

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.3.2023

# Теорія та практика судової експертизи і криміналістики

Збірник наукових праць

Виходить друком чотири рази на рік

Паралельне видання

Започатковано 2001 року

Випуск 3 (32)

Харків  
ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса»  
2023

DOI: 10.32353/khrife.3.2023

УДК 343.98

ТЗЗ

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» Міністерства юстиції України; Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого

*Рекомендовано до друку вченою радою ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса»*

*(протокол № 9 від 27.09.2023 р.)*

**Теорія та практика судової експертизи і криміналістики :**  
ТЗЗ зб. наук. пр. — Харків : ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», 2023. — Вип. 3 (32). — 180, [4] с.

Черговий випуск збірника приурочено до 100-річчя Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса». Він містить матеріали з криміналістики, теорії та методики судової експертизи. Нашими авторами є представники судово-експертних установ, закладів вищої освіти, правоохоронних органів України й іноземних держав.

Для здобувачів освіти і працівників закладів освіти. Збірник може стати в пригоді правоохоронцям, правникам і науковцям.

**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 і державних установ України й іноземних держав.

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, Bielefeld Academic Search Engine (BASE), CORE, Crossref, Directory of Open Access Journals (DOAJ), Directory of Open Access Scholarly Resources (ROAD), Directory of Research Journals Indexing (DRJI), ERIH PLUS, Eurasian Scientific Journal Index (ESJI), Europub, Index Copernicus International, MIAR, Polska Bibliografia Naukowa, RefSeek, ResearchBib, Ulrich's, 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», 2023

© Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого, 2023

## Зміст

### СТАТТЯ ГОЛОВНОЇ РЕДАКТОРКИ

|                                                                                           |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>Елла Сімакова-Єфремян.</b> 100 років досвіду експертного забезпечення правосуддя ..... | 5 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---|

### ДОСЛІДНИЦЬКА РОБОТА

|                                                                                                                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Александр Іванович, Елла Сімакова-Єфремян, Євген Півньов.</b> Наукова діяльність у галузі судової експертизи — основа методології судово-експертних досліджень в умовах воєнного стану ..... | 10 |
| <b>Олег Угровецький, Ольга Катарага, Дар'я Давиденко.</b> Напрями впровадження іноземної інноваційної практики в кадрове забезпечення судово-експертних установ України .....                   | 34 |
| <b>Ірина Петрова, Ігор Богданюк.</b> Проблемні аспекти призначення та проведення пожежно-технічної експертизи .....                                                                             | 48 |
| <b>Іван Яценко.</b> Внутрішнє переконання експерта: судово-ветеринарний аспект .....                                                                                                            | 67 |

### НАУКОВІ НОТАТКИ

|                                                                                                                                                 |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Daria Bulgakova.</b> The Prohibited Artificial Intelligence Practice .....                                                                   | 89  |
| <b>Дарина Кондратенко.</b> Правове регулювання інноваційно-інвестиційної діяльності в аграрному секторі економіки України .....                 | 113 |
| <b>Дар'я Барбаши.</b> Стереотип як перешкода правосуддю та його вплив на суддю під час розгляду кримінального провадження .....                 | 132 |
| <b>Софія Зюбрій.</b> Особливості та перспективи використання Х-хромосомних тандемних повторів у судовій молекулярно-генетичній експертизі ..... | 148 |
| <b>Ольга Брендель.</b> Можливості діагностичних досліджень мовлення людей, які перебувають у стані алкогольного сп'яніння .....                 | 162 |

### НОВИНИ НАУКОВОГО ЖИТТЯ

|                                                                                                                                                             |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Допомога іноземних партнерів українським судовим експертам у документуванні російських військових злочинів .....                                            | 175 |
| Всеукраїнська науково-практична конференція «Судово-експертна діяльність в умовах повоєнної відбудови України та в контексті європейської інтеграції» ..... | 177 |
| Розвиток міжнародних партнерських зв'язків .....                                                                                                            | 178 |

# Теорія та практика судової експертизи і криміналістики

---

## **Головна редакторка**

**Проф. Елла Сімакова-Єфремян**, д-ка 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. Олег Угровецький**, 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**, PhD із права,  
Судово-експертний центр (Чорногорія).

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

**Проф. Відмантас Егідіус Курапка**, д-р права,  
Університет Миколаса Ромеріса (Литва).

**Проф. Гендрік Малевскі**, д-р права,  
Університет Миколаса Ромеріса (Литва).

**Гедрюс Мозурайтіс**, д-р права, Центр судової  
експертизи (Литва).

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

**Габрієле Юдкайте-Гранскієне**, д-ка права,  
членкиня Верховного Суду  
Литовської Республіки (Литва).

## **Консультативна колегія**

**Сергій Тюленев**, канд. екон. 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-ка юрид. наук,  
Національний юридичний університет  
імені Ярослава Мудрого (Україна).

**Проф. Ігор Крайнов**, 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-ка 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. Ганна Спіцина**, д-ка 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).

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

## **Провідні редактори**

**Анатолій Тяпкін**

**Ігор Лущик**

**Тетяна Кіпушева**

**Інна Копитіна**

## **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

## 100 років досвіду експертного забезпечення правосуддя

Елла Сімакова-Єфремян \*

\* Д-ка юрид. наук, професорка, ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», м. Харків, Україна, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8246-7688>, e-mail: [simakova@hniise.gov.ua](mailto:simakova@hniise.gov.ua)

DOI: [10.32353/khrife.3.2023.01](https://doi.org/10.32353/khrife.3.2023.01) УДК 343.98"387"

Надійшло 26.09.2023 / Прийнято до друку 26.09.2023 /

Доступно онлайн 29.09.2023



Вітаю всіх із виходом 32-го випуску збірника наукових праць «Теорія та практика судової експертизи і криміналістики»! На превеликий жаль, війна триває, і це видання, як і попередні, редакційна колегія підготувала в умовах збройної агресії проти України. Цей випуск особливий, оскільки саме в листопаді 2023 року Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» відзначатиме своє 100-річчя.

За вікову історію сумлінного служіння істині співробітники установи стали учасниками багатьох епохальних подій у нашій державі. 100 років поспіль згуртований колектив Центру гідно відповідає на виклики часу. Щоденно майже 400 відданих справі досвідчених фахівців наполегливо працюють з єдиною метою — забезпечити правосуддя України незалежною, кваліфікованою й об'єктивною експертизою.

1923 року в системі Народного комісаріату юстиції УСРР створено кабінети науково-судової експертизи в містах Харкові, Києві й Одесі. У листопаді 1923 року на базі кафедри судової медицини медичного інституту розпочав свою діяльність Харківський кабінет науково-судової експертизи, який очолив Микола Сергійович Бокаріус — фундатор криміналістичного напрямку в національній судовій медицині, видатний учений і педагог у галузі судової експертизи.

Чи уявляв хтось тоді, що багато років потому, завдяки плідній праці та досягненням на українській та міжнародній арені, Харківський кабінет стане знаною судово-експертною установою

не тільки в Україні, а й у всьому світі? Указом Президента України від 28 серпня 2020 року № 366/2020 Харківському науково-дослідному інституту судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса Міністерства юстиції України надано статус Національного наукового центру.

У часи російської збройної агресії проти українського народу працювати особливо складно. Однак ми робимо все можливе й навіть неможливе для розвитку наукової та практичної діяльності Центру з метою вдосконалення експертного забезпечення правосуддя в Україні. Науковці ННЦ ICE, незважаючи на перепони, упевнено крокують у майбутнє, послуговуючись здобутками й новітніми досягненнями в судово-експертній галузі. Завдяки активній участі в різноманітних міжнародних наукових проєктах, симпозіумах і конференціях співробітники установи набувають нового досвіду, опановують передові методи й методики судової експертизи, запроваджують інноваційні напрацювання міжнародної науково-експертної спільноти у вітчизняну практику. Центр уже не перший рік є членом однієї з найбільш авторитетних організацій судово-експертних установ у світі — Європейської мережі судово-експертних установ (*European Network of Forensic Science Institutes, ENFSI*).

Збірник, сторінки якого ви гортаєте, за 22 роки існування зажив авторитету та є одним із найвідоміших фахових видань, яке відповідає на актуальні питання судової експертизи та криміналістики. За цей час у збірнику «Теорія та практика судової експертизи і криміналістики» оприлюднили свій науковий доробок видатні науковці та практики сучасності не тільки нашої країни. Ми маємо за честь регулярно видавати друком наукові напрацюван-

ня іноземних партнерів, професіоналів з усього світу (Польщі, Литви, Естонії, Латвії, Вірменії, Індонезії, Шотландії, Індії, Греції, Ізраїлю та ін.).

Ми пишаємося тим, що сьогодні збірник наукових праць «Теорія та практика судової експертизи і криміналістики» індексовано у відомих міжнародних науково-метричних базах: *Academic Scientific Journals Indexing*, *Bielefeld Academic Search Engine (BASE)*, *CORE*, *Crossref*, *Directory of Open Access Journals (DOAJ)*, *Directory of Open Access Scholarly Resources (ROAD)*, *Directory of Research Journals Indexing (DRJI)*, *ERIH PLUS*, *Eurasian Scientific Journal Index (ESJI)*, *Europub*, *Index Copernicus International*, *MIAR*, *Polska Bibliografia Naukowa*, *RefSeek*, *ResearchBib*, *Ulrich's*, *WorldCat*, *Google Scholar*, а також у Реєстрі наукових видань України й на сайті реєстратора цифрових ідентифікаторів DOI. Електронні версії збірника розміщено в інтернеті на платформах Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського, бібліотек судово-експертних установ Міністерства юстиції України, закладів вищої освіти Міністерства внутрішніх справ України та ін.

Оглянемо матеріали 32-го випуску «Теорії та практики судової експертизи і криміналістики». Традиційно статті об'єднано у дві основні групи: дослідницькі роботи (*Research Papers*) і наукові нотатки (*Case Notes*).

Розділ із дослідницькими роботами розпочинає стаття «Наукова діяльність у галузі судової експертизи — основа методології судово-експертних досліджень в умовах воєнного стану» науковця та практика, доктора філософії в галузі права, професора **Александра Івановича** (Республіка Чорногорія) у співавторстві із заступницею директора ННЦ ICE з наукової роботи, докторкою юридичних наук, професоркою, заслуженою діячкою науки і техніки

України **Еллою Сімаковою-Єфремян** та аспірантом ННЦ ICE **Євгеном Півньовим** (обидва — Україна). Метою цієї роботи є дослідження питань методології судової експертизи, методів і методик експертних досліджень в умовах воєнного стану та глобальних загроз, пов'язаних зі злочинами російського агресора проти України. Автори наголошують на необхідності вдосконалити науково-методичні засади судово-експертної діяльності, зокрема щодо змін у національному законодавстві для врегулювання питань залучення іноземних судових експертів, і доводять доцільність виконання наукових тем методичного характеру в умовах воєнного стану або в умовах післявоєнного відновлення держави.

У статті доктора юридичних наук, професора **Олега Угровецького** (Україна), директорки Національного центру судових експертиз при Міністерстві юстиції Республіки Молдова, докторки філософії в галузі права **Ольги Катаряги** (Республіка Молдова) і кандидатки економічних наук, старшої дослідниці **Дар'ї Давиденко** (Україна) «Напрями впровадження іноземної інноваційної практики в кадрове забезпечення судово-експертних установ України» проаналізовано західні інновації у кадровій політиці (планування, пошук, добір, наймання й адаптування працівників — психофізіологічну, соціально-психологічну, професійну, організаційну складові) і зіставлено їх із тенденціями в роботі кадрових служб.

Публікація докторки юридичних наук, професорки **Ірини Петрової** у співавторстві з кандидатом юридичних наук, старшим дослідником **Ігорем Богданюком** (обидва — Україна) «Проблемні аспекти призначення та проведення пожежно-технічної експертизи» присвячена потребі актуалізувати до су-

часного рівня розвитку науки та техніки й уніфікувати методичні рекомендації та експертні методики із проведення експертних досліджень усіх можливих об'єктів на кожному з етапів розслідування пожежі задля запобігання помилковим висновкам експертів. Автори окреслили проблемні аспекти окремих етапів у розслідуванні обставин пожежі; сформулювали рекомендації щодо вимог до огляду місця події й кола обізнаних осіб, які мають брати участь у цьому огляді, щодо особливостей призначення судових пожежно-технічних експертиз і подальшого оцінювання результатів проведеного дослідження; звернули увагу на помилки, яких судовий експерт може припуститися під час пожежно-технічного дослідження, і причини таких помилок.

У науковій праці доктора ветеринарних наук, професора **Івана Яценка** (Україна) «Внутрішнє переконання експерта: судово-ветеринарний аспект» запропоновано механізм мінімізації впливу суб'єктивізму на судово-експертну діяльність і на складання висновку експерта й розкрито сутність формування внутрішнього переконання експерта (стан його свідомості та почуттів, що є результатом розумової суб'єктивної діяльності у процесі проведення експертного дослідження й оцінювання ознак і властивостей матеріальних та матеріалізованих об'єктів із метою з'ясування фактичних даних і обставин справи, за якою проводять конкретну експертизу). Акцентовано увагу на тому, що доцільно виокремлювати гносеологічні, психологічні, етичні, моральні та правові складники внутрішнього переконання експерта тощо.

Розділ наукових нотаток розпочато англомовною статтею докторки філософії з міжнародного права **Дарії Булгакової** (Швеція). Авторка докладно

розглянула актуальну тему забороненої практики застосування штучного інтелекту крізь призму нещодавно прийнятого Європейським Союзом закону про штучний інтелект, його безпечно застосування у багатьох сферах життєдіяльності.

Стаття кандидатки юридичних наук **Дарини Кондратенко** (Україна) «Правове регулювання інноваційно-інвестиційної діяльності в аграрному секторі економіки України» містить дослідження нормативно-правового регулювання процесу залучення інвестицій в аграрний сектор України. Науковиця окреслила шляхи вдосконалення законодавчого регулювання інвестиційного процесу задля підвищення привабливості інвестиційного клімату в нашій державі, виявила проблемні аспекти чинних законів і підзаконних нормативно-правових актів, що заважають оптимізувати процес інвестування в аграрний сектор національної економіки, а також розглянула міжнародно-правову базу із цього питання.

Здобувачка вищої освіти третього освітньо-наукового рівня підготовки **Дар'я Варбаш** (Україна) дослідила історичний розвиток явища стереотипізації та його вплив на суддю під час розгляду кримінальних справ. Дослідниця також проаналізувала значення явища стереотипу для суспільства загалом та окремої особи зокрема, його важливість для внутрішнього сприйняття суддею особи підсудного й обставин справи, а також оцінювання доказів у кримінальному провадженні. Увагу акцентовано на тому, що стереотипізація під час здійснення суддею правосуддя за кримінальними справами негативно впливає на неупередженість судді й може спровокувати дискримінацію сторін кримінального провадження, що є неприпустимим.

Стаття **Софії Зюбрій** (Україна) — про особливості та перспективи використання X-хромосомних тандемних повторів у судовій молекулярно-генетичній експертизі. Систематизовано дані науково-методичної літератури щодо частоти мутацій, поширеності алелів у популяціях і перспективи створення загальної бази даних X-STR-повторів, а також виокремлено критерії пошуку й аналізу STR-локусів. Авторка також схарактеризувала комерційні набори X-STR-повторів (*Argus X-8 PCR Amplification Kit від Biotype AG* та *Investigator Argus X-12 QS Kit* (Німеччина), *X19 X-STRs amplification kit від AGCU ScienTech Inc.* та *19X Direct ID system* (Китай)) і напрями їх використання. Дослідниця дійшла висновку, що X-STR-повтори — повноцінний інструмент для проведення молекулярно-генетичних експертиз, який можна запропонувати до використання в експертних дослідженнях.

Аспірантка ННЦ ICE **Ольга Брендель** (Україна) розглянула можливість діагностичного дослідження мовлення людини, яка перебуває у стані алкогольного сп'яніння. Авторка звернула увагу на особливості діагностики мовлення особи у стані легкого, середнього й важкого ступеня алкогольного сп'яніння, ситуаційні моменти, пов'язані з мовцем, а також дослідила чинники, варіативність яких впливає на характеристики голосу особи в різних станах алкогольного сп'яніння.

На останніх сторінках цього випуску — рубрика «Новини наукового життя». Європейський проєкт «Підтримка українських судових експертів у документуванні воєнних злочинів, скоєних російською федерацією (*ForUkraine*)», на реалізацію якого ННЦ ICE отримав грант за сприяння Міністерства закордонних справ Республіки Латвія, має на меті

надавати практичну підтримку судовим експертам нашого Центру в документуванні воєнних злочинів, скоєних російським агресором, а також у навчанні нових методик і в обміні досвідом під час робочих візитів до судово-експертних установ Латвії та Естонії.

У наступній новині йдеться про Всеукраїнську науково-практичну конференцію «Судово-експертна діяльність в умовах повоєнної відбудови України та в контексті європейської інтеграції», організовану Одеським науково-дослідним інститутом судових експертиз Мін'юсту України. Учасники заходу обговорили нагальні питання щодо внеску експертних установ у повоєнну відбудову України за підтримки європейських держав.

Розвиток партнерських зв'язків з іноземними установами, зокрема Словацькою Республікою, Іспанією та Сполученими Штатами Америки, постійний обмін досвідом у сфері криміналістики та судової експертизи, робочі зустрічі представників судово-експертних установ України з потенційними іноземними партнерами є вагомим внеском у розвиток науки й експертного забезпе-

чення правосуддя не тільки в Україні, а й в інших державах.

Редакційна колегія видання вдячна авторам наукових праць, що долучилися до створення цього випуску. Дотримано всі етичні й формальні вимоги до подання наукових статей, обумовлені стандартами якості наукових робіт та правилами їх викладення, загальноприйнятими у світовому науковому товаристві, зокрема, рекомендаціями Elsevier, Комітету з етики публікацій (Committee on Publication Ethics, COPE), Етичним кодексом ученого України, а також досвідом роботи іноземних та українських професійних спільнот, наукових організацій, редколегій видань. Ми цінуємо внесок кожного науковця в розвиток збірника «Теорія та практика судової експертизи і криміналістики»: здійснюючи правове забезпечення судово-експертної діяльності, ми зміцнюємо фундамент верховенства права сучасної та майбутньої України.

Запрошуємо до злагодженої плідної співпраці науковців і практиків України й іноземних експертних установ. Разом розвиваймо науку України! Разом здобуваймо перемогу!

Сімакова-Єфремян, Е. (2023). 100 років досвіду експертного забезпечення правосуддя. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. Вип. 3 (32). С. 5—9. DOI: 10.32353/khrife.3.2023.01.

## Наукова діяльність у галузі судової експертизи — основа методології судово-експертних досліджень в умовах воєнного стану

Александар Іванович <sup>\*а</sup>, Елла Сімакова-Єфремян <sup>\*\*б</sup>, Євген Півньов <sup>\*\*\*с</sup>

<sup>\*</sup> PhD у галузі права, професор, Управління поліції Чорногорії, м. Подгориця, Чорногорія, e-mail: [ialeksandar@t-com.me](mailto:ialeksandar@t-com.me)

<sup>\*\*</sup> Д-ка юрид. наук, професорка, ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», м. Харків, Україна, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8246-7688>, e-mail: [simakova@hniise.gov.ua](mailto:simakova@hniise.gov.ua)

<sup>\*\*\*</sup> Аспірант ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», м. Харків, Україна, ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-2430-3510>, e-mail: [Pivnov@hniise.gov.ua](mailto:Pivnov@hniise.gov.ua)

<sup>а</sup> Валідація, ресурси, формальний аналіз.

<sup>б</sup> Написання оригінального рукопису, адміністрування проекту, методологія, нагляд.

<sup>с</sup> Написання оригінального рукопису.

DOI: [10.32353/khrife.3.2023.02](https://doi.org/10.32353/khrife.3.2023.02) УДК [343.98:355.012](477)

Надійшло 05.09.2023 / Рецензовано 06.09.2023 / Прийнято до друку 07.09.2023 /  
Доступно онлайн 29.09.2023



За своєю сутністю метод дослідження є сукупністю прийомів, способів та операцій практичних і теоретичних дій людини, спрямованих на пізнання об'єкта. Зарубіжні наукові школи найчастіше не розмежовують методологію й методи дослідження. Вітчизняна наукова традиція розглядає методологію як учення про науковий метод пізнання або як систему наукових принципів, на яких ґрунтується дослідження та якими обумовлено сукупність його пізнавальних засобів, методів і прийомів. Інша важлива підстава для диференціювання методів — розподіл за ступенем їхнього впливу на збереження об'єктів судової експертизи. Мета цієї роботи (для досягнення якої застосовано загальнонаукові, окремі та спеціальні методи) — дослідити питання методології судової експертизи, методів і методик експертних досліджень в умовах воєнного стану та глобальних загроз, пов'язаних зі злочинами російського агресора проти України. Проведено аналіз термінів і понять, запропоновано власні визначення й наголошено на необхідності вдосконалити науково-методичні положення судово-експертної діяльності. Незважаючи на об'єктивні проблеми, пов'язані із воєнним станом, науковці й експерти-практики системи судово-експертних

установ України наполегливо продовжують наукову діяльність, оскільки застосування спеціальних знань у формі висновку експерта є гарантією експертного забезпечення правосуддя в державі. Водночас розв'язання завдань судової експертизи має ґрунтуватися на надійній, сучасній науково-методичній базі, що потребує наукових розвідок із теоретичних і методичних питань. Проаналізовано нормативне регулювання обліку методик проведення судових експертиз. За результатами розгляду питань міжнародної співпраці в галузі судової експертизи під час війни виокремлено нагальні проблеми, серед яких — залучення іноземних експертів до проведення судових експертиз в Україні, що потребує нормативного врегулювання в Законі України «Про судову експертизу». Вивчено тематику науково-дослідних робіт (на прикладі Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса»), пов'язану із викликами війни, що підтвердило актуальність порушених питань для сучасного етапу розвитку судової експертизи.

**Ключові слова:** *судова експертиза; методологія; методика; метод; судово-експертна діяльність; науково-методичне забезпечення.*

---

### Постановка наукової проблеми

Методологія (грец. *μεθοδολογία* — учення про метод) — це: «1. Вчення про науковий метод пізнання й перетворення світу, його філософська, теоретична основа. <...> 2. Сукупність прийомів дослідження, що застосовуються в будь-якій науці відповідно до специфіки об'єкта її пізнання»<sup>1</sup>. Оскільки наріжним для поняття «методологія» є метод пізнання, то слід розуміти, що за своєю сутністю метод є сукупністю прийомів, способів та операцій практичних і теоретичних дій людини, спрямованих на пізнання об'єкта; у науці — це засіб здобуття нових результатів пізнання. У судовій експертизі вибір методу завжди залежить від об'єкта, предмета й завдань дослідження, а сукупність ме-

тодів пізнання — це методика експертного дослідження, яка є спеціальним методом судової експертизи. Дуалізм поняття методу та методики експертного дослідження розкриває складність цих понять. Методи пізнання розподіляють на загальні для всіх наук, окремі та спеціальні. Методологія судової експертизи завжди будувалася на результатах наукових досліджень із розроблення її теоретичних і методичних положень. Ці процеси тривають навіть під час війни російського агресора проти України: сьогодні перед судовими експертами постають нові завдання, які неможливо розв'язати без належного розроблення науково-методичної бази судової експертизи, оскільки саме судова експертиза є надійним джерелом доказів у будь-якому виді судочинства, зокрема

---

1 Методологія / Академічний тлумачний словник української мови : в 11 т. // за ред. І. К. Білодіда. Київ, 1970—1980. Т. 4. 1973. С. 692. URL: <http://sum.in.ua/s/Metodologhija> (дата звернення: 20.09.2023).

у кримінальних провадженнях за воєнними злочинами окупантів проти українського народу.

## Мета статті

Дослідити актуальні проблеми методології судової експертизи в умовах воєнного стану та глобальних загроз, пов'язаних зі злочинами російського агресора проти України; визначити основні тенденції, проблеми й перспективи наукових досліджень крізь призму тематики наукових робіт у галузі судової експертизи.

## Методи дослідження

Для досягнення поставленої мети застосовано загальнонаукові (зокрема,

діалектичний, порівняння, описування, аналіз, синтез, індукцію, дедукцію тощо), використано окремі, а також спеціальні методи наукового дослідження.

## Аналіз основних досліджень і публікацій

Ми неодноразово звертали увагу на різні аспекти методології судової експертизи в низці наукових праць<sup>2</sup> і дійшли висновку, що здебільшого представники іноземних наукових шкіл не розмежовують методологію й методи дослідження<sup>3</sup>. У вітчизняній науковій традиції методологію розглядають як учення про науковий метод пізнання або як систему наукових принципів, на яких ґрунтуються дослідження та які обумовлюють

- 2 Сімакова-Єфремян Е. Б. Теорія і методологія комплексної експертизи контактно-слідової взаємодії об'єктів: монографія. Харків, 2004. 176 с.; Її ж. Загальна теорія судової експертизи як основа методології проведення комплексних судово-експертних досліджень. *Вісник Академії правових наук України*. 2006. № 3 (46). С. 225—235. URL: [https://dspace.nlu.edu.ua/bitstream/123456789/720/1/VestnikAprN3\\_2006.pdf](https://dspace.nlu.edu.ua/bitstream/123456789/720/1/VestnikAprN3_2006.pdf) (дата звернення: 02.08.2023); Її ж. До питання про методи та методики експертних досліджень. *Сучасні проблеми розвитку судової експертизи*: зб. мат.-лів засід. «кругл. столу», присвяч. 10-річ. створ. Севаст. від-ня ХНДІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса (Севастополь, 10—11.06.2010). Харків, 2010. С. 31—33; Її ж. Проблеми методичного забезпечення комплексних експертних досліджень. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. 2013. Вип. 13. С. 225—232; Її ж. Комплексні судово-експертні дослідження: теорія та практика: монографія. Харків, 2016. 456 с.
- 3 Див., напр.: Miller G. A. The cognitive revolution: a historical perspective. *Trends in Cognitive Sciences*. 2003. Vol. 7. Is. 3. Pp. 141—144. DOI: [10.1016/S1364-6613\(03\)00029-9](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(03)00029-9) (дата звернення: 30.08.2023); Bailenson J. N., Beall A. C., Loomis J., Blascovich J., Turk M. Transformed Social Interaction, Augmented Gaze, and Social Influence in Immersive Virtual Environments. *Human Communication Research*. 2005. Vol. 31. No. 4. Pp. 511—537. URL: [https://www.academia.edu/2846170/Transformed\\_social\\_interaction\\_augmented\\_gaze\\_and\\_social\\_influence\\_in\\_immersive\\_virtual\\_environments](https://www.academia.edu/2846170/Transformed_social_interaction_augmented_gaze_and_social_influence_in_immersive_virtual_environments) (дата звернення: 30.08.2023); Cappella J. N. & Pelachaud C. Rules for responsive robots: Using human interactions to build virtual interactions // Vangelisti A. L., Reis H. T. & Fitzpatrick M. (Eds.). *Stability and change in relationships*. Cambridge, 2002. Pp. 325—354. DOI: [10.1017/CBO9780511499876.018](https://doi.org/10.1017/CBO9780511499876.018) (дата звернення: 30.08.2023); Craig R. T. Cognitive science: A new approach to cognition, language, and communication. *Quarterly Journal of Speech*. 1978. No. 64. Pp. 439—467; Idem. Communication theory as a field. *Communication Theory*. 1999. No. 9 (2). Pp. 119—161; Kendon A. Movement Coordination in Social Interaction: Some Examples Described. *Acta Psychologica*. 1970. No. 32 (2). Pp. 101—125. DOI: [10.1016/0001-6918\(70\)90094-6](https://doi.org/10.1016/0001-6918(70)90094-6) (дата звернення: 30.08.2023); Lee K. M. & Nass C. The Multiple Source Effect and Synthesized Speech: Doubly-Disembodied Language as a Conceptual Framework. *Human Communication Research*. 2004. No. 30 (2). Pp. 182—207. DOI: [10.1093/hcr/30.2.182](https://doi.org/10.1093/hcr/30.2.182) (дата звернення: 30.08.2023); MacLeod C. M. Half a century of research on the

сукупність його пізнавальних засобів, методів і прийомів<sup>4</sup>. Найчастіше методологію тлумачать як теорію методів дослідження або як їхню систему. Під методикою розуміють алгоритм послідовних дій дослідника з метою вирішити конкретне наукове завдання.

Слід погодитися із уявленнями науковців про те, що методика — це побудована в певній послідовності сукупність прийомів і засобів дослідження, включно з технікою та різноманітними операціями з фактичним матеріалом<sup>5</sup>.

Як ми вже зазначали, важливим складником методології є метод, що належить до структури методології, її концепції, хоча розроблення його провідних принципів і прийомів, послідовність їх використання зумовлено передусім концептуальними засадами. Метод здебільшого є сукупністю прийомів та способів, які найчастіше використовують у певній послідовності. Вирішальне значення для розвитку методів судової експертизи має не тільки вплив науково-технічного прогресу,

Stroop Effect: An integrative review. *Psychological Bulletin*. 1991. No. 109 (2). Pp. 163—203. DOI: 10.1037/0033-2909.109.2.163 (дата звернення: 30.08.2023) ; Medin D. L., Ross B. H., Markman A. B. *Cognitive Psychology*. 3<sup>rd</sup> ed. Austin, TX, 2001. 633 p. ; Stroop J. R. *Studies of Interference in Serial Verbal Reactions*. *Journal of Experimental Psychology*. 1935. No. 18. Pp. 643—662. DOI: 10.1037/h0054651 (дата звернення: 30.08.2023) ; Thagard P. *Mind: Introduction to Cognitive Science*. 2<sup>nd</sup> ed. London, England, 2005. 280 p. ; Walther J. B. *Computer-Mediated Communication: Impersonal, Interpersonal, and Hyperpersonal Interaction*. *Communication Research*. 1996. Vol. 23. Is. 1. Pp. 3—43. DOI: 10.1177/009365096023001001 (дата звернення: 30.08.2023) та ін.

- 4 Див., напр.: Булкат М. С. Зовнішні функції України та тенденції їх розвитку : дис. ... канд. юрид. наук. Київ, 2014. 237 с. ; Цвік М. В., Петришин О. В., Авраменко Л. В. та ін. *Загальна теорія держави і права : підруч. для студ. юрид. вищ. навч. закл. / за ред. М. В. Цвіка*. Харків, 2009. 584 с. URL: [https://library.nlu.edu.ua/POLN\\_TEXT/KNIGI\\_2009/TEorijaDerjav\\_2009.pdf](https://library.nlu.edu.ua/POLN_TEXT/KNIGI_2009/TEorijaDerjav_2009.pdf) (дата звернення: 30.08.2023) ; Кириленко І. С. Локальна нормотворчість в сучасному суспільстві: теоретико-правові аспекти : дис. ... канд. юрид. наук. Київ, 2014. 220 с. ; Козюбра М. І. Праворозуміння: поняття, типи та рівні. *Право України*. 2010. № 4. С. 10—21. URL: [https://www.pravoua.com.ua/ua/store/pravoukr/pravoukr\\_2010\\_4/](https://www.pravoua.com.ua/ua/store/pravoukr/pravoukr_2010_4/) (дата звернення: 30.08.2023) ; Мала енциклопедія теорії держави і права / за заг. ред. Ю. Л. Бошицького. Київ, 2010. 368 с. ; Манжул І. В. Визначення методів пізнання в науковій літературі. *Бюлетень Міністерства юстиції України*. 2012. № 11. С. 11—17. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/bmju\\_2012\\_11\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/bmju_2012_11_4) (дата звернення: 30.08.2023) ; Рабінович П. М. Категорії та закони діалектики — актуальний інструмент сучасного правопізнання (за матеріалами практики Страсбурзького суду). *Вісник Національної академії правових наук України*. 2009. № 4 (59). С. 8—19 ; Цехмістрова Г. С. Основи наукових досліджень : навч. посіб. Київ, 2003. 240 с. URL: <http://www.info-library.com.ua/books-book-96.html> (дата звернення: 09.06.2016) ; Циппеліус Р. *Юридична методологія* / Роман Корнута (пер., адапт., прикл. з права Укр. і спис. термін.). Київ, 2004. 176 с.
- 5 Доклад. див.: Гросс Г. *Руководство для судебных следователей как система криминалистики*. Киев, 2021. 1080 с. ; Колесниченко А. Н. *Общие положения методики расследования отдельных видов преступлений* // Лисиченко В. К., Гончаренко В. И., Салтевский М. В. и др. *Советская криминалистика. Методика расследования отдельных видов преступлений* / под ред. В. К. Лисиченко. Киев, 1988. С. 7—15 ; Шепітько В. Ю., Коновалова В. О., Журавель В. А., Глібоко В. М., Дудніков А. Л., Шевчук В. М. *Криміналістика : підручник / за ред. В. Ю. Шепітька*. 4-те вид., перероб. і допов. Харків, 2008. 464 с. URL: <https://law.sspu.edu.ua/files/documents/books/library/17/shepitko.pdf> (дата звернення: 30.08.2023).

а й ті умови, у яких перебуває конкретна галузь наукового пізнання у країні (наприклад, політична, економічна й епідеміологічна ситуація, військові дії, інші форс-мажорні обставини). Сьогодні ми бачимо, як російська агресія впливає на вибір наукових тем у галузі судової експертизи.

### Викладення основного матеріалу дослідження

Передусім зауважимо, що за результатами узагальнення літературних джерел можна виокремити основні тенденції розвитку методів судової експертизи, конкретизовані у прийомах і способах, які застосовують дослідники та які сукупно складають методіку експертного дослідження. Так, в українській спеціальній літературі І. В. Манжук дослідила питання визначення методів пізнання: провела аналіз літературних джерел із питань визначення та класифікації загальнонаукових, спеціально-юридичних та інших методів пізнання, їх взаємозв'язку, взаємозалежності у процесі наукового дослідження<sup>6</sup>. Зокрема, дослідниця констатує, що в юридичній науці не склалося єдиної класифікації методів пізнання явищ і процесів реальної дійсності: ав-

тори виокремлюють та групувати методи пізнання відповідно до поставлених завдань щодо повноти й усебічності обраного дослідження, а для цього мають змогу застосовувати лише системи взаємопов'язаних і взаємозалежних методів, оскільки цей вибір обумовлено природою та сутністю конкретного явища<sup>7</sup>.

Результати дослідження Е. Б. Сімакової-Єфреминой з опитування судових експертів щодо диференціювання методів судової експертизи свідчать про відсутність однаковості у цьому питанні: 37% розподіляють методи на 3 категорії (загальні (загальнонаукові), окремі та спеціальні); 30% — на дві категорії (загальні (загальнонаукові) та спеціальні), а 33% або наводять власні дрібні диференціювання, які відрізняються від зазначених, або взагалі дають неприйнятні відповіді: змішують поняття стадії та методу експертного дослідження, прийому (способу) із методом дослідження. Як зауважує науковиця, результати анкетування свідчать про необхідність докладного аналізу диференціювання методів судової експертизи<sup>8</sup>, хоча минули десятки років від розподілу методів за ступенями спільності й субординації, така класифікація до сьогодні є найбільш правильною, адже

- 6 Див.: Бачинін В. А., Журавський В. С., Панов М. І. Філософія права : словник. Київ, 2003. 404 с. ; Волинська К. Г. Теорія держави і права : навч. посіб. 2-ге вид., стер. Київ, 2006. 235 с. ; Сухонос В. В. Теорія держави і права : підручник. Суми, 2014. 544 с. URL: [https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/47858/1/Sukhonos\\_ml\\_TDP\\_uchebnik.pdf](https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/47858/1/Sukhonos_ml_TDP_uchebnik.pdf) (дата звернення: 30.08.2023) ; Філософія права : навч. посіб. / за ред. О. Г. Данильяна. Київ, 2009. 269 с. ; Ржевська В. С. Право держави на самооборону в світлі розвитку юридичних гарантій міжнародної безпеки : автореф. дис. ... канд. юрид. наук. Київ, 2003. 22 с. ; Шляхтун П. П. Політологія: історія та теорія : підручник. Київ, 2010. 472 с. ; Галака С. П. Ядерне нерозповсюдження у світовій практиці : автореф. дис. ... д-ра політ. наук. Київ, 2006. 26 с. ; Шейко В. М., Кушнаренко Н. М. Організація та методика дослідницької діяльності : підручник. 5-те вид., стер. Київ, 2006. 307 с. ; Скакун О. Ф. Теорія держави і права : підручник. Харків, 2001. 656 с. URL: [https://duikt.edu.ua/uploads/l\\_948\\_39072050.pdf](https://duikt.edu.ua/uploads/l_948_39072050.pdf) (дата звернення: 30.08.2023).
- 7 Манжук І. В. Зазнач. твір. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/bmju\\_2012\\_11\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/bmju_2012_11_4) (дата звернення: 30.08.2023).
- 8 Сімакова-Єфремина Е. Б. Комплексні судово-експертні дослідження .... С. 168.

завдяки їй можна скласти уявлення про ієрархічність цієї побудови: усеохопний діалектичний метод і методи логіки (абстрагування, аналіз, синтез, індукцію, дедукцію, ідеалізацію, побудову гіпотез, аналогію тощо); загальнопізнавальні методи (спостереження, вимірювання, описування, планування, експеримент, моделювання тощо); окремі інструментальні (мікроскопічні (зокрема, вимірювальні), фотографічні, хімічні, спектральні, хроматографічні, рентгєнівські, фізико-технічні, математичні й інші допоміжні технічні методи); спеціальні методи, функції яких виконують спеціалізовані методики експертного дослідження.

Звертаємо увагу на іншу важливу підставу для диференціювання методів — це розподіл за ступенем їхнього впливу на збереження об'єктів судової експертизи (методи, що пошкоджують (руйнують) об'єкт, або ті, що залишають об'єкт без змін). Безумовно, прерогативу слід віддавати щадним методам. Цей наратив відповідає вимогам Закону України «Про судову експертизу» (далі — *профільний Закон*) щодо пошкодження або втрати об'єктів дослідження під час проведення судових експертиз лише тією мірою, якою це необхідно для дослідження (ст. 5)<sup>9</sup>. Іноді вибір щадного методу дослідження відіграє вирішальну роль під час оцінювання результатів дослідження судом: ідеться про ситуації, коли для з'ясування істини у справі суд вбачає за необхідне залучити судового експерта для проведення повторного або додаткового дослідження об'єкта. Зрозуміло, що коли об'єкт знищено або

пошкоджено через застосування руйнівного методу експертного дослідження, цей факт може негативно вплинути на ухвалення правосудного рішення.

Ще одне питання, на якому хотілося б акцентувати увагу, — облік методик проведення судових експертиз. Відповідно до ст. 9 профільного Закону методики проведення судових експертиз (окрім судово-медичних і судово-психіатричних) підлягають атестації та державній реєстрації у визначеному Кабінетом Міністрів України (далі — КМУ) порядку<sup>10</sup>. Постановою КМУ в липні 2008 р. затверджено Порядок атестації та державної реєстрації методик проведення судових експертиз<sup>11</sup>, згідно з яким визначено норми ведення відповідного Реєстру методик проведення судових експертиз (далі — *Реєстр*). У згаданому Порядку закріплено на законодавчому рівні поняття методики як результату наукової роботи, що містить систему методів дослідження, які експерт застосовує у процесі послідовних дій з метою виконання певного експертного завдання. Організаційні й методологічні принципи ведення Реєстру визначає Міністерство юстиції України. Методики, подані до державної реєстрації, розглядає Координаційна рада з проблем судової експертизи при Мін'юсті України, створена відповідно до ст. 8 профільного Закону для розгляду найважливіших питань розвитку судової експертизи, які мають міжвідомчий характер. У складі Координаційної ради перебувають представники адміністрацій практично всіх державних судово-експертних установ (Мін'юсту,

---

9 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: 02.09.2023).

10 Там само.

11 Порядок атестації та державної реєстрації методик проведення судових експертиз : затв. постановою КМУ від 02.07.2008 р. № 595 (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/595-2008-%D0%BF#Text> (дата звернення: 02.09.2023).

