду пального з індикацією рівня наповненості газового балона.

Після перевірки комплектності та цілісності ГБО за можливістю запускають двигун транспортного засобу та перевіряють його роботу на бензині і на газі.

Станом на сьогодні найчастіше зустрічаються ГБО таких торгових марок, як: *STAG Autogas, PRINS VSI, BRC, Vialle LPI, ZENIT, KME, TOMASETTO*.

Складаючи висновок експерта, необхідно коригувати вартість транспортного засобу згідно з інформацією, наведеною в «Бюлетені автотоварознавця», із урахуванням терміну його експлуатації. Розраховуючи вартість відновлювального ремонту пошкодженого транспортного засобу, експерт має враховувати об'єм і вартість робіт із демонтажу/монтажу й налаштування ГБО та вартості його окремих пошкоджених складових.

Висновки

Проаналізовано сучасні види ГБО та наведено особливості дій експерта під час дослідження транспортних засобів із таким обладнанням.

Наведені дані допоможуть експертам розібратися з різновидами ГБО сучасних колісних транспортних засобів та усвідомити особливості послідовності

роботи під час експертного огляду таких транспортних засобів.

Особенности исследования экспертом колёсных транспортных средств с газобаллонным оборудованием

**Сергей Науменко, Владимир Бражник,
Ион Санду**

Рассмотрены вопросы газобаллонного оборудования, которое устанавливают и эксплуатируют на современных транспортных средствах, а также его разновидности, особенностей строения и комплектации.

Целью статьи является ознакомление с разновидностями газобаллонного оборудования современных автомобилей и определение особенностей исследования при экспертном осмотре таких транспортных средств.

Приведён порядок действий эксперта при проведении технического осмотра исследуемого колёсного транспортного средства. Обращено внимание на необходимость учитывать наличие газобаллонного оборудования при определении рыночной стоимости транспортного средства, восстановительного ремонта и материального ущерба, причинённого владельцу автомобиля.

Рассмотрены преимущества и недостатки, с которыми сталкиваются собственники автомобилей с установленным газобаллонным оборудованием. Подробно рассмотрена классификация газобаллонного оборудования, отмечены различия при установке газобаллонного оборудования на карбюраторные и инжекторные двигатели.

Ключевые слова: судебный эксперт; газобаллонное оборудование; составные газобаллонного оборудования; газозоодушная смесь; экологические требования; экспертный осмотр колёсного транспортного средства.

Features of forensic research on wheeled vehicles with LPG equipment

**Serhii Naumenko, Volodimir Bragnik,
Ion Sandu**

The article considers the issue of LPG equipment installed and operated on modern vehicles, as well as its varieties, peculiarities of structure and configuration.

This article purpose is to get acquainted with the types of LPG equipment of modern cars and determine research peculiarities while forensic expert inspection of such vehicles.

The order of forensic expert actions while technical inspection of investigated wheeled vehicle is given, authors insist on the need to take into account the availability of LPG equipment while determining the market value of vehicle determining the cost of repair and material damage caused to the vehicle owner.

The advantages and disadvantages faced by car owners with installed LPG equipment are considered. Considerable attention was paid to the classification of gas cylinder equipment, discrepancies were noted while installation of gas LPG equipment on carburetor and injection engines.

Keywords: forensic expert, LPG equipment, components of LPG equipment, air-gas mixture, environmental requirements, forensic expert inspection of wheeled vehicle.

Фінансування

Це дослідження не отримало жодного спеціального гранту від фінансових установ у державному, комерційному чи некомерційному секторах.

Відмова від відповідальності

Засновники не грали жодної ролі у розробленні дослідження, добиранні й аналізуванні даних, рішеннях про публікацію чи підготовку рукопису.

Учасники

Автори внесли свій внесок винятково в інтелектуальну дискусію, що є основою цього документа, дослідження судової практики,

написання та редагування, і беруть на себе відповідальність за її зміст і тлумачення.

Декларація щодо конфлікту інтересів

Автори заявляють, що у них відсутній конфлікт інтересів.

References

- Afonin, S. N. (2001). *Gazovoe oborudovanie avtomobilei. Legkovye, gruzovye. Ustroistvo, ustanovka, obsluzhivanie. Prakticheskoe rukovodstvo* [Gas equipment for cars. Cars, trucks. Arrangement, installation, maintenance. How-to]. Rostov-na-Donu [in Russian].
- Likhanov, V. A., Devetiarov, R. R. (2006). *Primenenie i ehkspluatatsiia gazoballonogo oborudovaniia* [LPG equipment application and operation]. Kirov [in Russian].
- Zolotnitskii, V. A. (2007). *Avtomobilnye gazovye toplivnye sistemy* [Car gas fuel systems]. Moskva [in Russian].
- Науменко, С., Бражник, В., Санду, І. (2022). Особливості дослідження експертом колісних транспортних засобів із газобалонним обладнанням. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. Вип. 1 (26). С. 95—107. DOI: 10.32353/khrife.1.2022.06.

Проблемні питання виконання судово-економічних експертиз звітів із незалежної експертної оцінки вартості активів

Юрій Поздняков ^{* а}, Ігор Братішко ^{** б}

^{*} Українське товариство оцінювачів, м. Львів, Україна,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5849-7345>, ResearcherID: ABE-9851-2020,
e-mail: jerzy.pozdniakow@gmail.com

^{**} Оціночна компанія «Апекс», м. Львів, Україна, e-mail: apekс-ok@ukr.net

^а Методологія, адміністрування проекту.

^б Написання оригінального проекту, ресурси.

DOI: 10.32353/khrife.1.2022.07 УДК 343.98:33

Надійшло 10.02.2022 / Рецензовано 17.02.2022 / Прийнято до друку 10.03.2022 /

Доступно онлайн 31.03.2022



Досліджено методичні засади проведення судово-економічних експертиз звітів з економічних вимірювань, які виконують методами незалежної оцінки вартості активів. Метою статті є висвітлення проблемних питань судово-економічних експертиз зі встановлення показників вартості активів, отриманих у результаті виконання економічних вимірювань методами незалежної експертної оцінки. Розглянуто проблемні питання обґрунтування методики кількісного встановлення ступеня невизначеності результатів оцінки на основі ймовірнісно-метрологічного підходу, що базується на застосуванні інтервальної форми представлення результату оцінки. Виконано порівняльний аналіз вимог національних і міжнародних стандартів оцінки до опису невизначеності результатів оцінки. Продемонстровано, що застосування порівняльного та прибуткового підходів дає змогу встановити показники невизначеності для заданих рівнів довірчої ймовірності у вигляді чисельних значень меж довірчого інтервалу на підставі статистичної обробки множинних даних рядів ринкової інформації (зокрема, скоригованих одиничних показників пропозицій продажу або орендних ставок подібного майна). Представлено ознаки та сформульовано умови коректності виконання цих економічних вимірювань.

Ключові слова: незалежна експертна оцінка; судово-економічна експертиза звіту; економічні вимірювання; похибка; точність; достовірність; невизначеність результату оцінки.

Постановка наукової проблеми

Під час виконання судових економічних експертиз звітів із незалежної експертної оцінки вартості майна експертові часто ставлять питання про достовірність отриманих результатів оціночних¹ робіт; правильність виконання та повноту розкриття у звіті оціночних процедур; дотримання вимог чинної нормативно-законодавчої бази (зокрема, національних стандартів оцінки²; далі — НСО); ринкову вартість об'єкта оцінки на визначену дату оцінки. Відповідь на останнє питання передбачає проведення судовим експертом повторної оцінки, за результатом якої формують судження про правильність виконання оцінки у досліджуваному звіті та достовірність її результатів.

Такі питання вимагають не лише всебічного дослідження та аналізу звіту, а й проведення судовим експертом ретельної оціночної роботи. Відповідно

до п. 1.4 Інструкції про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень³, «під час проведення експертиз <...> застосовуються відповідні методи дослідження, методики проведення судових експертиз, а також нормативно-правові акти та нормативні документи (міжнародні, національні та галузеві стандарти)». Тобто експертиза звітів із незалежної експертної оцінки має ґрунтуватися на тих самих стандартах оцінки, якими керуються незалежні оцінювачі. Але проблема інтерпретації результатів такої роботи і, зокрема, їх співвідношення з результатами досліджуваного звіту, недостатньо повно висвітлена у фаховій літературі.

На жаль, нині не існує апробованих, затверджених і внесених до Реєстру методик проведення судових експертиз із визначення кількісних показників достовірності результатів незалежної експертної оцінки. Відтак судження про достовірність результатів аналізованого звіту виносять на підставі

- 1 За правилами української мови прикметник «оціночний» є калькою з російської, а іменник «оцінка» доцільно застосовувати тільки на означення результату процесу, позначення якості знань і поведінки учнів або думки, міркування про якість, характер когось (чогось). В українській мові слід послуговуватися прикметником «оцінний» та дієсловом «оцінювати» («оцінити») відповідно. Проте, зважаючи на стале застосування в чинних нормативно-правових актах, що регулюють експертну діяльність, згаданих помилкових словоформ, ми змушені оперувати у цій праці саме ними. — *Ред.*
- 2 Про затвердження Національного стандарту № 1 «Загальні засади оцінки майна і майнових прав»: Постанова КМУ від 10.09.2003 р. № 1440 (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1440-2003-п> (дата звернення: 17.12.2021); Про затвердження Національного стандарту № 2 «Оцінка нерухомого майна»: Постанова КМУ від 28.10.2004 р. № 1442 (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1442-2004-п> (дата звернення: 17.12.2021).
- 3 Інструкція про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень: затв. наказом Мін'юсту України від 08.10.1998 р. № 53/5 (у ред. наказу від 26.12.2012 р. № 1950/5). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98> (дата звернення: 17.12.2021).

творчих евристичних підходів до розробки методики дослідження, яка вочевидь вимагає застосування науково обґрунтованих засад. Це іноді перевищує можливості пересічного судового експерта та виходить далеко за межі поставлених йому питань. Найчастіше експертне дослідження звіту про оцінку обмежено доволі формальним аналізом дотримання у ньому вимог чинної нормативно-законодавчої бази. Це є необхідним, але недостатнім для отримання у висновку експерта обґрунтованого неупередженого судження про якість виконаних економічних вимірювань.

У зв'язку із цим у судовій економічній експертизі та під час рецензування звітів часто поза увагою залишаються принципово важливі питання методології встановлення показників достовірності й точності результатів оцінки. Така ситуація нагально потребує розроблення уніфікованих, науково обґрунтованих методик установаження цих показників. Вони мають бути об'єктивними і мати кількісний характер, тобто не залежати від суб'єктивної позиції судового експерта чи рецензента.

З огляду на викладене вище, питання розгляду теоретичних засад методик установаження кількісних показників достовірності й точності результатів економічних вимірювань, здійснюваних методами незалежної експертної оцінки, є надзвичайно актуальним. Воно має важливе практичне значення для формування надійної доказової бази як у цивільному, так і в кримінальному процесуальному провадженні. Періодично оцінювачів звинувачують у тому, що вони не висвітлюють у висновках економічної судової експертизи (а також товарознавчої, оціночно-земельної, оціночно-будівельної та будівельно-технічної експертиз щодо

визначення вартості) проблемних питань установаження показників достовірності й точності результатів виконаної незалежної оцінки. Це є наслідком браку методики та неповноти експертних висновків, необхідних для створення надійної доказової бази. Приділення більшої уваги дослідженню показників достовірності й точності результатів оцінки сприяло б збільшенню ефективності та підвищило б якість судової економічної експертизи, дало б змогу відокремити професійні судження оцінювача, за які він несе відповідальність, від можливого інтерпретаційного розширеного трактування отриманого результату оцінки іншими особами, за що оцінювач відповідальності не несе.

Мета статті

Висвітлення проблемних питань судово-економічних експертиз зі встановлення показників вартості активів, отриманих у результаті виконання економічних вимірювань методами незалежної експертної оцінки; дослідження й інтерпретування теоретичних положень та обґрунтування практичних рекомендацій для розроблення евристичних методик визначення об'єктивних кількісних показників ступеня невизначеності результату оцінки; обґрунтування та добирання методичних підходів для визначення кількісних значень цих показників на етапі виконання оціночних робіт або на довільну дату після їх завершення; інтерпретування результатів, отриманих під час проведення оціночних робіт; аналіз можливостей підвищення об'єктивності результатів експертного дослідження звітів із незалежної експертної оцінки та формулювання практичних рекомендацій щодо пріоритетних напрямів їх аналізу.

Аналіз основних досліджень і публікацій

Виконуючи судові економічні експертизи звітів незалежної експертної оцінки, необхідно враховувати вплив невизначеності на результат економічних вимірювань.

У роботі В. В. Лук'янової ⁴ розглянуто особливості причин виникнення невизначеності та ризику, наведено ієрархію видів невизначеності в економічних вимірюваннях та запропоновано систематизацію видів економічної невизначеності.

Проаналізувавши проблеми невизначеності в економіці, авторка виокремила чотири основні класифікаційні ознаки економічної невизначеності: 1) рівень поінформованості особи, яка ухвалює рішення; 2) рівень імовірності настання подій; 3) природа невизначеності (зокрема, часова невизначеність, пов'язана з прогнозуванням; метрична невизначеність, пов'язана з неточністю оцінки або вимірювання змінних; структурна невизначеність); 4) показник вимірювальності, що визначається наявними можливостями методології,

обчислювальної бази й особливостями перебігу випадкових процесів ринку.

Одним із найвпливовіших джерел невизначеності під час виконання економічних вимірювань є ринкова невизначеність, зумовлена інформаційним характером ринку й імовірнісною природою функціонування ринкових механізмів ⁵. Неможливо уявити ситуацію, у якій можна було б повністю локалізувати вплив невизначеності зовнішнього ринкового середовища ⁶, оскільки на практиці неможливо врахувати та достовірно оцінити рівні усіх ринкових ризиків, що впливають на результати оцінки ⁷. Достовірне вимірювання ризиків під час економічних вимірювань не завжди є можливим, оскільки дослідникові можуть бути невідомі всі джерела виникнення невизначеності, а також кількісні оцінки їх вагових коефіцієнтів ⁸. Для економічних вимірювань, здійснюваних методами незалежної експертної оцінки, справедливими є твердження п. 3.1—3.3 цього документа ⁹. Як і для вимірювань будь-яких інших величин, у цьому разі мета вимірювання полягає в тому, щоб надати інформацію про вимірювану величину (вартість

4 Лук'янова В. В. Дуалізм невизначеності та ризику в економічних явищах. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2017. № 2 (2). С. 216—220. URL: https://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu_ekon_2017_2%282%29__46 (дата звернення: 17.12.2021).

5 Поздняков Ю. В. Невизначеність результату незалежної експертної оцінки : монографія. LAP Lambert Academic Publishing, 2021. 472 с.

6 Литвиненко Т. М. Невизначеність ринкового середовища та шляхи її локалізації. *Теоретичні та прикладні питання економіки* : зб. наук. пр. КНУ ім. Т. Г. Шевченка. 2009. Т. 19. С. 46—55. URL: https://tppe.econom.univ.kiev.ua/data/2009_19/zb19_07.pdf (дата звернення: 17.12.2021).

7 Жадан Т. А., Жадан Ю. В. Сучасні наукові підходи до розуміння економічного змісту поняття «ризик». *Причорноморські економічні студії*. 2018. Вип. 33. С. 74—78. URL: https://nbuv.gov.ua/UJRN/bses_2018_33_17 (дата звернення: 17.12.2021) ; Вітлінський В. В., Великоіваненко Г. І. Ризикологія в економіці та підприємництві : монографія. Київ, 2004. 480 с.

8 Балджи М. Д. Економічний ризик та методи його вимірювання : навч. посіб. Харків, 2015. 300 с. ; Вітлінський В. В., Наконечний С. І., Шарапов О. Д. Економічний ризик і методи його вимірювання : підручник. Київ, 1996. 336 с.

9 Введение к «Руководству по выражению неопределенности измерения» и сопутствующим документам. Оценивание данных измерений / пер. с англ. ; под науч. ред. проф. В. А. Слаева, А. Г. Чуновкиной. Санкт-Петербург, 2011. 58 с.

об'єкта оцінки). Жодне вимірювання не є безпомилковим, тому коли вимірюють величину вартості, отримане значення залежить від використаних вихідних даних, методики вимірювання, кваліфікації та майстерності виконавця, поточних ринкових умов та ін. Навіть якщо цю величину виміряно кілька разів в однаковий спосіб і в однакових умовах, здебільшого щоразу результат буде різним. Такі значення результатів оціночних робіт, здійснених різними виконавцями, розглядають як варіанти випадкової реалізації оцінок вимірюваної величини. Розкид значень оцінок визначається тим, наскільки добре проведено вимірювання. Їхнє усереднене значення має забезпечити оцінку істинного значення величини, яка в загальному випадку буде надійнішою за окремих результат поодинокого вимірювання. Розкид і кількість результатів оціночних робіт дає інформацію, що стосується усередненого значення як оцінки істинного значення вимірюваної величини, але ця інформація здебільшого не є повною. Міжнародні стандарти оцінки (далі — МСО) приділяють багато уваги питанням розкриття невизначеності під час виконання оціночних робіт¹⁰.

У сучасній метрологічній концепції невизначеності загальноприйнятим є твердження, що після виконання будь-яких вимірювань завжди залишається невизначеність щодо

істинності встановленого результату; сумнів, наскільки точно результат вимірювання відображає значення вимірюваної величини. Наприклад, за одноразового вимірювання результат може випадково співпасти з умовно істинним значенням вимірюваної величини, тобто похибка може дорівнювати нулю. Але довести це неможливо, тому невизначеність як міра невпевненості в отриманому результаті може виявитися значною, оскільки вона враховує можливе розсіювання серії результатів вимірювання. У підході з позицій невизначеності від поняття істинного значення нині відмовилися, оскільки воно не тільки не може бути достовірно відоме, але за ймовірнісного підходу не існує взагалі.

Умовно істинне значення у концепції невизначеності може бути виражене лише певним діапазоном (наприклад, довірчим інтервалом), адже з наближенням до умовно істинного значення (зі зменшенням невизначеності) необхідно враховувати щоразу більшу кількість чинників, що впливають¹¹.

Ефективність виконання судової економічної експертизи та результативність її взаємодії із судово-слідчими органами залежать, зокрема, від розвиненості застосованої теоретико-методологічної бази. Останнє неможливо без застосування науково обґрунтованих підходів, оскільки ця експертиза послуговується специфічними спеціальними

10 Гаража О. П. Стандартизація оцінки майна у світі. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія «Економіка і менеджмент»*. 2016. Вип. 17. С. 36–42. URL: https://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmgu_eim_2016_17_10 (дата звернення: 17.12.2021).

11 Василенко І. Ф. Вплив концепції невизначеності вимірювань на метрологічну діяльність. *Наукові записки*. 2016. Вип. 19. С. 58–68. URL: https://dspace.kntu.kr.ua/jspui/bitstream/123456789/4329/1/5__19_2016-59-69.pdf (дата звернення: 17.12.2021) ; Чалый В. П. Неопределенность и погрешность, их сходство, различие и употребление в разных метрологических процедурах. *Системы обработки информации*. 2006. Вип. 7 (56). С. 82–85. URL: https://nbuv.gov.ua/UJRN/soi_2006_7_27 (дата звернення: 17.12.2021).

знаннями щодо економічної сфери діяльності¹². Необхідні для виконання експертизи спеціальні знання є результатом професійної підготовки та фахової освіти певних осіб, які є носіями цих знань. Їх використання передбачено лише визначеними суб'єктами й у визначених процедурах, що в кожному випадку вимагає наявності одного з передбачених законодавством суб'єктів, засвідчення його професійної компетентності та використання узаконених шляхів здобуття результату дослідження. Висновок експерта як самостійний судовий доказ у справі може бути лише результатом проведення судової експертизи, призначеної та проведеної у суворій відповідності з вимогами процесуального законодавства. Висновок експерта, здобутий поза процесом або з порушенням вимог до форми, змісту, статусу експерта, не набуває статусу судового доказу¹³. Відтак видається доцільним точніше визначити коло осіб — носіїв спеціальних знань, які мають законні права та підстави бути суб'єктами виконання процесуальних обов'язків з практичного застосування цих знань у судово-економічній експертизі звітів з оцінки активів із дотриманням відповідної юридичної відповідальності.