МВС, Держприкордонслужби, МОЗ, СБ України) і спільноти судових експертів, які не працюють у державних установах. Кожна запропонована до розгляду методика підлягає вивченню членами Координаційної ради, у разі прийняття позитивного рішення про державну реєстрацію їй надають відповідний реєстраційний номер і заносять до Реєстру відповідні дані про неї. У Порядку ведення Реєстру методик проведення судових експертиз<sup>12</sup> обумовлено процедуру його формування й ведення. Реєстр — це офіційна електронна база даних, яку ведуть із метою створення інформаційного фонду про наявність методик проведення судових експертиз, атестованих і рекомендованих до впровадження в експертну практику. Інформація із Реєстру є відкритою для запитів правоохоронних органів, судів та зацікавлених юридичних і фізичних осіб. Під час воєнного стану доступ до цього Реєстру тимчасово закрили, однак згодом знову відкрили. У Реєстр зановотворюють реєстраційний код методики, вид (підвид, рід) експертизи або галузь знань, назву методики, найменування спеціалізованої установи, що її розробила, рік створення й дату прийняття рішення про її державну реєстрацію тощо. Будь-яка особа має вільний доступ до Реєстру, а в разі надходження запиту від правоохоронних органів, судів та юридичних і фізичних осіб щодо відповідної методики з Реєстру надають витяг. До того ж, якщо методика не має будь-яких обмежень щодо її обігу — за відповідним запитом Мін'юст може надати її текст замовникові. Питання обмеження доступу до методик, які містять конфіденційну інформацію, є предметом дискусії вже тривалий час, адже методики

криміналістичних досліджень належать до джерел із грифом «Для службового користування». Головна мета такого «грифування» полягає в тому, щоб не дати злочинним елементам доступу до певної інформації. Злочинці можуть використати таку інформацію з неправомірною метою (наприклад, щодо компонентного складу наркотичних засобів, психотропних речовин, вибухових речовин, особливостей виготовлення зброї та боєприпасів, вибухових пристроїв, підроблення документів тощо). Водночас можемо констатувати, що мережа «Інтернет» рясніє інформацією про подібні випадки. Особливо небезпечним є вільний обіг такої інформації під час воєнного стану. Уважаємо, що обмеження доступу до конфіденційної інформації з Реєстру має превентивний характер у боротьбі зі злочинністю.

Реєстр має зручні для використання структуру та принципи побудови, що дають змогу скористатися інформацією із нього навіть особам, які не є носіями спеціальних знань: за видами експертних спеціальностей, які своєю чергою ґрунтуються на об'єктному підході (залежно від об'єкта). Інтеграційні методики комплексних досліджень, засновані на комплексах прийомів, способів і методів дослідження з різних галузей спеціальних знань, об'єднано в окрему групу.

Розглянемо стисло основні принципи використання методів різних галузей науки й техніки в судовій експертизі. Вище ми вже зазначали, що судова експертиза як засіб пізнання послугується методами діалектики — теорією людського пізнання, гносеологією будь-яких явищ і процесів, які необхідно розглядати в розвитку, поетапно, від

---

12 Порядок ведення Реєстру методик проведення судових експертиз : затв. наказом Мін'юсту України від 02.10.2008 р. № 1666/5 (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0924-08#Text> (дата звернення: 02.09.2023).

незнання до знання. Цей процес спостерігається під час кожного судово-експертного дослідження. Саме тому судовий експерт має досконало знати всі категорії та закони діалектики, а також інші загальні методи пізнання (ті, що використовуються у всіх сферах діяльності). Окремі методи пізнання (характерні для окремих галузей науки) також є надійним інструментарієм судових експертів: вони є складовою спеціальних методів, функції яких виконують методики проведення судових експертиз. Саме природа досліджуваних об'єктів під час вибору окремих методів дослідження відіграє надважливу роль. Зрештою останньою ланкою розподілу методів судової експертизи є спеціальні, тобто ті, що характерні тільки для судової експертизи. Зважаючи на те, що такі спеціальні методи використовують тільки для проведення судової експертизи, варто зауважити, що їх розробляють саме із цією метою. Так, для того щоб визначити розмір матеріальної шкоди, нанесеної власникові внаслідок руйнування автотранспортного засобу (наприклад, від артобстрілу), розроблено спеціальну методику, яка покроково дає змогу це з'ясувати. Методика встановлення розміру матеріальної шкоди, заподіяної власникові об'єкта нерухомості (наприклад, пошкодженого (зруйнованого) ракетним ударом), є спеціальним методом, характерним для судової будівельно-технічної експертизи, тощо.

Отже, під методикою судово-експертного дослідження слід розуміти систему методів (прийомів, технічних засобів), застосовуваних для вивчення об'єктів судової експертизи та встановлення фактів, які стосуються предмета певного роду, виду й підвиду судової експертизи. На нашу думку, більш повним і правильним є таке визначення

методики судово-експертного дослідження: це результат науково-технічної діяльності у вигляді нормативного документа, що містить інформацію про предмет і завдання дослідження, типові питання, які ставлять судовому експертові (експертам) про об'єкти дослідження, вимоги до суб'єкта судової експертизи, технічні умови проведення досліджень щодо вибору методів (стандартизованих і нестандартизованих), оцінювання їхньої придатності й невідзначеності вимірювань, устаткування, простежуваність вимірювання, вихідні еталони та зразкові речовини, процедури відбирання експериментальних зразків, алгоритм послідовних дій судового експерта з метою виконання певного експертного завдання й оцінювання отриманих результатів<sup>13</sup>.

Метою цього наукового дослідження є аналіз специфічних ознак методичного забезпечення у зв'язку із виникненням нових завдань з експертного забезпечення правосуддя, пов'язаних із викликами війни. Сьогодні вся експертна спільнота опікується науково-методичним забезпеченням тих напрямів судово-експертної діяльності в Україні, які передусім пов'язані з питаннями розслідування злочинів російського агресора проти українського народу.

Науковий напрям діяльності, за яким працює один із авторів цієї праці, стосується дослідження проблем використання результатів дорожньо-технічної експертизи як джерела доказів у кримінальних провадженнях. Привертає увагу той факт, що у зв'язку із появою нових завдань, пов'язаних із викликами війни росії проти України, значно збільшився обсяг дорожньо-технічних досліджень. До нападу російського агресора на Україну головні проблеми цього роду судової експертизи полягали

---

13 Сімакова-Єфремян Е. Б. Комплексні судово-експертні дослідження .... С. 184.

в необхідності розроблення теоретичних, правових і практичних питань щодо державної політики у сфері забезпечення дорожнього руху<sup>14</sup> та методичної бази дорожньо-технічних досліджень як інструмента протидії злочинам у будівництві доріг<sup>15</sup>. Із початком підступної війни російського агресора проти нашої держави й до сьогодні актуальності набуло питання фіксування та розслідування (завдяки використанню спеціальних знань) воєнних злочинів рф (зокрема, пов'язаних із руйнуванням

дорожньої інфраструктури нашої країни)<sup>16</sup>. У цьому плані суттєва допомога для спільноти українських експертів надходить з боку іноземних партнерів.

Проблеми інтеграції судово-експертної діяльності українських фахівців і міжнародної співпраці в галузі судової експертизи є актуальними для будь-якого періоду її розвитку в Україні, однак особливого значення вони набули під час російської агресії проти нашої держави. Ідеться про те, що саме в цей тяжкий для України час підтримка

- 14 *Державна політика у сфері забезпечення дорожнього руху: теорія, законодавство, практика* : мат-ли Всеукр. наук.-практ. конф. (Харків, 05.11.2021) / уклад.: А. В. Калініна ; НДІ вивч. проблем злочин. ім. акад. В. В. Сташиса НАПрН України. Харків, 2021. 134 с. DOI: [10.31359/978-966-998-313-8](https://doi.org/10.31359/978-966-998-313-8) (дата звернення: 20.08.2023).
- 15 Півньов Є. О. До питання експертного забезпечення розслідування злочинів у сфері будівництва доріг. *Актуальні питання судової експертології, криміналістики та кримінального процесу* : мат-ли III Міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 15.12.2021). Київ, 2021. С. 349—353. URL: [https://kndise.gov.ua/wp-content/uploads/2022/02/aktualni-pytannya-sudovoyi-ekspertologiyi\\_2021\\_2.pdf](https://kndise.gov.ua/wp-content/uploads/2022/02/aktualni-pytannya-sudovoyi-ekspertologiyi_2021_2.pdf) (дата звернення: 03.09.2023) ; Pivnov Ye. O. Problem issues of using special knowledge during the investigation of crimes in the field of road construction. *International scientific innovations in human life. Proceedings of the 7th International scientific and practical conference*. Cognum Publishing House. Manchester, United Kingdom. 2022. Pp. 791—798. URL: <https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2022/01/INTERNATIONAL-SCIENTIFIC-INNOVATIONS-IN-HUMAN-LIFE-19-21.01.22.pdf> (дата звернення: 03.09.2023).
- 16 Півньов Є. До проблем методичного забезпечення судової дорожньо-технічної експертизи під час війни. *Актуальні питання судової експертизи та криміналістики* : зб. мат-лів міжнар. наук.-практ. конф. з нагоди ювіл. видат. учен.: 95-річ. від дня народж. Л. Ю. Ароцкера («Ароцкерівські читання») і 105-річ. від дня народж. М. В. Салтєвського (Харків, 19.05.2023). Харків, 2023. С. 239—241. URL: [https://www.hniise.gov.ua/uploads/files/public-folder/2023\\_tezy\\_konference28\\_compressed\\_compressed\\_compressed%20\(1\)-181-360.pdf](https://www.hniise.gov.ua/uploads/files/public-folder/2023_tezy_konference28_compressed_compressed_compressed%20(1)-181-360.pdf) (дата звернення: 23.08.2023) ; Його ж. Проблемні питання експертних досліджень із визначення шкоди та відшкодування збитків, завданих Україні внаслідок збройної агресії російської федерації. *Проблематика документального оформлення, визначення шкоди та відшкодування збитків, завданих Україні та її громадянам внаслідок збройної агресії Російської Федерації* : тези наук.-практ. конф. (Харків, 22.06.2022). Харків, 2022. С. 106—110. URL: [http://nauka.nlu.edu.ua/nauka/download/zbirniki\\_konf/Tezi\\_konf\\_22\\_06\\_2022.pdf](http://nauka.nlu.edu.ua/nauka/download/zbirniki_konf/Tezi_konf_22_06_2022.pdf) (дата звернення: 05.09.2023) ; Його ж. Деякі аспекти розширення меж предмету дорожньо-технічної експертизи в умовах війни та відновлення України у повоєнний період. *Актуальні питання судово-експертної діяльності в умовах воєнного стану та повоєнний період* : мат-ли Всеукр. наук.-практ. конф. (Одеса — Львів, 28.09.2022). Львів, 2022. С. 121—123. URL: <http://ndekc.lviv.ua/pdf/174.pdf> (дата звернення: 20.08.2023) ; Його ж. Адаптація до викликів війни пріоритетних напрямів наукових досліджень у сфері судової експертизи. *Актуальні питання судової експертології, криміналістики та кримінального процесу* : мат-ли IV Міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 16.12.2022). Київ, 2022. С. 383—386. URL: [https://m3rkxuttm8pk3eqapl5ynjvb3gips8uao.cdn-freehost.com.ua/wp-content/uploads/2023/07/konf\\_4\\_kndise\\_2022.pdf](https://m3rkxuttm8pk3eqapl5ynjvb3gips8uao.cdn-freehost.com.ua/wp-content/uploads/2023/07/konf_4_kndise_2022.pdf) (дата звернення: 20.08.2023).

міжнародних партнерів набуває нового сенсу в аспекті розв'язання найскладніших проблем експертного забезпечення правосуддя. Узагалі підтримка європейською та світовою спільнотою народу України є потужним важелем впливу на перебіг цієї кривавої війни. Так, на початку російської агресії члени Європейської мережі судово-експертних установ (англ. *European Network of Forensic Science Institutes*, далі — *ENFSI*) виключили зі свого складу представників росії та білорусі. У такий спосіб європейські експерти продемонстрували нам свою підтримку.

24 лютого 2022 року о 4-й годині ранку президент російської федерації путін оголосив проведення «спеціальної військової операції», і за його наказом розпочалося повномасштабне збройне вторгнення на територію України. Харків, де розташовано Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» (далі — *ННЦ ICE*), від першого дня й до сьогодні тримає міцну оборону на кордоні з агресором, а судові експерти й науковці своєю сумлінною щоденною працею також наближають перемогу. Європейські партнери не залишилися осторонь, а всіма можливими способами допомагають розв'язувати найрізноманітніші питання експертного забезпечення правосуддя. Як ми вже зауважували, перед судовими експертами постало важливе завдання — фіксувати й обчислювати збитки, завдані рашистською навалою. Так, завдяки європейським партнерам судово-експертні установи України отримали 3D-сканери, за допомогою яких досліджують зруйновані об'єкти житлової, промислової та дорожньої інфраструктури.

Наведемо ще один приклад міжнародної матеріально-технічної підтримки: Офіс Генпрокурора України (за сприяння Мін'юсту) спільно з Тимчасово повіреним у справах Французької Республіки в Україні Бенджаменом Рорігом передали ННЦ ICE унікальну мобільну лабораторію для експрес-аналізу ДНК загиблих, виявлених у місцях масових поховань. Масштаби скоєних окупантами злочинів величезні: населення Бучі, Ірпеня, Маріуполя, Ізюма та багатьох інших міст і селищ України зазнало масового геноциду. Використання мобільної лабораторії працівниками ННЦ ICE на замовлення правоохоронних органів — безцінна допомога для ідентифікації невпізнаних жертв геноциду, що підтверджують європейські спостерігачі. Міжнародну співпрацю втілено також у спільних проектах з європейськими установами *Panacea Cooperative Research* та *ARTEC Europe*: фахівці ННЦ ICE успішно застосовують надане іноземними партнерами програмне забезпечення *Skeleton-ID* для ідентифікації особи (черепно-лицьового накладання, порівняння облич, біологічного профілювання та порівняльної рентгенографії) тощо.

Існує проблема, пов'язана із необхідністю спростити в законодавстві України процедуру залучення іноземних судових експертів для виконання судових експертиз у нашій державі. Так, у Моніторинговому звіті Мін'юсту України за 2022 рік<sup>17</sup> виокремлено три нагальні проблеми: 1) залучення іноземних експертів до проведення судових експертиз в Україні; 2) результати судових експертиз, проведених за кордоном; 3) збереження документів в умовах воєнного і/або надзвичайного стану. Зокрема, запропоновано врегулювати колізію

---

17 Моніторинговий звіт-2022: судово-експертна діяльність та банкрутство / Мін'юст України : офіц. вебсайт. 08-02-2023. URL: <https://minjust.gov.ua/news/ministry/monitoringoviy-zvit-2022-sudovo-ekspertna-diyalnist-ta-bankrutstvo> (дата звернення: 02.09.2023).

між положеннями Європейської конвенції про взаємну допомогу у кримінальних справах<sup>18</sup> і протоколів до неї та ст. 571 Кримінального процесуального кодексу України<sup>19</sup> (далі — КПК України).

На нашу думку, оскільки порядок кримінального провадження обумовлено винятково кримінальним процесуальним законодавством, необхідно вдосконалити також норми профільного Закону, який у частині міжнародної співпраці містить відповідні норми. Так, згідно із ч. 1 ст. 23 «Залучення фахівців з інших держав для спільного проведення судових експертиз» цього Закону, «керівники державних спеціалізованих установ, що проводять судові експертизи, у необхідних випадках мають право за згодою органу або особи, що призначили судову експертизу, включати до складу експертних комісій провідних фахівців інших держав. Такі спільні експертні комісії здійснюють судові експертизи за нормами процесуального законодавства України»<sup>20</sup>. Натомість за нормами КПК України керівник експертної установи взагалі не має права залучати експерта іноземної держави, оскільки це не належить до компетенції цього керівника: його функція — організувати діяльність судових експертів очолюваної ним установи, а не залучати фахівців іноземних держав. Залучення судового експерта — виняткова компетенція особи (органу), що призначає судову експертизу. Отже, наведене питання потребує нормативного врегулювання.

Останній блок нашого наукового дослідження присвячено аналізу науково-дослідних робіт (далі — НДР) за Планом науково-дослідних робіт науково-дослідних установ судових експертиз (далі — НДУСЕ) Мін'юсту України на 2023 рік в аспекті ознак доцільності виконання роботи в умовах воєнного стану або в умовах післявоєнного відновлення держави.

Перша тема наукової роботи, про яку йтиметься, стосується розроблення науково-методичного посібника «Концептуальні засади судової експертології». Начебто тема має суто теоретичний характер і може виникнути питання: чи на часі сьогодні розробляти основи теорії судової експертизи? Однак усім відомий афоризм про те, що практика без теорії сліпа, а теорія без практики — мертва й безплідна. Цей науково-методичний посібник міститиме комплексний аналіз досліджень провідних науковців та узагальнення експертної практики з проблем судової експертології і її окремих теорій; методології судово-експертної діяльності; процесу експертного дослідження та його стадій; судово-експертних методик, їхньої типізації й реєстрації; стандартизації судово-експертної діяльності; профілактичної діяльності судового експерта; форми та змісту висновку судового експерта, його оцінювання й використання в судочинстві; правового, організаційного й інформаційного забезпечення судово-експертної діяльності; експертної дидактики та психологічних основ

---

18 Європейська конвенція про взаємну допомогу у кримінальних справах (Страсбург, 20 квітня 1959 року) : ратифік. із заявами і застережен. Законом України від 16.01.1998 р. № 44/98-ВР (зі змін. та допов.). URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_036#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_036#Text) (дата звернення: 02.08.2023).

19 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: 02.08.2023).

20 Про судову експертизу ... . URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text> (дата звернення: 02.09.2023).

експертної діяльності, зокрема, в умовах воєнного стану та нових викликів експертному забезпеченню правосуддя України.

Розроблення методичних рекомендацій і тестових завдань для електронної системи проведення автоматизованого тестування осіб, які виявили намір отримати або підтвердити кваліфікацію судового експерта, украй необхідне для підвищення ефективності експертного забезпечення правосуддя затребуваними експертними спеціальностями, потреба у спеціальних знаннях із яких із часом тільки зростатиме. Використання тестової системи складання кваліфікаційних іспитів суттєво підвищить ефективність підготовки судових експертів в умовах війни.

Не менш важливим є розроблення методичних рекомендацій щодо впровадження вимог міжнародних стандартів до обладнання для проведення досліджень у судово-експертних установах України. Саме в умовах воєнного стану, коли ми отримуємо новітнє обладнання від іноземних партнерів, важливо тримати на високому науковому рівні питання акредитації судово-експертних установ відповідно до міжнародних стандартів.

Розроблення Довідника професійних компетентностей судових експертів (зокрема, в умовах воєнного стану) дасть змогу чітко визначити компетентності судових експертів, стандартизувати й уніфікувати вимоги до професії судового експерта за конкретними експертними спеціальностями. Як в умовах війни, так і під час повоєнного відновлення держави це дуже важливо, адже питання компетенції експерта є основоположними під час оцінювання результатів будь-якого судово-експертного дослідження.

Запланований методичний посібник для експертів-лінгвістів із теоретичних і методичних положень лінгвістичної експертизи стосується проведення семантико-текстуальних досліджень мовленнєвих актів пропозиції, обіцянки, прийняття або спонукання до надання будь-якої вигоди, надважливих питань боротьби із корупцією, які не втратили своєї актуальності в умовах воєнного стану.

Удосконалення методики судово-авторознавчої (семантико-текстуальної) експертизи, комплексного психолого-лінгвістичного дослідження у кримінальних провадженнях щодо спричинення шкоди інформаційній безпеці держави (зокрема, в умовах воєнного стану) складно переоцінити. Розроблення сучасних рекомендацій щодо технології комплексного психолого-лінгвістичного судово-експертного дослідження інформаційних повідомлень із метою встановлення їх впливу на свідомість і поведінку осіб є надзвичайно актуальним для інформаційної безпеки держави. Результати цієї роботи стануть у пригоді науковцям і судовим експертам, які проводять дослідження на базі інтеграції спеціальних знань, що мають значення для застосування заходів протидії маніпуляціям масовою свідомістю. Результати НДР мають бути реалізовані під час проведення комплексних судових психолого-лінгвістичних експертиз у судово-експертних установах Мін'юсту, СБ, МВС України.

Сьогодні поряд із активними бойовими діями росії проти України, яка захищає свої території від агресивного повномасштабного вторгнення, існує ще одна війна, до якої вдається нападник,— це війна інформаційна. Лінгвістична експертиза, починаючи з 2014 року, стоїть на захисті інформаційного

простору України, розв'язуючи як питання, пов'язані із поширенням відомостей, що загрожують безпеці української державності (пропаганда війни, заклики до повалення влади й конституційного ладу та до порушення територіальної цілісності, розпалювання ворожнечі й ненависті), так і питання щодо встановлення авторства таких матеріалів, а також виявлення впливу різноманітних збивальних чинників на авторів під час складання проблемних текстів. Для успішної боротьби з поширенням шкідливої інформації недостатньо знайти її адресантів, важливо також установити авторів проблемних повідомлень і позбавити їх можливості складати злочинні тексти. Зважаючи на те що підозрювані часто відмовляються від свого авторства або пояснюють, що створювали їх під тиском з боку інших осіб або під впливом зовнішніх і внутрішніх обставин, допомогти з'ясувати істину може саме вдосконала методика діагностичної авторознавчої експертизи із розробленим інструментарієм для розв'язання питань щодо впливу різноманітних збивальних чинників на автора невеликого за обсягом тексту (зокрема, друкованого).

Методика «Судово-авторознавча ідентифікаційна експертиза» допоможе в умовах війни встановлювати авторів анонімних документів або будь-яких інших текстів у засобах масової інформації тощо, які впливають на формування свідомості читачів або слухачів, і сприятиме розробленню системи заходів боротьби зі злочинами про інформаційну безпеку держави.

Актуально також розроблення методики почеркознавчого дослідження схожих підписів осіб з однаковими прізвищами та методики проведення багатооб'єктних судових почеркознавчих експертиз. В умовах воєнного стану це

дасть змогу розробити методологію почеркознавчих досліджень, потреба на які значно зросла під час розслідування тяжких воєнних злочинів.

Безумовно, методика визначення способів виготовлення підроблених купюр в умовах воєнного стану сприятиме розв'язанню питання підроблення грошей. Явище фальшування грошових знаків суттєво поширене під час війни через постійну міграцію населення України.

Методика комплексного дослідження ікон з окладами міститиме алгоритм визначення вартості ікон під час обчислення розміру шкоди, завданої російським вторгненням, їх справжності й належності до культурних цінностей. Ікони часто є об'єктами кримінальних правопорушень: незаконного переміщення через кордон, крадіжок, підробок тощо. Особливу актуальність такі злочини набули під час війни, коли російські загарбники їх розшукують і викрадають з особливим цинізмом.

У галузі судової трасології не втратило актуальності дослідження приладів обліку газу: у розроблюваній методиці вдосконалено перелік питань, розв'язуваних судово-трасологічною експертизою з дослідження приладів обліку газу; розроблено комплекс прийомів і методів дослідження цих об'єктів під час розв'язання діагностичних та ідентифікаційних завдань; узагальнено практичний досвід, здобутий під час проведення експертиз та експертних досліджень за цією тематикою. Вивчення й аналіз інформації, наданої заводами-виробниками України, які випускають прилади обліку спожитого газу, дасть змогу в умовах воєнного стану більш ефективно розслідувати розкрадання газу як у приватних оселях, так і на підприємствах і в організаціях, та компенсувати державі вкрадені кошти.

Розроблення методичних рекомендацій із криміналістичного дослідження виробів, конструктивно схожих зі старовинною зброєю, в умовах воєнного стану сприятиме боротьбі з незаконним обігом холодної зброї. Це також стосується методики комплексного дослідження японської холодної зброї, яка належить до культурних цінностей, що мають художнє, історичне, етнографічне й наукове значення. Ця методика в умовах воєнного стану допоможе визначити розмір шкоди, завданої музеям і приватним колекціям злочинними діями окупантів.

Будь-які дослідження науковців у галузі судової вибухотехнічної експертизи, безумовно, вельми актуальні в умовах війни. Створення науково-методичного посібника з відображенням технічної інформації про заряди вибухових речовин, інженерні міни, боеприпаси й засоби приведення їх у дію, які мають на озброєнні силові відомства України та держави пострадянського простору, стане надійним інструментом дослідження таких об'єктів, адже під час війни їх дослідження набуває масового характеру. Із тих самих причин науково-методичний посібник із технічною інформацією про спеціальні піротехнічні засоби промислового виготовлення сприятиме діагностуванню названих засобів, які сьогодні перебувають у незаконному обігу. Не менш актуальним вважаємо розроблення проекту ДСТУ «Судова вибухотехнічна експертиза. Терміни та визначення понять», що в умовах воєнного стану допоможе уніфікувати та стандартизувати за міжнародними вимогами процедури судових вибухотехнічних досліджень.

Методичні рекомендації з дослідження автентичності цифрових зображень на основі штучного інтелекту дадуть змогу визначати електронний

монтаж будь-яких цифрових зображень, що до сьогодні залишається доволі проблематичним у всьому світі. Це підвищить ефективність розслідування злочинів про підроблення зображень, зафіксованих на цифрових носіях. До того ж в умовах воєнного стану вельми актуальною є загальна методика ідентифікації особи за усним мовленням, створення якої сприятиме ідентифікації осіб, які промовили певні тексти у ЗМІ або під час інших видів комунікації.

У галузі криміналістичної експертизи матеріалів, речовин та виробів до виконання також заплановано актуальну тематику НДР. Методика криміналістичного дослідження змінених світлих нафтопродуктів, що ґрунтується на взаємозв'язку між їхнім складом і динамікою змін у часі, є важливим інструментом боротьби із розкраданням бензинів та інших видів палива, що набуло масового характеру під час війни. Методика ідентифікації анаболічних стероїдів, що ґрунтується на використанні комплексу хімічних та інструментальних методів, сприятиме запобіганню незаконного обігу заборонених речовин як серед цивільного населення, так і у військових формуваннях.

Використання методики дослідження об'єктів біологічного походження сприятиме підвищенню ефективності досліджень біологічних об'єктів, зокрема зерна та зернопродуктів, масове розкрадання якого спостерігаємо з боку російського агресора. Комплексна методика дослідження тютюну й тютюнових виробів дасть змогу застосувати сучасні методичні підходи для діагностування й ідентифікації під час розслідування контрабанди та інших правопорушень у сфері обігу тютюну й тютюнових виробів, скоєння яких почастишали під час війни. Методика судово-біологічного дослідження луски прісноводних

і морських риб стане у пригоді судовим експертам в умовах воєнного стану для обчислення розміру матеріальної шкоди, завданої прісноводним і морським водоймам України ракетними ударами, авіабомбардуваннями й артобстрілами як у заповідних зонах, так і в зонах рибного промислу.

ДНК-аналіз — затребуваний під час війни метод досліджень для ідентифікації тіл загиблих. Методичні рекомендації із проведення судової молекулярно-генетичної експертизи з використанням кріоконсервування біологічного матеріалу людини в умовах воєнного стану допоможуть ідентифікувати як жертв артобстрілів і бомбардувань, залишки яких виявлено під час розбирання завалів, так і живих осіб.

Методики інженерно-транспортних експертиз дадуть змогу уніфікувати й систематизувати методичні основи дослідження дорожньо-транспортних пригод (далі — ДТП), які стаються під час пересування як цивільного транспорту, так і військових машин та механізмів дорогами України під час війни.

У сфері судової інженерно-транспортної експертизи заплановано розроблення методичних рекомендацій з експертного дослідження параметрів гальмування сучасних тролейбусів на сухому й мокрому асфальтобетонному покритті. В умовах воєнного стану це сприятиме дослідженню питань механізму ДТП міського електротранспорту в разі його пошкодження внаслідок військових дій.

У галузі судової інженерно-транспортної експертизи також передбачено розроблення методичних рекомендацій з експертного дослідження параметрів гальмування транспортних засобів категорії М1 з електричною та гібридною силовими установками, що дасть змогу визначати механізм ДТП (зокрема, тих,

що сталися на вулицях і дорогах, пошкоджених унаслідок бомбардувань та ракетних ударів).

Фахівці-пожежотехніки планують розробити методичні рекомендації з дослідження пожеж на транспортних засобах шляхом використання магнітно-індукційного методу в умовах воєнного стану, що створить надійний інструментарій для дослідження наслідків пожеж на транспорті в результаті артобстрілів, авіабомбардувань і ракетних ударів.

Розроблення методики проведення судових експертиз зі встановлення відповідності забудови водних об'єктів і земель, що належать до водного фонду, вимогам нормативних актів, в умовах воєнного стану та післявоєнного відновлення країни сприятиме окресленню критеріїв такої відповідності й ухваленню обґрунтованих рішень про надання коштів на ці забудови.

В умовах воєнного стану та післявоєнного відновлення країни впровадження в експертну практику результатів розроблюваних методик з визначення якості будівельно-монтажних та будівельних робіт, установлення їх фактичних обсягів і вартості за звітною документацією, а також залежності між ремонтно-будівельними роботами й пошкодженнями суміжних приміщень дасть змогу визначити необхідні критерії відповідності таких робіт за названими параметрами, що сприятиме ухваленню обґрунтованих рішень про надання коштів на ці забудови та проведенню судових експертиз на якісно новому рівні.

Методика проведення судових земельно-технічних експертиз у справах, пов'язаних із розподілом земельних ділянок сільськогосподарського призначення в умовах воєнного стану та післявоєнного відновлення країни, дасть змогу використати науково

обґрунтовані критерії для встановлення меж земельних ділянок (зокрема, пошкоджених внаслідок артобстрілів і ракетних ударів).

Методика комплексного експертного дослідження в разі створення загрози життю людей або настання інших тяжких наслідків під час експлуатації автомобільних заправних, газозаправних станцій і газозаправних пунктів унаслідок недотримання нормативно-технічних вимог, в умовах воєнного стану та післявоєнного відновлення країни сприятиме розв'язанню питання відповідності нормативно-технічним вимогам до експлуатації заправних станцій, пошкоджених через військові дії росії проти України.

Методичні рекомендації із проведення судових електротехнічних експертиз електронно-механічних та електронних приладів обліку спожитої електричної енергії ґрунтуються на результатах узагальнення здобутого фахівцями НДУСЕ Мін'юсту України практичного досвіду. Завдяки інформації, отриманій від заводів — виробників індикаторів впливу постійного магнітного поля і електронно-механічних приладів обліку споживання електричної енергії із захистом від дії постійного магнітного й електромагнітного поля, стане можливим уніфікувати підхід до комплексного електротехнічного та трасологічного дослідження приладів обліку. Заплановано створити алгоритм дій судових експертів для проведення судових експертиз за наслідками пошкоджень об'єктів підвищеної небезпеки під час війни.

Методичні рекомендації з дослідження немеханічного впливу на роботу засобів обліку електричної енергії з метою розв'язання ситуаційних і діагностичних завдань в умовах воєнного стану стане надійним інструментом для виявлення розкрадань електричної

енергії через немеханічний вплив на засоби обліку, що допоможе повернути в бюджет держави кошти за незаконне використання електроенергії як під час війни, так і в період післявоєнного відновлення країни.

Судова теплотехнічна експертиза — нещодавно започаткований за ініціатииви фахівців ННЦ ІСЕ новий вид досліджень, тому запропонована методика експертного дослідження теплотехнічного устаткування є вельми актуальною. В умовах воєнного стану й післявоєнного відновлення житлової та промислової інфраструктури впровадження нової методики сприятиме розв'язанню питань відповідності температурних режимів роботи теплотехнічного обладнання.

Експертиза електронних комунікацій гостро відчуває дефіцит у науково-методичному забезпеченні, тому розроблення рекомендацій із дослідження апаратних і програмних засобів, які використовують для термінації голосового трафіку, в умовах воєнного стану сприятиме виявленню порушень у цій складній сфері.

Науково-методичні рекомендації із дослідження стану управління небезпечними відходами на підприємстві стануть міцним підґрунтям експертного забезпечення розслідування злочинів у сфері екології та сприятимуть скороченню строків проведення судових інженерно-екологічних експертиз, підвищать їхню результативність, забезпечать повноту досліджень і збагатять можливості цього виду експертиз в умовах воєнного стану та повоєнного відновлення держави.

Ще одну НДР екологічної спрямованості присвячено аналізу інструментально-лабораторними методами кількісних та якісних параметрів викидів забруднювальних речовин зі

стаціонарних джерел і концентрації забруднювальних речовин в атмосферному повітрі. В умовах воєнного стану та післявоєнної відбудови країни ця наукова тема сприятиме виробленню алгоритмів дій судових експертів під час визначення відповідності екологічних показників вимогам до концентрації забруднювальних речовин в атмосферному повітрі за наслідками використання хімічної зброї, забороненої законами та звичаями війни.

Цьогоріч науковці в галузі судово-економічної експертизи спрямували свої пошуки за трьома напрямками експертних досліджень: 1) оподаткування окремих операцій з основними засобами в умовах воєнного стану; 2) використання бюджетних коштів в умовах воєнного стану та післявоєнного відновлення країни; 3) проведення судово-економічних експертиз із урахуванням висновків інших видів експертиз. Це розширить можливості судово-економічних досліджень у питаннях недоотримання Держбюджетом доходів унаслідок військових дій російського агресора.

Методичні рекомендації з питань проведення судово-товарознавчих експертиз у справах про захист прав споживачів (доцільність застосування загальноприйнятих підходів і методів залежно від обставин справи в умовах воєнного стану) покликані запобігти порушенням прав споживачів. Це питання особливо гостро постає під час війни, коли певною мірою послаблено контроль за якістю продукції.

В умовах воєнного стану методичні рекомендації з визначення вартості певних видів риби та морепродуктів під час проведення судово-товарознавчих експертиз сприятимуть виробленню надійних алгоритмів експертного дослідження названої продукції, яка не відповідає вимогам щодо якості внаслідок

порушень, пов'язаних зі злочинними діями окупантів.

Методичні рекомендації з питань проведення судових транспортно-товарознавчих експертиз міського електротранспорту дадуть змогу обчислювати розмір шкоди, завданої транспортній інфраструктурі нашої держави незаконними діями агресора.

Актуалізація методики автотоварознавчої експертизи з оцінювання колісних транспортних засобів і їх складових, увезених на митну територію України в умовах воєнного стану та в період подальшого післявоєнного відновлення країни, сприятиме визначенню розміру шкоди, завданої власникам колісних транспортних засобів унаслідок їх пошкодження через артобстріли й авіабомбардування рашистів.

Іще одна цікава тема пов'язана зі створенням методичних рекомендацій із дослідження творів образотворчого мистецтва як об'єктів авторського права. У галузі досліджень об'єктів інтелектуальної власності це стане вагомим важелем превенції порушення авторських прав в умовах рашистської агресії.

Судова психологічна експертиза під час війни належить до одного з найбільш затребуваних досліджень. Методичні рекомендації з проведення судово-психологічних досліджень за злочинами, учиненими групою осіб в умовах воєнного стану, сприятиме розслідуванню групових злочинів, скоєних колаборантами.

Стануть у пригоді також методичні рекомендації щодо психологічного дослідження потерпілих у кримінальних справах, пов'язаних із домашнім насильством: вони дадуть змогу з'ясувати фактичні дані й обставини справи із домашнього насильства під час війни.

Актуальною є методика судово-психологічної експертизи неповнолітніх

підозрюваних (обвинувачених) в умовах воєнного стану. Результати наукових досліджень у цьому напрямі — певний запобіжник злочинних дій, скоєних зазначеною категорією осіб під час війни.

Не менш важливою для реалізації в експертній практиці є методика для експертів-психологів з метою вдосконалення організаційних основ проведення судово-психологічної експертизи емоційного стану фізіологічного афекту, яка в умовах воєнного стану сприятиме встановленню фактичних даних щодо особистості (зокрема, воєнного злочинця).

Науковці в галузі судової психології також спрямували свої зусилля на розроблення методичних рекомендацій щодо психологічного аналізу вихідних даних під час проведення судової психологічної експертизи в умовах воєнного стану. Вироблені завдяки цій НДР диференційні підходи дадуть змогу визначати спроможність або неспроможність вихідних даних за обставинами воєнних злочинів.

В умовах воєнного стану та після воєнного відновлення країни розроблення науково-методичного посібника «Методологія судово-психологічного дослідження» сприятиме виробленню потужного методологічного інструментарію застосування спеціальних психологічних знань під час розслідування воєнних злочинів.

Не відстають у справі науково-методичного забезпечення й фахівці в галузі судової мистецтвознавчої експертизи. Розроблення методики дослідження об'єктів, що містять комуністичну та націонал-соціалістичну (нацистську) символіку, удосконалення методичних основ проведення та призначення судово-мистецтвознавчих експертиз таких об'єктів в умовах воєнного стану сприятиме виявленню об'єктивних фактич-

них даних щодо складу злочинів, скоєних під час війни.

Історико-археологічна експертиза також є надбанням спеціалістів ННЦ ІСЕ: саме за їхньою ініціативою започатковано цей напрям судово-експертної діяльності. Методика комплексного дослідження об'єктів археологічної спадщини з метою визначення збитків, завданих державі в разі їхнього пошкодження або руйнування в умовах військових дій, є надважливим завданням для обчислення збитків від незаконних дій агресора, завданих об'єктам археологічної спадщини.

Цілком зрозуміло, що військова експертиза прямо пов'язана із розв'язанням питань експертного забезпечення правосуддя під час війни. Так, методичні положення, якими послуговуватимуться для виконання судових військових експертиз із застосування автомобільної та бронетанкової техніки військових формувань, стануть важливим чинником для визначення фактів та обставин справи. Уперше для проведення судових військових експертиз за спеціальністю 16.1 «Військові дослідження» буде розроблено методику визначення (із військової та технічної позицій) відповідності встановленого нормативними документами порядку застосування автомобільної та бронетанкової техніки військових формувань. Результати роботи мають бути використані в діяльності експертних установ Мін'юсту, СБ і МВС України.

Методика виконання судових військових експертиз щодо розслідування випадків авіаційних подій, пошкодження повітряних суден і літальних апаратів Збройних сил України, інших утворених відповідно до законів України військових формувань в умовах воєнного стану дасть змогу встановлювати фактичні дані й обставини справи під

час розслідування злочинів, скоєних, зокрема, під час військових дій.

Запровадження в експертну практику методичних рекомендацій і алгоритму дій судового експерта під час виконання судових військових експертиз за участю спеціалістів із військових досліджень щодо відповідності дій (бездіяльності) посадових осіб Збройних сил України та інших військових формувань вимогам із забезпечення протиповітряної оборони місць зберігання ракет, боеприпасів та інших засобів ураження на арсеналах, базах і складах в умовах воєнного стану сприятиме об'єктивному розслідуванню незаконних дій військових суб'єктів у сфері протиповітряної оборони.

Військові фахівці також працюють над методичними рекомендаціями з питань запровадження положень із планування, застосування, управління та забезпечення Збройних сил України з урахуванням вимог стандартів НАТО, що в умовах воєнного стану допоможе експертним шляхом визначати відповідність діяльності у цій сфері згаданим стандартам.

Судова гемологічна експертиза є доволі новим напрямом експертних досліджень, уперше запроваджених на базі ННЦ ІСЕ. Гемологи розробляють методичні рекомендації із проведення судово-гемологічних досліджень дорогоцінного каміння, дорогоцінного каміння органічного походження, а також діамантів. Ці напрями науково-методичного забезпечення в умовах воєнного стану та післявоєнного відновлення країни допоможуть з'ясувати розміри збитків від незаконних дій російського агресора, пов'язаних із розкраданнями дорогоцінного каміння. Водночас триває робота зі створення науково-методичного посібника «Судово-гемологічна експертиза: теоретико-правові та орга-

нізаційні засади». Безумовно, в умовах воєнного стану цей посібник стане надійним регулятором методичних положень із дослідження об'єктів судово-гемологічної експертизи як предмета злочинів російських військових під час окупації мирних територій України.

Наприкінці зауважимо, що судово-ветеринарну експертизу в системі НДУСЕ Мін'юсту України також уперше започатковано в ННЦ ІСЕ. Запланована до виконання методика хіміко-токсикологічного аналізу об'єктів судово-ветеринарної експертизи в умовах воєнного стану дасть змогу з'ясувати фактичні дані й обставини справи щодо жорстокого поводження з тваринами внаслідок застосування російськими військовими хімічної та іншої зброї. Доволі затребуваними експертною практикою є методики судово-ветеринарного дослідження живої підекспертної тварини та трупів тварин за їх різних станів і видів смерті в умовах війни. Використання цих методик сприятиме об'єктивному розслідуванню злочинів із жорстокого поводження з тваринами під час військових дій і встановленню причин настання смерті тварин.