До 2020 р. поняття висновку спеціаліста як джерела доказів у чин-

ному кримінальному процесуальному законодавстві України не передбачалося. Закон від 22.11.2018 р. № 2617-VIII¹⁴ увів у кримінальний процес поняття висновку спеціаліста у разі, коли на стадії дізнання необхідно встановити фактичні дані й обставини кримінального проступку шляхом використання спеціальних знань. Цим Законом ч. 4 ст. 71 КПК України було доповнено нормою щодо права спеціаліста: «7) надавати висновки з питань, що належать до сфери його знань, під час досудового розслідування кримінальних проступків»¹⁵. Уведення у кримінальний процес поняття «висновок спеціаліста» створює можливість підвищити ефективність діяльності судово-експертних установ, які отримали можливість залучати судових експертів, які не працюють у науково-дослідних інститутах судових експертиз. Це може покращити якість експертного забезпечення правосуддя шляхом проведення експертизи, що оформлюється як висновок експерта або висновок спеціаліста.

Отже, у цивільному та кримінальному провадженнях спеціалістом може бути будь-яка особа, яка має спеціальні знання та навички у відповідній галузі та може надавати консультації й висновки під час досудового розслідування чи судового розгляду з питань, що потребують

12 Горлачук О. А. Теоретико-методологічні засади судової економічної експертизи. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. 2021. Вип. 23. С. 300—310. DOI: 10.32353/khrife.1.2021.23 (дата звернення: 17.12.2021).

13 Васильєв В. М. Судова експертиза у цивільному та господарському провадженні як окрема форма застосування спеціальних знань. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. 2020. Вип. 21. С. 120—132. DOI: 10.32353/khrife.1.2020_08 (дата звернення: 17.12.2021).

14 Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо спрощення досудового розслідування окремих категорій кримінальних правопорушень : Закон України від 22.11.2018 р. № 2617-VIII (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2617-19> (дата звернення: 17.12.2021).

15 Сімакова-Єфремян Е. Б. До питання про введення у кримінальне процесуальне законодавство поняття «висновок спеціаліста». *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. 2020. Вип. 20. С. 110—120. DOI: 10.32353/khrife.2.2019.07 (дата звернення: 17.12.2021).

відповідних спеціальних знань і навичок. За відсутності затверджених методик установлення кількісних характеристик невизначеності результатів оціночних робіт, до виконання таких експертиз можна залучати фахівців із дотичних галузей знань (оцінювачів з відповідними кваліфікацією та досвідом роботи; членів експертних рад; представників професійних саморегулювних організацій оцінювачів; науковців у галузі метрології). Ці особи є носіями спеціальних знань, вони мають право надавати висновок спеціаліста та брати участь у відповідному провадженні¹⁶. Адже чинна законодавча база дає змогу долучати до матеріалів судових справ у цивільному та кримінальному провадженні консультативний висновок спеціаліста на підставі ст. 103 Цивільного процесуального кодексу¹⁷ та ст. 71 Кримінального процесуального кодексу України¹⁸. Цей напрям поєднання зусиль судових експертів і спеціалістів може підвищити якість експертизи та сприятиме налагодженню співпраці між фахівцями щодо розвитку та вдосконалення методичної бази експертних досліджень.

Для встановлення кількісних характеристик невизначеності результатів економічних вимірювань можна використовувати традиційні підходи метрології, а кількісними вимірниками ступеня невизначеності можуть слугувати оцінки похибки¹⁹. Залежно від

джерел виникнення невизначеності та відповідної складової похибки результату оцінки вартості ці похибки можна поділити на дві групи: похибки від невизначеності, використовуваної для оцінки інформації, та похибки від недосконалості оціночної методики. Похибки першої групи виявляються в тому, що вихідні дані ринкової інформації мають імовірнісний характер і характеризуються варіативністю у певних інтервалах. Похибки другої групи спричинені недосконалістю та неповною адекватністю оціночної методики, прийнятими припущеннями та обмеженнями, а також спрощеними математичними формулами, результати обчислень за ними є наближеними і часто не дають доволі точного опису реальних економічних явищ та процесів. Прикладом впливу обмежено придатних припущень є, наприклад, припущення про стабільність доларових цін активів; про пропорційний зв'язок між їх вартістю та певним ціноформувальним чинником; про можливість визначати накладні витрати завдяки відсотку від заробітної плати тощо. До цієї групи похибок також належать можливі помилки обчислень (включно із округленнями). Оцінки випадкових і систематичних похибок завжди містять елемент суб'єктивності. Суб'єктивних похибок оцінювач припускається мимоволі (через недостатньо високу кваліфікацію, неухважність, поспіх у роботі) або навмисно (з огляду

16 Ріпенко А. Правові засади проведення судової експертизи / Ліга. Блоги. URL: <https://blog.liga.net/user/aripenko/article/25443> (дата звернення: 17.12.2021).

17 Цивільний процесуальний кодекс України від 18.03.2004 р. № 1618-IV (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1618-15> (дата звернення: 17.12.2021).

18 Кримінальний процесуальний кодекс України від 13.04.2012 р. № 4651-VI (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17> (дата звернення: 17.12.2021).

19 Керівництво з вираження невизначеності у вимірюваннях. Харків, 2000 ; Тарасова В. В., Малиновський А. С., Рибак М. Ф. Метрологія, стандартизація і сертифікація : підручник. Київ, 2006. 264 с. URL: <https://www.kspu.edu/FileDownload.ashx/Tarasova.pdf?id=cf16947b-5c04-42ae-b29f-c3ac6ad40f3e> (дата звернення: 17.12.2021) ; Кнорринг В. Г., Марамзина М. Г. Метрологія, стандартизація, сертифікація : учеб. пособ. Санкт-Петербург, 2006. 240 с.

на зацікавленість, упередженість або зовнішній тиск замовника). Тільки дотримання оцінювачем норм професійної етики може підказати йому, наскільки далеко він може піти у своїх компромісах із сумлінням, впливаючи на кінцевий результат оцінки. У літературі можна зустріти доволі суперечливі відомості про досягнуту точність результатів економічних вимірювань, похибки яких, на думку С. В. Грибовського, коливаються у межах 5–25 %, а іноді більше. Так, показник собівартості продукції визначають із похибкою 3–5 %, а вихідні дані — 10–20 %. Похибки в укрупнених розрахунках техніко-економічних обґрунтувань часом досягають 30 %²⁰. За результатами досліджень визначення вартості найдорожчих торгових марок світу, здійснених відомими компаніями на одну дату, чисельні показники відносної похибки результатів оціночних робіт коливаються у діапазоні 22–50 %²¹.

Відповідно до сучасних вимог МСО звіт про оцінку повинен містити якомога повніше розкриття ступеня невизначеності отриманого результату. Його можна виразити у кілька способів: словесною характеристикою судження оцінювача щодо точності цього результату; обґрунтуванням ступеня його заокруглення; поданням чисельної оцінки похибки; зазначенням довірчої ймовірності та довірчого інтервалу, а також в інший спосіб. Судження оцінювача у вигляді розгорнутого словесного коментаря ступеня невизначеності є найпростішим способом, але це демонструє лише суб'єктивну якісну характеристику. Якісна словесна характеристика —

це найменш повний спосіб висловити судження про точність результату оцінки, але краще, коли вона є, аніж повна відсутність у звіті коментарів щодо невизначеності й точності результату. Словесна характеристика дає лише наближене якісне уявлення про точність, її показники залишаються кількісно невідновленими, але цим формально задовольняються вимоги МСО щодо опису невизначеності результату.

Повнішим описом невизначеності є вказівка довірчих ймовірностей та інтервалу (коли ці дані підкріплено розрахунками аналізу точності), що дає об'єктивну кількісну характеристику. Заокруглення розрахованої величини вартості — це найпоширеніший прийом, який застосовують досвідчені оцінювачі для вираження ступеня невизначеності отриманого результату. Форма представлення результату (ступінь його округлення) містить вказівку на досягнуту точність. Кількість залишених після округлення значущих цифр демонструє межі відповідальності оцінювача за результат оцінки. Згідно з правилами похибка округлення не повинна перевищувати половини одиниці десяткового розряду, що визначається останньою ненульовою значущою цифрою, яка залишилася у кінцевому округленому значенні результату.

Отже, помилкове подання у звіті результату оцінки без округлення і подальше використання неокругленого результату кваліфікують як інтерпретаційну помилку (відповідно, оцінювача чи користувача), яка полягає у довільному розширенні змісту судження оцінювача у сенсі неправильного розуміння

20 Грибовский С. В. Оценка доходной недвижимости : учеб. пособ. для вузов. Санкт-Петербург, 2001. 334 с.

21 Поздняков Ю. В., Садовенко Ю. П. Кількісна оцінка точності визначення вартості об'єктів інтелектуальної власності. *Економіка та суспільство*. 2018. № 19. С. 216. DOI: 10.32782/2524-0072/2018-19-216 (дата звернення: 17.12.2021).

досягнутої точності. Коли оцінювач неочікувано формулює кінцевий результат виконаних економічних вимірювань так само, як і розрахунковий (із роздільною здатністю до 1 грн, а іноді до 1 коп.), це зазвичай помилково сприймається як вказівка на те, що результат визначено з точністю до 1 грн або 1 коп. Тому така неокруглена форма представлення результату оцінки є не зовсім коректною, але чинна нормативна база не дає підстав для пред'явлення оцінювачеві претензій, оскільки в НСО не висвітлено питання невизначеності, точності та правил округлення здобутих результатів.

На підставі застосування цієї форми представлення результату оцінки шляхом найпростіших математичних маніпуляцій іноді вибудовуються цілком фіктивні показники збитків, відповідальність за які безпідставно покладають на оцінювача. Насправді це є наслідком елементарного непорозуміння під час інтерпретування результату оцінки, точність якого ніколи не може сягати роздільної здатності розрахункового результату. Фактично вона є на декілька порядків нижчою, зазвичай вона залишається невизначеною ані у звіті, ані у висновку судового експерта.

Для випадків, коли у досліджуваному звіті застосовано оціночні методичні підходи, засновані на обробці даних множинних спостережень (порівняльний, дохідний), об'єктивні кількісні характеристики ступеня невизначеності здобутого результату можна встановити постфактум, у процесі проведення судової економічної експертизи або рецензування звіту. Основне завдання аналізу невизначеності й точності результату полягає в тому, щоб на основі використаних оцінювачем даних ринкової ін-

формації та їх подальшого оброблення на підставі використаних математичних і логічних моделей визначити значення довірчих імовірностей та інтервалу або оцінки похибок результату. Саме порівняння цих кількісних характеристик невизначеності є підставою для об'єктивного визначення якості виконаних економічних вимірювань.

Зумовлений впливом численних джерел невизначеності низький рівень точності результатів оцінки є причиною їх доволі великого розкиду у разі виконання оцінок одного об'єкта оцінки на одну дату оцінки. На переконання визнаного світового авторитету в галузі оцінки А. Кінга, користувачі звітів про оцінку на інтуїтивному рівні розуміють, що кожний здобутий результат оцінки є персоніфікованим професійним судженням, яке не може бути абсолютно точним.

Вартість об'єкта оцінки як вимірюваний параметр імовірнісної природи характеризується значним ступенем невизначеності, тому коректне виконання оціночних робіт має передбачати висловлення професійної думки оцінювача як про результат, так і про ступінь його невизначеності. Якщо двоє оцінювачів отримують однакове завдання на оцінку і працюють незалежно, їх результати можуть бути співставними, але однаковими вони ніколи не будуть. Така варіативність є більше перевагою, аніж вадою процедури оцінки²².

Виконуючи експертизи звітів про оцінку, доцільно аналізувати ступінь однорідності рядів даних спостережень ринкової інформації та їх подальшого оброблення, кількісною характеристикою яких є коефіцієнт варіації. У математичній статистиці існують певні критерії для визначення горішньої межі

22 Кинг А. Оценка справедливой стоимости для финансовой отчетности. Новые требования FASB / пер. с англ. Москва, 2011. С. 269.

коефіцієнта варіації ряду, за якої вважають припустимим використання цих даних для коректного розрахунку усереднених оцінок. Якщо коефіцієнт варіації перевищує 33 %, то це свідчить про критично високу неоднорідність даних і неможливість їх використання для визначення вартості об'єкта оцінки²³. В економічних вимірюваннях вимоги до однорідності рядів досліджуваних показників можуть бути менш суворими завдяки наявності низки джерел невизначеності та високої волатильності ринкових даних.

Аналогічне твердження щодо припустимої горішньої межі коефіцієнта варіації знаходимо у М. Л. Лапішко²⁴, де зазначено, що для вирішення завдань економічного аналізу сукупність вважають однорідною, а оцінку її усередненого значення — надійною, якщо коефіцієнт варіації ряду не перевищує 33 %. Аналогічне обмеження знаходимо також в оціночній фаховій літературі²⁵, де стверджується, що під час виконання оцінки за порівняльним підходом

можна рекомендувати не застосовувати модель, коефіцієнт варіації ряду якої перевищує 33 %. Оскільки в цьому разі не можна вважати, що дані вибірки підпорядковано нормальному закону розподілу або наближеному до нього. Якщо розрахункове значення коефіцієнта менше порогового 33 %, то середню величину ряду визнають надійною, а якість результатів визначення усередненого одиничного показника — доволі високою. Чинні НСО не вимагають подання у звіті цього показника, але під час виконання експертизи та рецензування звітів доцільно проконтролювати його значення. Зокрема, для ряду скоригованих одиничних показників об'єктів порівняння під час виконання оцінки за порівняльним підходом, оскільки перевищення цього показника найчастіше є ознакою неправильного виконання оціночних процедур вибору об'єктів порівняння або коригування. Для перевірки коректності першої з них можна скористатися певними методиками²⁶, для другої — деякими розробками²⁷.

23 Китаев Н. Н. Групповые экспертные оценки. Москва, 1975. 64 с. ; Соколов Г. А. Математическая статистика : учебник. Москва, 2007. 432 с.

24 Лапішко М. Л. Основи фінансово-статистичного аналізу економічних процесів. Львів, 1995. С. 72.

25 Грибовский С. В. Оценка стоимости недвижимости. Москва, 2009. С. 89.

26 Поздняков Ю. В., Лапішко М. Л. Критерій відбору та верифікації вихідних даних при оцінці нерухомості. *Magyar Tudományos Journal*. 2018. № 19. Рр. 5—10 ; Лапішко М. Л., Поздняков Ю. В. Інформаційний критерій максимальної частоти для відбору, верифікації та систематизації ринкової інформації. *Економіка та суспільство*. 2018. № 17. С. 114—119. DOI: 10.32782/2524-0072/2018-17-16 (дата звернення: 17.12.2021) ; Поздняков Ю. В., Лапішко М. Л. Використання критерію максимальної вірогідності продажу при відборі даних ринкової інформації. *Економічні науки. Серія «Облік і фінанси»*. 2018. Вип. 15 (57). С. 172—182. DOI: 10.36910/6775-2707-8701-2018-15/57-21 (дата звернення: 17.12.2021).

27 Їх же. Багаторазові непрямі економічні вимірювання як методологічна основа для встановлення невизначеності результату оцінювання вартості. *Приазовський економічний вісник*. 2019. № 5 (16). С. 415—421. DOI: 10.32840/2522-4263/2019-5-71 (дата звернення: 17.12.2021) ; Їх же. Коригування на масштаб об'єкта оцінки з застосуванням нелінійного кореляційно-регресійного аналізу даних дослідження ринку. *Економічні студії*. 2019. № 4 (26). С. 141—148 ; Їх же. Абсолютная методическая погрешность метода дисконтированных денежных потоков в контексте информационного подхода. *Экономика и банки*. 2017. № 2. С. 23—31 ; Pozdnyakov Yu. V., Sadovenko Yu. P. (2020). Adjustment coefficients methodical error at economic measurements implementation with the use of comparative sales

Висновки

Ключовим питанням під час проведення судової економічної експертизи звітів із незалежної експертної оцінки вартості активів є ступінь невизначеності здобутих результатів. Для отримання науково обґрунтованих експертних висновків, необхідних для створення надійної доказової бази, дослідження має визначити об'єктивні кількісні характеристики ступеня невизначеності (наприклад, значення довірчих імовірностей та інтервалу або оцінки похибок результату, і/або пов'язані з ними показники, зокрема, значення коефіцієнта варіації рядів даних). Перевірка досліджуваного звіту на відповідність вимогам чинних НСО є необхідною, але недостатньою умовою для формулювання обґрунтованого судження про достовірність результату оцінки.

Слід брати до уваги, що в окремих випадках під час рецензування та виконання судової економічної експертизи можна виявити формальні порушення оцінювачем вимог законодавчо-нормативної бази, однак при цьому отримати

умовно правильний результат оцінки. І навпаки, можливими є ситуації, коли у звіті не виявлено прямих порушень таких вимог, але результат оцінки не можна вважати достовірним²⁸. Порівнюючи дві (або більше) оціночних роботи одного об'єкта оцінки на одну дату оцінки необхідно дослідити виконання умов співставності цих оцінок та виявити кількісні характеристики ступеня невизначеності їх результатів. В іншому разі результати оцінок слід розглядати як незалежні реалізації оцінок випадкової вимірюваної величини, що перебувають у діапазоні розкиду її ймовірних значень. За наявності двох оціночних робіт того самого об'єкта оцінки на одну дату їх результати слід співставляти й аналізувати з урахуванням кількісних показників невизначеності та точності результатів незалежної оцінки у кожній із робіт. Методологію встановлення показників ступеня невизначеності результатів за умов незалежного виконання кількох незалежних оціночних робіт викладено у дослідницьких працях²⁹. Результати дослідження можна оформити висновками судового експерта або

approach. The role of science in society sustainable development. *Monograph 34*. Katowice, 2020. Pp. 51–61. URL: <https://www.wydawnictwo.wst.pl/uploads/files/20ad278a7f9cbf86ed31d75bd-c0730dd.pdf> (дата звернення: 17.12.2021) ; Поздняков Ю. В., Садовенко Ю. П. Зв'язок коефіцієнта гальмування під час коригування на масштаб зі ступенем невизначеності результату оцінки вартості активів. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Економіка і менеджмент*. 2019. Вип. 41. Ч. 1. С. 104–113. DOI: 10.32841/2413-2675/2019-41-14 (дата звернення: 17.12.2021).

28 Максимов С. Й. Висновок про достовірність оцінки майна не є гарантією достовірності результату звіту / Офіц. сайт Асоціації фахівців оцінки. 09.03.2016 р. URL: <https://afo.com.ua/uk/news/2-general-assessment/1055-opinion-on-the-reliability-of-property-valuation-is-not-a-guarantee-of-reliability-results-report> (дата звернення: 17.12.2021).

29 Поздняков Ю. В., Скибінська З. М., Гринів Т. Т. Аналітичне обґрунтування методики розрахунку показників невизначеності результату незалежної оцінки вартості активів. *Вісник Одеського національного університету. Економіка*. 2020. Т. 25. Вип. 1 (80). С. 229–235. DOI: 10.32782/2304-0920/1-80-39 (дата звернення: 17.12.2021) ; Поздняков Ю. В., Лапішко М. Л. Методика вибору кількості економічних вимірювань вартості при встановленні ступеня невизначеності результатів незалежної експертної оцінки / Сучасні підходи до соціально-економічного, інформаційного та науково-технічного розвитку суб'єктів національного господарства : монографія / за ред. Л. М. Савчук, Л. М. Бандоріної. Дніпро, 2020. С. 394–415.

спеціаліста відповідно до ст. 103 ЦПК та ст. 71 КПК України.

Станом на сьогодні ані корпус судових експертів, ані оціночна спільнота, ані користувачі оцінки не готові до усвідомленого сприйняття концепції невизначеності результату економічних вимірювань, виконуваних методами незалежної оцінки вартості. Хоча МСО вже давно просувають концепцію невизначеності, дотепер передбачена НСО форма представлення результатів оцінки не вимагає обов'язкового подання у звіті будь-яких кількісних даних щодо ступеня їх невизначеності. Наслідком цього є цілком парадоксальна ситуація, коли під час проведення оціночних робіт здобуто результати з невстановленим ступенем їх невизначеності й невідомими показниками точності. НСО дотепер оперують лише поняттям достовірності оцінки, жодним чином не конкретизуючи методик її об'єктивного визначення й опису. Через брак відповідних методологічних розробок рівень достовірності результатів оцінки переважно визначають на підставі суб'єктивних суджень рецензентів і судових експертів, які зазвичай концентруються лише на виявленні порушень вимог нормативних документів, але не мають ефективних інструментів для об'єктивної оцінки ступеня невизначеності результатів.