## Висновки

За результатами проведеного нами дослідження можна дійти наведених далі висновків. За своєю сутністю метод дослідження є сукупністю прийомів, способів та операцій практичних і теоретичних дій людини, спрямованих на пізнання об'єкта. У працях представників іноземних наукових шкіл переважає тенденція не розмежовувати методологію й методи дослідження. У вітчизняній науковій традиції методологію розглядають як учення про науковий метод пізнання або як систему наукових принципів, на яких ґрунтується до-

слідження та на підставі яких дослідник обирає сукупність пізнавальних засобів, методів і прийомів дослідження. Інша важлива підстава для диференціювання методів — розподіл за ступенем їхнього впливу на збереження об'єктів судової експертизи. Доведено, що міжнародна допомога сприяє прогресивному розвитку судової експертизи, водночас наголошено на необхідності внесення змін у національне законодавство для врегулювання питань залучення іноземних судових експертів. Аргументовано доцільність виконання наукових тем методичного характеру в умовах воєнного стану або в умовах післявоєнного відновлення держави. Автори доводять свою позицію щодо актуальності виконання наукових тем саме у зв'язку із російською агресією проти України.

### **Scientific activity in the field of forensic science is the methodology basis forensic researches under martial law**

*Aleksandar Ivanović,*

*Ella Simakova-Yefremian, Yevhen Pivnov*

*In its essence, research method is a pool of techniques, methods and operations of practical and theoretical actions of person aimed at learning about an object. Foreign scientific schools often do not distinguish between methodology and research methods. Domestic scientific tradition considers methodology as a teaching about scientific method of cognition or as a system of scientific which principles research is based and on which determining totality of its cognitive means, methods and techniques. Another important basis for differentiating methods is the division by the degree of their influence on preservation of objects of forensic examination. The purpose of this work (for which achievement general scientific, separate and special methods are applied) is to investigate the issues of methodology of forensic science, methods and*

*techniques of expert research in the conditions of martial law and global threats related to crimes of Russian aggressor against Ukraine. Analysis of terms and concepts was carried out, their own definitions were proposed and the need to improve the scientific and methodological provisions of forensic expert activity was emphasized. Despite objective problems associated with martial law, scientists and experts of the system of forensic science institutions of Ukraine persistently continue their scientific activities, since specific expertise application in the form of expert conclusion is a guarantee of expert provision of justice in the state. At the same time, solution of forensic examination tasks should be based on a reliable, modern scientific and methodical base requiring scientific research on theoretical and methodological issues. Analysis of regulatory control of accounting of forensic science methods was carried out. According to results of consideration of issues of international cooperation in the field of forensic science during the war, urgent problems were singled out, including involvement of foreign experts in conducting forensic examinations in Ukraine which requires regulatory control in the Law of Ukraine "On Judicial Examination". The R&D topic of (on the example of National Scientific Center «Hon. Prof. M. S. Bokarius Forensic Science Institute») related to the challenges of the war was studied that confirmed relevance of issues raised for the modern stage of development of forensic science.*

**Keywords:** forensic science; methodology; methods; method; forensic expert activity; scientific and methodological support.

### **Фінансування**

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

### **Відмова від відповідальності**

Засновники не грали жодної ролі у розробленні дослідження, добиранні й аналізуванні

даних, рішення про публікацію або підготовку рукопису.

#### Учасники

Автори зробили 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 Елла Сімакова-Єфремян є головною редакторкою, а Александар Іванович — членом редакційної колегії збірника, жоден з них не брав участі в ухваленні рішення щодо оприлюднення, і цю статтю піддано повному процесу експертної перевірки та редагування.

### References

- Bachynin, V. A., Zhuravskiy, V. S., Panov, M. I. (2003). *Filosofia prava* [Philosophy of law]: slovnyk. Kyiv [in Ukrainian].
- Bailenson, J. N., Beall, A. C., Loomis, J., Blascovich, J., Turk, M. (2005). Transformed Social Interaction, Augmented Gaze, and Social Influence in Immersive Virtual Environments. *Human Communication Research*. Vol. 31. No. 4. URL: [https://www.academia.edu/2846170/Transformed\\_social\\_interaction\\_augmented\\_gaze\\_and\\_social\\_influence\\_in\\_immersive\\_virtual\\_environments](https://www.academia.edu/2846170/Transformed_social_interaction_augmented_gaze_and_social_influence_in_immersive_virtual_environments).
- Bulkat, M. S. (2014). *Zovnishni funktsii Ukrainy ta tendentsii yikh rozvytku* [External functions of Ukraine and trends in their development]: dys. ... kand. yuryd. nauk. Kyiv [in Ukrainian].
- Cappella, J. N. & Pelachaud, C. (2002). Rules for responsive robots: Using human interactions to build virtual interactions // Vangelisti A. L., Reis H. T. & Fitzpatrick M. (Eds.). *Stability and change in relationships*. Cambridge. DOI: 10.1017/CBO9780511499876.018.
- Craig, R. T. (1978). Cognitive science: A new approach to cognition, language, and communication. *Quarterly Journal of Speech*. No. 64.
- Craig, R. T. (1999). Communication theory as a field. *Communication Theory*. No. 9 (2).
- Derzhavna polityka u sferi ubezpechennia dorozhnogo rukhu: teoriia, zakonodavstvo, praktyka [State policy in the field of road safety: theory, legislation, practice] (2021) : mat-ly Vseukr. nauk.-prakt. konf. (Kharkiv, 05.11.2021) / uklad.: A. V. Kalinina ; NDI vyvch. problem zlochyn. im. akad. V. V. Stashysa NAPrN Ukrainy. Kharkiv. DOI: 10.31359/978-966-998-313-8 [in Ukrainian].
- Filosofia prava [Philosophy of law] (2009) : navch. posib. / za red. O. H. Danyliana. Kyiv [in Ukrainian].
- Gross, G. (2021). *Rukovodstvo dlya sudebnykh sledovatelej kak sistema kriminalistiki* [Guide for forensic investigators as a system of criminalistics]. Kiev [in Russian].
- Halaka, S. P. (2006). *Yaderne nerozpovsiudzhennia u svitovii praktytsi* [Nuclear non-proliferation in global practice] : avtoref. dys. ... d-ra polit. nauk. Kyiv [in Ukrainian].
- Kendon, A. (1970). Movement Coordination in Social Interaction: Some Examples Described. *Acta Psychologica*. No. 32 (2). DOI: 10.1016/0001-6918(70)90094-6.
- Kolesnichenko, A. N. (1988). *Obshie polozheniya metodiki rassledovaniya otdelnykh vidov prestuplenij* [General provisions of investigation methodology of certain types of criminals] // Lisichenko V. K., Goncharenko V. I., Saltevs'kij M. V. i dr. *Sovetskaya kriminalistika. Metodika rassledovaniya otdelnykh vidov prestuplenij* [Soviet criministics. Methods of investigation of certain types of criminals] / pod red. V. K. Lisichenko. Kiev [in Russian].
- Koziubra, M. I. (2010). *Pravorozuminnia: poniattia, typy ta rivni* [Legal understanding: concepts, types and levels]. *Pravo Ukrainy*. № 4. URL: [https://www.pravoua.com.ua/ua/store/pravoukr/pravoukr\\_2010\\_4/](https://www.pravoua.com.ua/ua/store/pravoukr/pravoukr_2010_4/) [in Ukrainian].
- Kyrylenko, I. S. (2014). *Lokalna normotvorchist v suchasnomu suspilstvi: teoretyko-pravovi aspekty* [Local rule-making in modern society: theoretical and legal aspects] : dys. ... kand. yuryd. nauk. Kyiv [in Ukrainian].
- Lee, K. M. & Nass, C. (2004). The Multiple Source Effect and Synthesized Speech: Doubly-Disembodied Language as a Conceptual

- Framework. *Human Communication Research*. No. 30 (2). DOI: [10.1093/hcr/30.2.182](https://doi.org/10.1093/hcr/30.2.182).
- MacLeod, C. M. (1991). Half a century of research on the Stroop Effect: An integrative review. *Psychological Bulletin*. No. 109 (2). DOI: [10.1037/0033-2909.109.2.163](https://doi.org/10.1037/0033-2909.109.2.163).
- Mala entsyklopediia teorii derzhavy i prava* [Small encyclopedia of the theory of the state and law] (2010) / za zah. red. Yu. L. Boshytskoho. Kyiv [in Ukrainian].
- Manzhul, I. V. (2012). Vyznachennia metodiv piznannia v naukovi literaturi [Definition of cognition methods in scientific literature]. *Biuleten Ministerstva yustytzii Ukrainy*. № 11. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/bmju\\_2012\\_11\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/bmju_2012_11_4) [in Ukrainian].
- Medin, D. L., Ross, B. H., Markman, A. B. (2001). *Cognitive Psychology*. 3rd ed. Austin, TX.
- Metodolohiia / Akademichnyi tлумachnyi slovnyk ukrainskoi movy [Methodology / Academic explanatory dictionary of Ukrainian language] (1973) : v 11 t. // za red. I. K. Bilodida. Kyiv, 1970—1980. T. 4. URL: <http://sum.in.ua/s/Metodologhija> [in Ukrainian].
- Miller, G. A. (2003). The cognitive revolution: a historical perspective. *Trends in Cognitive Sciences*. Vol. 7. Is. 3. DOI: [10.1016/S1364-6613\(03\)00029-9](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(03)00029-9).
- Monitorynhovi zvit-2022: sudovo-ekspertna diialnist ta bankrutstvo* [Monitoring report-2022: forensic activity and bankruptcy] / Min'iust Ukrainy : ofits. vebseit. 08-02-2023. URL: <https://minjust.gov.ua/news/ministry/monitoringovy-zvit-2022-sudovo-ekspertna-diyalnist-ta-bankrutstvo> [in Ukrainian].
- Pivnov, Ye. (2022). Adaptatsiia do vyklykiv viiny priorytetnykh napriamiv naukovykh doslidzhen u sferi sudovoi ekspertyzy [Adaptation to the challenges of war of priority areas of scientific research in the field of forensic science]. *Aktualni pytannia sudovoi ekspertolohii, kryminalistyky ta kryminalnoho protsesu* : mat-ly IV Mizhnar. nauk.-prakt. konf. (Kyiv, 16.12.2022). Kyiv. URL: [https://m3rkxutm8pk3eqapl5ynjvb3gtps8uao.cdn-freehost.com.ua/wp-content/uploads/2023/07/konf\\_4\\_kndise\\_2022.pdf](https://m3rkxutm8pk3eqapl5ynjvb3gtps8uao.cdn-freehost.com.ua/wp-content/uploads/2023/07/konf_4_kndise_2022.pdf) [in Ukrainian].
- Pivnov, Ye. (2022). Deiaki aspekty rozshyrennia mezh predmetu dorozhno-tekhnichnoi ekspertyzy v umovakh viiny ta vidnovlennia Ukrainy u povoiennyi period [Adaptation to the challenges of war of priority areas of scientific research in the field of forensic science]. *Aktualni pytannia sudovo-ekspertnoi diialnosti v umovakh voiennoho stanu ta povoiennyi period* : mat-ly Vseukr. nauk.-prakt. konf. (Odesa — Lviv, 28.09.2022). Lviv. URL: <http://ndekc.lviv.ua/pdf/174.pdf> [in Ukrainian].
- Pivnov, Ye. (2022). Problemni pytannia ekspertnykh doslidzhen iz vyznachennia shkody ta vidshkoduvannia zbytkiv, zavdanykh Ukraini vnaslidok zbroinoi ahresii rosiiskoi federatsii [Problematic issues of forensic research on determining damage and compensation for damages caused to Ukraine as a result of the armed aggression of Russian Federation]. *Problematyka dokumentalnoho oformlennia, vyznachennia shkody ta vidshkoduvannia zbytkiv, zavdanykh Ukraini ta yii hromadianam vnaslidok zbroinoi ahresii Rosiiskoi Federatsii* : tezy nauk.-prakt. konf. (Kharkiv, 22.06.2022). Kharkiv. URL: [http://nauka.nlu.edu.ua/nauka/download/zbirniki\\_konf/Tezi\\_konf\\_22\\_06\\_2022.pdf](http://nauka.nlu.edu.ua/nauka/download/zbirniki_konf/Tezi_konf_22_06_2022.pdf) [in Ukrainian].
- Pivnov, Ye. (2023). Do problem metodychnoho zabezpechennia sudovoi dorozhno-tekhnichnoi ekspertyzy pid chas viiny [To the issues of methodical provision of forensic road examination during the war]. *Aktualni pytannia sudovoi ekspertyzy ta kryminalistyky* : zb. mat-liv mizhnar. nauk.-prakt. konf. z nahody yuvil. vydat. uchen.: 95-rich. vid dnia narodzh. L. Yu. Arotskera («Arotskerivski chytannia») i 105-rich. vid dnia narodzh. M. V. Saltevs'koho (Kharkiv, 19.05.2023). Kharkiv. URL: [https://www.hniise.gov.ua/uploads/files/public-folder/2023-tezy\\_konference28\\_compressed\\_compressed\\_compressed%20\(1\)-181-360.pdf](https://www.hniise.gov.ua/uploads/files/public-folder/2023-tezy_konference28_compressed_compressed_compressed%20(1)-181-360.pdf) [in Ukrainian].
- Pivnov, Ye. O. (2021). Do pytannia ekspertnoho zabezpechennia rozsliduvannia zlochyniv u sferi budivnytstva dorih [On the issue of expert provision of investigation of crimes in the field of road construction].

- Aktualni pytannia sudovoi ekspertolohii, kryminalistyky ta kryminalnoho protsesu : mat-ly III Mizhnar. nauk.-prakt. konf.* (Kyiv, 15.12.2021). Kyiv. URL: [https://kndise.gov.ua/wp-content/uploads/2022/02/aktualni-pytannya-sudovoyi-ekspertologiyi\\_2021\\_2.pdf](https://kndise.gov.ua/wp-content/uploads/2022/02/aktualni-pytannya-sudovoyi-ekspertologiyi_2021_2.pdf) [in Ukrainian].
- Pivnov, Ye. O. (2022). Problem issues of using special knowledge during the investigation of crimes in the field of road construction. *International scientific innovations in human life. Proceedings of the 7th International scientific and practical conference*. Cognum Publishing House. Manchester, United Kingdom. URL: <https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2022/01/INTERNATIONAL-SCIENTIFIC-INNOVATIONS-IN-HUMAN-LIFE-19-21.01.22.pdf>.
- Rabinovych, P. M. (2009). Katehorii ta zakony dialektyky — aktualnyi instrument suchasnoho pravopiznannia (za materialamy praktyky Strasburzkohto sudu) [Categories and laws of dialectics are a relevant tool of modern jurisprudence (based on practice of Strasbourg Court)]. *Visnyk Natsionalnoi akademii pravovykh nauk Ukrainy*. № 4 (59) [in Ukrainian].
- Rzhevska, V. S. (2003). *Pravo derzhavy na samooboronu v svitli rozvytku yurydychnykh harantii mizhnarodnoi bezpeky* [State right to self-defense in the light of development of legal guarantees of international security] : avtoref. dys. ... kand. yuryd. nauk. Kyiv [in Ukrainian].
- Sheiko, V. M., Kushnarenko, N. M. (2006). *Orhanizatsiia ta metodyka doslidnytskoi diialnosti* [Management and methodology of research activity] : pidruchnyk. 5-te vyd., ster. Kyiv [in Ukrainian].
- Shepitko, V. Yu., Konovalova, V. O., Zhuravel, V. A., Hlibko, V. M., Dudnikov, A. L., Shevchuk, V. M. (2008). *Kryminalistyka* [Criminalistics] : pidruchnyk / za red. V. Yu. Shepitka. 4-te vyd., pererob. i dopov. Kharkiv, URL: <https://law.sspu.edu.ua/files/documents/books/library/17/shepitko.pdf> [in Ukrainian].
- Shliakhtun, P. P. (2010). *Politolohiia: istoriia ta teoriia* [Political science: history and theory] : pidruchnyk. Kyiv [in Ukrainian].
- Simakova-Iefremian, E. B. (2004). *Teoriia i metodolohiia kompleksnoi ekspertyzy kontaktno-slidovoi vzaiemodii ob'ektiv* [Theory and methodology of comprehensive examination of contact-trace interaction of objects] : monohrafiia. Kharkiv [in Ukrainian].
- Simakova-Iefremian, E. B. (2006). *Zahalna teoriia sudovoi ekspertyzy yak osnova metodolohii provedennia kompleksnykh sudovo-ekspertnykh doslidzhen* [General theory of forensic science as the basis of methodology of multidisciplinary forensic examinations]. *Visnyk Akademii pravovykh nauk Ukrainy*. № 3 (46). URL: [https://dspace.nlu.edu.ua/bitstream/123456789/720/1/VestnikAprN3\\_2006.pdf](https://dspace.nlu.edu.ua/bitstream/123456789/720/1/VestnikAprN3_2006.pdf) [in Ukrainian].
- Simakova-Iefremian, E. B. (2010). Do pytannia pro metody ta metodyky ekspertnykh doslidzhen [On the issue of methods and techniques of forensic researches]. *Suchasni problemy rozvytku sudovoi ekspertyzy : zb. mat-liv zasid. «kruhl. stolu», prysviach. 10-rich. stvor. Sevast. vid-nia KhNDISE im. Zasl. prof. M. S. Bokariusa* (Sevastopol, 10—11.06.2010). Kharkiv [in Ukrainian].
- Simakova-Iefremian, E. B. (2013). Problemy metodichnoho zabezpechennia kompleksnykh ekspertnykh doslidzhen [Issues of methodical support of multidisciplinary forensic researches]. *Teoriia ta praktyka sudovoi ekspertyzy i kryminalistyky*. Vyp. 13 [in Ukrainian].
- Simakova-Iefremian, E. B. (2016). *Kompleksni sudovo-ekspertni doslidzhennia: teoriia ta praktyka* [Multidisciplinary forensic researches: theory and practice] : monohrafiia. Kharkiv [in Ukrainian].
- Skakun, O. F. (2001). *Teoriia derzhavy i prava* [Theory of State and law] : pidruchnyk. Kharkiv. URL: [https://duikt.edu.ua/uploads/1\\_948\\_39072050.pdf](https://duikt.edu.ua/uploads/1_948_39072050.pdf) [in Ukrainian].
- Stroop, J. R. (1935). Studies of Interference in Serial Verbal Reactions. *Journal of Experimental Psychology*. No. 18. DOI: 10.1037/h0054651.
- Sukhonos, V. V. (2014). *Teoriia derzhavy i prava* [Theory of State and law] : pidruchnyk. Sumy, URL: [https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/47858/1/Sukhonos\\_ml\\_TDP\\_uchebnik.pdf](https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/47858/1/Sukhonos_ml_TDP_uchebnik.pdf) [in Ukrainian].

- Thagard, P. (2005). *Mind: Introduction to Cognitive Science*. 2nd ed. London, England.
- Tsekhmistrova, H. S. (2003). *Osnovy naukovykh doslidzhen* [Research basics] : navch. posib. Kyiv, URL: <http://www.info-library.com.ua/books-book-96.html> [in Ukrainian].
- Tsvik, M. V., Petryshyn, O. V., Avramenko, L. V. ta in. (2009). *Zahalna teoriia derzhavy i prava* [General theory of the state and law] : pidruch. dlia stud. yuryd. vyshch. navch. zakl. / za red. M. V. Tsvika. Kharkiv, URL: [https://library.nlu.edu.ua/POLN\\_TEXT/KNIGI\\_2009/TEorijaDerjav\\_2009.pdf](https://library.nlu.edu.ua/POLN_TEXT/KNIGI_2009/TEorijaDerjav_2009.pdf) [in Ukrainian].
- Tsyppelius, R. (2004). *Yurydychna metodolohiia* [Legal methodology] / per. R. Kornuta. Kyiv [in Ukrainian].
- Volynka, K. H. (2006). *Teoriia derzhavy i prava* [Theory of State and law] : navch. posib. 2-he vyd., ster. Kyiv [in Ukrainian].
- Walther, J. B. (1996). Computer-Mediated Communication: Impersonal, Interpersonal, and Hyperpersonal Interaction. *Communication Research*. Vol. 23. Is. 1. DOI: 10.1177/009365096023001001.

Іванович, А., Сімакова-Єфремян, Е., Півнюв, Є. (2023). Наукова діяльність у галузі судової експертизи — основа методології судово-експертних досліджень в умовах воєнного стану. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. Вип. 3 (32). С. 10—33. DOI: 10.32353/khrife.3.2023.02.

## Напрями впровадження іноземної інноваційної практики в кадрове забезпечення судово-експертних установ України

Олег Угровецький \* <sup>a</sup>, Ольга Катаррага \*\* <sup>b</sup>, Дар'я Давиденко \*\*\* <sup>c</sup>

\* Д-р юрид. наук, професор, ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», м. Харків, Україна, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8993-6558>, e-mail: [oleg0023@i.ua](mailto:oleg0023@i.ua)

\*\* Д-ка філософії в галузі права, Національний центр судової експертизи при Міністерстві юстиції Республіки Молдова, м. Кишинів, Республіка Молдова, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4257-8049>, e-mail: [olga.cataraga@justice.gov.md](mailto:olga.cataraga@justice.gov.md)

\*\*\* Канд. екон. наук, ст. дослідн. ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», м. Харків, Україна, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9124-9511>, e-mail: [davidenko.dasha@ukr.net](mailto:davidenko.dasha@ukr.net)

<sup>a</sup> Написання оригінального рукопису, адміністрування проекту.

<sup>b</sup> Методологія, нагляд, формальний аналіз.

<sup>c</sup> Написання оригінального рукопису, валідація, ресурси.

DOI: [10.32353/khrife.3.2023.03](https://doi.org/10.32353/khrife.3.2023.03) УДК [005.591.6:343.98](477)

Надійшло 14.09.2023 / Рецензовано 14.09.2023 / Прийнято до друку 18.09.2023 /  
Доступно онлайн 29.09.2023



Автори мали на меті окреслити напрями запровадження іноземної інноваційної практики в кадрове забезпечення судово-експертних установ України. Для досягнення поставленої мети застосовано систему загальнонаукових методів (теоретичне узагальнення, порівняння, системний аналіз і формалізацію). Констатовано, що у сфері управління персоналом останніми роками послуговуються синтезом різних моделей, із-поміж яких західноєвропейська й американська (незважаючи на певні відмінності) мають спільні наріжні ознаки, завдяки чому є найбільш придатними для вдосконалення кадрового забезпечення вітчизняних організацій, установ і підприємств, зокрема судово-експертних. Проаналізовано західні інновації у кадровій політиці (планування, пошук, добір, наймання (визначення вимог до конкретної посади, залучення та відбір кандидатів) і адаптування (наставництво й коучинг) працівників — психофізіологічну, соціально-психологічну, професійну, організаційну), зіставлено їх із тенденціями в роботі українських відділів кадрів. Увагу акцентовано на: навчанні (неформальному, конкретних обов'язків, безперервному й самоосвіті) та розвиткові працівників; особливостях розрахунку їхньої заробітної плати (зокрема, розглянуто доцільність використання багаточинних методів оцінювання

*персонального внеску кожного працівника з позицій результативності, якості, ініціативності, своєчасності виконання й сучасності методів роботи, дотримання техніки безпеки, швидкості пристосування до нових умов тощо); мотивуванні та формуванні сприятливого клімату в колективі для подальшого розвитку кожного із працівників; оцінюванні та атестуванні працівників (із застосуванням, зокрема, психологічних, практичних і прогностичних методів).*

**Ключові слова:** інновації; кадрове забезпечення; судово-експертні установи; персонал; адаптування; атестування; наставництво; мотивування.

---

## Постановка наукової проблеми

В умовах активізації ринкових відносин в Україні, а також не тільки жорсткої, а й почасти недобросовісної конкуренції, перед підприємствами, установами й організаціями різних сфер національної економіки постає проблема розширення ринку збуту своєї продукції з одночасним збереженням наявних замовників. Діяльність судово-експертних установ у цьому аспекті не є винятком. Оскільки у процесі глобалізації світової економіки в розвинених країнах відбувається перехід до постіндустріального розвитку (за якого провідну роль відіграють не кількість сировини й матеріалів), а науково-технічний прогрес спонукає до стрімкого оновлення обладнання та технологій, то чільне місце в управлінні установою сьогодні посідає раціональне використання знань, умінь і навичок кожного працівника. Отже, потрібно систематично оновлювати сферу кадрового забезпечення, запроваджувати в неї інновації, що особливо важливо для судово-експертної діяльності й обумовлює актуальність обраної теми.

## Мета статті

Окреслити можливі напрями запровадження іноземної інноваційної практики в кадрове забезпечення судово-експертних установ України.

## Методи дослідження

Використано систему загальнонаукових методів, а саме: теоретичне узагальнення, порівняння, системний аналіз і формалізацію.

## Аналіз основних досліджень і публікацій

Акцентуємо увагу на тому, що методологічні засади з управління та мотивування персоналу докладно досліджували як іноземні, так і вітчизняні науковці. Наприклад, Н. І. Клименко й О. А. Купрієвич, аналізуючи правові основи й види міжнародного співробітництва судово-експертних установ, окреслили основні перспективні напрями підвищення його ефективності<sup>1</sup>. Дослідниці запропонували використати «науковий потенціал експертних об'єднань, навчальних

---

1 Клименко Н. І., Купрієвич О. А. Міжнародне співробітництво судово-експертних установ. Вісник кримінального судочинства. 2015. № 4. С. 130—134. URL: [https://vkslaw.knu.ua/images/verстка/4\\_2014\\_Klimenko\\_Kyprievuch.pdf](https://vkslaw.knu.ua/images/verстка/4_2014_Klimenko_Kyprievuch.pdf) (дата звернення: 28.08.2023).

інститутів і дослідницьких установ Європи, які займаються прикладними дослідженнями», у співпраці на договірній основі для, зокрема, «покращення розслідування різних злочинів за рахунок проведення наукових досліджень і методичних розробок судових експертиз»<sup>2</sup>. На жаль, питання кадрового забезпечення судово-експертних установ науковиці залишили поза увагою.

Н. П. Матюхіна у дисертаційному дослідженні окреслила окремі підходи до управління кадрами на прикладі досвіду поліції Великої Британії, який характеризується: розробленістю процесу залучення й відбору кандидатів; чітким визначенням умов, критеріїв і процедур; справедливістю й відкритістю відбору<sup>3</sup>. Науковиця наголосила на потребі запровадити в управлінську діяльність України не окремі методи, а спеціально дібрану їхню сукупність для оцінювання персоналу, що міститиме критерії, відповідні індивідуальній ролі та пріоритетам кожного працівника<sup>4</sup>. Зауважимо, що дослідниця окремо не розглядала кадрового забезпечення судово-експертних установ.

А. А. Русецький, розглядаючи проблеми імплементації міжнародних стандартів у судово-експертну діяльність України, проаналізував особливості міжнародних стандартів, якими послуговуються в судово-експертній діяльності: він обґрунтував необхідність законодавчо запровадити міжнародні стандарти у проведення судової експер-

тизи й зазначив, що імплементація міжнародних норм і стандартів у діяльність судово-експертних установ виводить їх на новий рівень функціонування та дає змогу створити дієвий механізм управління персоналом<sup>5</sup>.

Отже, незважаючи на значну кількість наукових праць, присвячених особливостям управління персоналом не тільки в Україні, а й за кордоном, порушені нами проблеми залишаються актуальними й потребують подальшого розроблення.

### Викладення основного матеріалу дослідження

Як свідчить досвід іноземних країн, найбільших успіхів в економічному розвитку досягають ті установи, на яких створено сприятливі умови для реалізації творчих здібностей кожного працівника та запроваджено передові інноваційні технології управління людським капіталом. Прогресивні зміни, до яких тяжіє сучасне суспільство загалом і кожна людина зокрема, здебільшого тотожні поняттям «соціальні зміни» та «соціальні інновації». Науковці зауважують радикальний характер швидкоплинних соціальних змін, які:

- впливають на всі сфери суспільного й індивідуального життя;
- збагачують людство новими формами досвіду;
- стають однією із соціокультурних передумов розвитку суспільної практики<sup>6</sup>.

2 Клименко Н. І., Купрієвич О. А. Знач. твір. URL: [https://vkslaw.knu.ua/images/verstka/4\\_2014\\_Klimenko\\_Kyprievuch.pdf](https://vkslaw.knu.ua/images/verstka/4_2014_Klimenko_Kyprievuch.pdf) (дата звернення: 28.08.2023).

3 Матюхіна Н. П. Управління персоналом органів внутрішніх справ України: організаційно-правові засади : автореф. дис. ... д-ра юрид. наук. Харків, 2002. 36 с.

4 Там само.

5 Русецький А. А. Про організацію судово-експертної діяльності: міжнародний аспект. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. 2017. Вип. 17. С. 158–164. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tpsek\\_2017\\_17\\_23](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tpsek_2017_17_23) (дата звернення: 28.08.2023).

6 Людський розвиток в Україні: інноваційний вимір : кол. моногр. / за ред. Е. М. Лібанової. Київ, 2008. С. 7.

На переконання дослідників, знання сучасних технологій і соціальних інновацій для вдосконалення системи й методів управління людським капіталом невинно зростає. Це зумовлено тим, що саме людина з її здібностями та вміннями стає провідним чинником конкурентоспроможності будь-якої організації<sup>7</sup>.

В управлінні персоналом останніми роками послуговуються синтезом різних моделей, із-поміж яких західноєвропейська й американська (незважаючи на певні відмінності) мають спільні наріжні ознаки, завдяки чому є найбільш придатними для вдосконалення кадрового забезпечення вітчизняних організацій, установ і підприємств, зокрема судово-експертних. На особливу увагу заслуговують такі принципи іноземних моделей управління персоналом:

- соціальні інновації не менш важливі, аніж технологічні;
- капітал варто вкладати не тільки в обладнання, а й у кадри;
- координувати роботу працівників доцільно за допомогою засобів комунікації.

Загальновідомо, що вітчизняні установи мають чимало нерозв'язаних проблем із кадровим забезпеченням, а це, зі свого боку, спричиняє втрату ними конкурентоспроможності не тільки на міжнародному та внутрішньодержавному, а й на обласному рівнях. Одна з причин цього — занадто повільне впровадження світових інновацій у сферу формування та використання людського капіталу. На нашу думку, у національну систему управління кадровим забезпеченням судово-експертних установ доцільно запровадити західні інновації щодо:

- планування, пошуку, добору та наймання працівників;
- адаптування працівників;
- навчання та розвитку працівників;
- розрахунку заробітної плати працівників;
- мотивування та формування сприятливого організаційного клімату для подальшого розвитку працівників;
- оцінювання та атестування працівників.

Проаналізуємо особливості інновацій американської моделі управління персоналом, яку впроваджують із метою підвищення ефективності її функціонування. Будь-які інноваційні зміни в процесі управління людським капіталом не мають відбуватися без реорганізації й визнання ролі кадрових служб у забезпеченні роботи установи — у процесі впровадження інновацій їхня діяльність в американських компаніях стає провідною. Для забезпечення установ людським капіталом необхідної кількості та якості використовують інноваційні методи планування персоналу. Виокремлюють два основні напрями:

- на основі використання власних ресурсів, за якого заміщення вакантних посад відбувається за рахунок працівників організації;
- шляхом відкритого набору за допомогою засобів масової інформації (оголошення в газетах і журналах, реклама на радіо та телебаченні, інформація в інтернет-джерелах) і різноманітних агенцій із підбору персоналу.

Відкритому набору доволі часто сприяє тісна співпраця із закладами

7 Лисак В. Ю. Інновації в управлінні персоналом: зарубіжна та вітчизняна практика. *Агросвіт*. 2013. № 9. С. 55. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/agrosvit\\_2013\\_9\\_14](http://nbuv.gov.ua/UJRN/agrosvit_2013_9_14) (дата звернення: 28.08.2023).

вищої освіти. У різногалузевих компаніях США процедура добору працівників найчастіше містить такі три стадії:

- визначення вимог до конкретної посади — розроблення посадових інструкцій і переліку вимог до кандидатів на цю посаду; ухвалення рішення про умови зайнятості;
- залучення кандидатів — аналізування й оцінювання внутрішніх і зовнішніх джерел кандидатів на посаду; розміщення оголошень про набір; звернення до агенцій і консультантів;
- відбір кандидатів — ретельне аналізування наданих кандидатами анкет; проведення співбесід, тестування й оцінювання кандидатів; організація роботи центру оцінювання; пропозиція щодо найму; отримання рекомендацій; підготовка трудового договору із кандидатом на посаду<sup>8</sup>.

Наведену вище практику набору персоналу можна з успіхом застосувати для судово-експертних установ України (із урахуванням специфіки їхньої діяльності).

Для адаптування працівників на новому місці праці в американських компаніях доволі активно послуговуються такими інноваційними інструментами, як наставництво та коучинг.

*Коучинг* (англ. *coaching* — тренування) — метод тренування, у процесі якого людина, яку називають «коуч» (у перекл. з англ. — *тренер*), допомагає тому, кого навчає, досягти певної життєвої або професійної мети. На відміну від менторства, коучинг сфокусований

на досягненні чітко визначеної мети, а не на загальному розвитку<sup>9</sup>: такий інструмент має стати в пригоді під час становлення молодого судового експерта.

Американські фахівці також акцентують увагу на взаємному пристосуванні працівника та компанії, що відбувається у процесі поступового адаптування співробітника до нового професійного, соціального й організаційно-економічного середовища, виокремлюючи у цьому процесі такі складові:

- *психофізіологічну* — пристосування до нових фізичних і психічних навантажень;
- *соціально-психологічну* — пристосування до (певною мірою) нового соціуму, норм поведінки та взаємин;
- *професійну* — поступове набуття трудових умінь і навичок;
- *організаційну* — опанування своєї ролі та статусу всередині установи (відповідно до посади та загальної організаційної структури підрозділів).

Наголосимо, що наведені складові адаптування цілком доречні також для судово-експертних установ, а ефективність їх впровадження залежатиме від правильного врахування особливостей судово-експертної діяльності та вимог чинного українського законодавства. У США давно усвідомили значення адаптування, оскільки воно скорочує час опанування новим працівником обов'язків за посадою та наближає час, коли він працюватиме максимально ефективно: як наголошено в наукових працях, система адаптування вигідна

8 Armstrong M., Stephen T. Armstrong's Handbook of Human Resource Management Practice. 16th ed. Kogan Page Ltd, 2023. 760 c.

9 Renton J. Coaching and Mentoring: What They Are and How to Make the Most of Them (англ.). New York : Bloomberg Press, 2009. 242 p.

не тільки новому співробітникові, а й керівництву компанії<sup>10</sup>.

Дослідники зауважують, що стрімкий розвиток знань і невинне впровадження інновацій потребують проведення такої самої невинної перепідготовки працівників. В американських компаніях для підвищення освітнього рівня різних працівників застосовують різні форми навчання (що також може стати в пригоді працівникам судово-експертних установ), основними з яких є такі:

- *неформальне навчання* — переважна частина навчання відбувається поза офіційними програмами професійної підготовки. За свідченням менеджерів із персоналу, 70 % знань працівники здобувають завдяки неформальному навчанню, не передбаченому компанією та не оплачуваному нею;
- *навчання на конкретній посаді*, що стає середовищем для проведення навчання; це навчання є запланованим і спрямоване на професійну підготовку працівника;
- *безперервне навчання* — здебільшого відбувається у групах згідно із розробленими програмами наставництва й інструктажу. Оскільки робота має безперервний характер, то потребує постійного вдосконалення й оновлення знань усіх працівників, яких необхідно винагороджувати за навчання;
- *самоосвіта* — працівники беруть на себе відповідальність за задоволення особистісних потреб у навчанні. Для покращення по-

казників у роботі та кар'єрного зростання в процесі такого навчання працівник сам вирішує, чого саме він має навчатися.

Сьогодні у США особисті заслуги керівників і фахівців оцінюють у 80 % компаній, а здобутки звичайних працівників — майже в половині з них<sup>11</sup>.

Окреме місце в удосконаленні використання кадрового потенціалу посідає оплата праці. Зазначимо, що індивідуалізація оплати праці потребує запровадження методів оцінювання індивідуального внеску в кінцеві результати й постійного їх удосконалення. Іноземний досвід свідчить про доцільність використання багаточинних методів оцінювання персонального внеску кожного працівника. Водночас вибір чинників багато в чому залежить від галузі діяльності, функційних обов'язків, характеру виготовленого продукту тощо. У США, за свідченням фахівців, компанії найчастіше послуговуються такими чинниками: результативність роботи, її якість, своєчасність виконання, застосовані методи, ініціативність, дотримання техніки безпеки, стиль роботи, адаптування до робочого місця тощо<sup>12</sup>.

Усі компанії переймаються питанням: що необхідно зробити для досягнення високого рівня показників праці співробітників? Метою, звісно, є вдосконалення мотиваційного процесу та поліпшення середовища праці, що сприятиме досягненню працівниками установи результатів, відповідних очікуванням керівництва. Як констатують науковці, у США основними методами мотивування є матеріальне заохочення працівників. Найчастіше його реалізують у виплаті основної заробітної плати, преміюванні й надбавках.

10 Лисак В. Ю. Зазнач. твір. С. 54—60.

11 Там само.

12 Колот А. М. Мотивація персоналу : підручник. Київ, 2002. С. 249—250.

Окрім цього, широко застосовують різноманітні схеми отримання персоналом частки прибутків компанії. Водночас використовують аналітичні системи заробітної плати, особливості яких — диференційне бальне оцінювання ступеня складності праці з урахуванням кваліфікації працівників, докладених ними фізичних зусиль, умов їхньої праці тощо<sup>13</sup>. Назване вище можна застосувати для розроблення системи оцінювання персоналу й оплати праці в судово-експертних установах України.

Зауважимо, що підвищення ролі людського чинника сприяє формуванню позитивних психологічних методів мотивування, які ґрунтуються на твердженні, що основними чинниками модифікування слід вважати не тільки матеріальні стимули, а й нематеріальні, зокрема: самоповагу, визнання з боку колег, моральне задоволення роботою та гордість за свою компанію. Аналізування напрацювань науковців<sup>14</sup> допомогло виокремити серед основних форм залучення працівників до управління справами установи такі:

- участь працівників в управлінні працею та якістю продукції на рівні структурного підрозділу установи;
- створення рад працівників або спільних комітетів працівників і менеджерів;
- запровадження систем отримання персоналом частки прибутків підприємства, установи, організації;
- участь представників найманих працівників у роботі керівництва.

Окрему увагу слід звернути на ту позитивну роль, яку відіграє надання пра-

цівникові додаткового вільного часу — цей засіб зовнішнього мотивування можна реалізувати завдяки:

- диференціюванню (зміні) тривалості основної та різноманітних додаткових відпусток;
- дробленню відпусток на частини (наприклад, надання влітку та взимку);
- наданню неповного робочого дня або неповного робочого тижня зі збереженням повноцінної оплати праці;
- скороченню робочого часу в період постійної роботи та ін.

Слід констатувати, що у США плануванню кар'єри приділяють значну увагу. Вона безпосередньо пов'язана з реалізацією цілої низки потреб працівника й вивченням із цією метою трудових і статусних мотивів персоналу компанії. На наше переконання, такий підхід доцільно застосувати в судово-експертних установах України, зважаючи на індивідуальні особливості та потреби кожного працівника (виявлені під час аналізування кадрового складу установи).

Сьогодні в атестуванні кадрового складу установ значного поширення набули психологічні методи оцінювання діяльності працівників: вони складають своєрідну комбінацію нетрадиційних методів, коли одночасно застосовують методи практичні та прогностичні. Великі американські компанії створюють спеціальні програми оцінювання потенціалу своїх працівників за допомогою психологічних методів, які своєю чергою реалізують центри з оцінювання працівників. Водночас, на переконання вітчизняних науковців, необхідно враховувати недосконалість

---

13 Лисак В. Ю. Зазнач. твір.

14 Ткаченко А. М., Шляга О. В. Менеджмент персоналу : навч.-метод. посіб. для студент. ЗДІА з екон. спец. Запоріжжя, 2009. 475 с.

різних тестів, використовуваних для атестування кадрового складу<sup>15</sup>.