Практика свідчить, що замовники оцінки здебільшого неспроможні сприйняти результат оцінки, виражений у вигляді довірчого інтервалу та довірчої імовірності, з якою вимірюване значення вартості перебуває у межах цього інтервалу. Пересічний замовник зазвичай бажає отримати висновок оцінки лише у вигляді точкового результату вимірювання — одного значення вартості, не обтяженого додатковими відомостями про оцінку ступеня не-

визначеності цього результату. Те саме стосується судових експертів і працівників контрольних та наглядових органів, які орієнтуються насамперед на вимоги дещо застарілої чинної національної нормативної бази оцінки, де поняття невизначеності її результату навіть не згадано. Також поняття інтервалу невизначеності цього результату часто є незрозумілим для користувачів оцінки, оскільки більшість із них не знайомі з базовими положеннями теорії вимірювань. Інтервальна форма представлення результатів економічних вимірювань є неприйнятною зокрема для цілей бухгалтерського обліку та банківської оцінки (де взагалі не сприймається будь-яка невизначеність здобутих показників вартості активів і від оцінювача вимагають вирішення практично нездійсненної задачі — абсолютно точного значення вартості з похибкою нижче ± 1 коп.).

Тому ми вважаємо доцільним під час проведення судово-економічних експертиз звітів орієнтуватися на сучасні підходи МСО, які дають змогу об'єктивно кількісно описати ступінь невизначеності результатів оцінки. Подання у висновку експертизи кількісних характеристик невизначеності результату звіту дає змогу конкретизувати твердження, за які виконавець оцінки несе відповідальність. Якщо це не було зроблено у звіті, то це означає, що оцінювач знехтував нагодою обмежити можливість довільного трактування висловленого ним професійного судження, зміст якого він може довести математично. Подання у звіті характеристик невизначеності здобутих результатів НСО не вимагає, але у такий спосіб оцінювач може відокремити власні доказові твердження від сумнівних, що виконуються лише за визначених умов. Це також виключає можливість довільної

розширеної інтерпретації тверджень оцінювача іншими особами і позбавляє підстав можливі спроби покласти на оцінювача відповідальність за розширене трактування його висновків.

Установлення характеристик невизначеності у висновку експерта сприятиме підвищенню ступеня об'єктивності судово-економічної експертизи. Адже непоодинокими є випадки, коли за результатами надання до суду експертного дослідження з неповними або необ'єктивними висновками суд може винести неправосудне рішення. Оскільки суддя не має спеціальних знань, він не завжди може повноцінно дослідити та проаналізувати наданий висновок експертизи. Саме це зумовлює необхідність перевірки дотримання правильності алгоритму дослідження та застосування науково обґрунтованих методик дослідження. Забезпечити це може залучення спеціаліста відповідного профілю та рецензування висновку судового експерта або експертного дослідження спеціаліста. Висновок експертизи є самостійним процесуальним документом, отриманим під час проведення судової експертизи, він має містити синтезовану (у межах компетентності експерта) інформацію, здобуту за допомогою спеціальних наукових методів безпосередньо під час проведення дослідження. Висновок експерта повинен відповідати основним критеріям оцінки доказів — належності, допустимості, достовірності та достатності³⁰. Якщо питання, поставлені експертові,

сформульовано так, як зазначено вище, то умовою достатності висновку експерта як правомірного доказу слід вважати кількісне встановлення показника вартості об'єкта і характеристик невизначеності результатів, поданих у досліджуваному звіті та здобутих судовим експертом.

Поступове впровадження у практику судової експертизи та рецензування оціночних робіт сучасних вимог МСО, що вимагають більшої конкретизації ступеня невизначеності здобутих результатів, сприятиме застосуванню єдиних уніфікованих методичних підходів в експертній практиці, покращенню якості та об'єктивізації експертних досліджень, скороченню трудомісткості проведення судових експертиз та підвищенню результативності їх виконання³¹. Це можна реалізувати на практиці завдяки встановленню кількісних показників якості результатів економічних вимірювань із формулюванням у висновку обґрунтованого судження експерта про ступінь їх невизначеності на основі інформаційно-метрологічної парадигми оцінки³².

**Проблемные вопросы выполнения
судебно-экономических экспертиз
отчётов о независимой экспертной
оценке стоимости активов**

Юрий Поздняков, Игорь Братишко

Исследованы методические основы проведения судебно-экономических экспертиз отчётов об экономических измерениях, выполняемых методами независимой оценки стоимости активов.

30 Жеребко О. І. Висновок експерта: актуальні питання / Судова експертиза: проблеми сьогодення та перспективи розвитку : кол. моногр. Дрогобич, 2020. С. 48—54.

31 Бондар В. М. Визначення вартості машин та обладнання, що не представлені на внутрішньому ринку України. *Криміналістика і судебна експертиза*. 2015. Вип. 60. С. 449—460. URL: https://nbuv.gov.ua/UJRN/krise_2015_60_47 (дата звернення: 17.12.2021).

32 Pozdnyakov Yu., Lapishko M. The use of informative-metrological paradigm in independent expert valuation theory. *Monograph 27. Information and Innovation Technologies in Economics and Administration*. Katowice, 2019. Pp. 80—88.

Целью статьи является освещение проблемных вопросов судебно-экономических экспертиз по установлению показателей стоимости активов, полученных в результате выполнения экономических измерений методами независимой экспертной оценки. Рассмотрены проблемные вопросы обоснования методики количественного установления степени неопределённости результатов оценки на основе вероятностно-метрологического подхода, основанного на применении интервальной формы представления результата оценки. Выполнен сравнительный анализ требований национальных и международных стандартов оценки, предъявляемых к описанию неопределённости результатов оценки. Продемонстрировано, что применение сравнительного и доходного подходов позволяет установить показатели неопределённости для заданных уровней доверительной вероятности в виде числовых значений границ доверительного интервала на основании статистической обработки множественных данных рядов рыночной информации (в частности, скорректированных единичных показателей предложений продажи или ставок аренды подобного имущества). Представлены признаки и сформулированы условия корректности выполнения этих экономических измерений.

Ключевые слова: независимая экспертная оценка; судебно-экономическая экспертиза отчёта; экономические измерения; погрешность; точность; достоверность; неопределённость результата оценки.

Challenging issues of performing forensic economic examinations of reports on independent expert valuation of asset value

Yuri Pozdnyakov, Igor Bratishko

The article is dedicated to methodological principles of conducting forensic economic examinations of reports on economic measu-

rements that are performed through methods of assets independent valuation. The Article Purpose is to stress challenging issues arising while forensic economic examinations to identify indicators of assets value obtained as a result of economic measurements through methods of assets independent valuation. The problematic issues of substantiation of the method of quantitative measurement of the degree of uncertainty concerning valuation results based on the probabilistic metrological approach that is rooted in application of the interval form of valuation results presentation are outlined. A comparative analysis of the requirements of national and international valuation standards for description of valuation results uncertainty is carried out. It has been demonstrated that when applying comparative and income approaches, indicators of uncertainty for requested confidence levels in the form of numerical values of the confidence interval limits can be established on the grounds of statistical processing of multiple data of market information series (in particular, adjusted single indicators of offers for sale or rental rate of such property). Peculiarities are presented and conditions of correctness for performing these economic measurements are formulated.

Keywords: independent expert valuation, forensic economic examination of report, economic measurements, error, accuracy, reliability, uncertainty of valuation result.

Фінансування

Це дослідження не отримало жодного спеціального гранту від фінансових установ у державному, комерційному чи некомерційному секторах.

Відмова від відповідальності

Засновники не грали жодної ролі у розробленні дослідження, добиранні й аналізуванні даних, рішенні про публікацію чи підготовку рукопису.

Учасники

Автори внесли свій внесок винятково в інтелектуальну дискусію, що є основою цього документа, дослідження судової практики,

написання та редагування, і беруть на себе відповідальність за її зміст і тлумачення.

Декларація щодо конфлікту інтересів

Автори заявляють, що у них відсутній конфлікт інтересів.

References

- Baldzhy, M. D. (2015). *Ekonomichnyi ryzyk ta metody yoho vymiriuvannia* [Economic risk and methods of its measurement] : navch. posib. Kharkiv [in Ukrainian].
- Bondar, V. M. (2015). Vyznachennia vartosti mashyn ta obladnannia, shcho ne predstavleni na vnutrishnomu rynku Ukrainy [Valuation of machines and equipment, which are not represented in the Ukrainian domestic market]. *Krymynalystyka y sudebnaia ekspertyza*. Vyp. 60. URL: https://nbuv.gov.ua/UJRN/krise_2015_60_47 [in Ukrainian].
- Chalyi, V. P. (2006). Neopredelennost i pogreshnost, ikh skhodstvo, razlichie i upotreblenie v raznykh metrologicheskikh protsedurakh [Uncertainty and error, their similarity, difference and use in different metrological procedures]. *Sistemy obrobky informatsii*. Vyp. 7 (56). URL: https://nbuv.gov.ua/UJRN/soi_2006_7_27 [in Russian].
- Gribovskii, S. V. (2001). *Otsenka dokhodnoi nedvizhimosti* [Valuation of profitable real estate] : ucheb. posob. dlia vuzov. Sankt-Peterburg [in Russian].
- Gribovskii, S. V. (2009). *Otsenka stoimosti nedvizhimosti* [Real estate valuation]. Moskva [in Russian].
- Harazha, O. P. (2016). Standartyzatsiia otsinky maina u sviti [Standardization of property valuation in the world]. *Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu. Seriia «Ekonomika i menedzhment»*. Vyp. 17. URL: https://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmgu_eim_2016_17_10 [in Ukrainian].
- Horlachuk, O. A. (2021). Teoretyko-metodolohichni zasady sudovoi ekonomichnoi ekspertyzy [Theoretical and methodological foundations of forensic economics]. *Teoriia ta praktyka sudovoi ekspertyzy i krymynalistyky*. Vyp. 23. DOI: 10.32353/khrife.1.2021.23 [in Ukrainian].
- Kerivnytstvo z vyrazhennia nevyznachenosti u vymiriuvanniakh [Guide to expressing uncertainty in measurements] (2000). Kharkiv [in Ukrainian].
- King, A. (2011). *Otsenka spravedlivoi stoimosti dlia finansovoi otchetnosti. Novye trebovaniia FASB* [Fair value estimation for financial reporting. FASB New requirements] / per. s angl. Moskva [in Russian].
- Kitaev, N. N. (1975). *Gruppovye ehkspertnye otsenki* [Group expert valuations] : uchebnik. Moskva [in Russian].
- Knorring, V. G., Maramzina, M. G. (2006). *Metrologiia, standartyzatsiia, sertifikatsiia* [Metrology, standardization and certification] : ucheb. posob. Sankt-Peterburg [in Russian].
- Lapishko, M. L. (1995). *Osnovy finansovostatystychnoho analizu ekonomichnykh protsesiv* [Fundamentals of financial and statistical analysis of economic processes]. Lviv [in Ukrainian].
- Lapishko, M. L., Pozdniakov, Yu. V. (2018). Informatsiinyi kryterii maksymalnoi chastoty dlia vidboru, veryfikatsii ta systematyzatsii rynkovoi informatsii [Maximal frequency information criterion for selection, verification and systematization of the market information data]. *Ekonomika ta suspilstvo*. № 17. DOI: 10.32782/2524-0072/2018-17-16 [in Ukrainian].
- Lukianova, V. V. (2017). Dualizm nevyznachenosti ta ryzyku v ekonomichnykh yavlyshchakh [Dualism of vagueness and risk is in the economic phenomena]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu*. № 2 (2). URL: https://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu_ekon_2017_2%282%29_46 [in Ukrainian].
- Lytvynenko, T. M. (2009). Nevyznachenist rynkovoho seredovyshcha ta shliakhy yii lokalizatsii [Uncertainty of the market environment and ways of its localization]. *Teoretychni ta prykladni pytannia ekonomiky* : zb. nauk. pr. KNU im. T. H. Shevchenka. T. 19. URL: https://tppe.econom.univ.kiev.ua/data/2009_19/zb19_07.pdf [in Ukrainian].
- Maksymov, S. Y. (2016). *Vysnovok pro dostovirnist otsinky maina ne ye harantiieiu dostovirnosti rezultatu zvituv* [The conclusion on

- reliability of the property valuation is not a guarantee of report result reliability] / Asotsiatsiia fakhivtsiv otsinky (ofitsiinyi sait). URL: <https://afo.com.ua/uk/news/2-general-assessment/1055-opinion-on-the-reliability-of-property-valuation-is-not-a-guarantee-of-reliability-results-report> [in Ukrainian].
- Pozdniakov, Iu. V., Lapishko, M. L. (2017). Absolutnaia metodicheskaia pogreshnost metoda diskontirovannykh denezhnykh potokov v kontekste informatsionnogo podkhoda [Maximal sale probability criterion using for primary market information data selection]. *Ekonomika i banki*. № 2 [in Russian].
- Pozdniakov, Yu. V. (2021). *Nevyznachenist rezultatu nezaleznoi ekspertnoi otsinky* [Uncertainty of the result of independent expert valuation] : monohrafiia. LAP Lambert Academic Publishing [in Ukrainian].
- Pozdniakov, Yu. V., Lapishko, M. L. (2018). Kryterii vidboru ta verifykatsii vykhidnykh danykh pry otsintsi nerukhomosti [Criteria for selection and verification of source data in real estate appraisal]. *Magyar Tudományos Journal*. № 19 [in Ukrainian].
- Pozdniakov, Yu. V., Lapishko, M. L. (2018). Vykorystannia kryteriiu maksimalnoi virohidnosti prodazhu pry vidbori danykh rynkovoï informatsii [Maximal sale probability criterion using for primary market information data selection]. *Ekonomichni nauky. Seriia «Oblik i finansy»*. Vyp. 15 (57). DOI: 10.36910/6775-2707-8701-2018-15/57-21 [in Ukrainian].
- Pozdniakov, Yu. V., Lapishko, M. L. (2019). Bahatorazovi nepriami ekonomichni vymiriuvannia yak metodolohichna osnova dlia vstanovlennia nevyznachenosti rezultatu otsiniuvannia vartosti [Multiple indirect economic measurements as methodological base for valuation results uncertainty degree determination]. *Pryazovskiy ekonomichnyi visnyk*. № 5 (16). DOI: 10.32840/2522-4263/2019-5-71 [in Ukrainian].
- Pozdniakov, Yu. V., Lapishko, M. L. (2019). Koryhuvannia na masshtab obiekta otsinky z zastosuvanniam nelineinoho koreliatsiino-rehresiinoho analizu danykh doslidzhennia rynku [Valuation object size adjustment with the use of market data research nonlinear cross-correlation regressive analysis]. *Ekonomichni studii*. № 4 (26) [in Ukrainian].
- Pozdniakov, Yu. V., Lapishko, M. L. (2020). Metodyka vyboru kilkosti ekonomichnykh vymiriuvan vartosti pry vstanovlenni stupenia nevyznachenosti rezultativ nezaleznoi ekspertnoi otsinky [The method of choosing the number of economic measurements of value while establishing the degree of uncertainty of results independent expert valuation] / *Suchasni pidkhody do sotsialno-ekonomichnoho, informatsiinoho ta naukovo-tekhnicznoho rozvytku sub'ektiv natsionalnogo hospodarstva* : monohrafiia / za red. L. M. Savchuk, L. M. Bandorinoi. Dnipro [in Ukrainian].
- Pozdniakov, Yu. V., Sadovenko, Yu. P. (2018). Kilkisna otsinka tochnosti vyznachennia vartosti obektiv intelektualnoi vlasnosti [Quantitative estimation of intellectual property objects evaluation accuracy]. *Ekonomika ta suspilstvo*. № 19. DOI: 10.32782/2524-0072/2018-19-216 [in Ukrainian].
- Pozdniakov, Yu. V., Sadovenko, Yu. P. (2019). Zviazok koefitsiienta halmuvannia pid chas koryhuvannia na masshtab zi stupenem nevyznachenosti rezultatu otsinky vartosti aktyviv [Scale factor relationship with assets valuation result uncertainty degree at object size adjustment]. *Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu. Seriia: Ekonomika i menedzhment*. Vyp. 41. Ch. 1. DOI: 10.32841/2413-2675/2019-41-14 [in Ukrainian].
- Pozdniakov, Yu. V., Skybinska, Z. M., Hryniv, T. T. (2020). Analitychne obgruntuvannia metodyky rozrakhunku pokaznykiv nevyznachenosti rezultatu nezaleznoi otsinky vartosti aktyviv [Mathematical principles analytical ground of assets independent valuation results uncertainty degree indexes calculation methodology]. *Visnyk Odeskoho natsionalnogo universytetu. Ekonomika*. T. 25. Vyp. 1 (80). DOI: 10.32782/2304-0920/1-80-39 [in Ukrainian].

- Pozdnyakov, Yu. V., Sadovenko, Yu. P. (2020). Adjustment coefficients methodical error at economic measurements implementation with the use of comparative sales approach. The role of science in society sustainable development. *Monograph* 34. Katowice. URL: <https://www.wydawnictwo.wst.pl/uploads/files/20ad278a7f9cbf86ed31d75bdc0730dd.pdf> [in Ukrainian].
- Pozdnyakov, Yu., Lapishko, M. (2019). The use of informative-metrological paradigm in independent expert valuation theory. *Monograph* 27. Information and Innovation Technologies in Economics and Administration. Katowice [in Ukrainian].
- Ripenko, A. *Pravovi zasady provedennia sudovoi ekspertyzy* [Legal principles of conducting forensic examination] / Liha. Blohy. URL: <https://blog.liga.net/user/aripenko/article/25443> [in Ukrainian].
- Simakova-Yefremian, E. B. (2020). Do pyttannia pro vvedennia u kryminalne protsesualne zakonodavstvo poniattia «vysnovok spetsialista» [On the issue of introduction of the concept of specialist's conclusion into criminal procedural legislation]. *Teoriia ta praktyka sudovoi ekspertyzy i kryminalistyky*. Vyp. 20. DOI: 10.32353/khrife.2.2019.07 [in Ukrainian].
- Sokolov, G. A. (2007). *Matematicheskaia statistika* [Math Statistics] : uchebnik. Moskva [in Russian].
- Tarasova, V. V., Malynovskyi, A. S., Rybak, M. F. (2006). *Metrolohiia, standartyzatsiia i sertyfikatsiia* [Metrology, standardization and certification] : pidruchnyk. Kyiv. URL: <https://www.kspu.edu/FileDownload.ashx/Tarasova.pdf?id=cf16947b-5c04-42ae-b29f-c3ac6ad40f3e> [in Ukrainian].
- Vasylenko, I. F. (2016). Vplyv kontseptsii nevyznachenosti vymyruvan na metrolohichnu diialnist [Influence of the concept of measurement uncertainty on metrological activity]. *Naukovi zapysky*. Vyp. 19. URL: https://dspace.kntu.kr.ua/jspui/bitstream/123456789/4329/1/5__19_2016-59-69.pdf [in Ukrainian].
- Vasyliiev, V. M. (2020). Sudova ekspertyza u tsyvilnomu ta hospodarskomu provadzhenni yak okrema forma zastosuvannia spetsialnykh znan [Forensic science in civil and commercial proceedings as a separate form of specific expertise application]. *Teoriia ta praktyka sudovoi ekspertyzy i kryminalistyky*. Vyp. 21. DOI: 10.32353/khrife.1.2020_08 [in Ukrainian].
- Vitlinskyi, V. V., Nakonechnyi, S. I., Shara-pov, O. D. (1996). *Ekonomicnyi ryzyk i metody yoho vymyruvannia* [Economic risk and methods of its measurement] : pidruchnyk. Kyiv [in Ukrainian].
- Vitlinskyi, V. V., Velykoivanenko, H. I. (2004). *Ryzkolohiia v ekonomitsi ta pidpriemnytstvi* [Riskology in economics and business] : monohrafiia. Kyiv, 2004. [in Ukrainian].
- Vvedenie k «Rukovodstvu po vyrazheniui neopredelennosti izmereniia» i soputstvuiushchim dokumentam. Otsenivanie dannykh izmerenii [Introduction to “The guidelines for the expression of measurement uncertainty” and relevant documents. Estimation of measurement data] (2011) / per. s angl. ; pod nauch. red. prof. V. A. Slaeva, A. G. Chunovkinoi. Sankt-Peterburg [in Russian].
- Zhadan, T. A., Zhadan, Yu. V. (2018). Suchasni naukovi pidkhody do rozuminnia ekonomichnoho zmistu poniattia «ryzyk» [Modern scientific approaches to understanding economic content concept “risk”]. *Prychornomorski ekonomichni studii*. Vyp. 33. URL: https://nbuv.gov.ua/UJRN/bses_2018_33_17 [in Ukrainian].
- Zherebko, O. I. (2020). Vysnovok eksperta: aktualni pyttannia [Expert's statement: actual aspects] / *Sudova ekspertyza: problemy sohodennia ta perspektyvy rozvytku* : kol. monohr. Drohobych [in Ukrainian].

Поздняков, Ю., Братішко, І. (2022). Проблемні питання виконання судово-економічних експертиз звітів із незалежної експертної оцінки вартості активів. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. Вип. 1 (26). С. 108—124. DOI: 10.32353/khrife.1.2022.07.

Автентифікація зображень на основі їх семантичної сегментації у нейронних мережах глибокого навчання з їх попереднім обробленням за методами фільтрації

Сергій Чорний *^a, Ольга Брендель **^b, Давід Гратіашвілі ***^c

* Канд. техн. наук, доцент, ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», м. Харків, Україна, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0445-2886>, e-mail: svch1mail@yahoo.com

** ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», м. Харків, Україна, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1723-0203>, e-mail: olgabrenda@ukr.net

*** Департамент криміналістичних експертиз Міністерства внутрішніх справ Грузії, м. Тбілісі, Грузія, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7535-918X>, e-mail: davit.gratika@gmail.com

^a Методологія, концепція.

^b Формальний аналіз, написання оригінального рукопису.

^c Адміністрування проекту, нагляд.

DOI: 10.32353/khrife.1.2022.08 УДК 343.98:004.8/9

Надійшло 15.02.2022 / Рецензовано 17.02.2022 / Прийнято до друку 18.02.2022 /
Доступно онлайн 31.03.2022



У сучасній вітчизняній та міжнародній досудовій практиці та судових провадженнях використовують речові докази у вигляді електронних документів або їх цифрових зображень. Проблему автентифікації таких зображень ускладнено можливостями використання для підробки зображень редакторів на основі штучного інтелекту, що унеможливають або суттєво ускладнюють пошуки судовими експертами змінених ділянок. Науковою проблемою, розглянутою авторами, є оцінювання автентичності цифрових зображень на основі використання методів їх попереднього оброблення (фільтрації) і технологій штучного інтелекту для подальшого аналізу та визначення редагованих ділянок.

Метою роботи є розроблення інформаційної технології пошуку зон редагування на основі поєднання методів попереднього оброблення зображень і моделей нейронних мереж для використання у дослідженнях автентичності зображень.

Новизна роботи полягає у розробленні технології поєднання кількох методів попереднього оброблення зображень (зокрема, ELA та PCA) для створення вхідного потоку нейронної мережі глибокого навчання й оцінювання ефективності виявлення зон редагування, створених редактором цифрового живопису (Inpainting).

Розроблено та досліджено ефективність роботи 10 детекторів зон редагування, що використовують поєднання методів ELA та PCA з різними моделями нейронних мереж розпізнавання зон редагування. Найкращі результати (імовірність розпізнавання 0,916) у межах використаних обчислювальних ресурсів отримано детектором на основі моделі типу EfficientNet.

Розроблено й оцінено ефективність інформаційної технології та відповідного програмного забезпечення для оцінювання автентичності зображень на основі поєднання методів попереднього оброблення зображень і моделей штучних нейронних мереж у режимі семантичної класифікації та сегментації.

Ключові слова: автентичність зображення; штучний інтелект; нейронні мережі; ELA; PCA; Inpainting.

Постановка наукової проблеми

Розглянуто у роботі науковою проблемою є оцінювання автентичності цифрових зображень на основі використання методів їх попередньої фільтрації та технологій штучного інтелекту. Станом на сьогодні використовують речові докази у вигляді електронних документів чи їх зображень, фотозображень, відеозаписів, сканованих копій, що мають цифрову природу утворення.

Водночас науково-технічний прогрес у галузі фотографування та відеозапису, способів та засобів програмного редагування цифрових зображень створює широкі можливості маніпулювання змістом цифрових зображень і актуалізує проблему їх автентифікації. Проблема додатково ускладнено використанням для редагування зображень методів штучного інтелекту для унеможливлення або ускладнення пошуку змінених ділянок.

Аналіз основних досліджень і публікацій

Дослідженню фотографічних зображень присвячено фундаментальні праці таких учених, як Д. Я. Мирський, П. Ф. Силкін, Є. М. Дмитрієв та ін. Процес дослідження цифрових фотографій набагато складніший, оскільки вони мають іншу природу створення. Дослідження цифрових фотознімків із метою виявлення ознак монтажу розглядали такі науковці, як А. О. Сафонов, В. Г. Каленський, Є. М. Дмитрієв, С. М. Бобрицький, С. В. Чорний та ін. Окремі напрацювання вітчизняних і зарубіжних науковців присвячено дослідженню додаткових даних (метаданих файлу), що описують умови та способи отримання файлу. Цьому присвячено роботи таких учених, як Р. Blythe, J. Fridrich, А. А. Кобозева, N. Krawetz, Є. М. Дмитрієв, G. K. Wallace¹.

¹ Див., наприклад: Мирский Д. Я. Судебная фототехническая экспертиза : метод. пособ. для эксперт. Москва, 1982. 167 с. ; Силкин П. Ф. Судебно-исследовательская фотография : учебник. Волгоград, 1979. 335 с. ; Дмитриев Е. Н. Судебная экспертиза фотографических изображений: современное состояние и возможности решения экспертных задач. Судебная экспертиза. 2009. № 3. С. 73—79 ; Сафонов А. А., Колотушкин С. М., Кочубей А. В. Компьютерные технологии в криминалистической фотографии: теоретические и прикладные вопросы : учеб. пособ. Волгоград, 2005 ; Каленський В. Г. Дослідження цифрових

Найближчими до цього напрямку досліджень сьогодні є «Методика досліджень цифрових фотозображень та технічних засобів їх виготовлення»² і «Методика дослідження ознак монтажу цифрових зображень на основі аналізу ентропії шумів»³. Для підтримки останньої автори розробили відповідне програмне забезпечення⁴ з метою проведення порівняльних досліджень відомими та модифікованими нами методами оцінювання якості зображень (33 методи локальної якості фокусування, 17 — характеристик шумів, 15 — аналізу методами *Discrete Cosine Transform (DCT)*, 14 — аналізу ентропії зображення).

Ці методики відповідають завданням судової експертизи цифрових зображень. Однак, слід зауважити, що використання різних методів зазначених методик (аналіз рівня помилок, *Error Level Analysis, ELA*), принципів компонентний аналіз (*Principal Component Analysis, PCA*) потребує значного досвіду експерта й часу досліджень.

Проведені дослідження є вагомим внеском у розвиток теоретичних засад використання спеціальних знань у судовій експертизі. Водночас аналіз можливостей досліджень автентичності цифрових зображень на основі використання методів їх попередньої фільтрації та технологій штучного інтелекту є питанням, яке дотепер потребує проведення поглиблених наукових пошуків. Ураховуючи наведене вище, подальшого вдосконалення, на нашу думку, потребують дослідження щодо використання технологій штучного інтелекту у комбінації з наведеними методами попереднього оброблення зображень для розпізнавання змінених ділянок цифрових зображень.

Мета статті

Розроблення інформаційної технології пошуку зон редагування на основі моделей нейронних мереж під час дослідження автентичності зображень. На нашу думку, основну увагу науковці мають

фотознімків з метою виявлення ознак монтажу. *Судова експертиза. Сучасний стан та перспективи розвитку* : мат-ли міжнар. наук.-практ. конф. Київ, 2010. С. 191—192 ; Бобрицкий С. М., Черный С. В. Методические аспекты комплексного исследования с целью выявления признаков монтажа в цифровой фотографии. *Теория та практика судової експертизи і криміналістики*. 2010. Вип. 10. С. 633—639 ; Blythe P., Fridrich J. Secure digital camera. *Digital Forensic Research Workshop* (Baltimore, USA, 11—13.08.2004). Р. 12 ; Кобозева А. А. Использование особенностей возмущений сингулярных чисел матрицы цифрового изображения для обнаружения его фальсификации. *Искусственный интеллект*. 2008. № 1. С. 145—153 ; Krawetz N. A Picture's Worth... *Digital Image Analysis and Forensics*. 2007. URL: <https://www.hackerfactor.com/papers/bh-usa-07-krawetz-wp.pdf> (дата звернення: 17.01.2022) ; Дмитриев Е. Н. Метаданные как средство индивидуализации цифровых изображений в судебной фотографии. *Теория и практика судебной экспертизы в современных условиях* : мат-лы междунар. науч.-практ. конф. Москва, 2007. С. 531—534 ; Wallace G. K. The JPEG Still Picture Compression Standard. *IEEE Transactions on Consumer Electronics*. 1991.

- 2 Методика досліджень цифрових фотозображень та технічних засобів їх виготовлення / Реєстр методик проведення судових експертиз. URL: <https://rmpse.minjust.gov.ua/page/41> (дата звернення: 17.01.2022).
- 3 Методика дослідження ознак монтажу цифрових зображень на основі аналізу ентропії шумів / Реєстр методик проведення судових експертиз. URL: <https://rmpse.minjust.gov.ua/page/43> (дата звернення: 17.01.2022).
- 4 IFD TEC. URL: <https://5.189.182.106> (дата звернення: 17.01.2022).

приділити розробкам методів і спеціалізованого програмного забезпечення для розширеного аналізу зображень із використанням сучасних методів оброблення зображень.

Викладення основного матеріалу дослідження

Одне з найважливіших завдань сучасного криміналістичного дослідження цифрових фотозображень і відеозаписів — це встановлення ознак їх фотомонтажу або редагування.

З огляду на відносну легкість створення, модифікування та розповсюдження цифрових записів, у слідства або суду виникає доречне питання щодо їх достовірності (автентичності). Термін «автентичний» щодо фонограм у значенні «справжній», «достовірний» зараз широко використовують в англomовному праві, хоча спочатку його застосовували в теорії криміналістичного дослідження польські криміналісти⁵, пізніше ним також почали послуговуватися американські експерти⁶.

Сучасний прогрес технічних засобів фото-, відео-, звукозапису та телекомунікаційних технологій розширює як можливості традиційних засобів фіксування даних, так і виникнення нових способів отримання записів (мобільних, мережових, спеціалізованих) із новими форматами даних. Це вимагає постійного оновлення спеціальних знань експертів у галузі дослідження цифрових зображень, відео- та звукозаписів. Особливої актуальності ця проблема набуває у зв'язку з тим, що злочинці вдосконалюють

способи скоєння злочинів, дедалі майстерніше маскують їх сліди, використовуючи сучасні досягнення науки і техніки. Тому без застосування новітніх засобів часто неможливо або вкрай складно задокументувати дії злочинців і притягнути їх до кримінальної відповідальності.

Традиційно предметом судової фототехнічної експертизи були речові дані (позитиви, негативи, різні технічні засоби для їх виготовлення), які в процесуальному порядку були закріплені у матеріалах справ. Однак, чинні методики дослідження фотозображень, отриманих за допомогою аналогової техніки, є неефективними для дослідження цифрових фотографічних зображень. Основні сучасні об'єкти зазначених досліджень:

- цифрові фотозображення (фотознімки, отримані в результаті фотографування об'єктів у конкретний момент часу та представлені на носіях інформації у вигляді комп'ютерних файлів графічних форматів);
- цифрові відео- та звукозаписи, записані на фізичних носіях інформації або безпосередньо на пристроях запису; окремі кадри або групи кадрів із цифрових відеозаписів об'єктів у конкретні проміжки часу, представлені на носіях інформації у формі комп'ютерних файлів графічних форматів;
- технічні засоби фотографування (цифрові фотокамери);
- технічні засоби відеозапису (цифрові відеокамери, відеореєстратори та ін.).

5 Гургуль К. Из процессуальной и криминалистической проблематики магнитофонной записи. *Сборник переводов*. № 213. Москва, 1973. С. 61—81 ; Проблемы криминалистики. Варшава, 1971. № 90. С. 159—183.

6 Hollien H. *The Acoustics of Crime: The New Science of Forensic Phonetics*. Florida, 1994.

До порівняльних об'єктів дослідження належать:

- цифрові фотозображення, отримані в результаті експертних, слідчих та інших експериментів, представлені на носіях інформації у формі комп'ютерних файлів графічних форматів;
- цифрові фотозображення, представлені на носіях інформації у формі комп'ютерних файлів графічних форматів, способи й умови отримання яких визначено.

Цифровий графічний файл як об'єкт дослідження суттєво відрізняється від традиційної фотографії, оскільки (окрім відомостей безпосередньо про зображення/малюнок: формат, ширина, висота, кількість пікселів на дюйм, кількість біт на піксель, колірна модель та інші характеристики та коментарі) такий файл також містить відомості щодо його метаданих (ім'я, розмір, тип, дати створення й останні зміни тощо). Найцікавішими з них є *EXIF*-дані ⁷ (які у роботах вітчизняних і зарубіжних учених згадано як додаткові дані, утворені в результаті роботи вбудованого програмного забезпечення сучасного цифрового пристрою фото- або відеофіксування, що дають змогу підкреслити індивідуальні особливості цифрової камери) або додатки, які зберегли останню графічну редакцію файлу за:

- назвою виробника цифрової камери та її моделі;
- аналізом функційної сумісності технічних можливостей конкретної цифрової камери із зафіксованими в *EXIF*-даних;
- назвою та версією вбудованої програми цифрової камери;

- виокремленням сигнатури із записом даних про програму або пристрій, які зберегли останню редакцію графічного файлу.

Програми для редагування цифрових зображень або відеозаписів часто змінюють поля метаданих файлу, порядок фрагментів і інформацію на них, додаючи нові і/або повністю видаляючи їх. Значна кількість програм, за допомогою яких редагують цифрові записи, залишають у службовій частині файлу свої записи (мітки), водночас інформацію про попередню програму можуть видалити або видаляють.

Також графічний файл можна розглядати як об'єкт, дослідження якого пов'язане з оцінюванням зміни шумового фону цифрової матриці пристрою відео- або фотофіксування.

Дослідження структури файлу (зокрема: метаданих заголовка, записаного вмісту, метаданих, мультиплексованих із записаним вмістом, а також можливих даних наприкінці цифрового запису) належать до спостережного аналізу, їх слід порівнювати зі зразковими записами, зробленими з наданих для дослідження пристроїв запису або іншими тестовими записами. Якщо оригінальний пристрій запису є недоступним або його неможливо використати, експерт може використовувати таку саму модель пристрою.

Найбільш складними та проблемними є експертні завдання, пов'язані з технічним дослідженням цифрових зображень і відеозаписів. Зараз автоматизація досліджень автентичності цифрових зображень (окремих кадрів із відеозаписів) є актуальним науковим завданням. Розроблено багато окремих методів дослідження автентичності

⁷ *EXIF* (англ. *Exchangeable Image File Format*) — стандарт, що дозволяє додавати до зображень та аудіофайлів додаткову інформацію (метадані), коментує цей файл і описує умови та способи його отримання, авторство тощо.

зображень, що вирішують завдання лише у певних умовах. Існує потреба експертної практики в автоматизації узагальнення результатів таких окремих досліджень одного об'єкта для підвищення достовірності прийнятого експертом рішення.

Запропонований у цій роботі метод дослідження автентичності цифрових зображень засновано на принципах штучного інтелекту, він базується на автоматичному узагальненні результатів окремих досліджень автентичності цифрових зображень, отриманих різними методами їх попереднього цифрового аналізу (фільтрації), та на використанні для пошуку зон редагування конволютивних нейронних мереж глибокого навчання. Як інформаційна технологія у дослідженнях автентичності зображень це є поєднанням методів попереднього оброблення зображень і моделей нейронних мереж.

Актуальність проведення науково-дослідних робіт у цьому напрямі обумовлено потребою забезпечення експертної практики сучасними вітчизняними методичними розробками з оцінювання автентичності зображень.

Сьогодні накопичено практичний досвід експертної роботи фахівців Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» з аналізу зображень під час виконання різних експертних завдань у межах досліджень відео-, звукозаписів і цифрових зображень, який необхідно доповнити технологією автоматичного узагальнення результатів, систематизувати світовий

досвід і виробити комплексний підхід для вирішення відповідних експертних завдань.

Важливим етапом розроблення програмного забезпечення з використанням моделей штучних нейронних мереж є підготовка бази редагованих зображень, необхідних для їх тренування та тестування. Тому необхідно обрати відповідний редактор та створити за його допомогою добірку редагованих зображень.

Найбільш ефективним із погляду якості редагування ми вважаємо редактор фірми *NVIDIA* — *Inpainting 8*, саме тому методику підготовки даних ми розглянемо на його прикладі. Попередньо необхідно дібрати або створити набір оригінальних зображень (у нашому дослідженні такий набір створено шляхом фотографування різних сцен смартфоном *Xiaomi Redmi Note 7 Pro*, розмір оригіналів — 3000×4000 пікселів).

Кожне із зображень за допомогою робочого вікна редактора трансформують за принципом, наведеним на рис. 1, у редаговане зображення з імітацією видалених ділянок (рис. 1в) та у маску видалених ділянок (рис. 1г). Після завершення цього етапу маски редагованих зон і редаговані зображення зберігають через буфер обміну та редактор локального комп'ютера *Paint* як окремі зображення з однаковими іменами, але у різних теках.

Отриманий набір редагованих зображень і масок видалених ділянок надалі використовують для тренування класифікаторів моделі нейронної мережі.

8 Inpainting. URL: <https://en.wikipedia.org/wiki/Inpainting> (дата звернення: 17.01.2022) ; Image Inpainting. URL: <https://www.nvidia.com/research/inpainting/> (дата звернення: 17.01.2022).

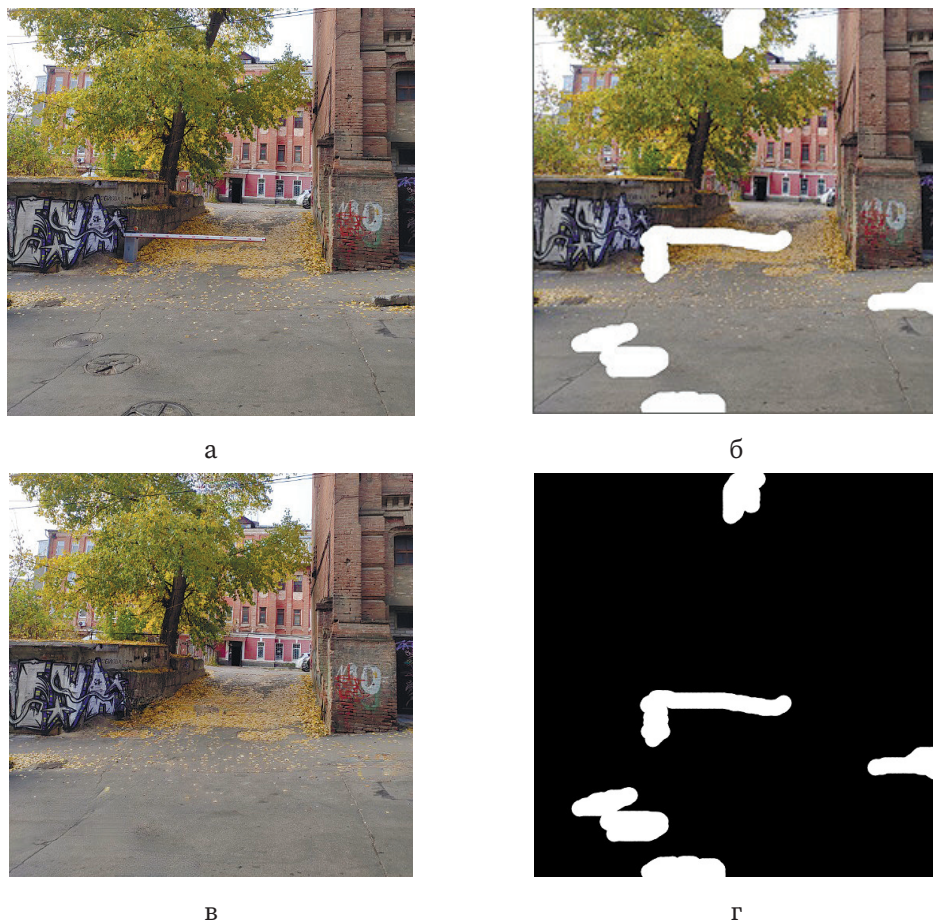


Рис. 1. Результати редагування (а — оригінал зображення, б — оригінал із маскою видалених фрагментів, в — автоматично імітоване редактором зображення, г — маска видалених ділянок)

Розглянемо передумови дослідження та критерії оцінювання якості розпізнавання. Дослідження проведено за таких умов:

- редагування зображень за технологією цифрового живопису *NVIDIA*;
- попереднє оброблення зображень методами *ELA* та *PCA*.