На формування управління кадрами у країнах Західної Європи значною мірою вплинула американська система управління. Водночас система управління персоналом у західноєвропейських компаніях характеризується низкою прикметних особливостей, зумовлених реаліями економічної ситуації в цих країнах. Так, від середини 1980-х років на підприємствах Німеччини спостерігається зростання частки кадровиків у загальній кількості управлінських працівників фірми, основними завданнями яких є вдосконалення системи оплати праці, підготовка та підвищення кваліфікації працівників, що також варто запозичити для роботи кадрової системи судово-експертних установ України. Окреслені завдання можна реалізувати завдяки оптимізації:

- управління трудовою політикою;
- планування штатного розкладу;
- добору й розстановки кадрів;
- управління кадрами;
- розрахунку заробітної плати;
- управління раціоналізаторською та винахідницькою діяльністю;
- організації навчання та підвищення кваліфікації кадрів;
- навчання практикантів;
- медичного обслуговування;
- охорони праці;
- розв'язання правових проблем тощо<sup>16</sup>.

Досвід західноєвропейських країн свідчить: головна мета системи управління персоналом — це забезпечення кадрами, їхнє ефективне використання, професійний і соціальний розвиток. До

прикладу, найбільші шведські компанії відстежують потреби в робочій силі конкретного рівня кваліфікації.

Планування кадрового складу будь-якої установи залежить від ситуації, яка склалася на ринку праці, водночас типовими завданнями планування кадрового складу в закордонних компаніях є такі:

- залучення та стимулювання працівників із необхідними досвідом, уміннями та кваліфікацією;
- прогнозування та пом'якшення коливань рівня виробництва, супроводжувані надлишком або дефіцитом працівників;
- зниження залежності від найму працівників ззовні;
- розроблення методів просування та можливості для кар'єрного зростання власних працівників;
- підвищення ефективності використання робочого часу персоналу завдяки впровадженню більш гнучких графіків роботи та ін.<sup>17</sup>

Наведені вище завдання цілком реально реалізувати у процесі планування розвитку кадрового забезпечення судово-експертних установ України.

Адаптування нових працівників має важливе значення для діяльності західноєвропейських компаній: це не тільки пакет нормативних документів, які регламентують порядок заходів із адаптування нового працівника, а й увага до людей, заради яких ці заходи здійснюються. Науковці довели ефективність конкретних форм впровадження інноваційних технологій із підвищення освітнього рівня працівників на підприємствах Західної Європи<sup>18</sup>, тож їх (із

15 Савченко В. А. Управління розвитком персоналу : навч. посіб. Київ, 2002. С. 225—226.

16 Родченко В. В. Международный менеджмент : учеб. пособ. Киев, 2000. С. 211—212.

17 Лисак В. Ю. Зазнач. твір.

18 Там само.

урахуванням особливостей судово-експертної діяльності) можна також успішно реалізувати в судово-експертних установах України, а саме:

- внутрішню (навчання відбувається всередині установи, на робочому місці) та зовнішню (у навчальних закладах і спеціалізованих центрах);
- організаційну та неорганізаційну (самонавчання);
- професійну або проблемно-орієнтовану (за потреби), спрямовану на відпрацювання необхідної організаційної поведінки;
- побудовану на стандартних або спеціальних (загальних, конкретних) програмах;
- навчання, призначене для конкретних цільових груп (керівників або спеціалістів), для конкретної лабораторії (відділу) або для всього персоналу установи.

Зазначимо, що здолати економічну кризу неможливо без підвищення результативності праці, а цьому сприятиме, зокрема, стимулювання працівників диференціюванням рівня оплати праці. Системи оплати праці, що склалися в Європі, заслуговують на особливу увагу. Майже усі вони містять дві складові: базову (незмінну) і додаткову (змінну, яка залежить від різних чинників), що виконують функцію стимулювання працівників.

Наука та практика довели, що головним інструментом диференціювання рівня оплати праці є тарифна система, яка успішно діє у країнах із розвинутою ринковою економікою (так звана тарифна сітка та ін.)<sup>19</sup>, зокрема:

- на державному рівні (Польща, Угорщина);
- на галузевому рівні (Франція, Італія, Іспанія);
- на рівні організацій (країни колишнього СРСР).

Так, наприклад, в Італії у різних галузях промисловості діють різні тарифні сітки: у металургії та машинобудуванні — 8-розрядна, у нафтопереробці — 7-розрядна. До того ж у металургії та машинобудуванні до 1-го розряду належать тільки робітники; до 2-го та 5-го розрядів — і робітники, і службовці; до 6-го та 8-го розрядів — тільки службовці<sup>20</sup>.

Особливістю організації тарифної оплати праці комерційних і технічних службовців та майстрів у Німеччині є те, що ставки їхньої оплати праці змінюють щороку на підставі прийнятої кваліфікаційної класифікації (групи з оплати) і закріплюють у галузевих угодах з урахуванням регіональних особливостей (окремих земель)<sup>21</sup>.

Варто зауважити, що в сучасному світі посилюється тенденція до індивідуалізації заробітної плати, оцінювання здобутків конкретного працівника. Якщо працівники установи мають однакову кваліфікацію та обіймають однакові посади або виконують однакову роботу, але завдяки своїм природним здібностям, ініціативі, досвіду тощо досягають різних результатів, то ця різниця має позначатися на різниці у їхній заробітній платі.

У роботі з персоналом в установах Західної Європи значну увагу приділяють формуванню системи мотивування та стимулювання персоналу.

19 Зарубіжний та міжнародний досвід регулювання соціально-трудових відносин та соціального захисту населення : кол. моногр. / за ред. С. В. Мельника. Луганськ, 2005. С. 79.

20 Калина А. В. Организация и оплата труда в условиях рынка (аспект эффективности) : учеб.-метод. пособ. 3-е изд., перераб. и доп. Киев, 2001. С. 253.

21 Зарубіжний та міжнародний досвід регулювання ... С. 68—69.

Матеріальне мотивування працівників постійно перебуває в інноваційному розвитку та збагачується новими елементами, зокрема:

- використанням різних форм, спрямованих на постійне зростання заробітної плати;
- різноманітними соціальними пільгами;
- преміями й надбавками тощо.

Як свідчить іноземна практика, матеріальні методи мотивування, безумовно, відіграють важливу роль у визначенні трудової поведінки працівників, хоча насправді не вони є головними. Вважаємо доцільним застосування в судово-експертних установах України системи морального стимулювання працівників, яка міститиме такі складові:

- просування по службі;
- участь в управлінні установою;
- гнучкі графіки роботи та ін.

Найпоширенішою формою регулювання (перерозподілу) робочого часу є змінні графіки, які дуже поширені й ефективно застосовуються в західно-європейських країнах. Так, уже на початку 1980-х років їх використовували 75 % компаній Франції, 69 % — Нідерландів, 68 % — ФРН, 66 % — Швеції<sup>22</sup>.

У Великій Британії й Італії працівники обстоюють право участі в управлінні установою, обумовлюючи це право в колективних договорах. Зокрема, в Італії працівники домоглися значного розширення своєї участі у формуванні стратегії й тактики управління установою, а в Португалії система участі в управлінні передбачає створення комісій працівників, наділених широкими правами, серед яких можливість:

- одержувати інформацію, необхідну для їхньої діяльності;

- брати участь у реорганізації виробничих одиниць;
- контролювати управління установою;
- брати участь у розробленні соціально-економічних планів, що стосуються їхніх виробничих одиниць<sup>23</sup>.

Варто наголосити, що атестування й оцінювання працівників у західно-європейських країнах передбачає жорстке регламентування всіх етапів і процедур, передусім оцінних форм, що забезпечені докладними інструктивними матеріалами. Служби управління персоналом контролюють реалізацію на практиці загальних принципів проведення атестування й оцінювання персоналу. Наприклад, на державній службі у Великій Британії процес атестування тісно пов'язаний із заповненням спеціальної звітної анкети. Системи атестування працівників мають різні назви: «Річне атестування державних службовців», «Оцінювання результатів діяльності», «Оцінювання службовців з позицій досягнення поставлених цілей» тощо. Кожна із систем містить елементи, які доцільно застосувати в судово-експертних установах України, а саме:

- регулярні співбесіди із працівниками;
- оцінювання досягнутих працівником результатів;
- підбиття річних підсумків роботи кожного працівника та колективів структурних підрозділів;
- атестування працівника за рік;
- управління вибором цілей під час планування кар'єри працівника;
- визначення конкретних завдань тощо.

22 Ткаченко А. М., Шляга О. В. Зазнач. твір. С. 318—319.

23 Лисак В. Ю. Зазнач. твір.

У процесі реалізації в Україні інноваційної моделі ринкової економіки основний акцент має припадати на зростання інноваційної ролі використання конкурентоспроможних працівників і наявного людського капіталу (що також має стосуватися судово-експертних установ). Отже, одним з елементів інновацій у сфері управління кадровим забезпеченням судово-експертної діяльності можна назвати соціальні інновації.

Важливим інноваційним механізмом під час інвестування в людський капітал є використання в регулюванні трудових відносин соціального пакета, під яким у широкому сенсі розуміють надання роботодавцем працівникові матеріальних благ у вигляді пільг, компенсацій, привілеїв і соціальних гарантій понад розмір належної йому основної заробітної плати, що також є характерним для судово-експертних установ. Соціальні пільги й гарантії у структурі загальної винагороди працівників спершу започаткували американські, а згодом — європейські компанії: це сприяло залученню й утриманню кваліфікованих працівників і підвищенню соціальної відповідальності бізнесу.

До соціального пакета належать як базові соціальні гарантії, передбачені законодавством про працю й соціальне забезпечення, так і додаткові матеріальні блага, надані роботодавцем за власною ініціативою. Процес взаємодії між роботодавцем і працівником опосередковано соціальним пакетом, який охоплює шість основних аспектів: юридичний, економічний, політичний, етичний, соціологічний, психологічний<sup>24</sup>. Варто констатувати, що соціальний пакет матиме цінність лише за умов, коли запропоновані соціальні

пільги є важливими та значущими для працівників. Саме цей пакет є тим альтернативним механізмом, що сприяє підвищенню загальної винагороди працівника замість підвищення заробітної плати. Запровадження установою соціального пакета сприяє формуванню позитивної ділової репутації, дає змогу будувати із працівниками партнерські взаємини. У сучасній світовій практиці простежуються дві основні тенденції управління соціальним пакетом:

- *перша* пов'язана зі зміною частки та структури соціального пакета в загальному обсязі соціальних витрат великих компаній. Частка витрат установ на забезпечення соціальних пільг і гарантій збільшується, акценти мотиваційних програм для персоналу зміщуються в бік зростання цінності немонетарного регулювання;
- *друга* — зі зростанням ролі працівників у формуванні соціального пакета. Саме через це багато компаній поширюють практику часткової участі працівників у придбанні послуг добровільного медичного страхування, оплаті послуг мобільного зв'язку, оренди житла тощо.

Статистика свідчить, що у США соціальний пакет становить 10—40 % базової заробітної плати. Основний вартісний обсяг соціального пакета в країнах Заходу (до 50 %) припадає на різні види страхування, провідним серед яких є медичне. Обов'язковим для більшості американських та європейських компаній є два типи соціальних програм — медичного й пенсійного страхування, застосування яких удвічі збільшило витрати компаній на соціальні виплати за

24 Власова А. Управління компенсацією. *Отдел кадров /HR department/*. 2004. № 5, 20. С. 19—23.

останні 5 років і дорівнює 15 % витрат на персонал<sup>25</sup>.

Більшість державних українських установ, зокрема судово-експертних, мають проблеми із запровадженням соціального пакета для працівників. Сьогодні перед ними постає завдання розробити дієву систему, яка б дала змогу запровадити єдиний підхід до соціального пакета працівників, адаптувати такий соціальний пакет до потреб окремих структурних підрозділів установи та підвищити рівень послуг, які надаються кожному працівникові, і водночас оптимізувати витрати на соціальні потреби.

В Україні впровадження інновацій у сфері управління персоналом відбувається здебільшого за європейською моделлю та переважно в установах, де домінує іноземний капітал, де інновації (паралельно з інвестиціями) надходять не тільки у виробничі технології, а й у сферу управління. Маємо констатувати, що у впровадженні інновацій у сфері управління персоналом у вітчизняних установах (зокрема, судово-експертних) існує чимало проблем, а відділи кадрів донині навіть приблизно не схожі на мобільні структурні підрозділи, спроможні розв'язувати складні питання забезпечення установ якісним людським капіталом, оскільки роль відділу кадрів більшості українських установ обмежено обліком і документуванням руху працівників.

Загалом стан роботи з кадрами в судово-експертних установах України потребує негайного перезавантаження та запровадження інноваційних технологій, які сприятимуть переходу від застарілої структури відділу кадрів до більш дієвих і сучасних систем управління кадрами за прикладом тих, що продуктивно функціонують за кордоном.

Переконані: для розроблення системи мотивування продуктивної праці в судово-експертних установах нашої держави із використанням закордонного досвіду слід зважати передусім на особливості й національні традиції, а також менталітет працівників. Орієнтиром залишатиметься позитивний досвід європейських країн. Варто також акцентувати увагу на тому, що судово-експертні установи України, на жаль, не послуговуються сучасними методами адаптування працівників, не бажаючи витрачати на них ані часу, ані коштів і не розуміючи важливості цих методів для розвитку системи адаптування на інноваційних засадах.

Доволі поширеним є переконання, що новий працівник здатний самостійно ознайомитися з наявними в установі інструкціями й регламентами, зрозуміти їхні настанови та надалі керуватись ними у професійній діяльності. Однак багато що залежить від корпоративної культури (за досвідом провідних компаній розвинутих країн): доброзичливе ставлення колективу до нового колеги пришвидшує його адаптування до умов і вимог установи, а зневажливе або байдуже — навпаки. Саме тому ретельно продумана й апробована система адаптування нових працівників має стабільно функціонувати не тільки на папері, а й у реальному житті.

## Висновки

Підбиваючи підсумки викладеного вище, вважаємо одним із найважливіших інноваційних завдань, що постають сьогодні перед керівниками судово-експертних установ, наближення світоглядних позицій їхніх працівників до європейської ментальності, усвідомлення ними значення безперервності

25 Рейтер Г. Как и когда внедряют новую систему оплаты труда. *Бизнес*. 2003. № 51. С. 45—48.

процесу освіти, посилення ролі знань у всіх сферах їхньої діяльності як одного з найважливіших чинників зростання власної конкурентоспроможності. Практикою доведено, що визнання необхідності впровадження інновацій не гарантує їх автоматичної реалізації, і навіть найкращі з інновацій не завжди сприяють якісним змінам, якщо сліпо їх копіювати: найчастіше це не дає бажаного ефекту. Отже, керівники підприємств, організацій і установ України всіх рівнів управління мають прискіпливіше вибирати інновації й ретельніше наслідувати іноземний досвід їх запровадження у сфері управління людським капіталом, а також обов'язково зважати на національну й індивідуальну специфіку трудових ресурсів, особливо у сфері судово-експертної діяльності.

У подальших дослідженнях убачаємо за доцільне зосередити увагу на теоретико-правовому обґрунтуванні кожного із розглянутих напрямів впровадження іноземної інноваційної практики в кадрове забезпечення судово-експертних установ України.

**Introduction Directions  
of Foreign Innovative Practice  
in Staffing of Forensic Science  
Institutions of Ukraine**

**Oleh Uhrovetskyi, Olga Cataraga,  
Daria Davydenko**

*The authors aimed to outline introduction directions of foreign innovative practices in the staffing of forensic science institutions of Ukraine. In order to achieve the goal, a system of general scientific methods (theoretical generalization, comparison, system analysis and formalization) was applied. It was established that in the field of HR management in recent years, a synthesis of various models has been used among which the Western European and American ones (despite certain differences) have common cornerstones*

*making them the most suitable for improving the staffing of domestic institutions and enterprises, in particular forensic science institutions. Western innovations in HR policy (planning, search, selection, hiring (determination of requirements for specific job position, attraction and selection of candidates) and adaptation (mentoring and coaching) of employees: psychophysiological, socio-psychological, professional, organizational ones) were analyzed and compared with established trends in the work of Ukrainian HR departments. Attention is focused on: training (informal, specific duties, continuous and self-education) and development of employees; specifics of calculating their wages (in particular, the expediency of using multi-factor methods of assessing personal contribution of each employee from the standpoint of effectiveness, quality, initiative, timeliness of execution and modernity of working methods, compliance with safety techniques, speed of adaptation to new conditions, etc. was considered); motivation and formation of a favorable climate in the team for further development of each employee; assessment and certification of employees (using, in particular, psychological, practical and prognostic methods).*

**Keywords:** innovations; staffing; forensic science institutions; staff; adapting; certification; mentoring; motivation.

**Фінансування**

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

**Відмова від відповідальності**

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

**Учасники**

Автори зробили 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 Олег Угровецький є відповідальним секретарем редколегії збірника, він не брав участі в ухваленні рішення щодо оприлюднення, і цю статтю піддано повному процесу експертної перевірки та редагування.

### References

- Armstrong, M., Stephen, T. (2023). *Armstrong's Handbook of Human Resource Management Practice*. 16th ed. Kogan Page Ltd.
- Kalina, A. V. (2001). *Organizaciya i oplata truda v usloviyah rynka (aspekt effektivnosti)* [Management and payment of labor in market conditions (aspect of efficiency)] : ucheb.-metod. posob. 3-e izd., pererab. i dop. Kiev [in Russian].
- Klymenko, N. I., Kuprievych, O. A. (2015). *Mizhnarodne spivrobitnytstvo sudovokspertnykh ustanov* [International cooperation of forensic science institutions]. *Visnyk kryminalnoho sudochynstva*. № 4. URL: [https://vkslaw.knu.ua/images/verstka/4\\_2014\\_Klimenko\\_Kyprievuch.pdf](https://vkslaw.knu.ua/images/verstka/4_2014_Klimenko_Kyprievuch.pdf) [in Ukrainian].
- Kolot, A. M. (2002). *Motyvatyia personalu* [Staff motivation] : pidruchnyk. Kyiv [in Ukrainian].
- Liudskyi rozvytok v Ukraini: innovatsiyni vymir* [Human development in Ukraine: innovative dimension] (2008) : kol. monohr. / za red. E. M. Libanovoi. Kyiv [in Ukrainian].
- Lysak, V. Yu. (2013). *Innovatsii v upravlinni personalom: zarubizhna ta vitchyzniana praktyka* [Innovations in HR management: foreign and domestic practice]. *Ahrosvit*. № 9. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/agrosvit\\_2013\\_9\\_14](http://nbuv.gov.ua/UJRN/agrosvit_2013_9_14) [in Ukrainian].
- Matiukhina, N. P. (2002). *Upravlinnia personalom orhaniv vnutrishnikh sprav Ukrainy: orhanizatsiino-pravovi zasady* [HR management of internal affairs bodies of Ukraine: organizational and legal principles] : avtoref. dys. ... d-ra yuryd. nauk. Kharkiv [in Ukrainian].
- Rejter, G. (2003). *Kak i kogda vnedryat novuyu sistemu oplaty truda* [How and when to implement the new remuneration system]. *Biznes*. № 51 [in Russian].
- Renton, J. (2009). *Coaching and Mentoring: What They Are and How to Make the Most of Them*. New York : Bloomberg Press.
- Rodchenko, V. V. (2000). *Mezhdunarodnyy menedzhment* [International management] : ucheb. posob. Kiev [in Russian].
- Rusetskyi, A. A. (2017). *Pro orhanizatsiiu sudovokspertnoi diialnosti: mizhnarodnyi aspekt* [On Management of forensic science activity: international aspect]. *Theory and Practice of Forensic Science and Criminalistics*. Vyp. 17. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tpsek\\_2017\\_17\\_23](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tpsek_2017_17_23) [in Ukrainian].
- Savchenko, V. A. (2002). *Upravlinnia rozvytkom personalu* [Management of staff development] : navch. posib. Kyiv [in Ukrainian].
- Tkachenko, A. M., Shliha, O. V. (2009). *Menedzhment personalu* [HR management] : navch.-metod. posib. dlia student. ZDIA z ekon. spets. Zaporizhzhia [in Ukrainian].
- Vlasova, A. (2004). *Upravlinnia kompensatsiieiu* [Compensation management]. *Otdel kadrov /HR department/*. № 5 [in Ukrainian].
- Zarubizhnyi ta mizhnarodnyi dosvid rehuliuвання sotsialno-trudovykh vidnosyn ta sotsialnoho zakhystu naselennia* [Foreign and international experience in regulating social and labor relations and social protection of population] (2005) : kol. monohr. / za red. S. V. Melnyka. Luhansk [in Ukrainian].

Угровецький, О., Катарага, О., Давиденко, Д. (2023). Напрями впровадження іноземної інноваційної практики в кадрове забезпечення судово-експертних установ України. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. Вип. 3 (32). С. 34—47. DOI: 10.32353/khrife.3.2023.03.

## Проблемні аспекти призначення та проведення пожежно-технічної експертизи

Ірина Петрова \* <sup>a</sup>, Ігор Богданюк \*\* <sup>b</sup>

\* Д-ка юрид. наук, професорка, ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», м. Харків, Україна, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1652-6715>, e-mail: [ekobezpeka.ira@gmail.com](mailto:ekobezpeka.ira@gmail.com)

\*\* Канд. юрид. наук, ст. дослідн., Національний аерокосмічний університет ім. М. С. Жуковського «Харківський авіаційний інститут», м. Харків, Україна, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4782-9986>, e-mail: [bogdanyuk.hniise@gmail.com](mailto:bogdanyuk.hniise@gmail.com)

<sup>a</sup> Написання оригінального рукопису, адміністрування проекту, методологія, нагляд.

<sup>b</sup> Написання оригінального рукопису, формальний аналіз.

DOI: [10.32353/khrife.3.2023.04](https://doi.org/10.32353/khrife.3.2023.04) УДК [343.98:621](477)

Надійшло 02.06.2023 / Рецензовано 05.06.2023 / Прийнято до друку 07.06.2023 /  
Доступно онлайн 29.09.2023



Автори мали на меті окреслити проблемні аспекти окремих етапів у розслідуванні обставин пожежі; сформулювати рекомендації щодо вимог до огляду місця події й кола обізнаних осіб, які мають брати участь у цьому огляді, щодо особливостей призначення судових пожежно-технічних експертиз і подальшого оцінювання результатів проведеного дослідження; звернути увагу на помилки, яких судовий експерт може припуститися під час пожежно-технічного дослідження, і причини таких помилок. Для досягнення поставленої мети застосовано загальнонаукові та спеціальні наукові методи, зокрема, аналіз, синтез, аналогію; формально-логічний; логіко-юридичний; системно-структурний. Доведено, що для розслідування пожежі слід застосовувати методи й експертні методики, зумовлені слідчо-експертною ситуацією на кожному етапі розслідування. Із метою запобігти помилковим висновкам експерта констатовано потребу актуалізувати до сучасного рівня розвитку науки та техніки й уніфікувати методичні рекомендації та експертні методики із проведення експертних досліджень усіх можливих об'єктів на кожному з етапів розслідування пожежі. Наголошено, що оцінювати результати експертного пожежно-технічного дослідження й формувати висновки експерта слід за такими критеріями: наявність ознак

*небезпечного процесу; наявність пожежонебезпечних чинників процесу; збіг місця виявлення пожежонебезпечного чинника з осередком пожежі; можливість виникнення горіння від такого пожежонебезпечного чинника; обґрунтоване виключення інших можливих чинників виникнення пожежі. Виокремлено помилки, яких найчастіше припускаються під час проведення судових пожежно-технічних експертиз і оформлення висновку експерта.*

**Ключові слова:** *судовий експерт; судова пожежно-технічна експертиза; огляд місця пожежі; експертне дослідження; оцінювання висновку експерта; об'єкти експертизи.*

---

## Постановка наукової проблеми

Останнім часом в Україні зафіксовано значну кількість пожеж, не пов'язаних із воєнними діями на території нашої держави, розслідування та встановлення винних у виникненні яких є актуальним завданням правоохоронних органів. Розгалужена й розвинена система вітчизняної протипожежної служби та стан теоретичних і науково-методичних засад пожежно-технічних експертиз свідчать про наявний потенціал для значного розширення можливостей застосування спеціальних знань у розслідуванні подій, пов'язаних із пожежами.

Зауважимо, що найчастіше визначити причини загоряння доволі складно, оскільки їх зумовлено специфікою виникнення й перебігу пожежі. Для цього необхідно дослідити конкретну подію у ретроспективі як самостійне питання, обов'язково зважаючи на можливість застосування кримінальними суб'єктами різного виду хитрощів, наприклад, із метою маскуванню підпалу під самозаймання чи пожежу, що сталася через необережне поводження з вогнем.

Науковці зауважували хибну практику, коли за деякими кримінальними подіями, пов'язаними із пожежами, навіть не призначали пожежно-технічних експертиз: експертні дослідження заміняли службовими записками посадових осіб або висновками, наданими офіційними інспекторами пожежного нагляду, що зрештою призвело до закриття кримінальних проваджень. Уважаємо слушною думку про те, що висновки комісій, акти відомчих розслідувань, акти технічного стану й інші подібні документи не можуть замінити висновок експерта в галузі пожежно-технічної експертизи<sup>1</sup>: такі документи не мають самостійного процесуального значення, оскільки зафіксовані в них дослідження здійснено поза процесуальними межами, а залучені до проведення цього дослідження особи не мають ані процесуальних прав, ані процесуальних обов'язків.

До того ж бракує єдиних для фахівців України методичних посібників із проведення експертних досліджень усіх можливих об'єктів під час розслідування пожежі. Водночас чинні сьогодні

---

1 Тилеубергенов Е. М. Теоретические и практические проблемы применения данных естественных и технических наук в процессе раскрытия и расследования преступлений : дис. ... д-ра юрид. наук. Бишкек, 2019. С. 180.

вітчизняні та закордонні методичні рекомендації з пожежно-технічної експертизи <sup>2</sup> потребують доопрацювання й актуалізації відповідно до сучасного рівня розвитку науки і техніки. Зі свого боку, систематизування об'єктів у провадженнях про подію пожежі сприятиме, зокрема, розробленню науковцями єдиних експертних методичних рекомендацій і методик з експертного дослідження таких об'єктів; завадить застосуванню методичних рекомендацій, які не відповідають вимогам чинного процесуального законодавства, або експертних методик, використання яких здатне спричинити помилкові висновки експертів (наприклад, якщо ці методики призначено не для проведення пожежно-технічних експертиз, а для розслідування інших аспектів пожежі).

Згадані вище проблеми обумовлюють потребу окреслити основні кроки органів слідства на шляху розслідування обставин пожеж: від огляду місця події до оцінювання висновку експерта.

### Аналіз основних досліджень і публікацій

На доцільності експертного дослідження місця кримінальної події наполягали, зокрема, такі науковці-криміналісти, як С. П. Митричев <sup>3</sup> і Н. О. Селіванов <sup>4</sup>. Пого-

джуємося з ними, оскільки доцільність пожежно-технічних експертних досліджень під час розслідування пожежі обумовлено:

- необхідністю визначити місце й розташування об'єктів один щодо одного на території, де сталася пожежа;
- особливостями механізму утворення та станом слідових об'єктів, а також слідосприймальних поверхонь (подібні поверхні можуть мати крихку структуру, займати великі площі тощо, що ускладнює, знижує ефективність, а іноді навіть унеможливує процес перевезення й надання таких об'єктів на експертне дослідження);
- особливостями топографічного рельєфу місця конкретної пожежі, нетиповим плануванням приміщень, розміщенням обладнання й устаткування та ін.

Аналізування напрацювань учених свідчить, що огляд місця події, як і будь-яка інша слідча дія, потребує старанної підготовки й організації. Як слушно зазначає В. І. Гончаренко, правильна організація слідчої дії дає змогу провести її ретельну підготовку, запросити для участі необхідних осіб, передбачити застосування науково-технічних засобів,

2 Коротких Н. И., Мартынюк В. И. Методическое пособие по вопросам установления причин возникновения пожаров и подготовки материалов для проведения пожарно-технической экспертизы. Черновцы, 1982. 199 с. ; Нам А. Г. Установление признаков горения древесины пола с различными покрытиями в присутствии легковоспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ) или горючей жидкости (ГЖ) нефтяной природы. *Экспертная практика* : сб. метод. рек. 1993. Вып. 1. 10 с. ; Его же. Методические подходы к проведению интеграционных экспертных исследований по установлению элементов механизма пожара. *Теоретические и практические вопросы судебной экспертизы* : сб. науч. тр. ЦСЭ Минюста Респ. Казахстан, 2002. Вып. 5. С. 181—184.

3 Митричев С. П. Значение пожарно-технической экспертизы при расследовании пожаров. *Ташкентская криминалистическая конференция* : сб. мат-лов науч. конф. Ташкент, 1986. С. 32—33.

4 Селиванов Н. А. Некоторые вопросы теории и практики комплексной экспертизы. *Вопросы судебной экспертизы* : тез. докл. науч. конф. Тбилиси, 1962. С. 18—20.

забезпечити охорону (за потреби) тощо<sup>5</sup>. В. М. Кіцелюк сформулював завдання, організаційні аспекти, тактичні прийоми та способи проведення огляду місця події під час розслідування порушень вимог пожежної безпеки, а також характерні особливості цієї слідчої дії<sup>6</sup>.

У монографії М. Л. Цимбала проаналізовано основні положення тактики огляду місця події й окремі питання застосування спеціальних знань під час розслідування пожеж. Науковець зауважує, що якщо слідчий, який є керівником групи, не має спеціальних знань, то він повинен ужити заходів для інструктування учасників цієї групи про правила техніки безпеки під час розбирання конструкцій і пожежного сміття. Він наголошує, що метою застосування тактичних прийомів огляду місця пожежі є виявлення характерних слідів зони горіння, теплового впливу й задимлення, визначення за ними меж і форм розвитку пожежі, пошук ознак осередку її виникнення та шляхів поширення, виявлення слідів та інших речових доказів<sup>7</sup>.

О. Б. Шмерего зазначає, що ініціаторів проведення судових пожежно-технічних експертиз найчастіше цікавлять питання про місце знаходження осередку пожежі та причини її виникнення. Утім, останнім часом на проведення згаданої експертизи все частіше став-

лять питання щодо дотримання вимог пожежної безпеки; ефективності дій пожежних підрозділів під час гасіння пожеж у процесі проведення пожежно-рятувальних робіт тощо. Дослідник акцентує увагу на необхідності правильно формувати питання, що потребують розв'язання, особою, яка призначає пожежно-технічну експертизу<sup>8</sup>. Для коректного формулювання питань експертів слідчий має проконсультуватись із фахівцем із відповідної галузі знань.

У дисертаційному дослідженні А. В. Лісіцького розглянуто концептуальні засади застосування спеціальних знань під час розслідування кримінальних правопорушень, учинених шляхом підпалу, сформовано теоретичні положення й наведено практичні рекомендації. Типовими слідчими (розшуковими) діями в подібних ситуаціях науковець називає огляд (зокрема, огляд місця події), допит, обшук, залучення експерта та проведення експертизи. Дослідник також аналізує загальні засади й особливості проведення типових видів судових експертиз під час розслідування кримінальних правопорушень, учинених шляхом підпалу, виокремлюючи у групі пожежно-технічних експертиз пожежно-технічну, безпеки життєдіяльності, електротехнічну, інженерно-транспортну та ін.<sup>9</sup> На жаль, А. В. Лісіцький залишив поза увагою інші можливі напрями

5 Гончаренко В. И. Научно-технические средства в следственной практике. Киев, 1984. С. 42.

6 Кіцелюк В. М. Особливості проведення огляду місця події під час розслідування порушень вимог пожежної безпеки. *Прикарпатський юридичний вісник*. 2015. Вип. 3 (9). Т. 2. С. 226—230. URL: [http://pju.nuoua.od.ua/v3-2\\_2015/51.pdf](http://pju.nuoua.od.ua/v3-2_2015/51.pdf) (дата звернення: 25.04.2023).

7 Цимбал М. Л. Розслідування пожеж (огляд місця події та проблеми застосування спеціальних знань) : монографія ; за ред. д-ра юрид. наук, проф. В. Ю. Шепітька. Харків, 2004. С. 51, 97.

8 Шмерего О. Б. Використання спеціальних знань при проведенні пожежно-технічних експертиз та експертних досліджень. *Криміналістика і судова експертиза*. 2020. Вип. 65. С. 432—441. DOI: 10.33994/kndise.2020.65.42 (дата звернення: 25.04.2023).

9 Лісіцький А. В. Використання спеціальних знань під час розслідування кримінальних правопорушень, учинених шляхом підпалу : дис. ... д-ра філос. за спец. 081 — Право. Київ, 2023. 298 с.

пожежно-технічних експертних досліджень і їхні особливості.

Цікаві напрацювання за порушеною темою можна знайти на сайті груп *Efectis*<sup>10</sup> і прикладних досліджень пожеж та навколишнього середовища *Pacific Wildland Fire Sciences Laboratory*<sup>11</sup>.

Науковці також зазначали недостатність і проблеми теоретичного та практичного забезпечення судових пожежно-технічних експертних досліджень, поміж яких окреме місце посідають визначення компетентності судового експерта у сфері пожежно-технічних експертиз; систематизація об'єктів експертизи цього напрямку; визначення типових завдань і видів експертних досліджень із розслідування пожеж<sup>12</sup>. Змушені зауважити, що згадані напрацювання не конкретизовано за окремими питаннями: вони мають обмежені рекомендації для ініціаторів призначення судових пожежно-технічних експертиз, тому потребують додаткового висвітлення.

## Мета статті

Окреслити проблемні аспекти окремих етапів у розслідуванні обставин пожежі; сформулювати рекомендації щодо вимог до огляду місця події й кола обізнаних осіб, які мають брати участь у цьому огляді, щодо особливостей призначення судових пожежно-технічних експертиз і подальшого оцінювання результатів проведеного дослідження; звернути увагу на помилки, яких судовий експерт може припуститися під час пожежно-

технічного дослідження, і причини таких помилок.

## Методи дослідження

Для досягнення поставленої мети застосовано загальнонаукові та спеціальні наукові методи, зокрема, аналіз, синтез, аналогію; формально-логічний; логіко-юридичний; системно-структурний.

## Викладення основного матеріалу дослідження

Варто зауважити, що практично завжди пожежі відбуваються в умовах неочевидності, до того ж вогонь знищує багато речових доказів, дослідження яких могло б прискорити процес розслідування та з'ясування обставин, пов'язаних із виникненням і розвитком горіння. З урахуванням завдань і специфіки об'єктів, наданих експертові на дослідження за фактом пожежі, і з метою з'ясування причин виникнення пожежі розв'язанню підлягають питання:

- пожежно-технічного профілю (щодо техніки й тактики пожежогасіння, пожежної профілактики тощо);
- природничо-наукового (найчастіше фізико-хімічного) спрямування;
- технічного (здебільшого теплої електротехнічного) характеру;
- причин виникнення пожежі (звичай за запитом слідчого чи суду).

10 Fire Safety Experts. URL: [https://efectis.com/app/uploads/2023/05/Efectis\\_Group\\_Brochure\\_May\\_2023\\_Italian\\_version.pdf](https://efectis.com/app/uploads/2023/05/Efectis_Group_Brochure_May_2023_Italian_version.pdf) (дата звернення: 25.04.2023) ; Fire Testing For Railway And Marine Sectors. URL: [https://efectis.com/app/uploads/2023/03/Efectis\\_Fire\\_testing\\_for\\_railway\\_and\\_marine\\_sectors\\_March\\_2023.pdf](https://efectis.com/app/uploads/2023/03/Efectis_Fire_testing_for_railway_and_marine_sectors_March_2023.pdf) (дата звернення: 25.04.2023) ; Fire Investigations. URL: <https://efectis.com/app/uploads/2022/01/Fire-Investigation-June2022.pdf> (дата звернення: 25.04.2023).

11 Fire and Environmental Research Applications Team / US Forest Service. URL: <https://www.fs.usda.gov/pnw/fera/research/index.shtml> (дата звернення: 25.04.2023).

12 Тилеубергенов Е. М. Указ. соч.

Подібні обставини підвищують значення застосування спеціальних знань із природничих і технічних наук, які у складній ситуації окресленого напрямку дають змогу:

- діагностувати причини, послідовність виникнення та механізм розвитку пожежі;
- установити причиново-наслідкові зв'язки із досліджуваною подією, механізмом здійснення правопорушення й поведінкою людей або природних явищ, що спричинили виникнення, поширення та наслідки пожежі;
- дослідити пожежну небезпеку матеріальних об'єктів, оцінити їхню відповідність нормативно-технічним вимогам із пожежної безпеки.

Крім того, застосування конкретних методів та експертних методик для дослідження слідів за фактами пожеж залежить від розв'язуваних завдань і досліджуваних об'єктів. Незалежно від причини виникнення пожежі необхідно провести повне розслідування цієї події та встановити, чи є це правопорушенням. Для компетентної відповіді на поставлені питання доцільно вивчити не тільки речові докази, а й обстановку на місці події; з'ясувати причиново-наслідкові зв'язки між об'єктами дослідження та слідами, виявленими на різних предметах із місця події. Ретельне вивчення обстановки на місці події особливо важливе за відсутності змоги перемістити із цього місця до експертної лабораторії об'єкти, що є речовими доказами (із можливими слідами злочинних дій учасника події і/або злочинця), через різні причини: громіздкість, високий ступінь можливого ушкодження, за-

грозу викривлення в разі переміщення тощо<sup>13</sup>.

Наведене вище має концептуальне значення, оскільки під час проведення судових пожежно-технічних експертиз потрібно виявити сліди температурного впливу, який по-різному позначається на різних об'єктах, зафіксувати їх і з'ясувати причиново-наслідкові зв'язки між цими слідами й відібраними під час слідчих дій об'єктами. Відповідно, на місці пожежі можна виявити як слідоутворювальні, так і слідосприймальні об'єкти, дослідження яких експертом допоможе визначити механізм загоряння й поширення пожежі.

Науковці зауважують, що ефективно проведення огляду місця пожежі іноді потребує знань, яких слідчий може не мати. Тому для організації первісних і подальших дій з огляду місця події вкрай важливого значення набуває коло учасників такого огляду. На розсуд слідчого, залежно від конкретних обставин, до огляду можна залучити фахівців з інших галузей знань, наприклад:

- електротехніка — для надання допомоги в огляді електрообладнання, електричних мереж;
- геодезиста — для фільмування об'єкта великого розміру;
- будівельника — для визначення конструктивних дефектів приміщень у зв'язку з виникненням і поширенням пожежі;
- біолога, хіміка, матеріалознавця, еколога тощо — осіб, які мають спеціальні знання в інших галузях<sup>14</sup>.

В. Д. Безвесільний та О. Ф. Дьяченко пропонують розподілити процес організації огляду місця пожежі на три основні етапи:

13 Тилеубергенов Е. М. Указ. соч. С. 186.

14 Кіцелюк В. М. Зазнач. твір. С. 229—230. URL: <http://pjbv.nuoua.od.ua/v3-2-2015/51.pdf> (дата звернення: 25.04.2023).

- 1) *етап ознайомлення з обстановкою на місці події* (який дає змогу з'ясувати обставини, що мали місце до виникнення пожежі; визначити тактику огляду та заходи з його реалізації; здійснити обхід згарища у певній послідовності; установити найголовніші ділянки й елементи, що підлягають огляду);
- 2) *етап проведення безпосереднього огляду місця події* (пов'язаний із визначенням осередку пожежі, особливостей пожежного навантаження та джерела займання; установленням напрямків поширення вогню; порівнянням побаченого із закономірностями виникнення й поширення пожежі; виявленням негативних імовірних обставин на місці події);
- 3) *завершальний етап огляду місця події* (спрямований на вилучення речових доказів; фіксування результатів огляду місця події та ін.)<sup>15</sup>.

Водночас у криміналістичних джерелах заведено виокремлювати стадії огляду місця пожежі: загальну й детальну. Так, на стадії *загального огляду* фіксують усе побачене й розташоване на місці події в післяпожежному стані; його метою є загальне ознайомлення з місцем події, оцінювання обстановки після пожежі та визначення тактики подальших дій. *Детальний огляд* передбачає обстеження зон розвитку пожежі за наслідками їх впливу на конструктивні матеріали, окремі предмети, тіла людей і тварин<sup>16</sup>.

Отже, об'єктами пожежно-технічної експертизи є як окремо виявлені й вилучені з місця події предмети, так і вся без винятку обстановка цього місця події. Тож експертне пожежно-технічне

дослідження зазвичай починають з експертного огляду місця події, який (на відміну від слідчого огляду) є складовою не процесуальної дії, а окремим елементом експертизи, що його відображають у висновку експерта. Слід визнати, що особисте сприйняття експертом обстановки місця пожежі після вивчення окремих її деталей підвищує ефективність і достовірність проведених експертних досліджень та зроблених на цій підставі висновків.

Залежно від часу проведення пожежно-технічної експертизи можливим є експертний огляд після слідчого огляду із попереднім відтворенням обстановки місця пожежі відповідно до протоколу або без його відтворення. Експертний огляд здійснюють, якщо в експерта під час проведення експертизи в лабораторії за вилученими речовими доказами виникає потреба дослідити обстановку місця пожежі загалом. Після такого огляду може виникнути необхідність провести експертні дослідження безпосередньо на місці пожежі.

У разі виникнення потреби провести експертні дослідження на місці події, слідчий, який здійснює розслідування, має створити експертів необхідні умови для проведення такого огляду, що прямо передбачено ст. 6 «Забезпечення умов праці судового експерта за місцезнаходженням об'єктів дослідження» Закону України «Про судову експертизу»: «Якщо судову експертизу необхідно провести на місці події або за місцезнаходженням об'єкта дослідження, особа або орган, які її призначили або на замовлення яких вона проводиться, повинні забезпечити судовому експертові безперешкодний доступ

15 Безвесільний В. Д., Дьяченко О. Ф. Розслідування та судові експертизи пожеж : довід.-метод. посіб. Харків, 2007. 360 с.

16 Там само. С. 6–7.

до об'єкта дослідження і належні умови праці»<sup>17</sup>.

Загальновідомо, що висновки експерта мають ґрунтуватися на результатах усебічного аналізування тієї галузі науки або техніки, у якій цей експерт працює, і завжди мають науковий характер. Експертні дослідження із відновлення окремих епізодів механізму пожежі покликані виконати одне з основних завдань із міждисциплінарного вивчення безпосереднього предмета експертного дослідження, що в результаті проведення окремих наукових досліджень має на меті розв'язати завдання різних пізнавальних рівнів.

Зважаючи на складність і багатогранність комплексних експертиз, провідними в діяльності експерта із визначення механізму пожежі мають стати такі методи, як моделювання й експертна реконструкція. Уважаємо слушною думку І. М. Лузгіна про особливе значення методу моделювання під час виконання експертних досліджень зі з'ясування механізму події злочину: він наголошує, що під час моделювання має місце створення нового об'єкта-аналога на основі інформації про оригінал, а під час реконструкції відбувається уявне або предметне відтворення ситуації з використанням фрагментів оригіналу<sup>18</sup>.

Іще роботи Г. Л. Грановського 1960-х рр. містять науково-теоретичне обґрунтування застосування в експертних дослідженнях методів моделювання та ситуаційного аналізу для розв'я-

зання питань, які стосуються місця конкретної події<sup>19</sup>. Убачаємо за доцільне констатувати, що ситуаційний аналіз є діяльністю з усебічного вивчення речей і змін в обстановці комплексно та сукупно. У процесі ситуаційного аналізу експерт подумки формує модуль проміжних етапів кримінальної події, що сталися, могли статися або взагалі не могли відбутися. Ситуаційний аналіз характеризується переплетенням методів індукції та дедукції — коли метод дедуктивного аналізу зумовлює здобуття цілої низки окремих висновків, а метод індукції спрямований на дослідження всього комплексу наявних елементів і їх загальної структури як єдиного цілого.

Зазначимо, що ситуаційний аналіз (поряд із ретроспективним дослідженням зв'язків між ситуаційними епізодами) також дає змогу спрогнозувати розвиток події. Наприклад, ситуаційний аналіз особливостей процесу горіння та супутніх йому явищ на етапах розвитку пожежі дає змогу оцінити достовірність висновку, зробленого на першій стадії дослідження, і сукупно з ним сприяє віднайденню логічного зв'язку між виникненням пожежі та її наслідками. Результативність цього аналізу тим вища, чим раніше виявлено пожежу та якісніше зафіксовано речову обстановку.

Зважаючи на те, що під час проведення експертом дослідження, спрямованого на з'ясування механізму розслідуваної пожежі, обсяг і зміст інформації постійно змінюються, так само мають

17 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> (дата звернення: 25.04.2023).

18 Лузгин И. М. Реконструкция в криминалистических экспертизах. *Современные проблемы судебной экспертизы и пути повышения эффективности деятельности судебно-экспертных учреждений в борьбе с преступностью* : тез. докл. Респ. научн. конф. Киев и Харьков. НИИСЭ. Киев, 1983. С. 47—49.

19 Грановский Г. Л. О моделировании и математических методах исследования в криминалистической экспертизе. *Проблемы социалистической законности на современном этапе развития советского государства* : тез. докл. межвуз. науч. конф. (Харьков, 25.10.1968). Харьков, 1968. С. 258—260.

змінюватися моделі, застосовувані експертом для адекватного відображення стадій експертного пізнання. Науковці переконані: викладений вище процес розслідування загалом можна представити чергуванням постійно змінюваних моделей, особливості яких зумовлено як категорією справи, так і умовами розслідування<sup>20</sup>. Отже, застосування для аналізу механізму розслідуваної пожежі певної моделі дослідження залежить від конкретної слідчо-експертної ситуації, що виникає на окремому етапі розслідування, і від особливостей інформації, наданої експертові.

Зазначимо, що підвищення ефективності й поліпшення якості комплексних експертних досліджень пожеж потребує подальшого розроблення методичних аспектів інтеграційних експертних досліджень (наприклад, окремих методів інтеграційних досліджень: ситуаційного аналізу, моделювання, експертної реконструкції). Водночас потрібно вдосконалити процесуальне регулювання, оскільки чинна правова база не повною мірою відповідає специфіці сучасного стану інституту експертизи і є недостатньою для його розвитку.

На початку 1990-х рр. С. Ф. Бичкова наголошувала, що знання основних закономірностей інтеграційних процесів у судовій експертизі дає змогу свідомо керувати ними, а це прискорює перехід від рівня комплексних експертиз на рівень комплексних методик, отже, сприяє створенню судово-експертних галузей знань. За таких умов опанування однією особою необхідного обсягу знань із кількох видів експертиз спри-

ятиме взаємозбагаченню знань із різних галузей науки<sup>21</sup>.

Варто наголосити, що методика проведення судових пожежно-технічних експертиз має бути доступною широкому колу експертів: її вивчають суб'єкти доказування, і вона є найефективнішою програмою категоричних або альтернативних за вибором чи застосуванням операцій у вигляді системи методів, прийомів і технічних засобів, призначених для розв'язання завдань експертного дослідження шляхом вивчення об'єктів, які стосуються предмета експертизи. Крім того, методика має сприймати й одночасно викладати досліджувану інформацію, а також містити конкретні критерії для оцінювання здобутих результатів. Така методика вкрай необхідна, оскільки речові докази, що надходять на дослідження експертів під час розслідування пожеж, доволі різноманітні за природою та призначенням.

Експертна практика свідчить: під час розслідування пожеж на дослідження найчастіше потрапляють предмети, прилади та пристрої електротехнічного призначення, оскільки найпоширенішими причинами пожежі є порушення правил монтажу й експлуатації електромереж або електроустановок і використання аварійного обладнання й устаткування. Експерт з'ясовує можливість наявності в місці формування осередку пожежі електротехнічних засобів і на підставі здобутих даних про складники пожежного навантаження визначає теплові параметри для займання певного матеріалу (речовини)<sup>22</sup>.

---

20 Дулов А. В. Модели расследования преступлений. *Современные достижения научно-технического прогресса в борьбе с преступностью* : тез. докл. науч.-практ. конф. Минск, 1992. С. 36–39.

21 Бычкова С. Ф. Становление и тенденции развития науки о судебной экспертизе. Алматы, 1994. С. 98.

22 Загальні положення інженерно-технічних досліджень небезпек у життєдіяльності : звіт про НДР № держреєстр. 0108U000447 ; наук. керівн. О. Ф. Дьяченко / ХНДІСЕ. Харків, 2009. С. 158.

Аналізуючи можливість наявності окремих об'єктів в осередку пожежі та зіставляючи їх розташування у просторі з матеріалами пожежного навантаження, експерт програмує перевірку експертних версій щодо причетності до займання:

- розжареного до значення джерела запалювання корпусу установки або нагрівального елемента електроприладу чи розжареної жили електропроводника;
- явищ надмірного перехідного опору струму в місцях контактних з'єднань електропроводників;
- перевантаження електромережі й окремих елементів електроприладів;
- виявів статичної (атмосферної) електрики;
- електричних іскор або електричної дуги (за наявності аварійних режимів в електроустановці або блискавок у навколишньому середовищі).

До речових доказів електротехнічного призначення належать:

- електропроводи, кабелі, комутаційні апарати (рубильники, пускачі, штепсельні роз'єми тощо);
- електронагрівальні й електроосвітлювальні прилади (плитки, кип'ятильники, паяльники, праски, чайники, торшери, бра та ін.);
- електродвигуни, трансформатори;
- елементи захисту (автомати, запобіжники).

За геометричними формами, фізичними розмірами, докладними ознаками, термічними й механічними пошкодженнями досліджуваних предметів

з'ясовують причину (причини) виникнення змін. За потреби експерти проводять мікроскопічні дослідження місць пошкодження, які дають змогу точніше виявити деталі та структуру оплавлень, визначити ознаки й межі короткого замикання у вигляді дрібних крапель металу в зоні оплавлення. За зовнішнім оглядом установлюють наявність розривів плавких вставок запобіжників, електродротів, електропроводників.

В окремих випадках для успішного розв'язання поставлених експертові питань об'єкти електротехнічного призначення досліджують експериментально, коли визначають:

- захисні характеристики автоматичних вимикачів і плавких запобіжників;
- час і температуру нагрівання різних деталей електронагрівальних, освітлювальних приладів, силового обладнання;
- можливість загоряння різних матеріалів від нагрітих поверхонь цих електричних пристроїв.

Експериментальні дослідження експерти проводять (за можливості) із використанням зразків-аналогів для забезпечення зберігання речових доказів за умови дотримання правил техніки безпеки та пожежної безпеки. Обсяг і послідовність експериментальних досліджень електронагрівальних приладів та освітлювальної світлотехнічної апаратури визначають згідно з вимогами методичних рекомендацій або експертних методик<sup>23</sup>. Наведемо окремі приклади таких експертних досліджень:

- під час випробувань пристроїв електрозахисту експерти проводять перевірку спрацьовування розчеплювачів. Струм спрацьовування визначають, поступово

23 Коротких Н. И., Мартынюк В. И. Указ. соч. ; Нам А. Г. Установление признаков горения древесины пола ... ; Его же. Методические подходы ... .

підвищуючи силу струму через розчеплювач до значення, за якого він спрацює. Заміри повторюють 5 разів, після чого обчислюють середнє арифметичне значення струму спрацювання;

- визначаючи критичний струм плавкої вставки, необхідно виходити з того, що плавка вставка за цієї величини струму розплавиться протягом 1–2 годин (протягом часу, потрібного для досягнення необхідної температури). Величину струму плавлення металевих дрітків визначають за відповідними таблицями (залежно від виду металу й товщини дроту);
- для перевірки відімкнення електричної мережі захисними пристроями, визначення величини струму короткого замикання в електромережі, оцінювання відповідності товщини електропровідників умовам нагріву здійснюють відповідні електротехнічні розрахунки.

Під час проведення пожежно-технічної експертизи експерт отримує дані з відповідного провадження та на підставі результатів проведення інструментальних досліджень наданих об'єктів:

- виявляє наявність слідів аварійного режиму роботи складників електроустановки;
- оцінює, чи дотичні вони до місця виникнення початкового горіння, зазначеного працівником пожежно-рятувального підрозділу або фахівцем дослідно-випробувальної лабораторії служби надзвичайних ситуацій.

З'ясовуючи механізм виникнення аварійного режиму, експерт визначає умови, що передували його настанню,

і причетність складника електроустановки до утворення небезпечного термічного чинника на місці розташування осередку пожежі.

Якщо мають місце сліди оплавлення на жилах провідників, то за допомогою металознавчих досліджень визначають природу й характер оплавлення, а також умови, за яких це відбулося. Якщо оплавлення провідника відбулося в умовах середовища, що існувало до початку пожежі в місці розташування її осередку, то за здобутими даними експерт оцінює причетність цього явища до утворення джерела запалювання електричної природи й механізму виникнення пожежі.

Отже, причетність аварійного режиму в електроустановці до виникнення пожежі вважають обґрунтованою, якщо за результатами досліджень експерт визначив:

- існування аварійного режиму в електроустановці;
- місце виникнення пожежі просторово збігається з місцем термічного виявлення аварійного режиму;
- час виникнення аварійного режиму передував часу виникнення пожежі;
- тепловий імпульс аварійного режиму був достатнім для запалювання горючої системи.

У процесі проведення комплексних пожежно-технічних експертних досліджень непоодинокими є випадки, коли необхідно застосувати окремі фізичні й хімічні методи. Наприклад, аналізування об'єктів із застосуванням рентгеноструктурного та рентгеноспектрального методів дослідження дає змогу визначити якісний і кількісний склад та структуру досліджуваних об'єктів, не зашкоджуючи й не змінюючи структури досліджуваних об'єктів вихідного зразка, який надалі можна дослідити із

застосуванням інших методів або використати як еталонний зразок.

За умови з'ясування експертом необхідності проведення експерименту попередньо складають план; подумки аналізують можливі варіанти вихідних даних і умов; оцінюють очікувані результати з позицій їхнього впливу на отримання відповідей на поставлені питання.

Окремо зупинимося на питаннях, що містяться у постанові слідчого про призначення судової пожежно-технічної експертизи. Відповідно до завдання слідчого або суду на розв'язання експертизи можуть поставити питання щодо:

- наявності (походження, характеру тощо) термічних пошкоджень на будівельних конструкціях, обладнанні, предметах обстановки;
- природи (ступеня, тривалості та ін.) термічного впливу на матеріали, речовини, вироби;
- призначення (стан) технічних засобів і матеріалів тощо.

Водночас маємо наголосити, що постанова про призначення експертизи не може містити таких питань, як наведено далі:

- «Порушення яких правил пожежної безпеки мало місце?»;
- «Чи всіх заходів забезпечення протипожежної безпеки вжила уповноважена особа? Якщо ні, то яких не вжила?»;
- «Чи є причиною пожежі підпал або необережне поводження з вогнем?».

Науковці неодноразово зазначали, що винесені на розв'язання експертизи питання мають бути конкретними й безпосередньо пов'язаними з подією, щодо якої триває досудове розсліду-

вання або обставини якої з'ясовують (зокрема, у разі проведення пожежно-технічних експертиз). Трапляється, що експерт отримує матеріали провадження (без матеріальних об'єктів, які правоохоронні органи мали б вилучити з місця пожежі для проведення пожежно-технічної експертизи) і має дати відповідь тільки на одне питання: «*Якою є причина пожежі?*», що унеможливорює роботу експерта, оскільки він не має права аналізувати слідчі версії та показання свідків, тому що це виходить за межі застосування спеціальних знань і передбачає оцінювання ситуації в галузі юриспруденції, що експертові робити категорично заборонено<sup>24</sup>.

До того ж експертна практика свідчить про те, що інформативність експертного дослідження може бути недостатньою для надійного встановлення причини пожежі через:

- неочевидність її виникнення й деяку гіпотетичність у зв'язку із цим допожежної обстановки;
- відсутність надійних кількісних методів оцінювання пожежної обстановки;
- нищівний вплив на речові докази та сліди пожежі термічних чинників і дій пожежних підрозділів із ліквідації пожежі, що знижує результативність або унеможливорює аналізування післяпожежної обстановки<sup>25</sup>.

Наголошуємо: висновок експерта в подібних випадках може не мати доказового значення. За таких умов до призначення пожежно-технічної експертизи вважаємо доцільним заздалегідь проконсультуватись із фахівцем у відповідній галузі знань щодо вибору та редакції (формулювання) питань, які

24 Шмерего О. Б. Зазнач. твір. С. 438–439. DOI: 10.33994/kndise.2020.65.42 (дата звернення: 25.04.2023).

25 Загальні положення інженерно-технічних досліджень небезпек ... С. 112–113.

ставлять на розв'язання пожежно-технічної експертизи.

Маємо зауважити, що у процесі проведення пожежно-технічної експертизи експерт може з'ясувати тільки окремі обставини, що сприяли займанню та подальшому розвитку пожежі, про що має зробити висновок без конкретизації суб'єктів, можливо причетних до цієї події через покладені на них службові обов'язки, оскільки це виходить за межі компетенції судового експерта: тільки слідчий або суд мають право ухвалювати рішення про причетність (непричетність) особи (осіб) до розслідуваної події.

Іноді у висновках про неможливість дати відповіді на питання експерти не зазначають причин такої відмови, що є неприпустимим. У такому разі причину (причини) неможливості дати відповідь (відповіді) на питання подають у зрозумілій формі, посилаючись на проведені експертні дослідження, якщо їхній обсяг є значним. Орієнтовні причини неможливості дати відповідь (відповіді) на питання експертизи:

- недостатня кількість або відсутність в експерта необхідних для розв'язання питань об'єктів чи вихідних даних (коли запит експерта залишився без відповідної уваги);
- надані експертів на дослідження об'єкти низької якості або не придатні для проведення дослідження;
- для цього експертного дослідження не існує відповідної експертної методики або методичних рекомендацій чи бракує необхідного обладнання й устаткування;
- питання сформульовано некоректно, не пов'язано безпосередньо із розслідуваною подією або

стосується правового її оцінювання.

Правомірною вважають відмову експерта від проведення експертного дослідження щодо встановлення обставин пожежі, коли її причиною ймовірно є складна електронна техніка, спеціальне технологічне обладнання, екзотермічні процеси реакцій хімічних речовин тощо. У такому разі слід рекомендувати провести комплексну експертизу або початкові технічні, технологічні й хімічні експертні дослідження, необхідні для виявлення фактів пожежонебезпечної роботи приладів в аварійному режимі, агрегатів — щодо параметрів тепломасоперенесення під час хімічної реакції та ін. Надалі експерт у галузі пожежно-технічних експертиз може використати результати таких досліджень для розв'язання проблем, пов'язаних із проведенням дорученої йому експертизи.

Окремо варто зазначити, що через складність сприйняття висновку експерта за фактом пожежі ініціатори проведення експертизи доволі часто надміру покладаються на думку експерта, звільняючи себе від обов'язку ретельно й усебічно його оцінити. Подібна тенденція є загрозливою, оскільки помилка експерта може спричинити помилку в плануванні подальшого процесу розслідування або під час судового розгляду. Наголосимо, що висновок експерта (зокрема, щодо розслідування пожеж) належить до джерела доказів, але не має обов'язкового значення й сили для органів розслідування.

Зауважимо, що експерт, формулюючи висновки за результатами проведених досліджень, не може в категоричній формі стверджувати про причину виникнення пожежі (унаслідок підпалу або через необережність): подібне твердження має правовий характер, тобто передбачає встановлення обставин як

самої події, так і пов'язаних із пожежею суб'єктів, можливих мотивів та ін. У процесі розслідування пожежі слід оцінювати висновки, які свідчать про відсутність можливості розв'язати питання слідства.

Оцінювання експертом результатів проведеного дослідження пов'язане із формуванням висновків щодо одного з основних питань судової пожежно-технічної експертизи, а саме: установлення причиново-наслідкового зв'язку між аварійним режимом в електромережі та виникненням пожежі. Це здійснюють шляхом аналізування, узагальнення й оцінювання результатів досліджень усіх об'єктів експертизи (за умови розв'язання питання про місце розташування осередку пожежі). Критерії оцінювання експертом результатів проведеного дослідження:

- 1) наявність ознак небезпечного процесу (режиму);
- 2) наявність пожежонебезпечних чинників процесу (режиму);
- 3) збігання місця виявлення пожежонебезпечного чинника з осередком пожежі;
- 4) можливість виникнення горіння від визначеного пожежонебезпечного чинника (джерела загоряння);
- 5) обґрунтоване виключення інших можливих чинників виникнення пожежі (джерел загоряння)<sup>26</sup>.

Оцінюючи результати досліджень, наприклад, за критерієм 1, загальний негативний висновок можна зробити тільки в разі, якщо на дослідження надано всі необхідні дані (матеріали), на підставі яких однозначно можна відкинути можливість пожежонебезпечного процесу (пожежонебезпечних обставин) до моменту виникнення пожежі.

За критерієм 2 (на підставі виявлених ознак і характеристик пожежонебезпечних обставин) оцінюють можливості розвитку небезпечного процесу до виникнення пожежонебезпечних чинників.

Критерій 3 передбачає збіг місця виникнення пожежонебезпечних чинників з місцем розташування осередку пожежі.

За критерієм 4 оцінюють можливість займання речовин, матеріалів і виробів поблизу місця виникнення пожежонебезпечних чинників. У процесі експериментальних досліджень в однакових умовах ефект займання можна спостерігати не під час усіх спроб (через вплив випадкових чинників, які неможливо змодельовати), тому сутність критерію 4 полягає у визначенні принципової можливості займання горючого матеріалу.

Критерій 5 передбачає, що за наявності двох і більше причин виникнення пожежі (джерел запалювання) не можна надати категоричний висновок на користь однієї з них.

Залежно від кількості встановлених експертним шляхом критеріїв, експерт формує висновки щодо причиново-наслідкового зв'язку між пожежонебезпечним процесом і виникненням пожежі або щодо передумов, сукупність яких спричинила виникнення пожежі. Водночас слід керуватися такими принципами:

- за наявності всіх зазначених вище критеріїв висновок буде категоричним — про наявність причиново-наслідкового зв'язку між пожежонебезпечним процесом і виникненням пожежі;
- за наявності тільки критеріїв 1, 2 та 5 висновок може бути ймовірним;

26 Розробка методики з теоретичних та практичних основ проведення судових пожежно-технічних експертиз : звіт про НДР № держреєстр. 0118U000977 ; наук. керівн. О. Б. Шмерего / КНДІСЕ. Київ, 2019. С. 109—110, 282—283.

- за відсутності критеріїв 1, 2, 3 й 4 висновок буде категорично-негативним — про відсутність причиново-наслідкового зв'язку між пожежонебезпечним процесом і пожежею.

Наголосимо, що непоодинокими є випадки, коли до експертних досліджень залучають фахівців дослідно-випробувальної лабораторії служби надзвичайних ситуацій, які мають спеціальну пожежно-технічну освіту, але не обізнані щодо спеціальних експертних методик, розроблених у спеціалізованих судово-експертних установах, що іноді призводить до неправильних висновків. Наприклад, пряме застосування методик визначення осередку пожежі шляхом проведення інструментальних досліджень або побудова плану-схеми може привести експерта до помилкового висновку щодо розміщення осередку пожежі, оскільки застосування згаданих методик дає змогу визначити лише місце найбільш інтенсивної та тривалої термічної дії пожежі, геометричний центр враженої пожежею площі тощо.

Зауважимо, що завдання пожежно-технічних експертиз мають діагностичний характер: під час їх розв'язання важливе місце посідає математичне моделювання процесів, пов'язаних із тепломасоперенесенням, перехідними режимами електричних ланцюгів і приладів. Оскільки експертних методик із цього напрямку досліджень бракує, то експерти застосовують моделі, якими зазвичай послуговуються під час розв'язання технічних завдань (проектно-конструкторських, навчальних та ін.). Утім, за таких умов ці моделі неповною мірою відповідають специфічним запитам, пов'язаним з аварійними нестандартними,

нештатними процесами та явищами, обумовленими практикою виникнення й розвитку пожеж. Саме тому подібні моделі мають недоліки та прогалини, а під час їхнього застосування можна припуститися неточностей, що потягне за собою складання експертом помилкового висновку.

На жаль, у процесі проведення пожежно-технічних експертиз фахівці припускаються помилок також через суб'єктивні причини, а саме: недостатню професійну компетентність експерта, безпосередньо пов'язану із незнанням останніх сучасних розробок у цій галузі або недостатньо активним інформаційним обміном експертними напрацюваннями між спеціальними судово-експертними установами різних міністерств; складності доступу до нових методичних розробок.

Водночас слідча й експертна практика свідчить про те, що непоодинокими є випадки, коли для проведення пожежно-технічних експертних досліджень залучають фахівців, які не мають відповідної вищої технічної освіти і/або навичок роботи із сучасним інструментарієм, не обізнані із новітніми методами досліджень. Крім того, вони не мають навичок методично правильного проведення експертного експерименту, що (зважаючи на складність і специфіку пожежно-технічних експертиз) має важливе значення для моделювання процесів, які насправді відбувалися під час пожежі.

Акцентуємо увагу на тому, що експерт проводить дослідження, підґрунтям яких є наявні у нього знання, набуті завдяки вищій освіті в пожежно-технічній галузі, про процеси, пов'язані з виникненням і розвитком пожежі. Під час проведення пожежно-технічної експертизи недостатньо обізнаний із новітніми досягненнями в цій царині

експерт може застосувати застарілі методи, не послуговуватися сучасними техніко-спеціальними засобами (наприклад, для виявлення слідів займистих рідин посипати окремі ділянки поверхонь жиром та спирторозчинними барвниками; дошукуватися причин опалення дротів шляхом їх неодноразового перегинання тощо): наслідком таких «досліджень» стає втрата цінної інформації, яка надалі могла б мати доказове значення.

Помилки також спричиняє неповнота проведених експертних досліджень, особливо під час розв'язання комплексних завдань, які потребують застосування сучасних приладів, устаткування і методів.

Під час проведення судових пожежно-технічних експертиз та оформлення висновку експерта найчастіше можна спостерігати такі недоліки:

- невикористання методик із Реєстру методик проведення судових експертиз Мін'юсту України;
- неповнота й неточність опису досліджуваних об'єктів, зразків та інших матеріалів;
- використання побутової термінології;
- відсутність посилань на довідково-нормативні матеріали й літературні джерела під час проведення класифікаційних досліджень і розв'язання питань щодо дотримання вимог нормативних документів;
- недостатнє висвітлення у висновках умов проведення експериментальних досліджень, хоча цими умовами значною мірою зумовлено здобуті результати;
- недостатнє обґрунтування висновків, що ускладнює їх оцінювання слідством або судом.

## Висновки

Окреслено проблемні аспекти окремих етапів у розслідуванні обставин пожежі; сформульовано рекомендації щодо вимог до огляду місця події й кола об'язаних осіб, які мають брати участь у цьому огляді, щодо особливостей призначення судових пожежно-технічних експертиз і подальшого оцінювання результатів проведеного дослідження; акцентовано увагу на помилках, яких судовий експерт може припуститися під час пожежно-технічного дослідження, і причинах таких помилок. Доведено, що для розслідування пожежі слід застосовувати методи й експертні методики, зумовлені слідчо-експертною ситуацією на кожному етапі розслідування.

Наголошено, що оцінювати результати експертного пожежно-технічного дослідження й формувати висновок експерта слід за такими критеріями: наявність ознак небезпечного процесу; наявність пожежонебезпечних чинників процесу; збіг місця виявлення пожежонебезпечного чинника з осередком пожежі; можливість виникнення горіння від такого пожежонебезпечного чинника; обґрунтоване виключення інших можливих чинників виникнення пожежі.

Із метою запобігти помилковим висновкам експерта констатовано потребу актуалізувати до сучасного рівня розвитку науки та техніки й уніфікувати методичні посібники із проведення експертних досліджень усіх можливих об'єктів на кожному етапі розслідування пожежі. Виокремлено помилки, яких найчастіше припускаються під час проведення судових пожежно-технічних експертиз і оформлення висновку експерта.

*Подальші наукові розвідки.* Підвищення ефективності та якості використання

комплексного пожежно-технічного експертного дослідження пожеж потребує подальшого розроблення методичних аспектів інтеграційних експертних досліджень (наприклад, окремих методів інтеграційних досліджень: ситуаційного аналізу, моделювання, експертної реконструкції). Водночас необхідно вдосконалити процесуальну складову, оскільки чинна правова база не повною мірою відповідає специфіці сучасного стану інституту експертизи та гальмує його розвиток.

### **Problematic Aspects of Appointing and Conducting a Forensic Fire Investigation**

**Iryna Petrova, Ihor Bohdaniuk**

*The authors aimed to outline problematic aspects of individual stages in investigation of circumstances of the fire; to formulate recommendations regarding requirements for the inspection of the scene and the circle of expert witnesses who should participate in this inspection, regarding the specifics of the appointment of forensic fire investigations and further evaluation of results of the conducted research; pay attention to errors that a forensic expert may make during a forensic fire investigation and reasons for such errors. For achieving this goal, general scientific and special scientific methods are applied, in particular, analysis, synthesis, analogy; formal and logical; logical and legal; systemic and structural ones. It has been proven that methods and expert techniques determined by the investigative-expert situation at each stage of the investigation should be used to investigate the fire. In order to prevent erroneous expert conclusion, the need to update to modern level of development of science and technology and unify methodical recommendations and forensic methods for conducting forensic researches on all possible objects at each of the stages of fire investigation has been identified. It is emphasized that the following*

*criteria should be used to evaluate the results of a forensic fire research and form forensic expert conclusion: availability of dangerous process signs; the existence of fire-hazardous process factors; coincidence of detection place of fire-hazardous factor with the fire center; possibility of combustion from such a fire-hazardous factor; justified exclusion of other possible factors of fire occurrence. Errors that are most often assumed while conducting of forensic a fire investigations and preparation of forensic expert conclusion are highlighted.*

**Keywords:** forensic expert, forensic fire investigation, fire scene inspection; forensic research; assessment of forensic expert's conclusion; forensic examination objects.

### **Фінансування**

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

### **Відмова від відповідальності**

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

### **Учасники**

Автори зробили 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 Ірина Петрова є членкинею консультативної колегії збірника, вона не брала участі в ухваленні рішення щодо оприлюднення, і цю статтю піддано повному процесу експертної перевірки та редагування.

### **References**

- Bezvesilnyi, V. D., Diachenko, O. F. (2007). *Rozsliduvannia ta sudovi ekspertyzy pozhhez* [Investigation and forensic examination of fires] : dovid.-metod. posib. Kharkiv [in Ukrainian].

- Bychkova, S. F. (1994). *Stanovlenie i tendencii razvitiya nauki o sudebnoj ekspertize* [Formation and trends in development of forensic science]. Almaty [in Russian].
- Dulov, A. V. (1992). *Modeli rassledovaniya prestuplenij* [Models of crime investigation]. *Sovremennye dostizheniya nauchno-tehnicheskogo progressa v borbe s prestupnostyu* : tez. dokl. nauch.-prakt. konf. Minsk [in Russian].
- Fire and Environmental Research Applications Team / US Forest Service. URL: <https://www.fs.usda.gov/pnw/fera/research/index.shtml>.
- Fire Investigations. URL: <https://efectis.com/app/uploads/2022/01/Fire-Investigation-June2022.pdf>.
- Fire Safety Experts. URL: [https://efectis.com/app/uploads/2023/05/Efectis\\_Group\\_Brochure\\_May\\_2023\\_Italian\\_version.pdf](https://efectis.com/app/uploads/2023/05/Efectis_Group_Brochure_May_2023_Italian_version.pdf).
- Fire Testing For Railway And Marine Sectors. URL: [https://efectis.com/app/uploads/2023/03/Efectis\\_Fire\\_testing\\_for\\_railway\\_and\\_marine\\_sectors\\_March\\_2023.pdf](https://efectis.com/app/uploads/2023/03/Efectis_Fire_testing_for_railway_and_marine_sectors_March_2023.pdf).
- Goncharenko, V. I. (1984). *Nauchno-tehnicheskie sredstva v sledstvennoj praktike* [Scientific and technical means in investigative practice]. Kiev [in Russian].
- Granovskij, G. L. (1968). O modelirovanii i matematicheskikh metodah issledovaniya v kriminalisticheskoy ekspertize [On modeling and mathematical methods of research in forensic examination]. *Problemy socialisticheskoy zakonnosti na sovremennom etape razvitiya sovsetskogo gosudarstva* : tez. dokl. mezhvuz. nauch. konf. (Harkov, 25.10.1968). Harkov [in Russian].
- Kitseliuk, V. M. (2015). Osoblyvosti provedennia ohliadu mistisa podii pid chas rozsliduvannia porushen vymoh pozhezhnoi bezpeky [Specifics of scene inspection during investigation of violations of fire safety requirements]. *Prykarpatskyi yurydychnyi visnyk*. Vyp. 3 (9). T. 2. URL: [http://pjbv.nuoua.od.ua/v3-2\\_2015/51.pdf](http://pjbv.nuoua.od.ua/v3-2_2015/51.pdf) [in Ukrainian].
- Korotkih, N. I., Martynyuk, V. I. (1982). *Metodicheskoe posobie po voprosam ustanovleniya prichin vozniknoveniya pozharov i podgotovki materialov dlya provedeniya pozharo-tehnicheskoy ekspertizy* [Best practice manual on issues of establishing the causes of fires and preparing materials for forensic fire investigation]. Chernovcy [in Russian].
- Lisitskyi, A. V. (2023). *Vykorystannia spetsialnykh znan pid chas rozsliduvannia kryminalnykh pravoporushen, vchynenykh shliakhom pidpalu* [Specific expertise use during investigation of criminal offenses committed by arson] : dys. ... d-ra filos. za spets. 081 — Pravo. Kyiv [in Ukrainian].
- Luzgin, I. M. (1983). *Rekonstrukciya v kriminalisticheskikh ekspertizah* [Reconstruction in forensic examinations]. *Sovremennye problemy sudebnoj ekspertizy i puti povysheniya effektivnosti deyatelnosti sudebno-ekspertnykh uchrezhdenij v borbe s prestupnostyu* : tez. dokl. Resp. nauchn. konf. Kiev i Harkov. NIIE. Kiev [in Russian].
- Mitrichev, S. P. (1986). *Znachenie pozharo-tehnicheskoy ekspertizy pri rassledovanii pozharov* [Importance of forensic fire investigations in investigation of fires]. *Tashkentskaya kriminalisticheskaya konferenciya* : sb. mat-lov nauch. konf. Tashkent [in Russian].
- Nam, A. G. (1993). *Ustanovlenie priznakov goreniya drevesiny pola s razlichnymi pokrytiyami v prisutstvii legkovosplamenyayushihysya zhidkostej (LVZh) ili goryuchej zhidkosti (GZh) neftyanoy prirody* [Establishment of signs of burning floor wood with various coatings in availability of flammable liquids (FL) or combustible liquid (CL) of petroleum nature]. *Ekspertnaya praktika* : sb. metod. rek. Vyp. 1 [in Russian].
- Nam, A. G. (2002). *Metodicheskie podhody k provedeniyu integracionnykh ekspertnykh issledovaniy po ustanovleniyu elementov mehanizma pozhara* [Methodological approaches to conducting integration forensic research to identify elements of fire mechanism]. *Teoreticheskie i prakticheskie voprosy sudebnoj ekspertizy* : sb. nauch. tr. CSE Minyusta Resp. Kazahstan. Vyp. 5 [in Russian].
- Rozrobka metodyky z teoretychnykh ta praktychnykh osnov provedennia sudovykh pozhezhno-tekhnichnykh ekspertyz* (2019) [Development of methods for theoretical and practical foundations of forensic fire investigation] : zvit pro NDR № derzhreistr. 0118U000977 ;

- nauk. kerivn. O. B. Shmereho / KNDISE. Kyiv [in Ukrainian].
- Selivanov, N. A. (1962). Nekotorye voprosy teorii i praktiki kompleksnoj ekspertizy [Some issues of the theory and practice of forensic multidisciplinary examination]. *Voprosy sudebnoj ekspertizy : tez. dokl. nauch. konf. Tbilisi* [in Russian].
- Shmereho, O. B. (2020). Vykorystannia spetsialnykh znan pry provedenni pozhezhno-tekhnichnykh ekspertyz ta ekspertnykh doslidzhen [Specific expertise use of in conducting forensic fire investigations and forensic researches]. *Kryminalistyka i sudova ekspertiza*. Vyp. 65. DOI: [10.33994/kndise.2020.65.42](https://doi.org/10.33994/kndise.2020.65.42) [in Ukrainian].
- Tileubergenov, E. M. (2015). *Teoreticheskie i prakticheskie problemy primeneniya dannyh estestvennyh i tehnikeskikh nauk v processe raskrytiya i rassledovaniya prestuplenij* [Theoretical and practical problems of the application of data from natural and technical sciences in the process of solving and investigating crimes] : dis. ... d-ra yurid. nauk. Bishkek [in Russian].
- Tsymbal, M. L. (2004). *Rozsliduvannia pozhezh (ohliad mistsia podii ta problemy zastosuvannia spetsialnykh znan)* [Investigation of fires (review of the scene and issues of specific expertise application)] : monohrafiia ; za red. d-ra yuryd. nauk, prof. V. Yu. Shepitka. Kharkiv [in Ukrainian].
- Zahalni polozhennia inzhenerno-tekhnichnykh doslidzhen nebezpek u zhyttiediialnosti (2009) [General provisions of engineering researches on hazards in vital activity] : zvit pro NDR № derzhreistr. 0108U000447 ; nauk. kerivn. O. F. Diachenko / KhNDISE. Kharkiv [in Ukrainian].

Петрова, В., Богданюк, І. (2023). Проблемні аспекти призначення та проведення пожежно-технічної експертизи. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. Вип. 3 (32). С. 48–66. DOI: [10.32353/khrife.3.2023.04](https://doi.org/10.32353/khrife.3.2023.04).

## Внутрішнє переконання експерта: судово-ветеринарний аспект

Іван Яценко \*

\* Д-р вет. наук, професор, Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8903-2129>, e-mail: [yacenko-1971@ukr.net](mailto:yacenko-1971@ukr.net)

DOI: [10.32353/khrife.3.2023.05](https://doi.org/10.32353/khrife.3.2023.05) УДК [340.69:343.148:636.09](477)

Надійшло 25.09.2023 / Рецензовано 26.09.2023 / Прийнято до друку 26.09.2023 /  
Доступно онлайн 29.09.2023



За допомогою загальнонаукових і спеціально наукових методів окреслено проблемні аспекти феномена внутрішнього переконання експерта (зокрема, судово-ветеринарного) і запропоновано шляхи їх розв'язання. Доведено, що ця категорія є елементом незалежності та безпосередності дослідження ознак і властивостей об'єкта з метою з'ясувати фактичні дані й обставини справи (провадження). Сформульовано авторську дефініцію поняття «внутрішнє переконання експерта», виокремлено його ознаки й чинники, що впливають на його формування. Запропоновано механізм мінімізації впливу суб'єктивізму на судово-експертну діяльність і на складання висновку експерта. Розкрито структуру внутрішнього переконання експерта й акцентовано увагу на тому, що в ній доцільно виокремлювати гносеологічні, психологічні, етичні, моральні та правові складники. Розглянуто напрями реалізації цього феномена в судово-експертній діяльності. Аргументовано, що під внутрішнім переконанням судового експерта слід розуміти стан його свідомості та почуттів, що є результатом розумової суб'єктивної діяльності у процесі проведення експертного дослідження й оцінювання ознак і властивостей матеріальних та матеріалізованих об'єктів із метою з'ясувати фактичні дані й обставини справи (провадження) за конкретною експертизою, коли він вважає стан наданих на дослідження об'єктів придатним, а їхню кількість достатньою для надання обґрунтованого й об'єктивного висновку; упевнений у його правильності, не сумнівається в безпомилковості свого рішення та готовий діяти відповідно до нього.

**Ключові слова:** судова ветеринарна медицина; судово-ветеринарна експертиза; судово-ветеринарний експерт; внутрішнє переконання; незалежність експерта; безпосередність дослідження; ознаки та властивості об'єкта; судово-експертна діяльність.