Якість семантичного класифікування та сегментації зон редагування оцінено за такими критеріями:

- доля правильно класифікованих редагованих пікселів відносно дійсної кількості редагованих пікселів (*PM*);
- відносна помилка визначення маски редагування (*D*);
- доля помилково класифікованих пікселів за межами дійсних зон редагування (*NM*);
- візуальне оцінювання експертом факту редагування за результатами семантичного сегментування (*V*).

Основні співвідношення (у термінах коду *Python*) для першого критерію:

$PM = np.sum(c1) / np.sum(im1N), c1 = np.multiply(im4N, im1N);$

де: *im1N* — справжня маска редагування;

im4N — оцінена маска редагування;

np.multiply() — оператор поелементного множення масивів;

np.sum() — оператор підсумовування масиву.

Основні співвідношення (у термінах коду *Python*) для другого критерію:

$D = np.sum(np.abs(c2)) / np.sum(im1N), c2 = np.subtract(im4N, im1N);$

де: *np.subtract()* — оператор поелементного віднімання масивів;

np.abs() — оператор обчислення абсолютних значень елементів масиву.

Основні співвідношення (у термінах коду *Python*) для третього критерію:

$i = np.multiply(im1N - 1, -1);$

$c3 = np.multiply(im4N, im1neg);$

$NM = np.sum(c3) / np.sum(i).$

Основні співвідношення для четвертого критерію:

$V = 1$, зону редагування за результатами сегментації візуально визначено;

$V = 0$, зону редагування за результатами сегментації візуально не визначено.

Візуальне оцінювання експертом факту редагування за результатами се-

мантичної сегментації V використано для обчислення ймовірності розпізнавання для кожної з дослідних моделей нейронних мереж.

На підставі попереднього оцінювання працездатності програмного забезпечення в умовах наявних обчислювальних можливостей хмарного ресурсу загального користування *Kaggle* для тренування моделей нейронних мереж, для дослідження автори обрали моделі таких типів: *FPN-EfficientNetB4*⁹, *Keras Unet Collection Attunet*¹⁰, *FPN-EfficientNetB4-96*, *LinkNet-EfficientNetB3*, *Unet-EfficientNetB4*, *Keras Unet Collection Vnet*¹¹, *LinkNet DenseNet-201*¹², *DeepLabV3Plus-MobileNetV1*¹³, *BiSegNet-MobileNetV1*, *BiSegNet-Xception*¹⁴.

Розглянемо узагальнені результати дослідження.

Аналіз здобутих результатів тестування обраних моделей штучних нейронних мереж у певних умовах свідчить про наявність розсіювання показників якості на використаному наборі тестових зображень, створених редактором *Inpainting*.

Тому доцільно розглянути усереднені показники для кожної мережі та тестового набору зображень взагалі.

Середні показники PM , D , NM , V для умов тестування наведено у табл. 1, для вибірових діапазонів (близьких до найвищих значень ймовірності розпізнавання) — на рис. 2—4.

9 TF Semantic Segmentation. URL: <https://pypi.org/project/tf-semantic-segmentation/> (дата звернення: 17.01.2022).

10 Keras-unet-collection 0.1.13. URL: <https://pypi.org/project/keras-unet-collection/> (дата звернення: 17.01.2022).

11 Segmentation-models. URL: <https://pypi.org/project/segmentation-models> (дата звернення: 17.01.2022).

12 Ibid. URL: https://github.com/qubvel/segmentation_models (дата звернення: 17.01.2022).

13 Amazing-Semantic-Segmentation. URL: <https://github.com/luyanger1799/Amazing-Semantic-Segmentation> (дата звернення: 17.01.2022) ; Ibid. URL: <https://pypi.org/project/semantic-segmentation> (дата звернення: 17.01.2022).

14 Chollet F. Xception: Deep Learning with Depthwise Separable Convolutions. URL: <https://arxiv.org/pdf/1610.02357.pdf> (дата звернення: 17.01.2022).

Таблиця 1

Усереднені показники досліджених мереж

Найменування моделі мережі	PM	D	NM	V
FPN-EfficientNetB4-16	0.446	0.718567	0.01067	0.75
FPN-EfficientNetB4-96	0.446	0.718567	0.01067	0.791667
LinkNet-EfficientNetB3	0.532237	0.824179	0.022165	0.833333
Unet-EfficientNetB4	0.522778	0.62255	0.011115	0.916667
Keras Unet Collection Attunet	0.044962	0.991533	0.002467	0.458333
Keras Unet Collection Vnet	0.01882	1.063992	0.0044	0.25
LinkNet-DenseNet-201	0.247155	1.012773	0.018333	0.791667
DeepLabV3Plus-MobileNetV1	-0.49301	11.97283	-0.86514	0.25
BiSegNet-MobileNetV1	-0.31014	1.928322	-0.01952	0.333333
BiSegNet-Xception	-0.96842	15.61361	-1.05829	0.458333

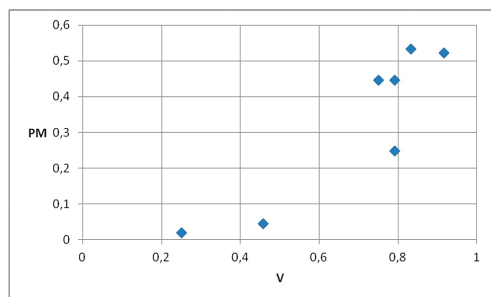


Рис. 2. Залежність усередненого показника PM від середньої ймовірності розпізнавання V

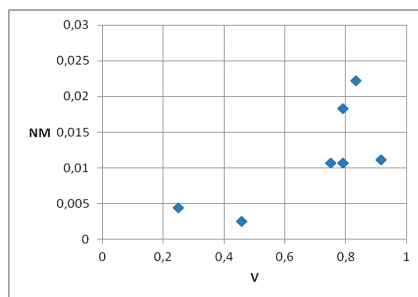


Рис. 4. Залежність усередненого показника NM від середньої ймовірності розпізнавання V

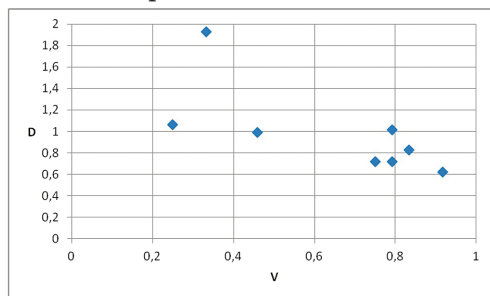


Рис. 3. Залежність усередненого показника D від середньої ймовірності розпізнавання V

Аналіз даних, наведених на рис. 2—4, дає змогу виокремити відносну абсолютну сумарну помилку виявлення зони редагування D як найточніший та однозначний показник якості роботи семантичного класифікатора. Також може бути використано показник точності відтворення зон редагування PM. Найменш однозначним відносно середньої ймовірності розпізнавання виявився показник NM.

Приклад оцінювання зон автентичності на редагованому зображенні (зверніть увагу на видалене зображення бетонної стінки з малюнками на березі каналу та два вікна на стіні будівлі) для найкращих за показником D мереж наведено на рис. 5–6.

Отже, найкращим із досліджених класифікаторів семантичного типу з попереднім обробленням даних за алгоритмами *ELA* та *PCA* у межах обраних моделей нейронних мереж виявилася модель штучної нейронної мережі типу *Unet* з класифікатором ознак *EfficientNetB4*.

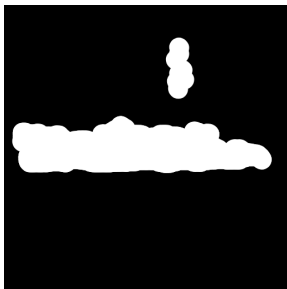


а

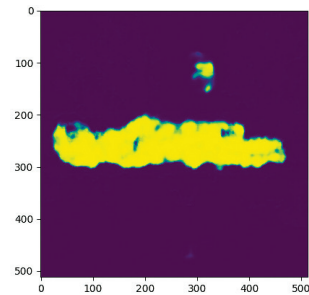


б

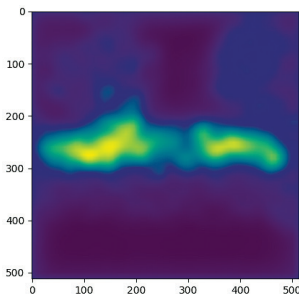
Рис. 5. Тестове зображення (а — оригінал; б — редаговане зображення)



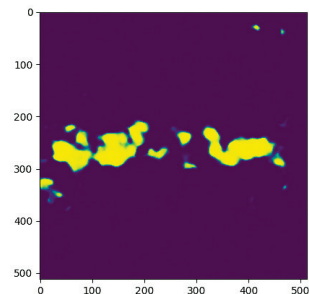
а



б



в



г

Рис. 6. Результати семантичного сегментування редагованого тестового зображення (а — справжня зона редагування; б — мережа *Unet-EfficientNetB4*; в — мережа *BiSegNet-Xception*; г — мережа *AttUnet*)

Висновки

У роботі наведено результати дослідження ефективності поєднання методів попереднього оброблення зображень і нейронних мереж глибокого навчання для виявлення ознак редагування, розроблено інформаційну технологію та програмне забезпечення для оцінювання автентичності зображень на основі поєднання методів попереднього оброблення зображень і моделей штучних нейронних мереж у режимі семантичного класифікування та сегментування.

Досягнута ймовірність розпізнавання редагованих ділянок мережі типу *Unet* із класифікатором ознак *Efficient-NetB4* та попереднім обробленням зображень методами *ELA* та *PCA* склала 0,91. Досліджено 4 показники ефективності роботи семантичного класифікатора та визначено, що відносна абсолютна сумарна помилка виявлення зони редагування *D* є найточнішим та однозначним чисельним показником якості роботи семантичного класифікатора.

Аутентифікація зображень на основі їх семантичної сегментації в нейронних мережах глибокого навчання з їх попередньої обробкою методами фільтрації

Сергей Чёрный, Ольга Брендель, Давит Гратиашвили

В современной отечественной и международной досудебной практике и судебных разбирательствах используют вещественные доказательства в виде электронных документов или их цифровых изображений. Проблема аутентификации таких изображений осложняется существующими возможностями использования для подделки изображений редакторов на основе искусственного интеллекта, что делает невозможным или существенно усложняет поиски судебными экспертами изменённых участков.

Научной проблемой, рассмотренной авторами, является оценивание подлинности цифровых изображений на основе использования методов их предварительной обработки (фильтрации) и технологий искусственного интеллекта для дальнейшего анализа и определения отредактированных участков.

Целью работы является разработка информационной технологии поиска зон редактирования на основе сочетания методов предварительной обработки изображений и моделей нейронных сетей для использования в исследованиях подлинности изображений.

Новизна работы заключается в разработке технологии сочетания нескольких методов предварительной обработки изображений (в частности, *ELA* и *PCA*) для создания входного потока нейронной сети глубокого обучения и оценивания эффективности выявления зон редактирования, созданных редактором цифровой живописи (*Inpainting*).

Разработана и исследована эффективность работы 10 детекторов зон редактирования, использующих сочетания методов *ELA* и *PCA* с различными моделями нейронных сетей распознавания зон редактирования. Наилучшие результаты (вероятность распознавания 0,916) в пределах использованных вычислительных ресурсов получены детектором на основе модели типа *EfficientNet*.

Разработана и оценена эффективность информационной технологии и соответствующего программного обеспечения для оценивания подлинности изображений на основе сочетания методов предварительной обработки изображений и моделей искусственных нейронных сетей в режиме семантической классификации и сегментации.

Ключевые слова: подлинность изображения; искусственный интеллект; нейронные сети; *ELA*; *PCA*; *Inpainting*.

Authenticate images based on their semantic segmentation in deep learning neural networks with their pre-processing with use of filtering methods

**Sergiy Chorny, Olha Brendel,
Davit Gratiashvili**

In modern domestic and international pre-trial practice and legal proceedings, physical evidence used in the form of electronic documents or their digital images. The issue of authenticating such images is hampered by possibilities of using artificial intelligence based editors to fake images making it impossible or significantly complicate the search for changed areas by forensic experts. Research issue considered by the authors is the authenticity assessment of digital images based on the use of their pre-processing (filtering) methods and artificial intelligence technologies for further analysis and determination of edited areas.

This research paper purpose is to develop information technology for finding editing zones based on a combination of imaging techniques and neural network models for use in image authenticity research.

Research paper novelty is to develop a technology to combine several methods of pre-processing images (in particular, ELA and PCA) to create an input stream of a deep learning neural network and to assess effectiveness of identifying editing zones created by the digital painting editor (Inpainting).

Efficiency of 10 editing zone detectors using combination of ELA and PCA methods with different models of neural networks for recognizing editing zones has been developed and investigated. The best results (probability of recognition 0.916) within the used computing resources were obtained by detector based on the EfficientNet model.

IT Effectiveness and related software for assessing authenticity of images based on a combination of image pre-processing methods and models of artificial neural networks in semantic classification and segmentation mode has been developed and evaluated.

Keywords: *image authenticity; artificial intelligence; neural networks; ELA; PCA; Inpainting.*

Фінансування

Це дослідження не отримало жодного спеціального гранту від фінансових установ у державному, комерційному чи некомерційному секторах.

Відмова від відповідальності

Засновники не грали жодної ролі у розробленні дослідження, добиранні й аналізуванні даних, рішеннях про публікацію чи підготовку рукопису.

Учасники

Автори внесли свій внесок винятково в інтелектуальну дискусію, що є основою цього документа, дослідження судової практики, написання та редагування, і беруть на себе відповідальність за її зміст і тлумачення.

Декларація щодо конфлікту інтересів

Автори заявляють, що у них відсутній конфлікт інтересів.

References

- Blythe, P., Fridrich, J. (2004). *Secure digital camera. Digital Forensic Research Workshop* (Baltimore, USA, 11—13.08.2004).
- Bobritskii, S. M., Chernyi, S. V. (2010). *Metodicheskie aspekty kompleksnogo issledovaniia s tseliu vyivleniia priznakov montazha v tsifrovoi fotografii* [Methodological aspects of a Multidisciplinary Forensic Research in Order to Identify Signs of Montage in Digital Photography]. *Teoriia ta praktyka sudovoi ekspertyzy i kryminalistyky*. Vyp. 10 [in Russian].
- Chollet, F. *Xception: Deep Learning with Depthwise Separable Convolutions*. URL: <https://arxiv.org/pdf/1610.02357.pdf>.
- Dmitriev, E. N. (2007). *Metadannye kak sredstvo individualizatsii tsifrovyykh izobrazhenii v sudebnoi fotografii* [Metadata as Individualization Means of Digital Images in Forensic Photography]. *Teoriia i praktika sudebnoi ehkspertizy v sovremennykh usloviakh* : mat-ly mezhdunar. nauch.-prakt. konf. Moskva [in Russian].

- Dmitriev, E. N. (2009). *Sudebnaia ehkspertiza fotograficheskikh izobrazhenii: sovremennoe sostoianie i vozmozhnosti resheniia ehkspertnykh zadach* [Forensic Examination of Photographic Images: State of the Art and Possibilities for Solving Expert Tasks]. *Sudebnaia ehkspertiza*. № 3 [in Russian].
- Gurgul, K. (1973). *Iz protsessualnoi i kriminalisticheskoi problematiki magnitofonnoi zapisi* [From the procedural and forensic issues of tape recording]. *Sbornik perevodov*. № 213. Moskva [in Russian].
- Hollien, H. (1994). *The Acoustics of Crime: The New Science of Forensic Phonetics*. Florida.
- Kalenskiy, V. H. (2010). *Doslidzhennia tsyfrovikh fotoznmkiv z metoiu vyivlennia oznak montazhu* [Research on Digital Photographs Using the Method of Revealing a Sign of Mounting]. *Sudova ekspertyza. Suchasnyi stan ta perspektyvy rozvytku : mat-ly mizhnar. nauk.-prakt. konf.* Kyiv [in Ukrainian].
- Kobozeva, A. A. (2008). *Ispolzovanie osobennostei vozmushchenii singuliarnykh chisel matritsy tsifrovogo izobrazheniia dlia obnaruzheniia ego falsifikatsii* [Using Peculiarities of Disturbances of Singular Values of a Digital Image Matrix to Detect its Falsification]. *Iskusstvennyi intellekt*. № 1 [in Russian].
- Krawetz, N. (2007). *A Picture's Worth... Digital Image Analysis and Forensics*. URL: <https://www.hackerfactor.com/papers/bh-usa-07-krawetz-wp.pdf>.
- Mirskii, D. Ia. (1982). *Sudebnaia fototekhnicheskaiia ehkspertiza* [Forensic photography]: metod. posob. dlia ehkspertov. Moskva [in Russian].
- Problemy kriminalistiki* (1971). Varshava. № 90 [in Russian].
- Safonov, A. A., Kolotushkin, S. M., Kochubei, A. V. (2005). *Kompiuternye tekhnologii v kriminalisticheskoi fotografii: teoreticheskie i prikladnye voprosy* [IT in Forensic Photography: Theoretical and Applied Issues] : ucheb. posob. Volgograd [in Russian].
- Silkin, P. F. (1979). *Sudebno-issledovatel'skaia fotografiia* [Forensic Research Photography] : uchebnik. Volgograd [in Russian].
- Wallace, G. K. (1991). *The JPEG Still Picture Compression Standard*. *IEEE Transactions on Consumer Electronics*.
- Чорний, С., Брендель, О., Гратіашвілі, Д. (2022). Автентифікація зображень на основі їх семантичної сегментації у нейронних мережах глибокого навчання з їх попереднім обробленням за методами фільтрації. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. Вип. 1 (26). С. 125—137. DOI: 10.32353/khrife.1.2022.08.

Принципи судової економічної експертизи як теоретичне підґрунтя її проведення

Володимир Іванков *

* Канд. екон. наук, Науково-дослідна судово-експертна установа, м. Київ, Україна,
e-mail: ivankov@sova.ua

DOI: 10.32353/khrife.1.2022.09 УДК 343.98:33

Надійшло 18.02.2022 / Рецензовано 18.02.2022 / Прийнято до друку 20.02.2022 /
Доступно онлайн 31.03.2022



Важливість дослідження принципів судової економічної експертизи зумовлено потребою інтерпретувати цю економіко-правову категорію в законодавчому полі та визначити системотворчий чинник для вироблення нормативно-стандартизованого підходу до методології такої експертизи.

Достовірність результатів судово-економічної експертизи залежить, зокрема, від рівня розробленості її теоретичних засад. Мета цієї роботи — сформулювати принципи судової економічної експертизи, які мають вирішальне значення під час складання висновку експерта (у разі з'ясування реального стану фінансової звітності підприємства, яке перевіряють, і її достовірності, що є або може стати предметом судового розгляду).

Проаналізовано принципи судової економічної експертизи й обґрунтовано необхідність розробити галузеві принципи такої експертизи. Визначено, що загальні принципи судової експертизи (законності, незалежності, об'єктивності й повноти дослідження) потребують подальшого розвитку за трьома напрямками: галузевим, організаційно-методичним і відповідно до запитів користувачів.

Дослідження специфіки виконання судово-економічної експертизи (з урахуванням запитів користувачів щодо оцінки фінансового стану підприємства й даних фінансової звітності) свідчить про необхідність враховувати під час її проведення облікові інструменти, основний поміж яких — облікові оцінки. Стандартизація обліку під час складання фінансової звітності дала змогу виокремити принципи, що впливають на формування висновку експерта, а саме: доброчесності, співставності, відповідності, доцільності, суттєвості (на

етапі функційних заходів проведення експертизи) і результативності (на етапі складання та надання висновку експерта).

Ключові слова: судова економічна експертиза; принцип; законність; облікові оцінки; фінансова звітність; бухгалтерський облік.

Постановка наукової проблеми

Важливість проведення судової експертизи зумовлено потребою з'ясувати реальний стан речей під час конкретного судового процесу. Практика виконання судових економічних експертиз свідчить про нагальну проблему — брак надійних засад виконання такої експертизи. Тут панує аксіоматичний підхід до політики судової експертизи, який ґрунтується на нормах чинного законодавства, у яких прописано дії експертизи. Проте обмежувати місію судових експертів лише нормами закону означало б припинити розвиток експертизи як виду діяльності.

У галузі економічної експертизи на дії судового експерта суттєво тисне, зокрема, стрімке еволюціонування обліково-аналітичної науки — наприклад, запровадження з 2015 р. Національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку в державному секторі ¹ (далі —

НП(С)БОДС), поширення сфери застосування Міжнародних стандартів фінансової звітності ² (далі — МСФЗ), розвиток стратегічного обліку та широкого застосування інструменту облікових оцінок в умовах діджиталізації обліково-звітних дій ³. Розгляньмо проблему якості судової економічної експертизи крізь призму застосування принципів як базових засад її реалізації в теоретичній площині.

Мета статті

Сформулювати принципи судової економічної експертизи, які мають вирішальне значення під час складання висновку експерта (у разі з'ясування реального стану фінансової звітності підприємства, яке перевіряють, і її достовірності, що є або буде предметом судового розгляду), зважаючи на облікові оцінки ⁴ за відповідними стандартами обліку. Навести певні рекомендації,

- 1 Колесніченко А. С. Інституціональні аспекти модернізації системи бухгалтерського обліку та фінансової звітності в державному секторі. *Review of transport economics and management*. 2020. № 4 (20). С. 136—143. DOI: 10.15802/rtem2020/228859 (дата звернення: 18.01.2022).
- 2 Голобородько Т. В. Використання міжнародних стандартів фінансової звітності у зарубіжних країнах *Ефективна економіка*. 2016. № 10. URL: <https://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5293> (дата звернення: 18.01.2022).
- 3 Стратегія модернізації системи бухгалтерського обліку та фінансової звітності в державному секторі на період до 2025 року : схвал. розпорядж. КМУ від 20.06.2018 р. № 437-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/437-2018-%D1%80#Text> (дата звернення: 18.01.2022).
- 4 За правилами української мови прикметник «оціночний» є калькою з російської, а іменник «оцінка» доречно застосовувати тільки на означення результату процесу, позначення якості знань і поведінки учнів або думки, міркування про якість, характер когось (чогось). В українській мові слід послуговуватися прикметником «оцінний» та дієсловом «оцінювати» («оцінити») відповідно. Проте, зважаючи на стале застосування в чинних нормативно-правових актах, що регулюють судово-експертну діяльність, згаданих помилкових словоформ, ми змушені оперувати у цій праці саме ними.— *Ред.*

надавши наступним дослідникам підстави для розв'язання питання про принципи судової економічної експертизи як її теоретичних засад.

Аналіз основних досліджень і публікацій

За тлумачними й енциклопедичними словниками термін «принцип» (*principium*) у перекладі з латинської мови означає «основа, першоджерело». За основними, сформованими як у філософії, так і у спеціальних науках поняттями, **принципи** — це базові положення, засади, правила, норми, вимоги, тобто семантично подібні поняття, які науковці й законодавці інтерпретують у широкому сенсі (*основи, положення, засади*) або у вузькому (*правила, норми, вимоги*)⁵.

На думку багатьох практиків, теоретичні засади судової економічної експертизи розкрито в нормах чинного законодавства. Так, ст. 3 Закону України «Про судову експертизу» (далі — *профільний Закон*) визначено, що судово-експертну діяльність здійснюють «*на принципах законності, незалежності, об'єктивності і повноти дослідження*»⁶.

Оприлюднені в різний час законопроекти здебільшого суттєво розширювали перелік принципів здійснення судово-експертної діяльності.

Одним із законопроектів про судово-експертну діяльність⁷ передбачено

низку загальних принципів, які (на додаток до принципів, обумовлених чинним профільним Законом⁸) ураховують методи й об'єкти судової експертизи (ідеться про допустимість використання методів проведення та максимальне збереження об'єктів судової експертизи). Інші проекти пропонують додати принципи професійної етики експерта, наукової обґрунтованості, дотримання прав і свобод людини та громадянина, політичної нейтральності та ін. Запропоновані цими законопроектами принципи проведення судової експертизи сприяли відображенню професійної позиції кожної групи авторів, яка готувала зміни до законодавства, а також засвідчили тенденцію до розширення кола завдань експертизи залежно від предмета дослідження. Утім, сьогодні в науковому середовищі відсутній консенсус щодо визначення принципів як усієї судової експертизи, так і окремих її видів (зокрема, економічної).

Нормативну лінію дослідження принципів судової експертизи (доповнення принципів, визначених профільним Законом) поділяє більшість дослідників. Так, Н. І. Клименко⁹ додає до наявних принципи цілеспрямованості, плановості й систематичності, Ж. А. Кеворкова¹⁰ — відповідності, ефективності, системності й комплексності експертних досліджень. Питання принципів обговорювали від початку становлення

5 Артюх О. В. Принципи контролю: проблематика визначення. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2016. Вип. 6. Ч. 1. С. 20—25. URL: https://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvumevcg_2016_6%281%29__7 (дата звернення: 18.01.2022).

6 Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 р. № 4038-XII (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text> (дата звернення: 18.01.2022).

7 Проект закону про судово-експертну діяльність від 05.11.2021 р. № 6284. URL: https://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=73154 (дата звернення: 01.02.2022).

8 Про судову експертизу : Закон URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text> (дата звернення: 18.01.2022).

9 Клименко Н. И. Криминалистика как наука : монография. Киев, 1997. 83 с.

10 Кеворкова Ж. А. Судебно-бухгалтерская экспертиза : монография. Москва, 2005. 127 с.

судової експертизи¹¹, залишаючи її базові принципи (законності, незалежності й об'єктивності) незмінними¹².

Варто звернути увагу на те, що розвиток принципів (як засад здійснення експертних дій) набуває чіткого галузевого спрямування залежно від напрямів розвитку судової експертизи. Так, В. Д. Понікаров виокремив диференціювання й інтегрування спеціальних знань, що, зі свого боку, зумовлює потребу ідентифікувати відповідні принципи вже на рівні судової економічної експертизи.

Теоретичне підґрунтя таких принципів заклав корифей судово-економічної науки М. Т. Білуха¹³. Під час проведення наукових досліджень їх застосовують до сьогодні, але більшою мірою як історичну абстракцію, адже надання практичних рекомендацій передбачає передусім використання чинних принципів роботи судового експерта, обумовлених профільним Законом. Водночас останні 10 років науковці розробляли конкретні питання проведення судової економічної експертизи, що зумовило розвиток принципів у напрямі їх адаптації до конкретної експертної діяльності. Т. М. Рибкіна й О. В. Хомутенко¹⁴, О. В. Аніщенко й О. Л. Данильченко¹⁵, аналізуючи

принципові підходи до визначення збитків у кримінальних провадженнях, зосередилися на нормативному їх регламентуванні для здійснення експертизи. Цю думку поділяють О. В. Фоміна й І. К. Шушакова¹⁶ у роботі, присвяченій застосуванню судової економічної експертизи в податкових спорах з питань трансфертного ціноутворення, а М. Хоук — у книзі про вплив діджиталізації на експертну діяльність¹⁷. Надані вченими практичні рекомендації щодо складових доказової бази й обов'язкових елементів судово-економічної експертизи, якими вони назвали економічний аналіз, факти (обставини), електронне середовище та юридичну складову (податкове законодавство), також ґрунтуються винятково на принципах, передбачених чинним законодавством. Саме це автори вважають ефективним інструментом урегулювання досудового або дослідного конфлікту інтересів у питаннях податкових спорів щодо трансфертного ціноутворення. Такої самої думки Т. О. Кривцова — щодо використання базових принципів для розв'язання практичних завдань судово-економічної експертизи в податковій сфері¹⁸. В інших галузевих сферах застосування предмета судово-економічної

11 Шляхов А. Р. Судебная экспертиза: организация и проведение. Москва, 1979. 168 с.

12 Волкова І. А. Судово-бухгалтерська експертиза : навч. посіб. Київ, 2009. 84 с.

13 Білуха М. Т. Судово-бухгалтерська експертиза : підручник. Київ, 2004. 656 с.

14 Рибкіна Т. М., Хомутенко О. В. Місце судово-економічної експертизи в процесі встановлення шкоди та збитків. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. 2008. Вип. 8. С. 480—483.

15 Аніщенко О. В., Данильченко О. Л. Збитки як предмет судової економічної експертизи у кримінальному провадженні. *Там само*. 2019. Вип. 20. С. 367—377. DOI: 10.32353/khrife.2.2019.28 (дата звернення: 05.02.2022).

16 Фоміна О. В., Шушакова І. К. Судова економічна експертиза з питань трансфертного ціноутворення. *Економіка України*. 2021. № 10 (719). С. 52—66. DOI: 10.15407/economyukr.2021.10.052 (дата звернення: 18.01.2022).

17 Houck M. Digital and Document Examination. 2018. 264 p. URL: <https://www.elsevier.com/books/digital-and-document-examination/houck/978-0-12-802717-2> (дата звернення: 05.02.2022).

18 Кривцова Т. О. Судово-економічна експертиза розрахунків, пов'язаних із податком на доходи фізичних осіб: теоретико-методологічні аспекти. *Економіка розвитку*. 2015. № 1 (73). С. 46—53. URL: https://nbuv.gov.ua/UJRN/ecro_2015_1_8 (дата звернення: 05.02.2022).

експертизи розглядають за традиційними принципами: Д. О. Грицишен та О. В. Кузнецова (щодо оцінки операцій з управління відходами)¹⁹, С. В. Євдокіменко (у контексті практичного розвитку експертизи у протидії правопорушенням у банківських операціях)²⁰.

В. А. Дерій і Д. І. Дема, розвиваючи ідеї М. Т. Білухи, висунули тезу про унікальність судово-економічної експертизи в частині виокремлення «правильних» її об'єктів (на відміну від решти видів судової експертизи), якими автори вважають фінансовий стан підприємств, майно і джерела його придбання, оборотні активи і джерела їх формування, джерела власних коштів і результати фінансово-економічної діяльності підприємств, загальні і спеціальні фонди, розрахунки з дебіторами та кредиторами²¹ тощо. Ґрунтуватись така новітня концепція судово-економічної експертизи має на класифікації судово-економічних експертиз Г. А. Матусовського, згідно з якою принципи зазнають суттєвих змін залежно від об'єктів експертизи. Дослідники пропонують розпочати в Україні підготовку фахівців за новою спеціалізацією «Економічна експертиза й аудит». На нашу думку, ці дослідження (хоча й відображають потреби і запити користувачів) мають дещо дистанційно-ідеалістичний характер, адже не вра-

ховують повною мірою реальності чинного законодавства щодо проведення судової експертизи.

У науковій літературі група авторів виокремлює так звані методологічні принципи експертизи в бухгалтерському обліку²². Уніфікація теоретичних положень експертизи потребує розроблення якісних характеристик, що відображали б критерії корисності інформації, яку формують і збирають під час досліджень бухгалтерських документів. Тож науковці обґрунтовують думку, що такі принципи мають базуватися на принципах бухгалтерського обліку, аудиту й контролю за допомогою галузевих підходів експертизи в цій сфері. Тож названі ними принципи об'єктивності, компетентності, послідовності, грошової оцінки, достовірності, звітного періоду, співставності, істотності, результативності відтворюють відображені в стандартах принципи бухгалтерського обліку та водночас дублюють визначені законодавством для судової експертизи. Дійсно, І. В. Пиріг та І. Р. Шинкаренко зазначають, що «*принцип об'єктивності полягає у встановленні закономірностей судової експертології виключно на підставі дослідження об'єктів із використанням спеціальних знань, незалежно від соціальних, політичних та інших процесів, що відбуваються*

19 Грицишен Д. О., Кузнецова О. В. Судова економічна експертиза операцій з управління відходами: теоретичні положення. *Вісник Житомирського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки*. 2013. № 4 (66). С. 30–38. URL: https://nbuv.gov.ua/UJRN/Vzhdtu_econ_2013_4_5 (дата звернення: 18.01.2022).

20 Євдокіменко С. В. Судово-економічна експертиза у протидії правопорушенням у банківській сфері. *Право і Безпека*. 2015. № 4. С. 77–83. URL: https://nbuv.gov.ua/UJRN/Pib_2015_4_17 (дата звернення: 18.01.2022).

21 Дерій В. А., Дема Д. І. Економічна експертиза діяльності підприємств. *Економіка та суспільство*. 2017. Вип. 11. С. 508–514.

22 Дрейден В. Г. Основные вопросы документальной ревизии и судебно-бухгалтерской экспертизы в работе следователя : учеб. пособ. Ленинград, 1969. 169 с. ; Грицишен Д. О., Кузнецова О. В. Зазнач. твір. URL: https://nbuv.gov.ua/UJRN/Vzhdtu_econ_2013_4_5 (дата звернення: 18.01.2022).

в суспільстві»²³. Автори доходять висновку, що «це не означає створення науки для забезпечення потреб тих, хто виділяє на це фінансові ресурси». Тож на методологічному рівні, на нашу думку, достатньо відображати методику виконання експертизи, враховуючи специфічні методи й об'єкти експертизи.

Водночас І. В. Пиріг та І. Р. Шинкаренко — прихильники позиції відмежування принципів судової експертології від принципів експертної діяльності, вважаючи більшість принципів (як профільного Закону, так і запропонованих науковцями) такими, що відображають «здебільшого основи процесуального права (процесуальна незалежність і самостійність експерта, відмежування експертних функцій від функцій інших учасників процесу, персональна відповідальність експерта за наданий висновок)»²⁴.

Для визначення конкретного переліку принципів саме судово-економічної експертизи необхідно звернутися до її призначення, яким є формування доказової бази під час судового розгляду щодо економічного правопорушення²⁵. Для цього має спрацювати принцип результативності, сутність якого полягає в дієвості завершального етапу експертизи, досягненні конкретних результатів. Щодо судово-експертних досліджень на цьому також наголошує Е. Б. Сімакова-Єфремян²⁶.

Результативності в експертизі досягають, коли висновок експерта містить відповіді на поставлені питання по суті,

який не має бути відхилено судом чи сторонами. Відхилення висновку експерта найчастіше можливе через некомпетентність експерта, його зацікавленість або неякісно проведену експертизу²⁷. Саме тому Т. В. Пашенко та Т. Г. Шешукова додають до принципів, означених вище, принцип доброчесності, який, на думку багатьох науковців, забезпечує не лише якість експертизи, а й визначає незалежність висновків, які формулює судовий експерт²⁸.

Дійсно, проведення експертизи фінансової звітності та бухгалтерського обліку пов'язано з неминучими питаннями аналізування доцільності використання конкретних інструментів обліку — як от облікових оцінок та визнання активів для відображення їх у звітності. Оскільки в науці та практиці до сьогодні відсутній єдиний підхід для проведення аналізу, аналітики по-різному використовують дані бухгалтерського обліку. У судовій експертизі це неприпустимо. Тому ми сформуливали інший підхід, який визначили як мету цього дослідження. *По-перше*, ми демонструємо, у який саме спосіб показники бухгалтерського обліку пов'язані з обліковою оцінкою, забезпечуючи відправну точку для вивчення питань бухгалтерського обліку (на думку користувачів обліку та звітності). Ці формальні вирази для судової експертизи обмежуються констатуванням фактичних показників, відображених у бухгалтерському обліку та звітності. *По-друге*, ми формулюємо

23 Пиріг І. В., Шинкаренко І. Р. Принципи судової експертизи (оглядова стаття). *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. 2018. Вип. 18. С. 221–230. DOI: 10.32353/khrife.2018.24 (дата звернення: 18.01.2022).

24 Там само. С. 228.

25 Пашенко Т. В., Шешукова Т. Г. Развитие теории и практики бухгалтерской экспертизы : монография. Пермь, 2010. 170 с.

26 Сімакова-Єфремян Е. Б. Комплексні судово-експертні дослідження: теорія та практика : монографія. Харків, 2016. 456 с.

27 Пашенко Т. В., Шешукова Т. Г. Указ. соч.

28 Там само.

базові основи судової економічної експертизи: шляхом викладення набору принципів «доброї практики» для експертизи, що забезпечують отримання інформації, якої потребує судочинство. По-третє, ми накладаємо ці принципи «доброї практики» на структуру інформації, щоби дійти висновків про принципи судової економічної експертизи, яка підтримує практику. Отже, через потреби користувачів, принципи оцінки, принципи аналізу з урахуванням принципів бухгалтерського обліку приходимо до визначення принципів судової економічної експертизи.

Викладення основного матеріалу дослідження

На відміну від бухгалтерів і аудиторів, судові експерти досі не мають стандартів судової експертизи.

Стандарти покликані сприяти передусім прозорому організаційному й методичному забезпеченню у сфері судової експертизи, єдиному підходу в роботі з речовими доказами, проведенню судових експертиз, єдності вимірювань, технічної й інформаційної сумісності, порівнянності результатів досліджень, уніфікації в галузі судово-експертної діяльності тощо²⁹. Деякі методики експертних досліджень, підходи до роботи з речовими доказами вже не відповідають сучасним вимогам. Почасти це пов'язано зі складністю адаптації до мінливих умов підходів, сформованих у 1960–1970-ті рр., а почасти — через умови ризикового середовища. Основа проблеми — у відсутності єдності

й узгодженості норм сучасної судово-економічної експертизи. Базові концептуальні підходи починаються з цілей і концепцій, ними зумовлено принципи визнання й оцінки. «Визнання» зумовлює, що саме має розглядати судовий експерт-економіст під час експертизи фінансової звітності, а «оцінка» — як оцінювати її показники. Послідовність ідей виглядає так, як наведено на рис. 1.

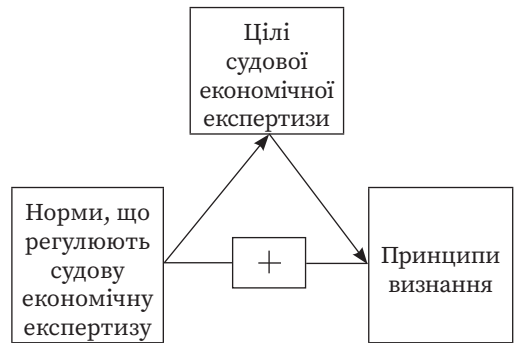


Рис. 1. Забезпечення досягнення цілей економічної експертизи та взаємозалежність елементів

Хоча процес стандартизації судової експертизи в Україні триває³⁰, поки він не має результатів. Припускаємо: навіть якщо просто сьогодні ухвалити цілі й концепції судової експертизи, їх надто широке коло завадить розв'язанню принципових засад економічної експертизи бухгалтерського обліку та фінансової звітності, адже вони жодним чином не пов'язані з тим, чого користувачі очікують від експерта щодо обліку та фінансових звітів. На етапі визнання вони визначають експертний підхід до активів і зобов'язань, які підлягають експертизі. Це наближає юридичний

29 Рувін О. Г., Полтавський А. О. Становлення стандартизації судово-експертного забезпечення правосуддя в Україні: перспективи розвитку. *Стандартизація, сертифікація, якість*. 2018. № 3 (110). С. 39–47.

30 Про створення технічного комітету стандартизації «Судова експертиза»: наказ ДП «УкрНДНЦ» від 07.05.2018 р. № 125. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/FN042150> (дата звернення: 18.01.2022).

підхід, який пов'язує судову експертизу із цими визначеннями, а не з потребами користувачів, і зтягує експертів у павутиння окремих деталей замість інтерпретування визначень. Складнощі також превалюють у характеристиці виконання судової економічної експертизи.

Ми застосували утилітарний підхід: досліджуємо облікову політику, бухгалтерський облік і фінансову звітність з позицій користувача (зокрема, слідчого, який використовує фундаментальну оцінку судового експерта для слідства й судочинства). Вартість підприємства оцінюють за допомогою бухгалтерських показників — таких, як продажі, прибуток, заборгованість на звітну дату (дату балансу) та ін. Дійсно, фундаментальну оцінку судового експерта іноді розглядають як перевірку бухгалтерської інформації. Однак перевірка — це неправильне тлумачення сутності процесу судової економічної експертизи. Навпаки, судовий експерт має засвідчити дійсний стан справ із посиланням на документальну облікову інформацію. Проте, тут виникають питання: «Наскільки цей облік відповідає очікуванням користувачів?», «Чи це облік за справедливою вартістю?», «Чи це облік первісної вартості?». Замість того, щоб апелювати до таких концепцій бухгалтерського обліку, як «балансовий підхід», або називати «справедливу вартість» чи «історичну вартість» (не)відповідним «атрибутом оцінки», ми запитуємо: «Що має знати слідчий для судового процесу?». Такий підхід вважає фінансову звітність продуктом, тому проблема експертизи бухгалтерського обліку полягає в розробленні продукту, адаптованого до потреб користувачів, і має давати відповідь на запитання: «Чи правильно, на думку користувачів звітності, забезпечено складання звітності — отже, чи

дотримано відповідних принципів звітності й судової експертизи?».

У заявлених цілях судової економічної експертизи в її концептуальних межах під користувачем результатів експертизи розуміємо суб'єктів судочинства, а під користувачами фінансової звітності — традиційно зовнішніх і внутрішніх суб'єктів, зокрема власників, інвесторів та інших користувачів. Це підтверджено цілями фінансової звітності згідно з МСФЗ і НП(С)БО та НП(С)БОДС.