## Постановка наукової проблеми

Основними засадами судочинства в Україні є, зокрема, законність, рівність усіх учасників судового процесу перед законом і судом, забезпечення доведеності вини з одночасним гарантуванням обвинуваченому права на захист (ч. 2 ст. 129 Конституції України) <sup>1</sup>. Справедливість відправлення правосуддя залежить від ретельності проведеного слідства та беззаперечності доказів, отже, і від результатів незалежної, об'єктивної та кваліфікованої експертизи, орієнтованої на максимальне використання досягнень науки й техніки (преамбула Закону України «Про судову експертизу», далі — *профільний Закон*) <sup>2</sup>, у вигляді стабільно якісних, науково-обґрунтованих і неупереджених висновків судових експертів <sup>3</sup>. З огляду на це будь-який судовий експерт під час формулювання висновків за результатами вивчення ознак і властивостей досліджуваних об'єктів, із метою з'ясувати фактичні дані й обставини справи (провадження) постає перед складною проблемою внутрішнього переконання у правильності таких висновків, оскільки вони є запорукою об'єктивності розслідування правопорушення, мірилом довіри громадськості до судово-експертної системи як до складової юриспруденції та судочинства й авторитетності самого судового експерта; зрештою, від цих висновків залежить доля людини (винного можна виправдати, а невинного звинуватити) <sup>4</sup>.

- 1 Конституція України : Закон України від 28.06.1996 р. № 254к/96-ВР (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254k/96-vr#Text> (дата звернення: 10.08.2023).
- 2 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: 20.09.2023).
- 3 Cooper J. E., Cooper M. Veterinary involvement in forensic medicine. *The Veterinary Record*. 2021. Vol. 189. Is. 6. Pp. 49—250. DOI: [10.1002/vetr.1004](https://doi.org/10.1002/vetr.1004) (дата звернення: 21.09.2023) ; Mazzante N. M. G., Ferras de Camargo B. W. D., de Sanctis P., Fogaça J. L., Vettorato M. D., Tremori T. M., Babboni S. D., Machado de Vasconcelos M. D., Rocha N. S. Post-mortem Analysis of Injuries by Incomplete Hanging in Dog (*Canis familiaris*) Through Radiographs and Forensic Necropsy. *Journal of Forensic Radiology and Imaging*. 2020. Vol. 20. 5 p. DOI: [10.1016/j.jofri.2019.100350](https://doi.org/10.1016/j.jofri.2019.100350) (дата звернення: 21.09.2023) ; Nation P. N. Forensic submissions in a diagnostic pathology practice: A 10-year review. *The Canadian Veterinary Journal*. 2021. Vol. 62. Is. 4. Pp. 384—388. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7953922/> (дата звернення: 21.09.2023).
- 4 Dzikowski A. Veterinary Expert: Legal Nature and Responsibility. *Animals (Basel)*. 2023. Vol. 13. Is. 13. Art. 2163. DOI: [10.3390/ani13132163](https://doi.org/10.3390/ani13132163) (дата звернення: 21.09.2023) ; Rebollada-Merino A., Bárcena C., Mayoral-Alegre F. J., García-Real I., Domínguez L., Rodríguez-Bertos A. Forensic cases of suspected dog and cat abuse in the Community of Madrid (Spain), 2014—2019. *Forensic Science International*. 2020. Vol. 316. Art. 110522. DOI: [10.1016/j.forsciint.2020.110522](https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2020.110522) (дата звернення: 21.09.2023) ; Araújo D., Lima C., Mesquita J. R., Amorim I., Ochoa C. Characterization of Suspected Crimes against Companion Animals in Portugal. *Animals (Basel)*. 2021. Vol. 11. Is. 9. DOI: [10.3390/ani11092744](https://doi.org/10.3390/ani11092744) (дата звернення: 21.09.2023) ; Munro R. Viewpoint: Integrity and Limitations of Forensic Veterinary Evidence. *Journal of Comparative Pathology*. 2022. Vol. 199. Pp. 86—87. DOI: [10.1016/j.jcpa.2022.10.003](https://doi.org/10.1016/j.jcpa.2022.10.003) (дата звернення: 21.09.2023).

Отже, питання формування внутрішнього переконання експерта під час проведення експертизи (зокрема, судово-ветеринарної) є доволі проблемним і потребує розв'язання.

### Аналіз основних досліджень і публікацій

Питання призначення та проведення судових експертиз аналізували багато науковців, включно з автором цієї роботи<sup>5</sup>. Безумовно, їхні здобутки спри-

яли розв'язанню деяких проблем, хоча окремі питання до сьогодні не привернули належної уваги дослідників.

Проблемі внутрішнього переконання слідчого, судді та судового експерта присвятили свої наукові розвідки багато українських теоретиків і практиків: Д. Щербанюк<sup>6</sup>, Л. Бордюгов<sup>7</sup> (формування внутрішнього переконання про доцільність реалізації права на експертну ініціативу); Н. Дроздович<sup>8</sup>, В. Гирович<sup>9</sup>, А. Ткачук<sup>10</sup>, І. Серкевич та Ю. Лісіцина<sup>11</sup>; С. Хопта<sup>12</sup>; А. Шевченко<sup>13</sup>; Ю. Меліхова<sup>14</sup>,

- 5 Яценко І. В. Гносеологічна характеристика та процесуальне значення етапів і стадій призначення та проведення судово-ветеринарної експертизи. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. 2023. Вип. 1 (30). С. 70—111. DOI: 10.32353/khrife.1.2023.05 (дата звернення: 21.09.2023).
- 6 Щербанюк Д. В. Формування в судового експерта внутрішнього переконання про доцільність реалізації права на експертну ініціативу. *Правові новели*. 2018. № 4. С. 295—299.
- 7 Бордюгов Л. Г. Внутрішнє переконання експерта (об'єктивні та суб'єктивні аспекти). *Форум права*. 2010. № 3. С. 13—18. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/FP\\_index.htm\\_2010\\_3\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/FP_index.htm_2010_3_4) (дата звернення: 21.09.2023).
- 8 Дроздович Н. Л. Внутрішнє переконання судді як елемент принципу вільної оцінки доказів. *Часопис Київського університету права*. 2010. № 1. С. 250—258. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/handle/123456789/23307> (дата звернення: 21.09.2023) ; Його ж. Проблеми визначення поняття внутрішнє переконання судді у кримінальному процесі України. *Там само*. 2009. № 3. С. 224—229. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/handle/123456789/22685> (дата звернення: 21.09.2023).
- 9 Гирович В. Внутрішнє переконання судді — основний елемент засади безпосередності дослідження показань, речей, документів. *Jurnalul Juridic Național: Teorie și Practică*. 2015. С. 89—94. URL: [http://www.jurnaluljuridic.in.ua/archive/2015/5/part\\_2/20.pdf](http://www.jurnaluljuridic.in.ua/archive/2015/5/part_2/20.pdf) (дата звернення: 21.09.2023).
- 10 Ткачук А. Внутрішнє переконання судді як метод і результат оцінки доказів у цивільному процесі. *Підприємництво, господарство і право*. 2016. № 2. С. 43—47. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pgip\\_2016\\_2\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pgip_2016_2_9) (дата звернення: 21.09.2023).
- 11 Серкевич І. Р., Лісіцина Ю. О. Психологічні особливості внутрішнього переконання судді. *Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Юридичні науки*. 2022. № 11. С. 51—57. DOI: 10.36477/2616-7611-2022-11-08 (дата звернення: 21.09.2023).
- 12 Хопта С. Ф. Внутрішнє переконання судді як основа ухвалення правосудних рішень. *Альманах права. Людиноцентризм у праві: теоретико-прикладні засади*. 2017. Вип. 8. С. 397—400. URL: [http://almanahprava.org.ua/files/almanah-prava-vipusk-8-2017\\_.pdf](http://almanahprava.org.ua/files/almanah-prava-vipusk-8-2017_.pdf) (дата звернення: 21.09.2023).
- 13 Шевченко А. В. Суддівський розсуд і суддівське свавілля: межі дозволеного та відповідальності за їх порушення. *Вісник кримінального судочинства*. 2018. № 3. С. 111—120. URL: [https://vkslaw.knu.ua/images/verstka/3\\_2018\\_Shevchenko.pdf](https://vkslaw.knu.ua/images/verstka/3_2018_Shevchenko.pdf) (дата звернення: 21.09.2023).
- 14 Меліхова Ю. А. Вплив культури мислення судді на якість його внутрішнього переконання. *Гілея (науковий вісник)*. 2018. Вип. 133. С. 146—148. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/gileya\\_2018\\_133\\_42](http://nbuv.gov.ua/UJRN/gileya_2018_133_42) (дата звернення: 21.09.2023).

О. Черновський<sup>15</sup> (внутрішнє переконання судді як елемент принципу вільної оцінки доказів і суддівський розсуд); В. Берназ<sup>16</sup>, Л. Герасименко<sup>17</sup> (правові та психологічні аспекти оптимізації формування переконання слідчого у кримінальному провадженні як підґрунтя для оцінювання доказів); І. Літвінова<sup>18</sup> (внутрішнє переконання прокурора у механізмі ухвалення кримінально-процесуальних рішень); В. Вапнярчук<sup>19</sup>, В. Федчишина<sup>20</sup> (сутність внутрішнього переконання в кримінальному процесуальному доказуванні); О. Торбас<sup>21</sup> (розсуд у кримінальному процесі України).

Незважаючи на увагу до цього питання, учені не одностайні в думці щодо генезису, формулювання поняття «внутрішнє переконання експерта» і чинників, що впливають на нього. Окрім того, не досліджено формування внутрішнього переконання експерта (зокрема, судово-ветеринарного) під час

дослідження ним специфічних об'єктів (наприклад, трупа тварин, живої тварини) в аспекті реалізації його прав і специфіки проведення судової експертизи (приміром, судово-ветеринарної).

Викладене вище свідчить про актуальність наукових пошуків у цьому напрямі.

### Мета статті

Окреслити ознаки та схарактеризувати понятійно-категоріальний апарат феномена внутрішнього переконання експерта (зокрема, судово-ветеринарного) як елемента його незалежності та безпосередності дослідження ознак і властивостей об'єкта з метою з'ясувати фактичні дані й обставини справи (провадження); запропонувати авторську дефініцію поняття «внутрішнє переконання експерта» і відповідні зміни до національної законодавчої бази.

- 15 Черновський О. К. Вплив «якірного ефекту» на формування внутрішнього переконання судді. *Наше право*. 2016. № 2. С. 78–80. URL: [http://nashe-pravo.unesco-socio.in.ua/wp-content/uploads/2016/10/NP\\_2016\\_2.pdf](http://nashe-pravo.unesco-socio.in.ua/wp-content/uploads/2016/10/NP_2016_2.pdf) (дата звернення: 21.09.2023).
- 16 Берназ В. Д. Правові та психологічні аспекти оптимізації формування переконання слідчого у кримінальному провадженні як основа оцінки доказів. *Вісник кримінального судочинства*. 2015. № 3. С. 11–21. URL: [https://vkslaw.knu.ua/images/verstka/3\\_2015\\_Bernaz.pdf](https://vkslaw.knu.ua/images/verstka/3_2015_Bernaz.pdf) (дата звернення: 21.09.2023).
- 17 Герасименко Л. Поняття внутрішнього переконання слідчого. *Актуальні проблеми досудового розслідування* : зб. тез доп. IV Всеукр. наук.-практ. конф. (Київ, 01.07.2015). Київ, 2015. С. 75–76. URL: <http://elar.naiu.kiev.ua/jspui/handle/123456789/7151> (дата звернення: 21.09.2023).
- 18 Літвінова І. Ф. Внутрішнє переконання прокурора у механізмі прийняття кримінально-процесуальних рішень. *Право і суспільство*. 2018. № 5-1. С. 201–206. URL: [http://pravoisuspilstvo.org.ua/archive/2018/5\\_2018/part\\_1/37.pdf](http://pravoisuspilstvo.org.ua/archive/2018/5_2018/part_1/37.pdf) (дата звернення: 21.09.2023).
- 19 Вапнярчук В. В. Сутність внутрішнього переконання в кримінальному процесуальному доказуванні. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право*. 2015. Вип. 31. Т. 3. С. 78–81. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/35513> (дата звернення: 21.09.2023).
- 20 Федчишина В. В. Проблеми внутрішнього переконання під час оцінювання доказів у кримінальному провадженні. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Юридичні науки*. 2019. Т. 30 (69). № 5. С. 219–222. DOI: [10.32838/2707-0581/2019.5/37](https://doi.org/10.32838/2707-0581/2019.5/37) (дата звернення: 21.09.2023).
- 21 Торбас О. О. Розсуд у кримінальному процесі України : автореф. дис. ... д-ра юрид. наук. Одеса, 2021. 38 с.

## Методи дослідження

Методологічне підґрунтя цього дослідження — системний підхід, зумовлений специфікою теми роботи й пов'язаний із використанням загальнонаукових і спеціально наукових методів (діалектичного, формальної логіки (аналізу, синтезу, дедукції, індукції, аналогії); логіко-семантичного, системно-структурного, системно-функційного, моделювання, порівняльно-правового).

## Викладення основного матеріалу дослідження

Внутрішнє переконання судового експерта тісно пов'язане із правовим інститутом висновку експерта, оскільки існує причиново-наслідковий зв'язок між наданням судовим експертом об'єктивного, обґрунтованого, правильного та правдивого висновку і внутрішнім переконанням експерта, що цей висновок є саме таким.

Дискусійність поняття «внутрішнє переконання» обумовлена його багатозначністю. Наприклад, Н. Дроздович внутрішнє переконання судді визначає як «стан свідомості судді, що відображає результат розумової суб'єктивної діяльності судді в процесі судочинства щодо оцінки доказів з метою достовірного встановлення фактичних обставин конкретної кримінальної справи, що входять до предмета доказування, результат якої відображається в судовому рішенні»<sup>22</sup>.

І. Серкевич і Ю. Лісіцина зазначають, що психологічно внутрішнє переконання судді означає стан його свідомості та почуттів, коли він під час ухвалення остаточного рішення впевнений у його правильності, не має сумнівів щодо його безпомилковості й готовий діяти відповідно до цього<sup>23</sup>.

На думку Д. Щербанюка, внутрішнє переконання судового експерта — це його психологічний емоційно-інтелектуальний стан, який полягає у впевненості у правильності застосованих спеціальних знань, експертних методів, методик, у правильному оцінюванні властивостей та особливостей експертних об'єктів і у правильності зроблених висновків<sup>24</sup>.

І. Літвінова пов'язує внутрішнє переконання прокурора з таким його психологічним станом, який характеризується відсутністю будь-яких сумнівів, упевненістю у правильності своїх висновків, які ґрунтуються на достатній сукупності всебічно, повно й неупереджено досліджених доказів<sup>25</sup>.

Як слушно зауважує В. Берназ, «переконанням слідчого у гносеологічному аспекті є результат пізнання, відбиття у свідомості події кримінального правопорушення та обставин, які необхідно доказати по кримінальному провадженні з обов'язковою функцією критичного ставлення до досягнення результатів з метою забезпечення такого переконання, яке було би безпомилковим та відповідало реальним»<sup>26</sup>.

22 Дроздович Н. Л. Внутрішнє переконання судді ... URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/handle/123456789/23307> (дата звернення: 21.09.2023).

23 Серкевич І. Р., Лісіцина Ю. О. Зазнач. твір. С. 55. DOI: 10.36477/2616-7611-2022-11-08 (дата звернення: 21.09.2023).

24 Щербанюк Д. В. Зазнач. твір.

25 Літвінова І. Ф. Зазнач. твір. URL: <https://goal-int.org/vnutrishnye-perekonannya-prokurora-u-mehanizmi-prijnyattya-kriminalno-protsesualnih-rishen/> (дата звернення: 21.09.2023).

26 Берназ В. Д. Зазнач. твір. URL: [https://vkslaw.knu.ua/images/verstka/3\\_2015\\_Bernaz.pdf](https://vkslaw.knu.ua/images/verstka/3_2015_Bernaz.pdf) (дата звернення: 21.09.2023).

На нашу думку, *природу* внутрішнього переконання експерта (зокрема, судово-ветеринарного) як незалежного й методично самостійного суб'єкта пізнавальної діяльності зумовлено такими критеріями:

- професійними якостями, життєвим досвідом;
- ступенем розвитку аналітичних здібностей;
- розумовими й моральними процесами, психологічним емоційно-інтелектуальним станом;
- постійним удосконаленням професійних компетенцій;
- свідомо-вольовою упевненістю в тому, що зроблений умовивід — єдино правильний і логічний (як необхідна умова продуктивної розумової діяльності), категорично однозначний і безсумнівний, а сформульовані на його підставі висновки — достатньо обґрунтовані для здійснення судово-експертної діяльності.

Отже, незнання законів логіки (тожності, протиріччя, виключеного третього, достатньої підстави) або порушення послідовності їх застосування негативно впливають на формування внутрішнього переконання експерта (зокрема, судово-ветеринарного), адже вони є універсальним підґрунтям для різноманітних логічних операцій, здійснюваних під час судово-експертної діяльності. Тож правильне застосування аналізу, синтезу, індукції, дедукції та причиновості під час проведення досліджень цілком здатне вплинути на внутрішнє переконання експерта, адже ці категорії не обмежено законами формальної логіки. Водночас маємо акцентувати увагу на тому, що формування внутрішнього переконання експерта не

лімітовано застосуванням винятково законів логіки.

Д. Щербанюк вважає, що у феномені «внутрішнє переконання експерта» доцільно виокремлювати: поняття передумови (є необхідним аспектом виникнення внутрішнього переконання й полягає в незалежності судового експерта під час проведення досліджень, а також свободі від упередженості; сприяє внутрішньому переконанню експерта, але не визначає його); підстави, джерелом яких є інформація з експертного дослідження та матеріалів справи (провадження); зміст, сформований із суб'єктивних і об'єктивних елементів<sup>27</sup>.

Проблематика судово-експертної діяльності загалом і формулювання висновку експерта зокрема (як найбільш відповідальний та кульмінаційний етап проведення судової експертизи) тісно пов'язані з питанням внутрішнього переконання й обумовлені кількома аспектами: гносеологічним, логічним, психологічним, моральним, етичним, правовим та ін.

*Психологічний аспект* внутрішнього переконання судового експерта — це стан його свідомості та почуттів (інтелектуально-емоційний стан), коли здобуті результати проведених ним експертних досліджень він вважає достатніми для надання обґрунтованого й об'єктивного висновку, а під час формулювання свого висновку впевнений у його правильності, не має сумнівів щодо безпомилковості свого рішення та готовий діяти відповідно до цього. Отже, внутрішнє переконання судового експерта — це не інтуїція, не несвідоме почуття, не інтелект, не «внутрішній голос», а свідомо й усталена впевненість у правильності проведених досліджень ознак і властивостей об'єктів та об'єктивності отриманих результатів, які

27 Щербанюк Д. В. Зазнач. твір.

стануть підґрунтям, об'єктивною підставою для формулювання саме таких висновків експерта, а не інших. Тож внутрішнє переконання судового експерта є його суб'єктивним феноменом.

Із позицій *моральності* внутрішнє переконання означає, що судовий експерт (як незалежний і методично самостійний) надає висновок від свого імені та відповідає за його правильність, достовірність і об'єктивність не лише юридично, а й морально — перед власною совістю, суспільством та учасниками процесу.

Формулювання висновку судового експерта є *вольовим актом*, опосередкованим конкретною метою: судовий експерт має бути впевненим у достатній аргументованості свого висновку. Окрім того, внутрішнє переконання експерта полягає у прагненні переконати решту учасників процесу в істинності сформульованих висновків за результатами проведеної експертизи. Переконаливою силою судового експерта є такі принципи його діяльності: науковість, системність, усебічність, неупередженість, наукова обґрунтованість, об'єктивність, достовірність, правильність і правдивість. Під час проведення судової експертизи експерт має перевірити всі суперечності й усунути можливі сумніви.

Підкреслимо: реалізація феномена внутрішнього переконання судового експерта є вільною від зовнішнього примусу та ґрунтується на правосвідомості, совісті, емоціях і об'єктивних за-

конах логіки й мислення.

За «Академічним тлумачним словником української мови» переконання — це:

«2. Тверда впевненість, певність у чому-небудь; віра у щось. <...>

<...>

3. Тверда, міцно усталена думка про що-небудь, погляд на щось»<sup>28</sup>.

Категорія «внутрішнє переконання» означає впевненість суб'єкта у відповідності суб'єктивного оцінювання ознак і властивостей досліджуваних об'єктів об'єктивно наявним фактичним даним та обставинам справи (провадження), а також виключає будь-який зовнішній вплив, примус на формування впевненості суб'єкта прийняття рішення у правильності своїх висновків, про що зауважує О. Дуфенюк<sup>29</sup>.

І. Серкевич і Ю. Лісіцина визначають термін «переконання» як спрямований вплив на людину у вигляді аргументів, що ґрунтується на свідомості та відрізняється від навіювання<sup>30</sup>.

Отже, суб'єктивність внутрішнього переконання передбачає об'єктивний зміст та є формою відображення об'єктивної дійсності, тобто внутрішнє переконання має бінарну (суб'єктивно-об'єктивну) сутність із різними акцентами.

Суб'єктивними чинниками внутрішнього переконання судового експерта доцільно вважати:

- індивідуальність результатів експертного дослідження;

28 Переконання / Академічний тлумачний словник української мови : в 11 т. // за ред. І. К. Білодіда. Київ, 1970—1980. Т. 6. 1975. С. 200. URL: <http://sum.in.ua/s/perekonannja> (дата звернення: 20.09.2023).

29 Дуфенюк О. М. Полярність та конвергенція об'єктивності та суб'єктивності у кримінальному провадженні. *Прикарпатський юридичний вісник*. 2023. Вип. 1 (48). С. 110—116. DOI: [10.32782/ruuv.v1.2023.22](https://doi.org/10.32782/ruuv.v1.2023.22) (дата звернення: 21.09.2023) ; Її ж. Суб'єктивізм експерта у кримінальному провадженні. *Соціально-правові студії*. 2019. Вип. 4 (6). С. 74—81. DOI: [10.32518/2617-4162-2019-4-74-81](https://doi.org/10.32518/2617-4162-2019-4-74-81) (дата звернення: 21.09.2023).

30 Серкевич І. Р., Лісіцина Ю. О. Зазнач. твір. DOI: [10.36477/2616-7611-2022-11-08](https://doi.org/10.36477/2616-7611-2022-11-08) (дата звернення: 21.09.2023).

- наявність переконання у свідомості судового експерта;
- особистісні особливості судового експерта (моральні, етичні та релігійні цінності й ідеали, життєві інтереси, темперамент, образ мислення, вольові якості, риси характеру).

Об'єктивними чинниками внутрішнього переконання судового експерта є:

- власне переконання;
- незалежність результатів судово-експертного дослідження від бажання й волі суб'єкта її призначення.

Доцільно зауважити, що сутність внутрішнього переконання судового експерта полягає у взаємозв'язку суб'єктивних і об'єктивних чинників.

На бінарному змісті внутрішнього переконання судового експерта акцентує увагу і Л. Бордюгов, справедливо зазначаючи, що суб'єктивізм реалізовано шляхом вільного оцінювання судовим експертом результатів дослідження, проте винятково в межах його професійної компетенції та спеціальних знань, а об'єктивізм — опертям на теоретичні знання, набуті вміння та використання апробованих методів і методик, тобто судовий експерт *«переломлює наявні об'єктивні дані через призму суб'єктивних уявлень та моральних засад»*<sup>31</sup>.

Для зменшення впливу суб'єктивізму на судово-експертну діяльність загалом і формулювання експертного висновку зокрема варто запровадити механізми його мінімізації. Подібні механізми О. Дуфенюк запропонувала використовувати у кримінальних провадженнях<sup>32</sup>, а автор цієї статті адаптував їх до судово-експертної діяльності:

механізм звуження діапазону процедур, які потребують утручання інших суб'єктів; механізм незалежності й методичної самостійності судового експерта та чіткого визначення меж дискреції судово-експертної діяльності; механізм верифікації отриманого результату; механізм верифікації висновку експерта; механізм рефлексійної компетентності; механізм підвищення правової культури та правосвідомості; механізм юридичної відповідальності за вихід за межі предмета судово-експертного дослідження та за межі компетенції судового експерта.

Варто також наголосити: внутрішнє переконання судового експерта є станом свідомості та важливим вольовим стимулом, що спонукає до практичних дій, підстави яких мотивовані й обґрунтовані, а також морально-психологічною гарантією правильності висновку експерта; воно обумовлює формулювання обґрунтованих висновків відповідно до своєї совісті, моральних та етичних імперативів. Водночас внутрішнє переконання не є критерієм істинності того, що судовий експерт пізнає під час проведення експертизи, оскільки це лише одна з форм відображення об'єктивної дійсності: критерієм же істини є судово-експертна практика.

Окрім того, робота судового експерта має такі особливості:

- визначення способу проведення експертизи (вибір певних методик, методів дослідження) належить до компетенції експерта;
- необов'язковість надання висновку первинної судової експертизи судовому експертові, який проводить повторну експертизу

31 Бордюгов Л. Г. Знач. твір. С. 15—16. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/FP\\_index.htm\\_2010\\_3\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/FP_index.htm_2010_3_4) (дата звернення: 21.09.2023).

32 Дуфенюк О. М. Полярність та конвергенція ... . С. 114. DOI: 10.32782/pyuv.v1.2023.22 (дата звернення: 21.09.2023)

- (адже останній має оцінити ознаки та властивості об'єкта заново);
- висновок експерта не має наперед обумовленої сили та переваг перед іншими джерелами доказів, він підлягає перевірці й оцінюванню за внутрішнім переконанням суб'єкта призначення судової експертизи (дізнавача, слідчого, прокурора, суду), яке має ґрунтуватися на всебічному, повному й об'єктивному розгляді всіх обставин справи (провадження);
- неприпустимість надання вказівок будь-яким суб'єктом щодо змісту висновку експерта;
- заборона будь-якого тиску на судового експерта.

Отже, *внутрішнім переконанням судового експерта* слід вважати такий стан його свідомості, коли він уважає, що наданих для дослідження матеріальних і матеріалізованих об'єктів достатньо та що вони мають придатний для проведення судової експертизи стан, і впевнений у правильності свого висновку та готовий діяти відповідно до нього.

Безумовно, структура внутрішнього переконання судового експерта — це складний і багатовекторний феномен, основою якого є такі елементи:

- 1) достатність і придатність об'єктів дослідження;
- 2) дослідження, підкріплені науково-методичною основою;
- 3) використання спеціальних ветеринарних знань;
- 4) причиново-наслідкові зв'язки, наприклад, між дією зовнішнього травматичного чинника та смертю тварини або між наявністю отрути в організмі тварини та її смертю тощо;

- 5) упевненість судового експерта в достовірності та правильності результатів експертного дослідження, які ґрунтуються на об'єктивному аналізованні й оцінюванні всіх ознак і властивостей досліджуваних об'єктів, а також усієї їх сукупності;
- 6) особисте ставлення судового експерта до отриманих результатів, сформульованих висновків та укладеного висновку як процесуального документа;
- 7) стан свідомості судового експерта, його тверда та свідомо впевненість у відповідності наданого ним висновку фактам об'єктивної дійсності;
- 8) процес переконання судового експерта в істинності або хибності знань про ознаки та властивості досліджуваних об'єктів, як результат — стан твердої впевненості у з'ясуванні істини й готовність до формулювання висновків і складання висновку експерта;
- 9) професійна правосвідомість і професійний життєвий досвід (як провідний елемент внутрішнього переконання експерта);
- 10) логічне поєднання всіх названих вище елементів, оскільки зв'язки між ними є відображенням матеріального світу в діяльності судового експерта.

Отже, внутрішнє переконання судового експерта формується поступово під час дослідження наданих на експертизу об'єктів і позначається на висновку судового експерта. Зауважимо, що законодавець забезпечив нормативне пізнання в процесі й автономію волі судового експерта (ст. 3 «Принципи судово-експертної діяльності» і ст. 4 «Гарантії незалежності судового експерта та правильності його висновку» профільного Закону <sup>33</sup>).

33 Про судову експертизу ... URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text> (дата звернення: 20.09.2023).

Варто також акцентувати увагу на тому, що структура внутрішнього переконання судового експерта має гносеологічні, психологічні, етичні та правові складники.

У гносеологічному аспекті експертне переконання є результатом пізнання та відображення у свідомості судового експерта ознак і властивостей досліджуваних об'єктів у процесі встановлення фактичних даних та обставин справи (провадження). Воно опосередковано його практичною діяльністю та має базуватися на отриманих результатах проведених власноруч досліджень і матеріалах справи (провадження). Отже, гносеологічний елемент ґрунтується на знаннях про факти й матеріалізується в експертних діях та актах (висновку експерта). Знання судового експерта (як загальні, так і спеціальні професійні) — це базис і об'єктивний бік його переконання, які проходять складний процес емоційно-інтелектуальної трансформації, щоб у підсумку з'ясувати їх відповідність об'єктивній дійсності, тобто довести їхню достовірність.

Відчуття впевненості разом із професійними знаннями є основою внутрішнього переконання судового експерта. Оскільки функцією внутрішнього переконання є оцінка й пошук, то пізнавальний процес судового експерта містить такі складники:

- спеціальні знання (у нашому контексті — ветеринарні);
- професійне експертне оцінювання ознак і властивостей досліджуваних об'єктів;
- вільний вибір засобів і методів пізнання, побудови алгоритмів дослідження об'єктів.

Психологічний елемент внутрішнього переконання судового експерта полягає в упевненості у правильності проведених експертних досліджень та наданого ним обґрунтованого висновку, у дотриманні вимог закону і принципів судово-експертної діяльності<sup>34</sup>, у відчутті довіри до свого висновку в аспекті його відповідності закону, меті й завданням судово-експертної діяльності.

Для формування внутрішнього переконання судового експерта важливе значення мають такі якості: наполегливість, пунктуальність, об'єктивність, неупередженість, акуратність, старанність, цілеспрямованість, рішучість, ініціативність, енергійність, самоконтроль, самовладання, самостійність. Водночас слід розмежовувати висновки експерта за системою вільного оцінювання ознак і властивостей досліджуваних об'єктів для встановлення фактичних даних та обставин справи (провадження), що ґрунтується на знаннях матеріалів цієї справи (цього провадження), науковому аналізу ознак і властивостей досліджуваних об'єктів, і такий самий висновок за особистими враженнями, коли досліджені матеріали справи (провадження) та проведені власноруч експертні дослідження залишилися в почуттях (враженнях) як результат чуттєвого сприйняття судового експерта. Оцінювання експертом отриманих результатів є розумовою діяльністю, утіленою в сумнівах і переконаннях. Варто зауважити, що розумові процеси та сфера відчуттів жодним чином не дезорганізують ролі внутрішнього переконання судового експерта: навпаки, вони поєднують мислення й почуття, стимулюють розумову роботу. Тож емоційно-вольовий компонент є необхідною

34 Yatsenko I. Principles of Forensic Expert Activities in Ukraine and their Implementation in Forensic Veterinary Research. *Архів кримінології та судових наук*. 2022. № 1 (5). С. 115—142. DOI: [10.32353/acfs.5.2022.08](https://doi.org/10.32353/acfs.5.2022.08) (дата звернення: 20.09.2023).

передумовою формування внутрішнього переконання судового експерта як засад його незалежності й методичної самостійності.

Специфічні психічні якості судового експерта хоча й не формують його внутрішнього переконання, проте надають судово-експертній діяльності емоційного відтінку (адже існують поза межами цього процесу як фонові явища під час аналізу ознак і властивостей досліджуваних об'єктів та формулювання висновків). Звісно, вони також здатні негативно вплинути на формулювання висновків і спричинити неправильне розуміння складних явищ у цілісній системі (наприклад, в організмі тварини).

Отже, психологічні чинники також позначаються на формуванні внутрішнього переконання судового експерта, оскільки вони впливають на його свідомість і спроможність обґрунтовано оцінити ознаки та властивості досліджуваних об'єктів із метою з'ясувати фактичні дані й обставини справи (провадження), які він має відобразити у висновку.

*Етичний аспект* внутрішнього переконання судового експерта полягає в тому, що останній проводить експертне дослідження та формулює висновки відповідно до свого внутрішнього переконання. Етичні норми зобов'язують судового експерта діяти за взірцем поведінки, відповідно до соціального статусу і функційного призначення в експерт-

ному забезпеченні судочинства. Водночас, як зазначає Л. Дереча<sup>35</sup>, вимоги до професійної етики судового експерта не оформлено жодним нормативно-правовим актом: їх негласно закріплено тривалою практикою судово-експертної діяльності.

*Юридичну компоненту* внутрішнього переконання судового експерта автор цієї публікації обґрунтував<sup>36</sup> і закріпив у таких положеннях:

- можливість заявляти клопотання про надання додаткових матеріалів і зразків та вчиняти інші дій, пов'язані із проведенням судової експертизи;
- уточнення змісту й обсягу експертного завдання та поставлених питань;
- зазначення у висновку судового експерта фактів, виявлених під час проведення експертизи, які мають значення для справи, але щодо яких йому не було поставлено питань, і обставин, що сприяли або могли сприяти вчиненню правопорушення, тобто реалізації права на експертну ініціативу;
- можливість розширити предмет експертного дослідження;
- участь судового експерта у проведенні процесуальних і виконавчих дій щодо предмета й об'єктів дослідження;

35 Дереча Л. М. Професійна етика судового експерта. *Актуальні питання судової експертизи та криміналістики* : мат-ли міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 90-річ. створ. ХНДІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаря (Харків, 07–08.11.2013). Харків, 2013. С. 12–13. URL: [https://www.hniise.gov.ua/user\\_files/File/nauka/2013\\_actualni\\_pytannya.pdf](https://www.hniise.gov.ua/user_files/File/nauka/2013_actualni_pytannya.pdf) (дата звернення: 20.09.2023).

36 Яценко І. В. Правовий статус судово-ветеринарного експерта як суб'єкта судово-експертної діяльності у контексті новітнього законодавства України. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. 2022. Вип. 4 (29). С. 68–109. DOI: 10.32353/khrife.4.2022.04 (дата звернення: 20.09.2023) ; Його ж. Теоретико-праксеологічне обґрунтування форм і напрямів реалізації експертної ініціативи під час проведення судово-ветеринарної експертизи. *Аналітично-порівняльне правознавство*. 2023. № 4. С. 501–518. DOI: 10.24144/2788-6018.2023.04.81 (дата звернення: 20.09.2023).

- розв'язання питань щодо залучення до проведення експертизи судових експертів інших експертних спеціальностей (наприклад, для проведення комплексних судових експертиз);
- можливість формулювати висновки за результатами власноруч проведених досліджень без будь-якого стороннього втручання тощо.

Отже, юридична компонента свідчить про неможливість прямо контролювати внутрішнє переконання судового експерта, а закон гарантує правильне його формування, а також зобов'язує обґрунтовувати внутрішнє переконання, забезпечуючи можливість його перевірки, зокрема, за допомогою проведення повторної судової експертизи.

Можна впевнено виокремити у структурі внутрішнього переконання судового експерта *дві групи чинників*:

- 1) які формують його внутрішнє переконання та сприяють реалізації засад незалежності й методичної самостійності судового експерта;
- 2) які впливають на формулювання висновку експерта, проте не пов'язані з об'єктами дослідження (наприклад, професійний і життєвий досвід). Цей різновид чинників є дуже важливим за складних і суперечливих обставин справи (провадження). Завдяки досвіду судовий експерт (наприклад, судово-ветеринарний) здатний правильно орієнтуватися в ознаках і властивостях досліджуваних об'єктів, особливо в разі як їхньої природної зміни, спричиненої ушкодженнями об'єкта (зокрема, трупа тварини), так і зумисної (приміром, зміни складу кормів або кормових добавок). Водночас неадекватний, помилковий, необґрунтований і стандартний

(«калькований») підхід до експертного дослідження, упереджене або переоцінене ставлення судового експерта до свого досвіду можуть спричинити негативні результати.

Зауважимо, що на формування внутрішнього переконання судового експерта, окрім свідомості, також впливають зовнішні та внутрішні чинники, які своєю чергою можна розподілити на сприятливі й несприятливі.

До *зовнішніх чинників* належать:

- вплив засобів масової інформації на судово-експертну практику, соціально-психологічну атмосферу, правове регламентування судово-експертної діяльності;
- самостійність в обранні методів дослідження;
- фізичні та психологічні навантаження тощо.

Так, на судового експерта може чинити тиск громадська думка, сформована під впливом публікацій у різних засобах масової інформації. Наведімо приклад із власного досвіду: у резонансній справі про жорстоке поводження з тваринами досліджуваній собаці мав численні садна та поверхневі рани по всій поверхні тіла, проте судово-ветеринарний експерт визначив ці ушкодження як середнього ступеня тяжкості, унаслідок чого зоозахисники звинуватили експерта в упередженості й зацікавленості в неправдивих результатах судово-ветеринарної експертизи.

Тож судовий експерт повинен мати підвищену стійкість до будь-яких маніпуляцій від зацікавлених суб'єктів.

*Внутрішніми чинниками* формування внутрішнього переконання судового експерта є:

- морально-етичний рівень (принциповість, нерозголошення службової таємниці, непідкупність,

тактовність, ініціативність, акуратність, стриманість тощо);

- рівень кваліфікації;
- особисті психологічні якості;
- здатність протистояти впливу й обстоювати власні погляди.

Отже, на позицію судового експерта може вплинути контекстуальна інформація про обставини події. Наприклад, якщо життєвою позицією судово-ветеринарного експерта є любов до тварин як до братів наших менших, то і його висновок за результатами експертизи щодо жорстокого поводження з тваринами буде доволі жорстким. Це свідчить про те, що існують як зовнішні, так і внутрішні механізми, які впливають на об'єктивність висновку експерта. Натомість для мінімізації суб'єктивізму під час формулювання висновків за результатами судово-ветеринарного дослідження у синтезуючому розділі висновку експерт зобов'язаний акцентувати увагу на виявлених морфологічних відхиленнях у досліджених органах або ділянках тіла підекспертної тварини, пов'язаних із ушкодженням, і дати їм експертну оцінку, зазначивши локалізацію, характер, механізм, ступінь тяжкості, та окремо констатувати, як вони пов'язані із негативним наслідком для тварини (ушкодженням, каліцтвом або смертю).

Обґрунтовано стверджуємо, що оцінювання фактичних даних та обставин у процесі проведення експертизи є розумовою й мисленнєвою діяльністю, актом думки, сформованої із сумнівів або переконань (уявний процес, який приводить до певних висновків, що є результатом певних посилань), і продуктом чуттєвого сприйняття, не перевіреного розумовим процесом. Критерій рівно-

ваги між розумом і почуттями експерта, коли будь-який інший експерт за аналогічних вихідних даних доходить такого самого висновку.

Особливо маємо зауважити, що суб'єктивний характер судово-експертної діяльності не свідчить про свавілля або неконтрольованість професійних повноважень судового експерта під час проведення експертизи: навпаки, закликає діяти рішуче, відповідно до його внутрішнього переконання.

Варто наголосити, що переконання судового експерта має бути як внутрішнім, так і раціональним, тобто ґрунтуватися на вимогах розуму, логіки (за «Академічним тлумачним словником української мови»<sup>37</sup> і здорового глузду, бути спрямованим до кращого, розумнішого застосування чого-небудь; а також доцільним, мотивованим, обґрунтованим, утілюючи неупередженість.

Загалом полеміка довкола формування внутрішнього переконання судового експерта має ґрунтуватись як на суб'єктивних (у межах пізнання, передбаченого нормами права), так і на об'єктивних (за межами процесуального пізнання) критеріях його діяльності. З огляду на це внутрішнє переконання судового експерта є суб'єктивним складником його діяльності, уособленим в об'єктивно сформульованих ним підсумках у заключній частині висновку, отже, суб'єктивне базується на об'єктивній дійсності, що є основою внутрішнього переконання.

На нашу думку, умисні дії із формулювання неправдивих висновків експерта полягають у перекручуванні його внутрішнього переконання під час експертної діяльності за наявності злочинного умислу. Водночас судовий

37 Рациональный / Академичний тлумачний словник української мови : в 11 т. // за ред. І. К. Білодіда. Київ, 1970—1980. Т. 8. 1977. С. 459. URL: <http://sum.in.ua/s/racionaljnyj> (дата звернення: 20.09.2023).

експерт юридично не відповідає за своє внутрішнє переконання під час проведення експертизи: він має відповідати лише за умисне хибне рішення, яке спричинило негативні наслідки.