Починати викладати інформацію щодо аналізу даних під час експертизи варто з принципів, якими керується експерт,— так званих принципів доброї практики. За відсутності затверджених стандартів судової експертизи (зокрема, економічної), принципи ми самостійно не обираємо, швидше — залучаємо визначені законодавством про судову експертизу й описані у фундаментальних працях аналітиків — судових експертів за багато попередніх років. Це принципи, із якими аналітик навряд чи не погодиться,— ми справді вважаємо їх загальноприйнятними. Однак прийняття цих принципів багато в чому залежить від розуміння того, що ці принципи означають для практики порівняно з альтернативами, які можна запропонувати. Принципи судової економічної експертизи мають бути релевантними, або принаймні не суперечити підходу, визначеному МСФЗ, НП(С)БО, НП(С)БОДС. Отже, замість апріорі визначати бажані «якісні характеристики» інформації, ми робимо висновок про ці характеристики, спираючись на запит користувачів (а не власників, як це декларовано у стандартах).

На відміну від концепцій згаданих стандартів, пропоновані нами принципи зведено до дій з оцінки достовірності бухгалтерської інформації.

Пояснимо це на прикладі. Одним із найважливіших питань облікової політики є спірний вибір «балансового підходу» порівняно зі «звітом про фінансові результати» (у міжнародній практиці він має назву «звіт про прибутки і збитки»). Справді, облікові оцінки широко варіюють залежно від характеру облікового об'єкта (згідно з вимогами стандартів їх має виконувати управлінський персонал, якщо монетарні суми неможливо прямо визначити): *«Оцінка цих монетарних сум залежить від невизначеності оцінювання, яка відображає властиві обмеження знань або даних»*³¹. Проведений судовим експертом-економістом аналіз не обов'язково є остаточним: цей аналіз можна було б порівняти з альтернативами, які могли б виникнути за умови застосування іншої облікової оцінки.

Основна мета концептуальних рамових документів стандартів обліку та звітності — надати інформацію про майбутні грошові потоки. Водночас заявлена мета не свідчить про те, як це слід зробити: баланси, звіти про фінансові результати (прибутки та збитки) і їх деталі, імовірно, важливі, але як ці фінансові звіти пов'язані з майбутніми грошовими потоками і їх вартістю? Продемонструємо це на прикладі облікових моделей вартості. Перша — це стандартна модель залишкового доходу, яка пов'язує бухгалтерські показники з вартістю власного капіталу. Друга — це вираз, що пов'язує прибутковість акцій із бухгалтерськими цифрами. Коли справа доходить до інвестування в акціонерний капітал, то грошові потоки,

які рада директорів хоче спрогнозувати, є дивідендами — грошовими потоками для акціонерів. Стандартна модель дисконтування дивідендів відображає такий розрахунок:

$$Value_0 = \frac{Dividend_1}{(1+r)} + \frac{Dividend_2}{(1+r)^2} + \frac{Dividend_3}{(1+r)^3} + \dots$$

де r — ставка дисконтування (необхідна прибутковість за зазначений ризик).

Крапки наприкінці наведеної формули свідчать про те, що для безперервної діяльності підприємства прогнози за оцінкою зберігаються на невизначений час у майбутньому. Змінні з нижнім індексом $t > 0$ є очікуваними значеннями базового періоду й у періодах надалі. Ця модель не викликає розбіжностей: вона містить принцип, на якому повинна ґрунтуватися надійна оцінка судового експерта, тобто доцільність застосування конкретної облікової моделі. Головне — пов'язати бухгалтерські показники з очікуваними дивідендами, отже — із їхньою вартістю. Облік, по суті, відображає у звітності інформацію про чистий прибуток, як за даними балансу (розділ I пасиву), так і у звіті про фінансові результати (прибутки та збитки). Тому принцип доцільності є одним із важливих принципів на етапі ведення обліку та складання фінансової звітності.

Оскільки облікова оцінка — це сума в грошовому еквіваленті, яка залежить від невизначеності оцінювання³², судовий експерт має констатувати лише факти застосування оцінки.

31 Міжнародні стандарти аудиту. Міжнародні стандарти контролю якості, аудиту, огляду, іншого надання впевненості та супутніх послуг. Вид. 2016–2017 рр. Ч. I: Аудит облікових оцінок та пов'язане з ними розкриття інформації : Міжнар. стандарт аудиту 540 (переглянутий). URL: <https://mof.gov.ua/uk/mizhnarodni-standarti-auditu/> (дата звернення: 11.01.2022).

32 Там само.

Бухгалтерський облік повинен чітко відображати сукупний дохід, оскільки еквівалентність оцінок з урахуванням кінцевого фінансового результату має місце тільки тоді, коли прибуток відображає сукупний розрахунок усіх правильно оцінених активів і проведених операцій (див. принцип відповідності на рис. 2 далі).

Застосування судовим експертом в обліку інструментів переоцінки (дооцінки) активів завжди зведено до того, чи відповідають такі оцінки справедливій вартості певного звітного періоду. «Наскільки оцінки враховують ризики майбутнього і як це відображено у фінансовій звітності?». Це — найважливіше питання визнання принципів у бухгалтерському обліку, яке доповнює питання визнання концептуальної основи обліку та звітності.

Мета застосування концептуальної основи будь-яких стандартів — надати інформацію про суму й невизначеності майбутніх грошових потоків. Вартість — це нинішня вартість прогнозованих грошових потоків, дисконтована з урахуванням невизначеності, тому ще одним можливим аспектом обліку є надання інформації про ставку дисконтування.

Ставку дисконтування також називають вартістю капіталу, або очікуваною прибутковістю за ризик. Однак, хоча ці вирази пов'язують бухгалтерський облік із цінами, доходами й очікуваними доходами, їх не застосовують у звітності й обліку. Лише деякі підприємства можуть зазначити таку ін-

формацію у «Примітках до річної фінансової звітності», але для цього відсутні нормативні вимоги. Отже, послуговуючись концепцією орієнтування на користувача, судово-економічний експерт може визначити низку практичних принципів. Які, зі свого боку, зумовлять базові підходи в розрізі окремих організаційних етапів проведення судової експертизи — але в будь-якому разі мають відображати галузеву специфіку самої експертизи (у нашому дослідженні — це економічна експертиза, об'єктом якої є облік та звітність).

Справді, результати судових економічних експертиз мають вагомую роль у загальній структурі доказів у кримінальному провадженні, отже, потребують формування чіткого теоретичного підґрунтя, яким обумовлено проведення відповідних досліджень³³. Концептуальна основа МСФЗ (та решти стандартів обліку) починається з принципів («актуальність», «достовірне уявлення» і «нейтральність»), які визначають характеристики наданої інформації. Ми також починаємо з принципів, що характеризують інформацію, але це принципи, пов'язані з попитом на інформацію — у межах загальних завдань судової економічної експертизи, із застосуванням заведеної криміналістичної класифікації (ідентифікаційні, діагностичні, профілактичні)³⁴.

Стандартна теза фундаменталістів³⁵: ціна — це те, що ви платите, цінність — це те, що ви отримуєте³⁶. На відміну від тих, хто розглядає ціни як

33 Войтенко О. О., Гуріна Д. П. До питання про об'єкт судової економічної експертизи. *Актуальні питання стандартизації судово-експертного забезпечення правосуддя в Україні. Перспективи розвитку* : мат.-ли міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 105-річ. судов. експерт. в Укр. та 95-річ. з дня народж. акад. М. Я. Сегая. (Київ, 04–05.07.2018). Київ, 2018. С. 80–83.

34 Дікань Л. В., Понікаров В. Д., Кожушко О. В. Судово-економічна експертиза : навч. посіб. Харків, 2014. 432 с.

35 Фундаменталісти (лат. *Fundamentum* — основа) — поборники норм і стандартів.

36 Цвейг Дж., Грем Б. Розумний інвестор. Стратегія вартісного інвестування / пер. з англ. О. Кальнова. Київ, 2019. 544 с.

ефективну міру справедливої вартості, фундаменталісти розглядають ціну як спекулятивну й потенційно відмінну від вартості. Тому дотримання принципів є важливим, щоб узгодити ступінь ризиковості оцінок з урахуванням ринкових цін: вибору і застосування методів, значних припущень і даних, використаних управлінським персоналом для здійснення облікової оцінки; вибору точкової оцінки і розкриття відповідної інформації про невизначеність оцінювання управлінським персоналом ³⁷.

Перші два принципи конкретизують концепції доречності й достовірності, які превалюють у стандартах обліку. Ці концепції часто є компромісами: щоб набуті актуальності, інформація про оцінку стає менш надійною (відмову від принципу надійності вважають нормальною). Фундаменталіст стверджує, що не слід змішувати спекулятивну інформацію (яка може стосуватися справи) із надійною інформацією, оскільки на цю надійну інформацію він спирається, щоб кинути виклик спекулятивним цінам на акції. Фундаменталіст розуміє, що ціни є спекулятивними, і прагне отримати надійні бухгалтерські звіти для закріплення оцінки. Фундаменталіст неявно спонукає бухгалтера: розкажіть мені про те, що вам відомо, а припущення залиште мені. Бухгалтер надає інформацію для першого компонента фінансової звітності — балансу, але при цьому не має викривляти інформацію про доходи й витрати під час складання другої форми звітності — «Звіту про фінансові

результати». Тож у розвиток пропозиції С. А. Звягіна ³⁸ доповнити принципи судово-економічної експертизи принципом співставності (який ґрунтується на характерних для бухгалтерського обліку правилах і взаємозв'язках, на підставі порівняння прибутків і витрат), додамо до обґрунтування обов'язкову складову щодо співставності облікових оцінок з інтересами користувачів і ризиками майбутніх грошових надходжень в умовах невизначеності.

Принцип відповідності відомий як у філософському аспекті наукових досліджень, так і у квантовій фізиці, математиці й економіці. Регламентування бухгалтерського обліку на законодавчому рівні визначає принципи його ведення, які забезпечують складання фінансової звітності. До таких принципів належать принципи повного висвітлення, автономності, послідовності, безперервності, нарахування, превалювання сутності над формою, єдиного грошового вимірника та ін., визначені МСФЗ, або НП(С)БО, або НП(С)БОДС,— залежно від того, які із цих стандартів застосовує підприємство ³⁹.

Підхід, заснований на звіті про фінансові результати (з акцентом на вимірювання прибутку), є не тільки альтернативою вартісному підходу в бухгалтерському балансі, а й сприяє виправленню недосконалого балансу. Вплив облікових оцінок на достовірність даних звітності свідчить, що принцип суттєвості також важливий у побудові теоретичної платформи виконання

37 Міжнародні стандарти аудиту ... URL: <https://mof.gov.ua/uk/mizhnarodni-standarti-auditu/> (дата звернення: 11.01.2022).

38 Звягин С. А. Развитие методологии и методики бухгалтерской экспертизы : дис. ... д-ра экон. наук. Воронеж, 2009. 381 с.

39 Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні : Закон України від 16.07.1999 р. № 996-XIV (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14?find=1&xt=%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BD%D1%86%D0%B8%D0%BF#w1_1 (дата звернення: 18.01.2022).

судово-економічної експертизи. Відсутність суттєвості (як значення інформації) може вплинути на обґрунтованість

і висновок експерта, і зумовлює потребу зважати на всі дані, що впливають на звітність (див. рис. 2).

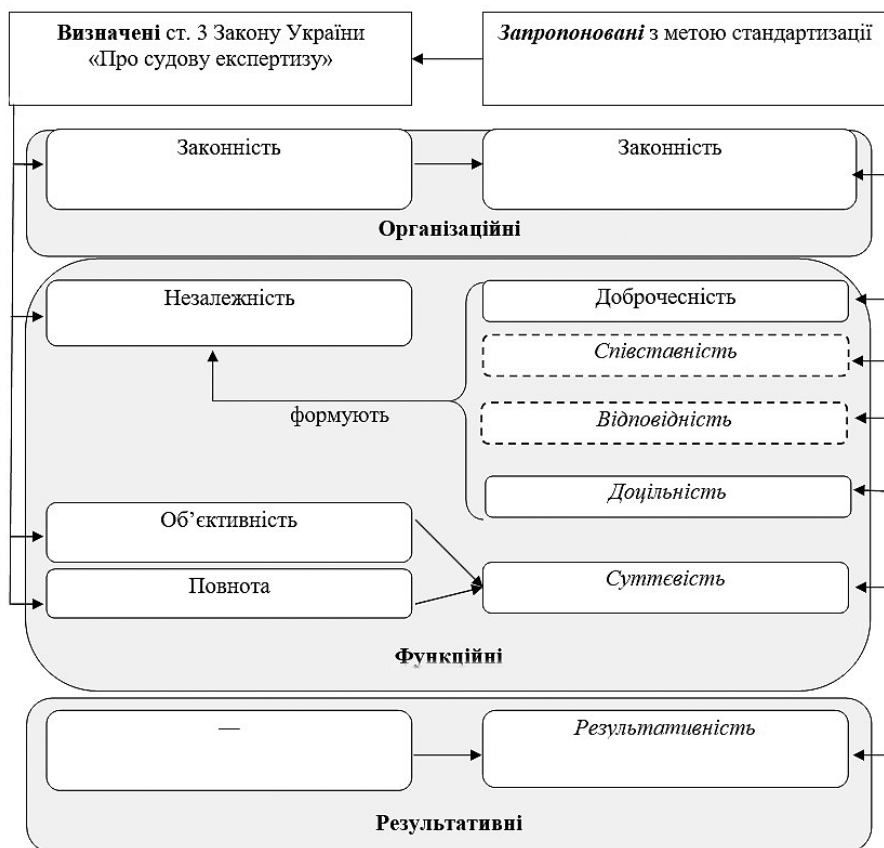


Рис. 2. Класифікація принципів судової економічної експертизи
(виділене курсивом — запропоновано автором)

Застосування облікових оцінок є базовим методом відображення в обліку та звітності всіх операцій, тож наведені вище умовиводи засвідчують необхідність додати до принципів виконання економічної експертизи принцип співставності, що забезпечить адекватну оцінку для цілей експертизи.

Перевагою застосування більш широкого кола принципів, згрупованих за організаційними стадіями проведен-

ня експертних досліджень в економіці (рис. 2), є інтегрування процесів за предметом дослідження.

Висновки

До базових принципів судово-економічної експертизи, закріплених на законодавчому рівні, запропоновано додати принципи доброчесності, співставності, відповідності, доцільності, суттєвості

(на етапі функційних заходів проведення експертизи) і результативності (на етапі складання й надання експертного висновку). Ці принципи впливають на формування висновку експерта та сприятимуть складанню такого висновку з урахуванням запитів користувачів щодо оцінки фінансового стану підприємства й даних фінансової звітності, а також облікових інструментів, основний поміж яких — облікові оцінки.

Звісно, запропонована нами структура принципів судово-економічної експертизи не є ідеальною й остаточно не розв'язує теоретичних проблем виконання такої експертизи, але її можна використовувати як основу для подальших науково-методичних досліджень у цьому напрямі.

Принципы судебной экономической экспертизы как теоретическая основа её проведения

Владимир Иванов

Важность исследования принципов судебной экономической экспертизы определена необходимостью интерпретировать эту экономико-правовую категорию в законодательном поле и определить системообразующий фактор для выработки нормативно-стандартизированного подхода к методологии такой экспертизы.

Достоверность результатов судебно-экономической экспертизы зависит, в частности, от уровня разработанности её теоретических принципов. Цель этой работы — сформулировать принципы судебной экономической экспертизы, имеющие решающее значение при составлении заключения эксперта (в случае установления реального состояния финансовой отчётности проверяемого предприятия и её достоверности, которая является или будет являться предметом судебного рассмотрения).

Проанализированы принципы судебной экономической экспертизы и обоснована необходимость разработать отраслевые принципы такой экспертизы. Определено, что общие принципы судебной экспертизы (законности, независимости, объективности и полноты исследования) нуждаются в дальнейшем развитии по трём направлениям: отраслевому, организационно-методическому и в соответствии с запросами пользователей.

Исследование специфики выполнения судебно-экономической экспертизы (с учётом запросов пользователей по оценке финансового состояния предприятия и данных финансовой отчётности) показало необходимость учитывать при её проведении учётные инструменты, основной среди которых — учётные оценки. Стандартизация учёта при составлении финансовой отчётности позволила выделить принципы, влияющие на формирование заключения эксперта, а именно: порядочности, сопоставимости, соответствия, целесообразности, ответственности (на этапе функциональных мероприятий проведения экспертизы) и результативности (на этапе составления и предоставления заключения эксперта).

Ключевые слова: судебная экономическая экспертиза; принцип; законность; учётные оценки; финансовая отчётность; бухгалтерский учёт.

Principles of forensic economics as a theoretical basis for its conducting

Volodymyr Ivankov

Importance of studying principles of forensic economics is due to the need to interpret this economic and legal category in legislative field and determine the system-building factor for development of a normatively standardized approach to the methodology of such forensic examination.

Reliability of forensic economic examination results depends, in particular, on development level of its theoretical foundations. The purpose of this paper is to formulate the principles of forensic economic examination that are crucial in drawing up the expert's conclusion (in case of finding out the real state of financial statements of audited enterprise and its reliability that is or will be the subject of hearing).

Principles of forensic economics are analyzed and the need to develop sectoral principles of such science is substantiated. It is determined that general principles of forensic science (legality, independence, objectivity and completeness of the research) require further development in three areas: sectoral, organizational and methodological and in accordance with user requests.

Researches on specifics of forensic economics (taking into account user requests to assess financial enterprise state and financial statements) indicates the need to take into account during its accounting tools, which main are accounting estimates. Standardization of accounting while preparing financial statements allowed to identify principles influencing the formation of the expert's conclusion, namely: integrity, comparability, relevance, appropriateness, materiality (at the stage of functional measures of the examination) and effectiveness (at the stage of preparation and submission of expert conclusion).

Keywords: forensic economics; principle; legality; accounting estimates; financial statements; accounting.

Фінансування

Це дослідження не отримало жодного спеціального гранту від фінансових установ у державному, комерційному чи некомерційному секторах.

Відмова від відповідальності

Засновники не грали жодної ролі у розробленні дослідження, добиранні й аналізуванні даних, рішенні про публікацію чи підготовку рукопису.

Учасники

Автор вніс свій внесок винятково в інтелектуальну дискусію, що є основою цього документа, дослідження судової практики, написання та редагування, і бере на себе відповідальність за її зміст і тлумачення.

Декларація щодо конфлікту інтересів

Автор заявляє, що у нього відсутній конфлікт інтересів.

References

- Anishchenko, O. V., Danylchenko, O. L. (2019). Zbytky yak predmet sudovoi ekonomichnoi ekspertyzy u kryminalnomu provadzhenni [Losses as a subject to legal economic examination in criminal proceedings]. *Teoriia ta praktyka sudovoi ekspertyzy i kryminalistyky*. Vyp. 20. DOI: 10.32353/khrife.2.2019.28 [in Ukrainian].
- Artiukh, O. V. (2016). Pryntsypy kontroliu: problematyka vyznachennia [Principles of control: problems of definition]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Serii: Mizhnarodniekonomichni vidnosyny ta svitove hospodarstvo*. Vyp. 6. Ch. 1. URL: https://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvuumevcg_2016_6%281%29__7 [in Ukrainian].
- Bilukha, M. T. (2004). *Sudovo-bukhhalterska ekspertyza* [Forensic accounting] : pidruchnyk. Kyiv [in Ukrainian].
- Derii, V. A., Dema, D. I. (2017). Ekonomichna ekspertyza diialnosti pidpriemstv [Economic expertise of enterprises activity]. *Ekonomika ta suspilstvo*. Vyp. 11 [in Ukrainian].
- Dikan, L. V., Ponikarov, V. D., Kozhushko, O. V. (2014). *Sudovo-ekonomichna ekspertyza* [Forensic economics] : navch. posib. Kharkiv [in Ukrainian].
- Dreiden, V. G. (1969). *Osnovnye voprosy dokumentalnoi revizii i sudebno-bukhhalterskoi ehkspertizy v rabote sledovatel'ia* [The main issues of documentary audit and forensic accounting in the investigator's work] : ucheb. posob. Leningrad [in Russian].
- Fomina, O. V., Shushakova, I. K. (2021). Sudova ekonomichna ekspertyza z pytan transfertnoho tsinoutvorennya [Forensic economic examination of transfer pricing]. *Ekonomika Ukrainy*. № 10 (719). DOI:

- 10.15407/economyukr.2021.10.052 [in Ukrainian].
- Holoborodko, T. V. (2016). Vykorystannia mizhnarodnykh standartiv finansovoi zvitnosti u zarubizhnykh krainakh [The use of international financial reporting standards in foreign countries]. *Efektivna ekonomika*. № 10. URL: https://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2016_10_49 [in Ukrainian].
- Houck, M. (2018). *Digital and Document Examination*. URL: <https://www.elsevier.com/books/digital-and-document-examination/houck/978-0-12-802717-2>.
- Hrytsyshen, D. O., Kuznietsova, O. V. (2013). Sudova ekonomichna ekspertyza operatsii z upravlinnia vidkhodamy: teoretychni polozhennia [Forensic economic examination of waste management operations: theoretical provisions]. *Visnyk Zhytomyrskoho derzhavnoho tekhnolohichnoho universytetu. Seriya: Ekonomichni nauky*. № 4 (66). URL: https://nbuv.gov.ua/UJRN/Vzhdtu_econ_2013_4_5 [in Ukrainian].
- Kevorkova, Zh. A. (2005). *Sudebno-bukhgalterskaia ehkspertiza* [Forensic accounting] : monografiia. Moskva [in Russian].
- Klimenko, N. I. (1997). *Kriminalistika kak nauka* [Criminalistics as science] : monografiia. Kiev [in Russian].
- Koliesnichenko, A. S. (2020). Instytutsionalni aspekty modernizatsii systemy bukhgalterskoho obliku ta finansovoi zvitnosti v derzhavnomu sektori [Institutional aspect of modernization of the accounting and financial reporting system in the public sector]. *Review of transport economics and management*. № 4 (20). DOI: 10.15802/rtem2020/228859 [in Ukrainian].
- Krivtsova, T. O. (2015). Sudovo-ekonomichna ekspertyza rozrakhunkiv, poviazanykh iz podatkom na dokhody fizychnykh osib: teoretyko-metodolohichni aspekty [Judicial and economic expertise of calculations connected with the personal income tax: theoretical and methodological aspects]. *Ekonomika rozvytku*. № 1 (73). URL: https://nbuv.gov.ua/UJRN/ecro_2015_1_8 [in Ukrainian].
- Pashchenko, T. V., Sheshukova, T. G. (2010). *Razvitie teorii i praktiki bukhgalterskoi ehkspertizy* [Development of theory and practice of forensic accounting] : monografiia. Perm [in Russian].
- Pyrh, I. V., Shynkarenko, I. R. (2018). Pryntsypy sudovoi ekspertyzy (ohliadova stattia) [Principles of forensic science]. *Teoriia ta praktyka sudovoi ekspertyzy i kryminalistyky*. Vyp. 18. DOI: 10.32353/khrife.2018.24 [in Ukrainian].
- Ruvyn, O. H., Poltavskiy, A. O. (2018). Stanovlennia standartyzatsii sudovo-ekspertnoho zabezpechennia pravosuddia v Ukraini: perspektyvy rozvytku [The formation of standardization of forensic expert support of justice in Ukraine: development prospects]. *Standartyzatsiia, sertyfikatsiia, yakist*. № 3 (110) [in Ukrainian].
- Rybkina, T. M., Khomutenko, O. V. (2008). Mistse sudovo-ekonomichnoi ekspertyzy v protsesi vstanovlennia shkody ta zbytkiv [Place of forensic economics while establishing damage and damages]. *Teoriia ta praktyka sudovoi ekspertyzy i kryminalistyky*. Vyp. 8 [in Ukrainian].
- Shliakhov, A. R. (1979). *Sudebnaia ehkspertiza: organizatsiia i provedenie* [Forensic examination: organization and conducting]. Moskva [in Russian].
- Simakova-Yefremian, E. B. (2016). *Kompleksni sudovo-ekspertni doslidzhennia: teoriia ta praktyka* [Complex forensic research: theory and practice] : monografiia. Kharkiv [in Ukrainian].
- Tsveig, Dzh., Grem, B. (2019). *Rozumnyi investor. Stratehiia vartisnoho investuvannia* [The Intelligent Investor Rev Ed.: The Definitive Book on Value Investing] / per. z anhl. O. Kalnova. Kyiv [in Ukrainian].
- Voitenko, O. O., Hurina, D. P. (2018). Do pytannia pro ob'ekt sudovoi ekonomichnoi ekspertyzy [On the issue of the object forensic economics]. *Aktualni pytannia standartyzatsii sudovo-ekspertnoho zabezpechennia pravosuddia v Ukraini. Perspektyvy rozvytku* : mat-ly mizhnar. nauk.-prakt. konf., prysviach. 105-rich. sudov. ekspert. v Ukr. ta 95-rich. z dnia narodzh. akad.

- M. Ya. Sehaia. (Kyiv, 04—05.07.2018). Kyiv [in Ukrainian].
- Volkova, I. A. (2009). *Sudovo-bukhhalterska ekspertyza* [Forensic accounting] : navch. posib. Kyiv [in Ukrainian].
- Yevdokimenko, S. V. (2015). *Sudovo-ekonomichna ekspertyza u protydii pravoporushenniam u bankivskii sferi* [Forensic and economic expertise in combating violations in the banking sector]. *Pravo i Bezpeka*. № 4. URL: https://nbuv.gov.ua/UJRN/Pib_2015_4_17 [in Ukrainian].
- Zviagin, S. A. (2009). *Razvitie metodologii i metodiki bukhgalterskoi ehkspertizy* [Development of methodology and methods of forensic accounting] : dis. ... d-ra ehkon. nauk. Voronezh [in Russian].
- Іванков, В. (2022). Принципи судової економічної експертизи як теоретичне підґрунтя її проведення. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. Вип. 1 (26). С. 138—153. DOI: 10.32353/khrife.1.2022.09.

Міжнародна підтримка під час війни



Російський напад на Україну руйнує не тільки людські життя та соціальну інфраструктуру, а й шкодить науці — убиває вчених, нищить інститути і лабораторії, ламає установлені зв'язки і звичні процедури, плюндрує ідеї і плани, позбавляє самої змоги працювати. Бракує фінансування для досліджень навіть там, де залишилися ла-

бораторії та бібліотеки. Війна — це також протистояння інтелектів. Пліч-о-пліч з армією та дипломатією наука здатна чинити опір гібридним загрозам і кібератакам з боку РФ.

Усупереч новим викликам наука залишається рушійною силою прогресу людства. Від початку війни багато вчених вимушено залишили місця постійного перебування, щоб убезпечити власні життя та життя своїх рідних. Ворог зруйнував і пошкодив наукові установи й заклади освіти, обладнання й устаткування, що також негативно позначилося на результатах наукової діяльності. Попри складнощі, українські вчені активно підтримують державу не тільки в роботі волонтерського руху й особисто в лавах Збройних сил, а також на науковому фронті: продовжують необхідні дослідження, працюють над розробками в галузі оборони та озброєнь.

Співробітники Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», незважаючи на рашистське вторгнення та скрутну ситуацію, у якій вони опинилися з перших його годин, продовжують експертну, науково-дослідну й освітню діяльність.

Центр завжди активно провадив міжнародну співпрацю, і в ці скрутні часи іноземні партнери не залишилися байдужими, адже в науковій спільноті єдність має важливе

значення: на адресу Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» надійшли листи зі словами підтримки та співчуття від міжнародних партнерів — із Великої Британії, Чорногорії, Латвії, Литви, Польщі, Вірменії, Молдови та інших країн.

У цю лиху для України годину показовим є те, що міжнародна наукова спільнота повсякчас допомагає вітчизняним науковцям як повноправним її учасникам, як невід'ємній своїй складовій (зокрема, судово-експертним установам України, отже — і ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса»): підтримує судових експертів, які виїхали за кордон через російську агресію, надсилає гуманітарну допомогу, перераховує гроші та ін.

Жорстокість російських варварів жахнула весь науковий світ. Європейська організація судово-експертних установ (далі — *ENFSI*) також не залишилася осторонь: на офіційному сайті Рада *ENFSI* звернулася до наукового судово-експертного товариства та зазначила, що (попри принципову аполітичність цієї організації) вжила необхідних заходів для призупинення взаємодії з двома російськими інститутами на всіх рівнях. Згодом, зважаючи на виключення РФ із Ради Європи, два російські інститути у Москві та Санкт-Петербурзі також позбавили членства в *ENFSI*. Рада *ENFSI* вважає це дієвим і прийнятним способом продемонструвати позицію всього об'єднання судово-експертних установ Європи, засудивши в такий спосіб російську агресію проти України.

Міністерство юстиції України, до системи установ якого належить ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», зі свого боку, використовує всі свої ресурси для поширення на міжнародному рівні нагальних проблем судово-експертної діяльності, які виникли внаслідок війни. У переліку заходів, що відбулися під егідою Мін'юсту України вже під час військової агресії російських фашистів,— консультації та робочі зустрічі, конференції та круглі столи тощо.

Зокрема, Міністр юстиції України **Денис Малюська** (за програмою робочого візиту) узяв участь у зустрічі міжнародної групи міністрів юстиції в Нідерландах, ініційованій Великою Британією для поглиблення співпраці у сфері кримінальної юстиції.

Під час цієї зустрічі міністри обмінялися думками й узгодили кроки на шляху до притягнення Російської

Федерації до відповідальності за численні порушення норм міжнародного права внаслідок її неспровокованої агресії проти України. Особливу увагу учасники приділили відкриттю національних кримінальних проваджень, створенню спільної слідчої групи, а також розширенню можливостей Міжнародного кримінального суду, Прокурор якого офіційно розпочав розслідування ситуації в Україні на підставі звернення 41-ї держави — членів Римського статуту. Міністри наголосили, що воєнні злочини та злочини проти людяності, скоєні російськими військовими в Україні, обов'язково мають бути покарані за усталеними нормами міжнародного права.

Дякуємо колегам і друзям у всьому цивілізованому світі за виявлення солідарності з українськими науковцями в цей трагічний час, зокрема — з Національним науковим центром «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса»!

Російська військова навала проти України є безпрецедентним порушенням основних прав людини, посяганням на життя, демократію, свободу думки й переконань.

Попри це — прямуймо разом до перемоги, спільно розвиваймо світову науку, зміцнюймо міжнародні партнерські зв'язки!

*Інформацію підготувала наукова співробітниця ННЦ
«ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Катерина Силенок*

Вимоги до змісту

Відповідно до тематики збірника, на сторінках наукового фахового видання оприлюднюються матеріали щодо висвітлення сучасних проблем криміналістики, актуальних питань проведення різних видів судових експертиз і застосування спеціальних знань у судочинстві.

Зважаючи на дослідницьку, презентаційну, оцінну чи комунікативну функції наукової публікації, до друку приймають **власне наукові статті** (у яких автор висвітлює основні результати роботи); **науково-методичні статті** (у яких автор аналізує методи, процеси, інструментарій, завдяки яким можна досягти певного наукового результату); **науково-теоретичні статті** (тексти, у яких автор презентує результати теоретичних шляхів розв'язання проблеми); **науково-практичні** (статті, у яких автор висвітлює власний практичний досвід і проведені наукові експерименти), **оглядові наукові статті** (присвячені оцінюванню, підсумкам, узагальненню, аналізу оприлюдненої раніше інформації). Редакційна колегія зацікавлена і в **проблемних статтях, наукових ідеях або стислих повідомленнях** — результатах експерименту, здобутого власного досвіду тощо. Науковий стиль викладення матеріалу загальноприйнятий — точність, логічність, лаконічність, зрозумілість, зв'язність, цілісність, завершеність і високий науковий рівень.

Структурні елементи статті:

- назва статті (*Title*);
- анотація із зазначенням ключових слів (*Abstract and Keywords*).

Тексти анотацій (резюме) повинні складати не менше ніж 1800 знаків (окремо мовою статті та англійською). Анотація (резюме) має містити: окреслення наукової проблеми, мету, основні результати дослідження, висновки, ключові слова (7–10 слів, мають відповідати змісту статті та тематиці публікації). Назви структурних частин анотації (крім мети) не зазначають;

- постановка наукової проблеми, її зв'язок із науково-практичними інтересами (слід розкрити сутність і стан наукової проблеми, теоретичне та практичне значення дослідження, зв'язок із науково-практичним завданням, обґрунтувати актуальність дослідження; *Introduction*);
- мета статті (слід сформулювати основну тезу публікації, яка відрізняється від розглянутих раніше досліджень з обраної тематики відповідно до окреслених проблем та аналізу сучасних досліджень);
- використані методи дослідження (зазначають окремо, якщо містять новизну і є важливими, зважаючи на предмет статті; *Materials and Methods*);

- аналіз основних досліджень і публікацій з тематики статті, окреслення проблемного поля дослідження з обов'язковим посиланням на авторів та їхні праці;
- викладення основного матеріалу дослідження зі здобутими результатами (розкрити важливі теоретичні положення та результати дослідження, проаналізувати наукові факти, ідеї, думки, закономірності, концепції, а також тенденції подальшого розвитку теми, акцентуючи увагу на особистому внеску автора (-ів) дослідження; *Results and Discussions*);
- висновки (основні результати дослідження в чіткій, послідовній, логічно викладеній формі згідно з поставленою метою; *Conclusions*);
- *References* (перелік джерел посилання, транслітерований за романською абеткою й оформлений згідно з Міжнародним стандартом APA (*American Psychological Association Style*); див., наприклад, на сайті Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського: <http://nbuv.gov.ua/node/929>);
- резюме англійською із зазначенням прізвища (прізвищ) автора (-ів), назви статті та ключових слів.

Вимоги до обсягу

Загальний обсяг наукової статті (відомості про автора, назва статті, анотація, ключові слова, текст статті, підрядкові бібліографічні посилання, розширені резюме, *References*) має складати не менше ніж 20 сторінок.

Вимоги до оформлення

Статтю подають до друку українською, російською або англійською мовою.

Текст статті повинен бути надрукований у текстовому редакторі *Microsoft Word*; шрифт *Times New Roman*, розмір — 14 pt; орієнтація сторінок: книжкова. Текст не має містити переносів і макросів.

У статті інформацію необхідно подавати в такій послідовності.

Інформація про автора (співавторів) публікації: прізвище та ім'я, науковий ступінь, учене звання, місце роботи, населений пункт, країна, ORCID або *Researcher ID*, адреса службової електронної пошти. В одній публікації дозволено не більше ніж три співавтори. Якщо статтю підготовлено колективом авторів, то слід зазначити участь кожного з них за методикою *CRediT (Contributor Roles Taxonomy)*, докладніше: <https://casrai.org/credit/>) і шифр за Універсальною десятиковою класифікацією (скорочені таблиці УДК українською див. за посиланням: <http://www.udcsmary.info/php/index.php?lang=uk&pr=Y>).

Назву статті потрібно подавати без скорочень та аббревіатур.

Вимоги до статті

Якщо дослідження виконано у межах міжнародних проєктів (грантів), то про це слід повідомити.

Аналізуючи основні дослідження з проблематики статті, обов'язково слід розглянути стан питання в закордонних і вітчизняних джерелах (не менше ніж 20 публікацій, до того ж більшість має бути представлена міжнародними індексованими виданнями). Посилання на власні роботи автора (-ів) статті дозволено, тільки якщо вони не перевищують 10 % від усіх посилань.

Текст статті викладають, дотримуючи вимог до загальних правил цитування й посилання на використані джерела. Кожну цитату обов'язково супроводжують посиланням на джерело, бібліографічний опис якого слід оформити залежно від його виду (первинне чи вторинне джерело) згідно з Національним стандартом України ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання» (зі змінами 2017 р.).

У тексті статті необхідно використовувати підрядкові бібліографічні посилання, розміщуючи їх як примітки в нижній частині сторінки та відмежовуючи від основного тексту горизонтальною рискою. Їх необхідно пов'язувати з текстом документа за допомогою знаків виноски, які подавати на верхній лінії шрифту після відповідного фрагмента в тексті (наприклад: Текст ¹⁾ і перед підрядковим посиланням (наприклад: ¹ Посилання). Під час нумерування підрядкових бібліографічних посилань слід застосовувати наскрізне нумерування в межах усієї статті (арабськими цифрами).

У статті можна подавати ілюстрації (таблиці, діаграми, графіки, схеми, формули).

Ілюстрації слід оформлювати окремими файлами та подавати у форматі, що дає змогу здійснити форматування (для виконання перекладу), вони повинні бути однаково інформативними як у кольоровому, так і в чорно-білому вигляді.

Формули потрібно виконувати з використанням редактора формул *Math Type*, не застосовуючи кирилических символів.

Перелік джерел посилання (*References*) розміщують після тексту статті за абеткою. Після кожного посилання необхідно в дужках зазначити мову оригіналу джерела, наприклад: [in Ukrainian] або [in Russian]. Транслітерацію потрібно здійснювати залежно від мови оригіналу джерела: для української — офіційну транслітерацію, затверджену Постановою Кабінету Міністрів України від 27.01.2010 р. № 55 (<https://slovnyk.ua/translit.php> або <http://ukrlit.org/transliteration>);

для російської — транслітерацію за вимогами наказу МЗС Росії від 12.02.2020 р. № 2113 (<https://transliteration.pro/zagranpasport>).

Вимоги до подання

Автору (співавторам) необхідно надати про себе довідку (назва файлу має містити прізвище (прізвища) автора (співавторів) і дату надсилення до редакції з позначкою «довідка»).

У довідці слід зазначити: назву статті; прізвище, ім'я, по батькові автора (співавторів) українською та англійською; науковий ступінь (шифр наукової спеціальності); учене звання (назву кафедри або шифр спеціальності); посаду; місце роботи; населений пункт, країну; *ORCID* або *Researcher ID* (за наявності); адреси службової та особистої електронної пошти; поштову адресу (для листування); контактний номер телефону.

Надіславши наукову статтю до збірника «Теорія та практика судової експертизи і криміналістики», автор (співавтори) цілком та беззастережно погоджується (погоджуються) з умовами Ліцензійного договору на використання твору.

Звертаємо увагу, що авторів (співавторам) не потрібно надсилати рецензії доктора (кандидата) юридичних наук, який є фахівцем у галузі знань, що стосується тематики поданого матеріалу, та рекомендацію до оприлюднення у формі витягу з протоколу засідання кафедри (відділу) закладу вищої освіти (наукової установи), оскільки кожному подану для видання друком у збірнику статтю піддають якісному незалежному подвійному сліпому рецензуванню (англ. *double-blind peer review*).

Авторські права та ліцензування

Автор (співавтори) несе (несуть) відповідальність за достовірність викладеного матеріалу, належність останнього йому (їм) особисто та якість перекладу цитат з іншомовних джерел.

Матеріали, надані з порушенням зазначених вимог, не оприлюднюють.

Редакційна колегія має право рецензувати (подвійне сліпе рецензування), редагувати, скорочувати та відхиляти статті.

Ліцензійні умови: автори зберігають авторське право, а також надають право редакційній колегії збірника видавати друком надані оригінальні наукові статті, та заявляють, що результати їх експериментальних і теоретичних досліджень, викладених у наданій статті, не перебувають на розгляді для оприлюднення в інших виданнях. Усі матеріали поширюються на умовах ліцензії *Creative Commons Attribution License International CC-BY*, що дає змогу іншим поширювати роботу з визнанням авторства цієї роботи та першої публікації у цьому збірнику.

Наукове видання

ТЕОРІЯ ТА ПРАКТИКА СУДОВОЇ ЕКСПЕРТИЗИ І КРИМІНАЛІСТИКИ

Збірник наукових праць

Випуск 1 (26)

Відповідальний за випуск А. О. Полянський

Редакторка Т. В. Кінушева

Верстальник І. В. Луцук

Дизайн обкладинки А. С. Тяпкін

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації

КВ № 23467-13307ПР від 06.08.2018

Підписано до друку 28.03.2022

Формат 70×100/16. Папір офсетний. Гарнітура Source Serif Variable.

Друк офсет. Ум. друк. арк. 12,92. Наклад 100 прим.

Національний науковий центр

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

вул. Золочівська, 8-А, м. Харків, 61177, Україна

Тел. +38 (057) 372-12-20

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів
видавничої продукції — серія ДК №7420 від 09.08.2021

Видавництво «Право» Національної академії правових наук України
та Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого,

вул. Чернишевська, 80-А, м. Харків, 61002, Україна

Тел./факс: +38 (057) 716-45-53

Сайт: <https://pravo-izdat.com.ua>

E-mail для авторів: verstka@pravo-izdat.com.ua

E-mail для замовлень: sales@pravo-izdat.com.ua

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів
видавничої продукції — серія ДК № 4219 від 01.12.2011

Виготовлено у друкарні ТОВ «Промарт»

вул. Весніна, 12, м. Харків, 61023, Україна

Тел. +38 (057) 717-28-80

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів
видавничої продукції — серія ДК № 5748 від 06.11.2017