Процесуальну діяльність судового експерта врегульовано чинними законодавчими нормами, методиками, методичними рекомендаціями тощо (відповідно до розд. II Інструкції про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень<sup>38</sup>) — це так звана *формальна основа* формулювання висновку експерта, а також *вільного оцінювання* отриманих результатів із дослідження ознак і властивостей об'єкта з метою з'ясувати фактичні дані й обставини справи (провадження) за внутрішнім переконанням. Наголошуємо: там, де існує жорсткий алгоритм отримання результатів дослідження (наприклад, у судово-ветеринарній експертизі наявності отрути в організмі тварини або її кількість визначають із використанням приладів, зокрема хроматографа), немає місця для внутрішнього переконання експерта, що цілком виключає помилки або мінімізує їх.

Формалізований шлях пізнання судового експерта залишає місце суб'єктивізму й довільному розсуду, оскільки заснований на експертних ситуаціях, які або вже траплялися в експертній практиці, або які можна припустити: це не виправдано із гносеологічної позиції через ненадійність алгоритму, адже в кожній новій експертній ситуації є ознаки, подібні до попередніх, проте також існують особливості, які відрізняють її від інших і свідчать про її унікальність.

Базою наукового пізнання в судовій експертизі вважаємо змістовні творчі

процеси й евристичні підходи, адже не існує універсального алгоритму пізнання, придатного для всіх напрямів досліджень. Власне кажучи, основою для формулювання висновку експерта є його внутрішнє переконання. Чинні нормативно-правові акти, зокрема інструкції, не впливають на вільне оцінювання результатів судового дослідження, що створює підґрунтя для застосування судовим експертом усього арсеналу новітніх досягнень науки й техніки. Отже, можна стверджувати, що норми як матеріального, так і процесуального права, якими врегульовано судово-експертну діяльність, завжди спрямовані на самого судового експерта або інших її суб'єктів, а оцінювання досліджених ознак і властивостей об'єкта з метою з'ясувати фактичні дані й обставини справи (провадження) — на предмет, який досліджують під час проведення судової експертизи.

Звісно, під час проведення судової експертизи в експерта формуються й інші види переконання (зокрема, щодо правильності вибудованого ним алгоритму й окремих методик дослідження), проте їхній зміст не стосується принципу вільного оцінювання ознак і властивостей досліджуваних об'єктів: у процесі дослідження об'єктів експерт здійснює розумову діяльність, звертається до свідомості, у якій ретроспективно реконструює факти й обставини на підставі досліджених ознак і властивостей об'єктів. Підкреслюємо: під час формування внутрішнього переконання судового експерта професійні якості не мають переплітатися з його особистими релігійними, політичними, моральними та іншими загальнолюдськими переконаннями.

---

38 Інструкція про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень : затв. наказом Мін'юсту України від 08.10.1998 р. № 53/5 (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text> (дата звернення: 20.09.2023).

Внутрішнє переконання судового експерта безпосередньо пов'язане з наданими на дослідження матеріальними та матеріалізованими об'єктами із метою дати відповіді на питання, поставлені йому суб'єктом призначення судової експертизи (залучення судового експерта) у процесуальному документі (постанові або ухвалі).

Об'єктивізація внутрішнього переконання у процесі формування висновків у заключній частині висновку експерта не може відбуватися на розсуд судового експерта без урахування законодавчих вимог, тоді як його внутрішнє переконання є підставою для ухвалення рішення в межах його компетентності, яка передбачає здобуття вищої освіти та спеціальної підготовки за відповідною експертною спеціальністю <sup>39</sup>.

Водночас принцип вільної оцінки досліджених ознак і властивостей об'єктів експертизи за внутрішнім переконанням судового експерта обумовлює ризики його професійної судово-експертної діяльності, особливо щодо реалізації засад його незалежності та методичної самостійності. Ризик формулювання помилкових висновків у заключній частині висновку експерта існував завжди й може завдати шкоди, *по-перше*, необґрунтованими висновками, спрямувавши в хибному напрямі процес розслідування, *по-друге*, стороні у процесі, завадивши з'ясувати істину, *по-третьє*, самому судовому експертові (у разі притягнення його до кримінальної відповідальності за надання завідомо неправдивого висновку відповідно

до ч. 1 ст. 384 Кримінального кодексу України <sup>40</sup>).

Слід акцентувати увагу на тому, що внутрішнє переконання експерта реалізується у висновку експерта як документальній формі його вираження. Судовий експерт, формулюючи висновки щодо конкретних досліджених об'єктів судової експертизи, викладає власну інтерпретацію їхніх ознак і властивостей у межах професійної компетенції та наданої йому свободи.

Висновок експерта є важливим актом судово-експертної діяльності в конкретній судовій експертизі. Він має бути обґрунтованим, об'єктивним, правильним і правдивим. Обґрунтованим висновком судового експерта є такий, який укладено на основі повного й усебічного особистого дослідження та оцінювання ознак і властивостей матеріальних та матеріалізованих об'єктів, виражено в його процесуальній діяльності й обумовлено нормами законодавства. Тобто судовий експерт обґрунтовує свої висновки лише тими результатами, які зроблено *безпосередньо* у процесі дослідження. Як зазначено вище, внутрішнє переконання судового експерта є його розумовою діяльністю та підґрунтям для оцінювання результатів дослідження об'єктів і їхніх властивостей із метою з'ясувати фактичні дані й обставини справи (провадження).

Слід звернути увагу на внутрішнє переконання судового експерта під час проведення *повторної* судової експертизи. Так, перевірка правильності висновку первинної експертизи містить оцінювання отриманих результатів

39 Яценко І. В. Концептуальні засади професійної підготовки судово-ветеринарних експертів у державних спеціалізованих експертних установах України. *Криміналістика і судова експертиза*. 2023. Вип. 68. С. 731–766. DOI: 10.33994/kndise.2023.68.71 (дата звернення: 10.09.2023).

40 Кримінальний кодекс України від 05.04.2001 р. № 2341-III (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text> (дата звернення: 20.09.2023).

дослідження. Фактично судовий експерт, який проводить повторну експертизу, повинен пройти той самий шлях, що й судовий експерт, який проводив первинну експертизу, тобто знову дослідити ознаки та властивості тих самих об'єктів, які були задіяні у первинній експертизі й у такому самому обсязі, а також оцінити їх, контролюючи водночас результати первинної судової експертизи.

Під час проведення повторної судової експертизи перевіряють, зокрема, наукову обґрунтованість і достовірність застосованих методів та алгоритмів, стан наданих на дослідження об'єктів і можливість отримати такі самі висновки, сформульовані у висновку первинної судової експертизи (із урахуванням внутрішнього переконання експерта).

Проведення судової експертизи комісією експертів створює додаткові умови для контролю обґрунтованості, правильності висновку первинної судової експертизи, оскільки в процесі проведення повторної експертизи члени експертної комісії контролюють одне одного, та й думки експертів можуть різнитися (усунути ці розбіжності можна під час наради судових експертів та обговорення результатів комісійного дослідження). У разі якщо розбіжностей не уникнути, судовий експерт має право на окрему думку, яку повинен викласти письмово. Цей документ долучають до висновку комісії експертів: він відкритий для ознайомлення. Саме окрема думка судового експерта переконливо підтверджує, що результати дослідження ознак і властивостей об'єктів судової експертизи з метою з'ясувати фактичні дані й обставини справи (провадження) оцінюють за внутрішнім переконанням.

Для превенції таких ризиків у законодавстві передбачено можливість

оскаржити висновок судового експерта та призначити повторну, комісійну або комплексну судову експертизу, де кожний судовий експерт наділений гарантованими йому правами й виконує покладені на нього обов'язки.

Якщо в процесі проведення повторної судової експертизи висновок експерта суттєво відрізнятиметься або не відповідатиме результатам, викладеним у висновку первинної експертизи, це не дає підстав для притягнення судового експерта до відповідальності за умови, що він діяв добросовісно. Таке притягнення є незаконним, адже порушує засади незалежності й методичної самостійності судового експерта.

Отже, вважаємо за доцільне доповнити ст. 14 профільного Закону частиною 2 такого змісту:

*«У разі якщо між висновком первинної судової експертизи та висновком повторної експертизи виявлено суттєві розбіжності, це не тягне за собою притягнення до відповідальності судового експерта, який надав висновок первинної судової експертизи, якщо він не припустився умисного порушення законодавства або несумлінності, що спричинило негативні наслідки».*

З огляду на це зазначене вище законодавче закріплення внутрішньої свободи судового експерта під час формування висновку експерта за результатами судової експертизи позитивно позначиться на судово-експертній діяльності, а також сприятиме розмежуванню експертної помилки (яка не спричиняє юридичної відповідальності) і проступку (який є підставою для притягнення до дисциплінарної відповідальності).

У судочинстві судовий експерт є суб'єктом процесуальних правовідносин <sup>41</sup> і наділений відповідним

41 Яценко І. Судово-ветеринарний експерт як суб'єкт процесуальних правовідносин і судово-експертної діяльності. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. 2022. Вип. 3 (28). С. 64—97. DOI: 10.32353/khrife.3.2022.05 (дата звернення: 20.09.2023).

комплексом прав та обов'язків, передбачених законодавством<sup>42</sup>. Права судового експерта забезпечено засадами його незалежності та процесуальної самостійності. Під час судово-експертної діяльності судовий експерт підкоряється винятково закону, що виокремлює його з-поміж решти учасників процесу.

Із праксеологічних позицій феномен внутрішнього переконання судового експерта реалізовано у таких видах діяльності:

- когнітивний (під час пізнання ознак і властивостей об'єкта дослідження);
- інтерпретаційний (у процесі дослідницької діяльності, пов'язаної із тлумаченням змістовного та смислового боків результатів судово-експертного дослідження на різних його рівнях);
- оцінно-мотиваційний (під час оцінювання окремих результатів експертного дослідження для аргументування висновку експерта);
- комунікативний (у процесі спілкування з учасниками кримінального провадження, представниками засобів масової інформації, суб'єктами призначення судової експертизи тощо);
- рефлексивний (під час реалізації компетентності для здійснення самоаналізу, самокритики й оцінювання власних висновків).

Полеміка довкола внутрішнього переконання експерта, зокрема судово-ветеринарного, дає змогу виокремити його сутнісні ознаки, як-от:

- сукупність знань, які він має, зокрема фахових;
- достатність і придатність наданих на дослідження матеріаль-

них та матеріалізованих об'єктів;

- аналізування ознак і властивостей досліджуваних об'єктів з метою з'ясувати фактичні дані й обставини справи (провадження);
- усвідомлення ступеня своєї незалежності;
- емоційний стан щодо ознак і властивостей досліджуваних об'єктів;
- достатність отриманих результатів експертних досліджень для надання обґрунтованого й об'єктивного висновку;
- упевненість у правильності висновку;
- відсутність сумнівів у безпомилковості свого рішення та готовність діяти відповідно до нього;
- наявність вольового стимулу, що спонукає до укладання висновку;
- обґрунтованість, об'єктивність, достовірність, умотивованість, аргументованість, правильність і правдивість висновку.

Зважаючи на викладене вище, пропонуємо таке визначення аналізованого феномена: **«Внутрішнє переконання експерта»** — це стан його свідомості та почуттів, що відображає результат розумової суб'єктивної діяльності в процесі проведення експертного дослідження й оцінювання ознак і властивостей матеріальних та матеріалізованих об'єктів із метою з'ясувати фактичні дані й обставини справи (провадження) за конкретною експертизою, коли він вважає, що наданих для дослідження об'єктів достатньо і вони мають придатний стан, а отриманих результатів експертних досліджень вистачає для надання обґрунтованого

42 Яценко І. Правовий статус судово-ветеринарного експерта ... . С. 79—85. DOI: 10.32353/khrife.4.2022.04 (дата звернення: 20.09.2023).

*й об'єктивного висновку; упевнений у його правильності, не має сумнівів щодо безпомилковості свого рішення та готовий діяти відповідно до нього».*

Отже, аналіз дефініції поняття «внутрішнє переконання експерта» концентрує основні ознаки та розкриває його зміст і значення для судово-експертної діяльності, а також ураховує новітні умови її здійснення на засадах незалежності й методичної самостійності експерта (зокрема, судово-ветеринарного).

## Висновки

Доведено, що визначальні ознаки дефініції «внутрішнє переконання експерта» розкривають його зміст і значення для судової експертології, ураховують новітні умови судово-експертної діяльності, а також констатують упевненість у правильності висновку, тобто його відповідність дійсності та його істинність і безпомилковість, що відповідає визначеним законом нормам і правилам.

Аргументовано, що важливе значення для судово-експертної діяльності й забезпечення якості висновку судового експерта має внутрішнє переконання судового експерта, який на підставі принципів науковості, системності, усебічності, повноти, неупередженості, об'єктивності проведених досліджень об'єктів, керуючись нормативно-правовими актами в галузі судової експертизи та принципами компетентності, незалежності й методичної самостійності, зобов'язаний надати правдивий та обґрунтований висновок.

З'ясовано, що внутрішнє переконання судового експерта обумовлено різними за своєю природою компонентами: гносеологічним, психологічним, етичним і правовим, чим детерміновано складний механізм їхньої взаємодії.

Наведено перелік елементів структури внутрішнього переконання судового експерта.

Визначено, що напрямками реалізації феномена внутрішнього переконання судового експерта є такі види судово-експертної діяльності: когнітивна, інтерпретаційна, оцінно-мотиваційна, комунікативна й рефлексивна.

Зважаючи на викладене вище, запропоновано:

- 1) доповнити ст. 14 профільного Закону частиною 2 такого змісту:

*«У разі якщо між висновком первинної судової експертизи та висновком повторної експертизи виявлено суттєві розбіжності, це не тягне за собою притягнення до відповідальності судового експерта, який надав висновок первинної судової експертизи, якщо він не припустився умисного порушення законодавства або несумлінності, що спричинило негативні наслідки»;*

- 2) визначення поняття «внутрішнє переконання експерта»:

**«Внутрішнє переконання експерта** — це стан його свідомості та почуттів, що відображає результат розумової суб'єктивної діяльності в процесі проведення експертного дослідження й оцінювання ознак і властивостей матеріальних та матеріалізованих об'єктів із метою з'ясувати фактичні дані й обставини справи (провадження) за конкретною експертизою, коли він уважає, що наданих для дослідження об'єктів достатньо і вони мають придатний стан, а отриманих результатів експертних досліджень вистачає для надання обґрунтованого й об'єктивного висновку; упевнений у його правильності, не має сумнівів щодо безпомилковості свого рішення та готовий діяти відповідно до нього».

## Internal expert conviction: forensic veterinary aspect

Ivan Yatsenko

*Using general scientific and special scientific methods, problematic aspects of internal conviction phenomenon of forensic expert (in particular, forensic veterinarian) are outlined and ways of their solution are proposed. It has been proven that this category is an element of independence and immediacy of research on object specifics and properties in order to find out factual data and case (proceedings) circumstances. The author's definition of concept of "internal conviction of forensic expert" is formulated, its specifics and factors affecting its formation are singled out. Mechanism for minimizing influence of subjectivism on forensic expert activity and on drawing up forensic expert conclusion is proposed. Structure of expert's inner conviction is revealed and attention is focused on the fact that it is expedient to distinguish epistemological, psychological, ethical, moral and legal components. Directions of implementation of this phenomenon in forensic expert activity are considered. It is argued that internal conviction of forensic expert should be understood as the state of his consciousness and feelings which is the result of mental subjective activity while conducting expert research and evaluating the signs and properties of tangible and materialized objects in order to find out the factual data and circumstances of case (proceedings) according to a specific examination, when he considers the condition of objects provided for research to be suitable, and their number sufficient to provide a well-founded and objective conclusion; is sure of its correctness, does not doubt infallibility of his decision and is ready to act in accordance with.*

**Keywords:** forensic veterinary medicine; forensic veterinary; forensic veterinarian; inner conviction; forensic expert independence; research immediacy; signs and properties of object; forensic expert activity.

## Фінансування

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

## Відмова від відповідальності

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

## Учасники

Автор зробив 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 в нього відсутній конфлікт інтересів.

## References

- Araújo, D., Lima, C., Mesquita, J. R., Amorim, I., Ochôa, C. (2021). Characterization of Suspected Crimes against Companion Animals in Portugal. *Animals (Basel)*. Vol. 11. Is. 9. DOI: 10.3390/ani11092744.
- Bernaz, V. D. (2015). Pravovi ta psykholohichni aspekty optymizatsii formuvannia perekonnannia slidchoho u kryminalnomu provadzhenni yak osnova otsinky dokaziv [Legal and psychological aspects of optimizing formation of the investigator's conviction in criminal proceedings as a basis for evaluating evidence]. *Visnyk kryminalnoho sudochynstva*. № 3. URL: [https://vkslaw.knu.ua/images/verstka/3\\_2015\\_Bernaz.pdf](https://vkslaw.knu.ua/images/verstka/3_2015_Bernaz.pdf) [in Ukrainian].
- Bordiuhov, L. H. (2010). Vnutrishnie perekonnannia eksperta (ob'ektyvni ta sub'ektyvni aspekty) [Internal belief of forensic expert (objective and subjective aspects)]. *Forum prava*. № 3. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/FP\\_index.htm\\_2010\\_3\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/FP_index.htm_2010_3_4) [in Ukrainian].
- Chernovskyi, O. K. (2016). Vplyv «iakirnoho efektu» na formuvannia vnutrishnoho perekonnannia suddi [Influence of "anchor effect" on formation of judge's internal conviction]. *Nashe pravo*. № 2. URL: <http://nashe-pravo.unesco-socio.in.ua/wp->

- [content/uploads/2016/10/NP\\_2016\\_2.pdf](#) [in Ukrainian].
- Cooper, J. E., Cooper, M. (2021). Veterinary involvement in forensic medicine. *The Veterinary Record*. Vol. 189. Is. 6. DOI: [10.1002/vetr.1004](#).
- Derecha, L. M. (2013). Profesiina etyka sudovoho eksperta [Professional ethics of forensic expert]. *Aktualni pytannia sudovoi ekspertyzy ta kryminalistyky* : mat-ly mizhnar. nauk.-prakt. konf., prysviach. 90-rich. stvor. KhNDISE im. Zasl. prof. M. S. Bokariusia (Kharkiv, 07—08.11.2013). Kharkiv. URL: [https://www.hniise.gov.ua/user\\_files/File/nauka/2013\\_aktualni\\_pytannya.pdf](https://www.hniise.gov.ua/user_files/File/nauka/2013_aktualni_pytannya.pdf) [in Ukrainian].
- Drozdovych, N. L. (2009). Problemy vyznachen-nia poniattia vnutrishnie perekonannia suddi u kryminalnomu protsesi Ukrainy [Issues of defining concept of internal conviction of judge in criminal procedure of Ukraine]. *Chasopys Kyivskoho universytetu prava*. № 3. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/handle/123456789/22685> [in Ukrainian].
- Drozdovych, N. L. (2010). Vnutrishnie perekonannia suddi yak element pryntsypu vilnoi otsinky dokaziv [Inner judge conviction as element of principle of free assessment of evidence]. *Chasopys Kyivskoho universytetu prava*. № 1. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/handle/123456789/23307> [in Ukrainian].
- Dufeniuk, O. M. (2019). Sub'iektivizm eksper-ta u kryminalnomu provadzhenni [Expert subjectivity in criminal proceedings]. *Sotsialno-pravovi studii*. Vyp. 4 (6). DOI: [10.32518/2617-4162-2019-4-74-81](#) [in Ukrainian].
- Dufeniuk, O. M. (2023). Poliarnist ta konverhen-tsiia ob'iektivnosti ta sub'iektivnosti u kry-minalnomu provadzhenni [Polarity and convergence of objectivity and subjectivity in criminal proceedings]. *Prykarpatskyi yurydychnyi visnyk*. Vyp. 1 (48). DOI: [10.32782/pyuv.v1.2023.22](#) [in Ukrainian].
- Dzikowski, A. (2023). Veterinary Expert: Legal Nature and Responsibility. *Animals (Basel)*. Vol. 13. Is. 13. Art. 2163. DOI: [10.3390/ani13132163](#).
- Fedchyshyna, V. V. (2019). Problemy vnut-rishnoho perekonannia pid chas otsiniuvannya dokaziv u kryminalnomu provadzhenni [Issues of internal belief in evaluation of evidence in criminal proceedings]. *Vcheni zapysky Tavriiskoho natsionalnoho universytetu imeni V. I. Vernadskoho. Serii: Yurydychni nauky*. T. 30 (69). № 5. DOI: [10.32838/2707-0581/2019.5/37](#) [in Ukrainian].
- Herasymenko, L. (2015). Poniattia vnutrishnoho perekonannia slidchoho [Concept of inner investigator's conviction]. *Aktualni problemy dosudovoho rozsliduvannya* : zb. tez dop. IV Vseukr. nauk.-prakt. konf. (Kyiv, 01.07.2015). Kyiv. URL: <http://elar.naiau.kiev.ua/jspui/handle/123456789/7151> [in Ukrainian].
- Hyrovych, V. (2015). Vnutrishnie perekonannia suddi — osnovnyi element zasady bezposerednosti doslidzhennia pokazan, rechei, dokumentiv [Internal conviction of judge is the main element of principle of immediacy of research on testimony, things, and documents]. *Jurnalul Juridic Național: Teorie și Practică*. URL: [http://www.jurnaluljuridic.in.ua/archive/2015/5/part\\_2/20.pdf](http://www.jurnaluljuridic.in.ua/archive/2015/5/part_2/20.pdf) [in Ukrainian].
- Khopta, S. F. (2017). Vnutrishnie perekonannia suddiyakosnova ukhvalennia pravosudnykh rishen [Inner conviction of judge as basis for making judicial decisions]. *Almanakh prava. Liudynotsentryzm u pravi: teoretyko-prykladni zasady*. Vyp. 8. URL: [http://almanahprava.org.ua/files/almanah-prava.vipusk-8-\\_2017\\_.pdf](http://almanahprava.org.ua/files/almanah-prava.vipusk-8-_2017_.pdf) [in Ukrainian].
- Litvinova, I. F. (2018). Vnutrishnie perekonan-nia prokurora u mekhanizmi pryiniattia kryminalno-protseusualnykh rishen [In-ternal conviction of prosecutor in mechanism of making criminal procedural decisions]. *Pravo i suspilstvo*. № 5-1. URL: [http://pravoisuspilstvo.org.ua/archive/2018/5\\_2018/part\\_1/37.pdf](http://pravoisuspilstvo.org.ua/archive/2018/5_2018/part_1/37.pdf) [in Ukrainian].
- Mazzante, N. M. G., Ferras de Camargo, B. W. D., de Sanctis, P., Fogaça, J. L., Vettorato, M. D., Tremori, T. M., Babboni, S. D., Machado de Vasconcelos, M. D., Rocha, N. S. (2020). Post-mortem Analysis of Injuries by In-complete Hanging in Dog (*Canis familiaris*) Through Radiographs and Forensic Necropsy. *Journal of Forensic Radiology and Imaging*. Vol. 20. DOI: [10.1016/j.jofri.2019.100350](#).

- Melikhova, Yu. A. (2018). Vplyv kultury myslennia suddi na yakist yoho vnutrishnoho perekonannia [The influence of the culture of judge's thinking on the quality of his inner conviction]. *Hileia (naukovi visnyk)*. Vyp. 133. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/gileya\\_2018\\_133\\_42](http://nbuv.gov.ua/UJRN/gileya_2018_133_42) [in Ukrainian].
- Munro, R. (2022). Viewpoint: Integrity and Limitations of Forensic Veterinary Evidence. *Journal of Comparative Pathology*. Vol. 199. DOI: 10.1016/j.jcpa.2022.10.003.
- Nation, P. N. (2021). Forensic submissions in a diagnostic pathology practice: A 10-year review. *The Canadian Veterinary Journal*. Vol. 62. Is. 4. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7953922/>.
- Perekonannia / Akademichnyi tлумachnyi slovyk ukrainskoi movy [Persuasion / Academic explanatory dictionary of Ukrainian language] (1975) : v 11 t. // za red. I. K. Bilodida. Kyiv, 1970—1980. T. 6. URL: <http://sum.in.ua/s/perekonannja> [in Ukrainian].
- Ratsionalnyi / Akademichnyi tлумachnyi slovyk ukrainskoi movy [Rational / Academic explanatory dictionary of Ukrainian language] (1977) : v 11 t. // za red. I. K. Bilodida. Kyiv, 1970—1980. T. 8. URL: <http://sum.in.ua/s/racionalnyj> [in Ukrainian].
- Rebollada-Merino, A., Bárcena, C., Mayoral-Alegre, F. J., García-Real, I., Domínguez, L., Rodríguez-Bertos, A. (2020). Forensic cases of suspected dog and cat abuse in the Community of Madrid (Spain), 2014—2019. *Forensic Science International*. Vol. 316. Art. 110522. DOI: 10.1016/j.forsci-int.2020.110522.
- Serkevych, I. R., Lisitsyna, Yu. O. (2022). Psykholohichni osoblyvosti vnutrishnoho perekonannia suddi [Psychological specifics of a judge's inner conviction]. *Visnyk Lvivskoho torhovelno-ekonomichnoho universytetu. Yurydychni nauky*. № 11. DOI: 10.36477/2616-7611-2022-11-08 [in Ukrainian].
- Shcherbaniuk, D. V. (2018). Formuvannia v sudovoho eksperta vnutrishnoho perekonannia pro dotsilnist realizatsii prava na ekspertnu initsiatyvu [Formation of judicial expert's internal conviction about expediency of exercising right to expert initiative]. *Pravovi novely*. № 4 [in Ukrainian].
- Shevchenko, A. V. (2018). Suddivskyi rozsud i suddivske svavillia: mezhi dozvolenoho ta vidpovidalnist za yikh porushennia [Judicial discretion and judicial arbitrariness: limits of what is permissible and responsibility for their violation]. *Visnyk kryminalnoho sudochynstva*. № 3. URL: [https://vkslaw.knu.ua/images/verstka/3\\_2018\\_Shevchenko.pdf](https://vkslaw.knu.ua/images/verstka/3_2018_Shevchenko.pdf) [in Ukrainian].
- Tkachuk, A. (2016). Vnutrishnie perekonannia suddi yak metod i rezultat otsinky dokaziv u tsyvilnomu protsesi [Inner judge conviction as method and result of evaluating evidence in a civil trial]. *Pidpriemnytstvo, hospodarstvo i pravo*. № 2. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pgip\\_2016\\_2\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pgip_2016_2_9) [in Ukrainian].
- Torbas, O. O. (2021). Rozsud u kryminalnomu protsesi Ukrainy [Discretion in criminal procedure of Ukraine] : avtoref. dys. ... d-ra yuryd. nauk. Odesa [in Ukrainian].
- Vapniarchuk, V. V. (2015). Sutnist vnutrishnoho perekonannia v kryminalnomu protsesualnomu dokazuvanni [Essence of inner conviction in criminal procedural evidence]. *Naukovi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Seria: Pravo*. Vyp. 31. T. 3. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/35513> [in Ukrainian].
- Yatsenko, I. (2022). Forensic veterinary expert as a subject of procedural legal relations and forensic expert activity. *Theory and Practice of Forensic Science and Criminalistics*. Vyp. 3 (28). DOI: 10.32353/khrife.3.2022.05.
- Yatsenko, I. (2022). Legal status of forensic veterinarian as a subject of forensic expert activity in context of the latest legislation of Ukraine. *Theory and Practice of Forensic Science and Criminalistics*. Vyp. 4 (29). DOI: 10.32353/khrife.4.2022.04.
- Yatsenko, I. (2022). Principles of Forensic Expert Activities in Ukraine and their Implementation in Forensic Veterinary Research. *Archives of Criminology and Forensic Science*. № 1 (5). DOI: 10.32353/acfs.5.2022.08.
- Yatsenko, I. (2023). Epistemological characteristics and procedural significance of stages and stages of appointment and conducting forensic veterinary examination. *Theory and Practice of Forensic Science and Criminalistics*. Vyp. 1 (30). DOI: 10.32353/khrife.1.2023.05.

- Yatsenko, I. V. (2023). Kontseptualni zasady profesiinoi pidhotovky sudovo-veterynarnykh ekspertiv u derzhavnykh spetsializovanykh ekspertnykh ustanovakh Ukrainy [Conceptual principles of professional training of forensic veterinarians in state specialized forensic science institutions of Ukraine]. *Kryminalistyka i sudova ekspertyza*. Vyp. 68. DOI: [10.33994/kndise.2023.68.71](https://doi.org/10.33994/kndise.2023.68.71) [in Ukrainian].
- Yatsenko, I. V. (2023). Teoretyko-prakseolohichne obgruntuvannya form i napriamiv realizatsii ekspertnoi initsiatyvy pid chas provedennia sudovo-veterynarnoi ekspertyzy [Theoretical and praxeological substantiation of forms and directions of implementation of expert initiative while forensic veterinary examination]. *Analitychno-porivnialne pravoznnavstvo*. № 4. DOI: [10.24144/2788-6018.2023.04.81](https://doi.org/10.24144/2788-6018.2023.04.81) [in Ukrainian].
- Яценко, І. (2023). Внутрішнє переконання експерта: судово-ветеринарний аспект. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. Вип. 3 (32). С. 67–88. DOI: [10.32353/khrife.3.2023.05](https://doi.org/10.32353/khrife.3.2023.05).

# The Prohibited Artificial Intelligence Practice

Daria Bulgakova \*

\* Ph.D. in International Law, Law Department, Uppsala University, Uppsala, Sweden,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8640-3622>, e-mail: [daria.bulgakova@jur.uu.se](mailto:daria.bulgakova@jur.uu.se)

DOI: [10.32353/khrife.3.2023.06](https://doi.org/10.32353/khrife.3.2023.06) УДК 341.1/8

Надійшло 27.08.2023 / Рецензовано 29.08.2023 / Прийнято до друку 30.08.2023 /  
Доступно онлайн 29.09.2023



*The research strives to provide a comprehensive understanding of the regulation of Artificial Intelligence (AI), known as the AI act of the European Union, with a specific focus on the regulatory challenges related to the prohibition of AI systems that deploy subliminal techniques. To achieve this, the author proposes the perspective of metaverse to enhance the user experience and biometric psychography to avoid reality eye-tracking-based models. However, the current AI act needs to be prepared to address biometrics, which merely repeats the GDPR, giving a hand to AI market growth. Regardless, the author offers four key contributions. Firstly, it shows up a course on the prohibition of AI systems contrasting to the pupillometry market that strive for an opposite course. Secondly, it clarifies the image of subliminal techniques beyond a person's consciousness of Article 5 para 1 point (a) with reference to the 'vulnerability' urge as per point (b). Thirdly, the research compiles perspicuity of 'psychological harm' criterion through the assessment of case law practice. Finally, it proposes to fill the gaps in privacy especially when the AI system initially appears friendly but becomes tracking. To support this outcome, the manuscript refers to biometric psychography expanding the concept of biometric data for AI systems.*

**Keywords:** *subliminal techniques; consciousness; material distortion; psychological harm; biometric psychography.*

## Research Problem Formulation

The Artificial Intelligence (AI) act <sup>1</sup> is 'a good moment to take stock of what it can do and what as individuals and as a society we want it to do' <sup>2</sup>. According to AI act Article 5 para 1 point (a), 'the placing on the market, putting into service or use of an AI system that deploys subliminal techniques beyond a person's consciousness in order to materially distort a person's behaviour in a manner that causes or is likely to cause that person or another person physical or psychological harm' — prohibited. Although the AI act defines the concept of an AI system, it fails to provide clarity on what is prohibited and, indeed, generalised law-making 'playground' with (1) 'subliminal techniques' and (2) 'beyond a person's consciousness' and (3) 'material

distortion of a person's behaviour' and (4) 'psychological harm' criteria that are lack of interpretation <sup>3</sup>.

## Analysis of Essential Researches and Publications

Depending on the circumstances regarding its specific application and use, artificial intelligence may generate risks and cause harm (material or immaterial) to public interests and rights protected by Union law <sup>4</sup>. Risk factors include one's temperament and character, particularly traits involving 'obsession/absorption, novelty seeking/impulsivity, and harm avoidant/dependent traits' <sup>5</sup> as well as a poor mood, anger, and aggression <sup>6</sup>. Also, these traits are positively associated with physiological addiction, as well <sup>7</sup>.

- 1 Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council laying down harmonised rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) and amending certain Union legislative acts. Brussels, 21.4.2021. 206 final. URL: <https://artificialintelligenceact.eu/the-act/> (date accessed: 25.08.2023).
- 2 Bailenson J. Experience on Demand: What Virtual Reality is, How It Works, and What It Can Do. New York : W.W. Norton & Company, 2018.
- 3 The author warns that other critical criteria from the article in question should have been explored. While the manuscript does not reject them, it merely leaves room for further exploration by other academics. For instance, this chapter does not investigate the 'physical harm' capping research by the extended use of immersive AI systems that practice biometric psychography for active visual exploration. The research interest lies about a matter of how eye movements and pupil responses are related to high-level cognition and the neural pathways when AI systems control them, causing arousal and mental disorder having both reflexive and voluntary action properties, either triggered by an external AI stimulus system or spontaneously under the human factor. In this regard, individuals' psyches are at risk when they experience related AI systems. Furthermore, compared to physical harm, which forensic experts often identify as apparent harm, physiological is more unstable and finite. It is usually assessed by the court on a case-by-case basis, often dealing with cases of moral damages under the evaluation of numerous relationships to AI experience for further compensation. In addition, the article in question employs the wording 'or' rather than 'and' giving a ground psychological harm to be considered apiece and vice versa, which also means that one disservice is enough for the interrelated AI systems to be banned.
- 4 AI Act. Recital 4. URL: <https://artificialintelligenceact.eu/the-act/> (date accessed: 25.08.2023).
- 5 Koo H. J., Kwon J.-H. Risk and Protective Factors of Internet Addiction: a Meta-Analysis of Empirical Studies in Korea. *Yonsei Medical Journal*. 2014. No 55 (6). Pp. 1705. DOI: 10.3349/ymj.2014.55.6.1691 (date accessed: 25.08.2023).
- 6 Goltz N., Dowdeswell T. The imaginationless generation: lessons from ancient culture on regulating new media. Leiden: Brill Sense, 2019. Pp. 17.
- 7 Ibid.

Recital 8 of the AI act defines remote biometric identification systems as AI systems used for identifying people from a distance by comparing their biometric data with data in a reference database. Unlike static measurements or images, AI techniques can track user movement over time and record environmental changes that may impact the user's behaviour and emotions. Furthermore, there are two types: 'real-time' and 'post' systems. Real-time systems capture, compare, and identify biometric data instantly or with minimal delay using live or near-live footage. On the other hand, post systems compare and identify data after a significant delay using pre-existing material like pictures or video footage from closed-circuit cameras or private devices. Regardless, the AI gather and retain biometric data beyond the scope of its identifiers.

In virtual reality, the emotion recognition system <sup>8</sup> uses eye tracking and pupillometry to capture user gaze data and emotional responses to stimuli. Eye tracking and pupillometry are two examples of identifying people commonly used in AI technology, which entangles measuring physiological responses and biometric data to gain insights into a person's unique traits and behaviours. By tracking a user's eye position, it is possible to identify what has visual salience to them, how much attention they pay to particular objects or events, and the path of their gaze. Thus, it involves measuring a persons' eye movements and focusing points to understand what they are looking at. Pupillometry measures changes

in pupil diameter as a response to cognitive processing and can also be combined with measurements of facial muscles and pupil reactions to gauge emotional responses and revealing information about a person's perception, language processing, memory, decision-making, and emotion 'that causes or is likely to cause that person or another person physical or psychological harm' <sup>9</sup> prohibited by the AI act. Pupil size is controlled by two pathways that, although interconnected, are often considered distinct: the parasympathetic constriction and the sympathetic dilation pathways <sup>10</sup>. This data can be combined with other biometric data to gain insights into a user's emotional state, sexual attraction, or propensity for developing certain illnesses.

Accordingly, eye tracking is becoming increasingly important for legal protection, with a foveated rendering as a key element in enhancing immersive experiences. The ability to capture personal information through eye tracking and pupillometry has raised concerns about privacy and data protection. The potential consequences of merging data sets in immersive technology are not limited to a data breach. The field of pupillometry serves as a powerful example of this due to the ability of the biometric categorisation system <sup>11</sup>. According to the theory of revealed preferences, observed privacy choices can be seen as a straightforward expression of valid privacy preferences. Measuring hidden facts, like a user's sexual orientation, poses the risk of enriching commercial profiles. At the same time, the threat of self-censorship

---

8 AI act, Article 3 (34) defines an emotion recognition system as an AI system to identify or infers the emotions or intentions of natural persons based on their biometric data.

9 AI Act. Article 5 (1 (a)). URL: <https://artificialintelligenceact.eu/the-act/> (date accessed: 25.08.2023).

10 Mathot S. Pupillometry: Psychology, Physiology, and Function. *Journal of cognition*. 2018. No 1(1). 16. Pp. 3. DOI: 10.5334/joc.18 (date accessed: 25.08.2023).

11 AI Act. Article 3 (35) declares that a biometric categorisation system means an AI system to assign natural persons to specific categories, such as sex, age, hair color, eye color, tattoos, ethnic origin, or sexual or political orientation, based on their biometric data.

looms as users may be compelled to limit their thoughts, feelings, and expressions to prevent the monetization or research of their innermost preferences<sup>12</sup>. Accordingly, the privacy paradox is seen as an artifact of comparing two very different things: attitudes and behaviour<sup>13</sup>. As these practices become more prevalent in AI, users may become more guarded about self-censoring their innermost thoughts and emotions. Even if users attempt to self-censor, the subconscious nature of many of these factors may render such endeavours futile. It is essential to regard the AI act for biometrics designation and ensure that privacy and data protection are prioritized as pupilometry AI market continues to grow and evolve. This presents a profound dilemma as performance on seemingly innocuous tasks, such as VR<sup>14</sup> games, because such products may reveal details 'which are unrelated to the contexts in which the data was originally generated or collected

health privacy laws,'<sup>15</sup> and therefore would not be allowed on the market. Hence, the AI act significantly regard the ethical implications 'including the principle-based requirements that AI systems should comply with'<sup>16</sup>.

In light of the speed of technological change<sup>17</sup>, when third-party or direct developers integrate different data sets in unanticipated or harmful ways, it can expose user data not intended to be revealed or consented to. Companies may be vulnerable to violating user trust without clear legal restrictions or constraints. As per Recital 10 of the AI act, it applies to all providers of AI systems, still of whether they are founded in the EU or a third country, to ensure equal protection of individual rights and freedoms, particularly within the application of AI systems in a non-discriminatory manner. The same concern relevant to the government and/or corporate use of VR in projects like B2G<sup>18</sup> or B2B<sup>19</sup>, where

---

12 Hermstrüwer Y. Contracting Around Privacy: The (Behavioral) Law and Economics of Consent and Big Data. *Journal of Intellectual Property, Information Technology and Electronic Commerce Law*. 2017. No 8. Pp. 16. URL: <https://ssrn.com/abstract=3059639> (date accessed: 25.08.2023).

13 Ibid.

14 According to the dictionary virtual reality (VR) a technology that allows the user to interact with a three-dimensional computer-simulated environment. In a VR experience the user inhabits the virtual world via an avatar, an icon or figure that stands in for the user. The avatar is usually controlled using special electronic equipment such as a helmet with a screen inside (to create an immersive effect) and gloves fitted with sensors; full bodysuits can also be used. VR can be accessed via state-of-the-art headsets such as the Oculus Rift (owned by Facebook) or via budget versions such as Google Cardboard, which creates a VR headset from a mobile phone. The technology was initially developed in computer games, medical science, pilot training, and computer-aided design, and its relation to film is still being figured out. Virtual reality is distinct from augmented reality (AR), which consists of a mediated view of a real-world environment enhanced with CGI, sounds, smells, and other stimuli. Certain countries, regions, and cities have specialized in the technology, with London, Los Angeles, and Quebec now key locations for VR development.

15 AI Act. Article 5 para 1 (c, (i)). URL: <https://artificialintelligenceact.eu/the-act/> (date accessed: 25.08.2023).

16 Ibid. 1.1. Reasons for and objectives of the proposal.

17 Ibid.

18 B2G. A Dictionary of the Internet. Oxford University Press, 2019. DOI: 10.1093/acref/9780191884276.001.0001 (date accessed: 25.08.2023).

19 See Lilien G. L. The B2B Knowledge Gap. *International journal of research in marketing*. 2016. No 33 (3). Pp. 543–556. DOI: 10.1016/j.ijresmar.2016.01.003 (date accessed: 25.08.2023).

AI is employed for interrogations, antibias, and antiharassment training to meet stipulated non-discriminatory criteria for further placing AI technology on the market. Although biometrics regimes in the European Union focus on definite prohibition to uniquely identifying details as also seen from GDPR Article 9 (1), on the other hand, the AI act assumes to have more attractive application for business as far as the innovations do not go beyond relevant conditions of Article 5 (1) AI act.

It remains to be seen how the newest state-level solitariness regime of the AI act will impact consumers. Products that allow consumers to voluntarily limit the sale of their data may significantly change AI, as new types of data sets and personal transmissions are emerging alongside the medium's growing popularity. The last one is the most important advantage — a data structure that ensures we capture information consistently across all contributors — when digital tools make processes more efficient and effective<sup>20</sup>. At the same time, with digital tools, all data are centralized<sup>21</sup>. Developing a standardized legal framework is a flawless course to safeguard user data, and privacy is major, especially considering the possibility of unanticipated and injurious data integration. To mitigate risks associated with biometric data, it should be stored solely on the user's device and transmitted only when essential.

Access to information in immersive technology should require a warrant and only be done in extraordinary circumstances. For example, to deploy warehouse robots, warehouses can be designed so that robots can navigate through their predictable environment and identify, pick, and transfer warehouse items for shipment in coordination with warehouse workers<sup>22</sup>. However, in social networks, there is a risk that users might confound control vis-à-vis other users and control vis-à-vis the company<sup>23</sup>. Giving users control over the visibility of personal information for other users might trigger the illusion that the company is not tracking them<sup>24</sup>. A solution would be to permit the manufacturer to roll out the engine and then introduce regulation if and when the need arises<sup>25</sup>. Additionally, users must be adequately instructed about the implications of collecting their data to make informed decisions about their privacy<sup>26</sup>. It is challenging to inform users about the full implications of collecting their data, particularly regarding involuntary bodily indicators of emotional responses, mental state, or health, talking about truthfulness, inner feelings, and arousal. The absence of a robust legal framework in this domain could allow companies to utilize such information without adequate regulation, thereby posing significant privacy concerns. Therefore, studying how fine-grained task characteristics and the

---

20 Jakupak T., Bregeš Ž. Digitalization: Balance and protection — state-of-the-art. *InterEU Law East*. 2020. No 7 (2). Pp. 196. DOI: 10.22598/iele.2020.7.2.8 (date accessed: 25.08.2023).

21 Ibid.

22 Ibid.

23 Hermstrüwer Y. Op. cit. Pp. 23. URL: <https://ssrn.com/abstract=3059639> (date accessed: 25.08.2023).

24 Ibid.

25 Kołacz M. K., Quintavalla A., Yalnazov O. Who Should Regulate Disruptive Technology? *European journal of risk regulation*. 2019. No 10 (1). Pp. 10. DOI: 10.1017/err.2019.22 (date accessed: 25.08.2023).

26 AI Act. Article 52 (2): 'Users of an emotion recognition system or a biometric categorisation system shall inform of the system's operation the natural persons exposed thereto'. URL: <https://artificialintelligenceact.eu/the-act/> (date accessed: 25.08.2023).

operating environment influence conformity to AI techniques is demanded<sup>27</sup>.

The use of biometric data in artificial intelligence presents a complex and contested issue in terms of data protection because of the content moderation based on the natural feel of visceral content in virtual spaces. While companies may argue that collecting and analysing biometric data can lead to more personalized and efficient services, there are concerns over the potential misuse of this data, particularly in the context of data stream market consequences. This ambiguity could lead to difficulties in regulating the use and storage of biometric data, particularly as new AI capabilities emerge. In the view of the research, in this scenario there is a gamble that such data could be exploited 'to ensure the establishment and functioning of the internal market'<sup>28</sup> for commercial revenue when companies continue to develop more sophisticated algorithms to analyse and predict users' behaviours and emotions. Biometric categorisation and emotion recognition categories comprise mainly 'transparency' risk applications and comprises high-risk use cases that could be prohibited but only under certain application areas,<sup>29</sup> unlike GDPR, which prohibits biometrics in principle. The only 'minimal' risk application is the

interactive emotional art use case, which is free from 'transparency' commitments in light of the right to freedom of the arts (Article 52(3))<sup>30</sup>. The proposed classification as limited-risk or high-risk AI systems in the draft AI act, rather than prohibiting their use, could normalize or even legitimate the use of these scientifically unfounded systems contravening fundamental rights and democratic values<sup>31</sup>.

### Article Purpose

It is difficult to point or conceive of a concrete AI system that deploys subliminal techniques<sup>32</sup>. Thus, the research seeks to provide clarity on the way to compliance with novel AI act, therefore, aims to explore and define arrangement of four above mentioned (look the problem formulation part) criteria interpreting and defining them (i) allowing compliant systems to be placed on the market, put into service, or used, and giving an understanding to what extent (ii) contradictory systems shall be banned. In cases where (iii) AI systems are questionable, they should be subject to review and additional inspections. The author believes, the placement on the market, putting into service, or using such systems should be suspended until compliance is achieved.

---

27 Upreti A., Sridhar V. Artificial intelligence and its effect on employment and skilling / Data-Centric Living: Algorithms, Digitization and Regulation. Ed. V. Sridhar. London : Routledge, 2022. Pp. 34.

28 AI Act. 2.1. Legal basis. URL: <https://artificialintelligenceact.eu/the-act/> (date accessed: 25.08.2023).

29 Hupont I., Tolan S., Gunes H., Gómez E. The landscape of facial processing applications in the context of the European AI Act and the development of trustworthy systems. *Scientific Reports*. 2022. No 12 (1). Pp. 10688. DOI: [10.1038/s41598-022-14981-6](https://doi.org/10.1038/s41598-022-14981-6) (date accessed: 25.08.2023).

30 Ibid.

31 Barkane I. Questioning the EU Proposal for an Artificial Intelligence Act: The Need for Prohibitions and a Stricter Approach to Biometric Surveillance1. *Information Polity*. 2022. No 27 (2). Pp. 159. DOI: [10.3233/IP-211524](https://doi.org/10.3233/IP-211524) (date accessed: 25.08.2023).

32 Neuwirth R. J. The EU Artificial Intelligence Act: regulating subliminal AI systems. Abingdon, Oxon: Routledge, 2023. Pp. 25.

## Main Content Presentation

### 1. An individual's behaviour

#### 1.1. Subliminal techniques

It has been claimed that subliminal stimuli<sup>33</sup> can influence behaviour<sup>34</sup>. Such influences are not perceptually subliminal, yet still subliminal in their influence<sup>35</sup>. The ability to control our actions and act according to our intentions is crucial to the human experience. However, whether the emotional cues we are unaware of

affect our higher cognitive functions is unclear<sup>36</sup>. Paraliminal perception is the threshold for information that lies beyond our sensory abilities or within our sensory abilities but beyond the cognitive abilities of the mind to detect<sup>37</sup>. The EU has already taken measures to protect itself from subliminal manipulation through existing legislation. For instance, the Audiovisual Media Services Directive<sup>38</sup> Article 9 (b) prohibits subliminal techniques in commercial audiovisual communications. Also, the Digital Services Act<sup>39</sup> in Recital 67<sup>40</sup> addresses the use of dark patterns by

33 See Brooks S. J., et al. Exposure to Subliminal Arousing Stimuli Induces Robust Activation in the Amygdala, Hippocampus, Anterior Cingulate, Insular Cortex, and Primary Visual Cortex: A Systematic Meta-Analysis of fMRI Studies. *NeuroImage* (Orlando, Fla.). 2012. No 59 (3). Pp. 2962–73. DOI: [10.1016/j.neuroimage.2011.09.077](https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2011.09.077) (date accessed: 25.08.2023) ; Dixon N. F. Subliminal perception: the nature of a controversy. London : McGraw-Hill, 1971.

34 Franklin M., Ashton H., Gorman R., Armstrong S. Missing Mechanisms of Manipulation in the EU AI Act. University College London, Aligned AI, Oxford, 2022. URL: <https://journals.flvc.org/FLAIRS/article/view/130723/133924> (date accessed: 25.08.2023).

35 Ibid.

36 To investigate this, Parkinson J., et al. (2017) conducted a study where the team used subliminal emotional faces to manipulate participants' decisions to act. In a new version of the Go/NoGo task, participants responded to Go targets, withheld responses to NoGo targets, and made free choices about whether to respond to Choice targets. The experiment found that subliminal angry faces made participants more likely to withhold their response in intentional trials, while happy and fearful faces had no effect.

37 Neuwirth R. J. Op. cit. Pp. 20.

38 Directive (EU) 2018/1808 of the European Parliament and of the Council of 14 November 2018 amending Directive 2010/13/EU on the coordination of specific provisions laid down by law, regulation, or administrative action in Member States concerning the provision of audiovisual media services (Audiovisual Media Services Directive) given changing market realities PE/33/2018/REV/1 OJ L 303, 28.11.2018. Pp. 69–92. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2018/1808/oj> (date accessed: 25.08.2023).

39 Regulation (EU) 2022/2065 of the European Parliament and of the Council of 19 October 2022 on a Single Market for Digital Services and amending Directive 2000/31/EC (Digital Services Act) PE/30/2022/REV/1 OJ L 277, 27.10.2022. Pp. 1–102. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2022/2065/oj> (date accessed: 25.08.2023).

40 Digital Service Act, Recital 67: *'Dark patterns on online interfaces of online platforms are practices that materially distort or impair, either on purpose or in effect, the ability of service recipients to make autonomous and informed choices or decisions. Those practices can be used to persuade the service recipients to engage in unwanted behaviours or undesired decisions that have negative consequences for them. Providers of online platforms should therefore be prohibited from deceiving or nudging recipients of the service and from distorting or impairing the autonomy, decision-making, or choice of the recipients of the service via the structure, design, or functionalities of an online interface or a part thereof. This should include, but not be limited to, exploitative design choices to direct the recipient to actions that benefit the provider of online platforms but which may not be in the recipients' interests, presenting*

regulating practices (in a prohibited course) that may impair the ability of recipients to make informed and autonomous decisions.

Also, the research has shown, the operation of AI algorithms relies on feedback loops and may never 'know' when it is 'right' <sup>41</sup>. Alternatively, 'backpropagation' enables them to function as artificial neural 'networks' <sup>42</sup>. Not all labelled data is required for this process. Thus, the chapter acknowledges the technical limitations for AI act lawmakers, including the halting problem, where AI can be trapped in an endless cycle of feedback loops without knowing when it is correct. As a result, AI is limited in its ability to make decisions, and human intervention is necessary. These limitations restrict the scope of AI applicability. However, Margrethe Vestager, <sup>43</sup> cautioned that the 'proposed legal framework does not look at AI technology itself. Instead, it looks at how AI is used and what for' <sup>44</sup>.

Defining intelligence remains a matter of philosophical and computational debate. AI may not aim to replicate human intelligence, as it can perform tasks that complement, rather than replace, human abilities. Continuing Margrethe said: 'We find those — limited — uses of AI that we prohibit altogether because we simply consider them unacceptable. AI systems use subliminal techniques to cause physical or psychological harm to someone, for example, in the case of a toy that uses voice assistance to manipulate a child into doing something dangerous. Such uses have no place in Europe. We, therefore, propose to ban them' <sup>45</sup>.

Taken the view of the chapter, the prohibition on the use of subliminal techniques can be considered subjective due to the significant variability in perceptual thresholds that can be influenced by a range of factors of not only 'age, and physical or mental disabilities' <sup>46</sup>

---

*choices in a non-neutral manner, such as giving more prominence to certain choices through visual, auditory, or other components, when asking the recipient of the service for a decision. It should also include repeatedly requesting a recipient of the service to make a choice where such a choice has already been made, making the procedure of cancelling a service significantly more cumbersome than signing up for it, or making certain choices more difficult or time-consuming than others, making it unreasonably difficult to discontinue purchases or to sign out from a given online platform allowing consumers to conclude distance contracts with traders, and deceiving the recipients of the service by nudging them into decisions on transactions, or by default settings that are very difficult to change, and so unreasonably bias the decision making of the recipient of the service, in a way that distorts and impairs their autonomy, decision-making, and choice. However, rules preventing dark patterns should not be understood as preventing providers from interacting directly with service recipients and proposing new or additional services. Legitimate practices, for example, in advertising, that comply with Union law should not be regarded as constituting dark patterns. Those rules on dark patterns should be interpreted as covering prohibited practices falling within the scope of this Regulation to the extent that those practices are not already covered under Directive 2005/29/EC or Regulation (EU) 2016/679'.*

41 Upchurch M. Robots and AI at Work: The Prospects for Singularity. *New technology, work, and employment*. 2018. No 33 (3). Pp. 210. DOI: [10.1111/ntwe.12124](https://doi.org/10.1111/ntwe.12124) (date accessed: 25.08.2023).

42 Ibid. Pp. 209.

43 Executive Vice-President for A Europe Fit for the Digital Age and Competition, European Commission (2019 — present).

44 Vestager M. Speech by Executive Vice-President Vestager at the press conference on fostering a European approach to Artificial Intelligence, 'Check against delivery,' 21 April 2021. URL: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/speech\\_21\\_1866](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/speech_21_1866) (date accessed: 25.08.2023).

45 Ibid.

46 AI Act. Article 5 (1, b). URL: <https://artificialintelligenceact.eu/the-act/> (date accessed: 25.08.2023).

but, for instance also an experience. As many researchers often say, all data are not equal<sup>47</sup>. Hence, an AI-powered toy could use subliminal tech to persuade children to engage in hazardous behaviours because ‘the AI might never learn—or worse, could learn incorrectly’<sup>48</sup>. In this regard, the AI Act Article 5(1)(b) would apply to the example provided as it explicitly forbids exploiting the ‘vulnerabilities of a specific group of persons due to their age’<sup>49</sup>. Hence, such an imbalance will not be reflected if the audience of the toy is out of the zone of vulnerabilities. Therefore, it will be a dilemma for manufacturers to put up for sale a toy in the ratio between points (a) and (b) of Article 5 challenging to establish universal thresholds for subliminal techniques, making it difficult to regulate effectively.

### 1.2. Beyond a person’s consciousness

Consciousness is an elusive concept, and efforts toward understanding it or its evolution oscillate between philosophy and neuroscience—between thought experiments and measurable tests of brain activity<sup>50</sup>. The robust scientific understanding of how our qualitative experiences (e.g., the felt quality of emotion, the subjective experience of blue) arise from brain states

shall be restorative. The chapter questions what is beyond a person’s consciousness. And, how do you not go there?<sup>51</sup> For instance, the Stanford Virtual Human Interaction Lab<sup>52</sup> makes an overly exaggerated statement about the all-encompassing immersion and responsiveness of VR: ‘An Interactive Virtual Environment (IVE) is a fully immersive and interactive computer-generated environment that gives the user the feeling of being somewhere other than where they are in the physical world. VR systems block out the perceptual input from the real world and replace it with perceptual input from a virtual environment that surrounds the user, is fully responsive to the user’s actions, and elicits feelings of presence. Because of these affordances, VR allows users to vividly and viscerally experience any situation as if it were happening to them from any perspective’<sup>53</sup>.

While individuals have control over the AI metaverse techniques they use, non-compliant systems may employ persuasive procedures encouraging individuals to go beyond consciousness. It can be challenging for individuals to resist this push. In such situations, individuals must weigh the potential risks and benefits of engaging with the system and make a decision that aligns with their own values and priorities

47 Lew G., Schumacher R. M. Jr. AI and UX Why Artificial Intelligence Needs User Experience. 1st edit. Berkeley, CA: Apress, 2020. 4. Garbage In, Garbage Out.

48 Ibid.

49 AI Act. Article 5 (1, b). URL: <https://artificialintelligenceact.eu/the-act/> (date accessed: 25.08.2023).

50 Balakrishnan V. Sh. The birth of consciousness: I think, therefore I am? *Lancet neurology*. 2018. No 17 (5). Pp. 402. DOI: [10.1016/S1474-4422\(18\)30076-0](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(18)30076-0) (date accessed: 25.08.2023).

51 Tsou Y. J. Origins of the Qualitative Aspects of Consciousness: Evolutionary Answers to Chalmers’ Hard Problem. In *Origins of Mind*. Ed. Liz. Swan. 1st ed. Dordrecht : Springer: Netherlands, 2013. Pp. 261. DOI: [10.1007/978-94-007-5419-5](https://doi.org/10.1007/978-94-007-5419-5) (date accessed: 25.08.2023).

52 It is a research group under Jeremy Bailenson that has conducted empirical studies on the impact of VR. They have offered a well-considered analysis of the claims about VR’s ability to enhance empathy.

53 Bailenson J. Op. cit. ; Herrera F., Bailenson J., Weisz E., Ogle E., Zaki J. Building long-term empathy: A large-scale comparison of traditional and virtual reality perspective-taking. *PLoS ONE*. 2018. No 13(10). Pp. e0204494. DOI: [10.1371/journal.pone.0204494](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0204494) (date accessed: 25.08.2023).

whether to go 'over the boundary, something that has physical existence in this world but agency in the imagined world' <sup>54</sup>.

The AI can indeed be seen as an extension of the human mind, which fits well with the characterisation of AI as a mimic of the human mind <sup>55</sup>. From a cognitive perspective, vulnerability is deviating from others on a psychometric trait to exploit this deviation <sup>56</sup>. The responsibility for providing answers does not lie solely with lawyers. However, the legal community must play a crucial role in enhancing the effectiveness of the AI Act. Notably, the AI metaverse systems are designed to enhance and expand human experiences. Individuals who refrain from tempting with them may miss certain opportunities for growth and learning. Hence, the decision to explore beyond one's consciousness is a personal one that should be made carefully considering and aware of 'a wholly new kind of experience that will challenge our sense of authenticity and change our relationship to our own minds' <sup>57</sup>.

## 2. State of the psyche

Today's AI is no longer a virgin zone for data swaps through a quasi-real globe built by dispatch technology. Mental phenomena occur in the minds of all participants in legal relations and, consequently, in the whole nature of life and social behaviour.

The relationship between consciousness and the body has been a speculation topic since recorded human culture's inception. A mental state is used to condition-

ally distinguish a relatively static moment in the psyche of an individual, emphasizing the dynamic moments state of the psyche, which are reflected in human behaviour, indicating the stability or not of the psyche manifestations, its fixation and mirroring on personality attitude. Knowledge of mental states allows one to conduct law activities and assess the material distortion sufficiently. Prolonged experience of emotional complexes often turns internally contradictory mental states. Philosophers have systematically explored this subject in the Western world since the 17th century. René Descartes, for instance, questioned whether his perception of reality was an illusion and ultimately resolved the issue with his famous assertion, 'I think, therefore I am' <sup>58</sup>.

### 2.1. Material distortion

By merging AI with other technologies, such as AR/VR, blockchain, and networking, the metaverse can create secure, scalable, and realistic virtual worlds on a reliable and always-on platform <sup>59</sup>. Hence, in an uncertain, contradictory situation, the metaverse participant may experience dual (ambivalent) mental states that violate his usual activities (behaviour), causing concern and increased anxiety. Respectively, material well-being faces an uncertain prospect of the development of events without a clear understanding of how to eliminate the danger that has arisen – whether it truly exists or not is purely subjective to lead to distortion. Accordingly, users'

---

54 Murray J. H. Virtual/reality: how to tell the difference. *Journal of visual culture*. 2020. No 19 (1). Pp. 18. DOI: [10.1177/1470412920906253](https://doi.org/10.1177/1470412920906253) (date accessed: 25.08.2023).

55 Neuwirth R. J. Op. cit. Pp. 61.

56 Franklin M., Ashton H., Gorman R., Armstrong S. Op. cit. URL: <https://journals.flvc.org/FLAIRS/article/view/130723/133924> (date accessed: 25.08.2023).

57 Murray J. H. Op. cit. Pp. 16. DOI: [10.1177/1470412920906253](https://doi.org/10.1177/1470412920906253) (date accessed: 25.08.2023).

58 See Lindborg R. René Descartes. Stockholm: Natur och kultur, 1968.

59 Huynh-The Th., Pham Q.-V., Pham X.-Q., Nguyen Th. Th., Han Zh., Kim D.-S. Artificial intelligence for the metaverse: A survey. *Engineering applications of artificial intelligence*. 2023. No 117 (2023). Pp. 105581. DOI: [10.1016/j.engappai.2022.105581](https://doi.org/10.1016/j.engappai.2022.105581) (date accessed: 25.08.2023).

immersive experience in the metaverse is enhanced significantly, with nearly no boundary between the virtual world and the real world.<sup>60</sup> The situations envisioned from this meticulously crafted scenario fail to consider willing and cooperative participants who have the ability to end not going 'beyond a person's consciousness' <sup>61</sup> at any moment by closing eyes because 'vision is crucial to human cognitive behaviour' <sup>62</sup>. However, for the metaverse to be successful, these participants must choose to stay engaged in the highly artificial setting to

convey mental fabrication. To clarify, legal synaesthesia may provide a solid basis for legal theory and practice <sup>63</sup>.

The chapter expands the AI Act's reach to metaverse environments that could be a credible source for material distortion of a person's behaviour. Among other things, in the view of the research, it requires specific attention when modern advances such as pupillometry <sup>64</sup> feedback is pushing the metaverse forward to AI systems <sup>65</sup>. The breakdown has ascertained, metaverse <sup>66</sup> is a combination of 'meta' and 'universe' and

60 Huynh-The Th., Pham Q.-V., Pham X.-Q., Nguyen Th. Th., Han Zh., Kim D.-S. Op. cit. DOI: [10.1016/j.engappai.2022.105581](https://doi.org/10.1016/j.engappai.2022.105581) (date accessed: 25.08.2023).

61 AI Act. Article 5, para 1 (a). URL: <https://artificialintelligenceact.eu/the-act/> (date accessed: 25.08.2023).

62 Lee K.-F., Chen Y.-L., Yu Ch.-W., Jen Ch.-L., Chin K.-Y., Hung Ch.-W., Wen Ch.-B. Eye-Wearable Head-Mounted Tracking and Gaze Estimation Interactive Machine System for Human-machine Interface. *Journal of low frequency noise, vibration, and active control*. 2021. No 40 (1). Pp. 19. DOI: [10.1177/1461348419875047](https://doi.org/10.1177/1461348419875047) (date accessed: 25.08.2023).

63 Neuwirth R. J. Op. cit. Pp. 104.

64 See Gutjahr M. O. et al. The Pupil Response as an Indicator of User Experience in a Digital Exercise Game. *Psychophysiology*. 2019. No 56 (10). Pp. e13418–n/a. DOI: [10.1111/psyp.13418](https://doi.org/10.1111/psyp.13418) (date accessed: 25.08.2023) ; Patel A. N., Chau G., Chang C., Sun A., Huang J., Jung T.-P., Gilja V. Affective response to volitional input perturbations in obstacle avoidance and target tracking games. *2021 43rd Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine & Biology Society (EMBC)*. Pp. 6679–6682. DOI: [10.1109/EMBC46164.2021.9630523](https://doi.org/10.1109/EMBC46164.2021.9630523) (date accessed: 25.08.2023) ; Kim A. J., Murch W. S., Limbrick-Oldfield E. H., Ferrari M. A., MacDonald K. I., Fookien J., Cherkasova M. V., Spering M., Clark L. Do pupillary responses during authentic slot machine use reflect arousal or screen luminance fluctuations? A proof-of-concept study. *PloS One*. 2022. No 17 (7). Pp. e0272070—e0272070. DOI: [10.1371/journal.pone.0272070](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0272070) (date accessed: 25.08.2023) ; Prochazkova E., Prochazkova L., Giffin M. R., Scholte H. S., De Dreu C. K. W., Kret M. E. Pupil mimicry promotes trust through the theory-of-mind network. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2018. No 115 (31). Pp. E7265—E7274. DOI: [10.1073/pnas.1803916115](https://doi.org/10.1073/pnas.1803916115) (date accessed: 25.08.2023) ; Artificial Intelligence in Education. 17th International Conference (Madrid, Spain, June 22—26, 2015). C. Conati, N. Heffernan, A. Mitrovic, M. F. Verdejo, Eds. 1st ed. 2015. DOI: [10.1007/978-3-319-19773-9](https://doi.org/10.1007/978-3-319-19773-9) (date accessed: 25.08.2023).

65 AI Act. Article 3 (1): 'artificial intelligence system (AI system) means software that is developed with one or more of the techniques and approaches listed in Annex I and can, for a given set of human-defined objectives, generate outputs such as content, predictions, recommendations, or decisions influencing the environments they interact with'. URL: <https://artificialintelligenceact.eu/the-act/> (date accessed: 25.08.2023).

66 While numerous definitions have been proposed, only a handful of them effectively clarifies how the various technical terms relate to the overarching concept of the metaverse. Through an exploratory approach, Cathy Hackl (2021) surveyed professionals, resulting in 20 distinct definitions of the metaverse. Hackl questions whether literature truly captures the way that many individuals in the technology and business sectors use the term 'metaverse.' The chapter utilizes grounded theory to address metaverse operation to AI systems as defined by the AI act. Hackl's (2021) survey of professionals yielded several defining characteristics of the metaverse, including persistence,

was first introduced in Neal Stephenson's dystopian cyberpunk novel 'Snow Crash' in 1992<sup>67</sup>, describing it as a shared virtual space with avatars. The novel refers to a virtual reality world called the 'matrix'. Employing grounded theory<sup>68</sup>, the chapter illustrates the metaverse as a VR, where the defining characteristics include persistent physics and real-time interaction, and which together with one or more criteria of (a) machine

learning with a wide variety of methods, including deep learning<sup>69</sup>, (b) logic- and knowledge-based approaches 'to create new knowledge from existing information'<sup>70</sup> and (c) statistical approaches, Bayesian estimation, search, and optimization methods<sup>71</sup> — 'can be modified or customized in various ways according to the application field and methods'<sup>72</sup> exist dependently to the physical world through 'an eye tracker'<sup>73</sup>.

live digital interaction, agency, social presence, shared spatial awareness, and voice interaction. Other characteristics mentioned include supporting non-fungible and infinite items and personas, real-time rendering, and a massive virtual economy. However, the virtual world concept already encompasses some of these characteristics, such as the ability to share virtual experiences and cloud computing technologies. The idea of creating memories that rival physical experiences and a social network based on gaming are also present in existing virtual worlds. Eventually, the metaverse may be seen as a subset of virtual worlds characterized by a sense of mass delusion; See more at <https://www.cathyhackl.com/> (date accessed: 25.08.2023).

- 67 Stephenson N. *Snow Crash*. New York: Bantam Books, 2008.
- 68 See Oktay J. S. *Grounded Theory*. Oxford: Oxford University Press, 2012 ; Morse J. M. *Developing Grounded Theory the Second Generation Revisited*. Ed. J. M. Morse. 2nd edit. Abingdon, Oxon, United Kingdom : Routledge, 2021.
- 69 Regardless, according to Arpacı and Bahari (2023), Pp. 9 — autonomy, a desire to be self-directed, is considered one of the fundamental psychological needs necessary for well-being and optimal growth. Metaverse provides its users with self-direction in actions, feelings, and thoughts. Metaverse may help learners feel autonomous; when they feel autonomous, they perceive their behaviours, motivations, and preferences to be aligned. In this virtual world, learners can feel more self-governed and act in their interests. Notably, hedonic motivations (need for entertainment) were the most vital determinant of educational sustainability. These findings have managerial and practical implications, which administer bridge the void between hypothesis and pattern. For example, service providers should focus on these critical factors to enhance their customer base and service quality.
- 70 Noah Ph. A systematic approach to the Qualitative Meta-syntheses. *Issues in Information Systems*. 2022. No 18 (2). Pp. 197. DOI: [10.48009/2\\_iis.2017\\_196-205](https://doi.org/10.48009/2_iis.2017_196-205) (date accessed: 25.08.2023).
- 71 AI Act. Annex i artificial intelligence techniques, and approaches referred to in Article 3, point 1.
- 72 Cho Y., Hong S., Kim M., Kim J. DAVE: Deep Learning-Based Asymmetric Virtual Environment for Immersive Experiential Metaverse Content. *Electronics (Basel)*. 2022. Nr 11 (16). Pp. 9. DOI: [10.3390/electronics11162604](https://doi.org/10.3390/electronics11162604) (date accessed: 25.08.2023).
- 73 The research explained (Ko-Feng et al. (2023), pp. 19—21) that an eye tracker, also known as an eye movement tracking instrument, is an instrument that is used to record eye movements and convert them into gaze trajectories. The correction procedure of the eye model, which simplifies the calibration process of the overall system, minimizes the correction time and improves ease of use, was integrated into the sampling period established by the mapping model. The detection algorithms for eye trackers are classified into model-based methods and feature-based methods. Model-based methods usually consider entire images in the context of preset shapes and model formulas. The pupil ellipse that is subsequently captured can fit a possible fixation angle from the model. It is computationally intensive and does not rely on reflected spots for tracking. The feature-based approach uses the typical characteristics of the human eye to identify the eye. These include the corneal edge, pupil, or light reflection on the cornea. The primary purpose of each feature is to obtain information concerning the eyes and face.

## 2.2. The assessment of psychological harm

Defining the concept of ‘psychological harm’ in the context of AI is also problematic since it is challenging to identify or even conceive a specific AI system that utilizes subliminal techniques for metaverse twinning. On the other hand, if metaverse AI-based systems are noncompliant with Article 5 para 1 (a) (b) of the AI Act systems but somehow <sup>74</sup> remain on the hand of the user and are urging an individual to go beyond their own consciousness, is it how AI act shall regard AI systems when the individual resists this push on the grounds that it ‘is likely to cause’ <sup>75</sup> psychological harm?

The requirements concerning data, documentation and traceability, provision of information and transparency, human oversight, and robustness and accuracy are mandatory for high-risk AI systems <sup>76</sup>. Companies that introduced codes of conduct for other AI systems would do so voluntarily <sup>77</sup>. Voluntarily stopping eating

and drinking is increasingly recognized as a means for seriously ill patients to hasten their deaths intentionally <sup>78</sup>. By analogy, it is improbable that voluntary moves will succeed in the AI industry, as no one desires fatal consequences for their products. Hence, individuals are more likely to consent voluntarily; instead, the AI market is unlikely to accelerate fatal outcomes for the business as noncompliance with regulations due to voluntarily revealing is a manner that causes or is likely to cause harm instead of being directed toward an individual in means ‘that person or another person’ it is directed toward AI market. In this regard, a user reporting system about what happened is welcome. However, it is a draconian approach because it requires people within communities to snitch on one another <sup>79</sup>.

Furthermore, the AI act prohibiting subliminal techniques raises awareness of potential trauma <sup>80</sup> affecting a person’s ‘psychological state, making him depressed

---

74 See Anon (2021) If you build it. 441 (9272): 71–72.

75 Interestingly, liability issues and moral claims do not require actual harm to materialize. It is enough to set the proof about the chain of causation in proportion to the probable consequences and its damaging blow under the affinity ratio to ‘that person or another person’. At the same bit, as a rule, the amount of compensation for moral damage is determined in court based on the victim’s claims, as stated in the lawsuit. In this regard, the lack of precise criteria for assessing the ‘harm’ for moral compensation when the general method of quantifying its amount is not sufficient to apply to an article in question, and therefore creates difficulties in law enforcement practice and requires further research and guidelines. For example, the severity or harshness of the consequences will be paramount as soon as the AI act comes into force, forecasting difficulties in court practice. Compensation may be refused or substantially reduced if there is no direct link.

76 AI Act. 3.3. Impact assessment. URL: <https://artificialintelligenceact.eu/the-act/> (date accessed: 25.08.2023).

77 Ibid.

78 Quill T. E, Ganzini L., Truog, Robert D., Pope T. M. Voluntarily Stopping Eating and Drinking Among Patients With Serious Advanced Illness—Clinical, Ethical, and Legal Aspects. *JAMA internal medicine*. 2018. Nr 178 (1). Pp. 126. DOI: 10.1001/jamainternmed.2017.6307 (date accessed: 25.08.2023).

79 Machon A. The Privacy Mission: Achieving Ethical Data for Our Lives Online. Hoboken, NJ : John Wiley & Sons, Inc., 2022. Chapter 1: Our human rights online.

80 According to Scottez (2023), a traumatic occurrence entangles actual exposure to death, the threat of death, serious injury, or violence. These events are usually sudden and unexpected and can overwhelm a person’s coping ability. The psychological reactions to trauma are categorized based on the timing of the traumatic event. The immediate or peri-traumatic

and suicidal’<sup>81</sup> that ‘could cause him or her serious and irreversible psychological consequences, or even lead him or her to commit suicide, which is a matter for the referring court to determine in the light of all of the relevant information, in particular the medical information’<sup>82</sup>. Second life<sup>83</sup> attempted to build the metaverse but lacked the necessary remedies for injuries to mental health that ‘can only be considered to be harmful to health if they are part of a pathological condition and go beyond the health problems to which persons concerned’<sup>84</sup> so ‘harm entailed pathological damage’<sup>85</sup>.

Consequently, the rapid application of AI in all spheres of society’s life has highlighted some problems, including the designation of AI and its types of equipment, and software products for their certainties as subjects and objects of legal relations that lead to emotional disorder of a person

giving a birth a criminality element<sup>86</sup>. Emotional states can shape an individual’s mood and color their mental processes, impacting their attitudes towards people, events, and ongoing phenomena for an extended period. Certain mental states can become dominant in an individual’s personality structure, influencing their choice of harm response to various situations, whether by criminal or non-criminal behaviour.

After mortal demeanour flares to the grid globe, the legal powers of the natural world correspondingly ought to penetrate the web freedom, particularly in the generation of AI. The negative mark of the evolution of AI technology is AI-based cybercrime, which divulges the joint discharge between technology and regulation. AI-based commitments retain higher technology range than widespread cybercrime. Nevertheless, it is unthinkable

---

reaction occurs within minutes or hours after the trauma, while acute stress occurs between two days and one month after the event. Post-traumatic stress disorder involves symptoms that persist for more than a month. The clinical picture of psycho-trauma is classically described as a triad that includes symptoms of repetition, avoidance manifestations, and neuro vegetative hyperactivity. However, the consequences of trauma can also manifest in other ways, such as adaptation disorders that involve difficulty mobilizing one’s psychic energy, reactive attachment disorders that involve negative mental representations, complicated grief, psychosomatic manifestations, mood disorders, anxiety disorders, and behavioural disorders.

81 CJEU, Case C- 69/21, X v the Staatssecretaris van Justitie en Veiligheid, ECLI: EU:C:2022:913, para. 21. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A62021CJ0069> (date accessed: 25.08.2023).

82 Ibid. Para 71.

83 See Boellstorff T. *Coming of Age in Second Life: an Anthropologist Explores the Virtually Human*. Princeton : Princeton University Press, 2008.

84 CJEU, Case C-577/21, LM, NO v HUK-COBURG-Allgemeine Versicherung AG, ECLI: EU:C:2022:992, para. 46. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A62021CJ0577> (date accessed: 25.08.2023).

85 Ibid. Para. 51.

86 The study showed that people in contact with AI are more likely to commit crimes. See Dabbaghian V., et al. *Theories and Simulations of Complex Social Systems*. Ed. by V. Dabbaghian and V. Kumar. Mago, 1st ed. 2014. Springer Berlin Heidelberg. DOI: [10.1007/978-3-642-39149-1](https://doi.org/10.1007/978-3-642-39149-1) (date accessed: 25.08.2023) ; Progress in artificial intelligence: 21st EPIA conference on artificial intelligence. (Lisbon, Portugal, August 31-September 2, 2022). G. Marreiros (ed.). Cham, Switzerland: Springer, 2022 ; Digital Forensics and Cyber Crime: 11th EAI International Conference (Boston, MA, USA, October 15–16, 2020). Ed. S. Goel. 1st ed. Cham, Switzerland : Springer, 2021. DOI: [10.1007/978-3-030-68734-2](https://doi.org/10.1007/978-3-030-68734-2) (date accessed: 25.08.2023).

to discourse AI-based hardships through criminal legislation instantly. It ought to be a ratio between ruling and justice in the countenance of AI match and objective riff to enforce the EU commitment to defending AI limitations because AI supports criminalities<sup>87</sup>. It is because AI can profoundly impact individuals' well-being, sometimes leading to emotional breakdowns. One type of breakdown is affect<sup>88</sup>, characterized by a disorganization of consciousness and a sudden activation of impulsive, involuntary defensive, and aggressive reactions. The diagnostic signs of affect include sudden onset, explosive nature, and intense emotional discharge. These experiences can manifest impulsive and stereotyped actions. Individuals may also exhibit specific changes in consciousness, such as narrowing their focus on emotionally charged experiences. This can lead to inadequate decisions and be detrimental to interests and plans, with regrets coming later.

AI-based affect can also result cognitive processing issues, such as fragmented perception and partial amnesia. Outwardly, individuals may display autonomic

nervous system disorders. Emotional and volitional regulation of behaviour may also decrease, resulting in reduced self-control. Individuals may experience post-affective exhaustion, leading to a loss of strength, decreased activity, and feelings of stupor, apathy, and lethargy. Moreover, abnormal affect is a phenomenon that can develop in individuals with psychopathic tendencies, where deviations from the norm are not severe enough to qualify as a pathology yet still display certain emotional and motivational defects. Understanding the AI-based affect is crucial not only in the investigation of crimes but also when assessing the psyche state.

Influentially, that even if individuals with psychopathic tendencies display abnormal affect, it does not necessarily excuse them from criminal responsibility. The legal significance of abnormal affect is in evaluating the perpetrator's mental state, and it can help in understanding the underlying motives and causes of their actions. Significantly, these symptoms can impact an individual's life. They should be taken seriously before placing on the market, entering service, or using an AI system.

---

87 Through AI experiences, a user feels frustration, a typical emotional reaction that may include aggression or depression. Aggression may take the form of substitution actions directed towards entirely unrelated objects. At the same time, depression may lead to groundless self-accusations and potentially escalate into auto-aggression, including suicide attempts, self-inflicted pain, and mutilation. Aggressive behaviour may be triggered by the association of adjacency to the original stimulus or directed at a completely random object. Such behaviour is often marked by an inadequate and incomprehensible response accompanied by effectively charged emotions, impulsive actions, and cruelty. Frustration itself can be considered a contributing factor to aggressive behaviour in such situations. Research has shown that poorly educated, emotionally unrestrained, and psychopathic individuals are more likely to exhibit aggressive behaviour associated with frustration. At the same time, those with a neurotic disposition, insecurity, and anxiety are more prone to depressive reactions. The destructive effects of frustration may be exacerbated if an AI user consumes alcohol. It is essential to note that frustration cannot be used as an excuse to release perpetrators from responsibility for their crimes. However, understanding the psychological factors presenting frustration can help comprehend the underlying causes and motives of violent crimes that may appear unmotivated or the work of individuals with seriously disturbed psyches. In some cases, primarily when frustration arises from the victim's wrongful actions, it may be considered a mitigating factor in sentencing, as the law allows.

88 See *Communication and Affect : a Comparative Approach* / ed. T. Alloway, L. Krames, P. Pliner. New York : Academic Press, 1972.

Therefore, the relationship between the AI and the harm caused 'should be considered when the behaviour is not explained by another disorder, when it is being used for excessive periods, when the preoccupation seems irresistible, and when its use is causing clinically significant distress or impairment in social, occupational, or other important areas of functioning'<sup>89</sup>.

In the view of the chapter, a court to determine the psychological harm under the Article 5 para 1 (a) (b) in question shall invite an expert with special knowledge and appoint a forensic psychological expertise together with case materials. However, the basis for expert research is a contract concluded based on a written application (letter) of the customer (a legal entity or an individual), with a mandatory indication of his details, with a list of issues to be resolved, as well as objects to be provided. A psychological examination aims to establish an individual's mental activity and behaviours, which have legal significance and can lead to legal consequences. The examination shall primarily focus on identifying the following aspects of the individual's mental state<sup>90</sup>: (1) unique psychological features, character traits, and prominent personality qualities;

(2) motivational factors that influence the individual's mental life and behaviour; (3) emotional reactions and states exhibited by the individual; (4) regularities during mental processes, their level of development, and individual properties. Accordingly, with ethical motives, it is difficult to push a person who has received psychological harm from the measured use of AI systems to agree to be a researched object. In recap, the chapter ascribes whether crime is committed outside of AI systems placenta or illicit manners drove by AI simulation in a manner that causes or is likely to cause harm in question. Therefore, emergency needs studies that query AI decision-making as a credible enough ground whether weigh it for the verdict 'guilty.'

### **3. Biometrics and psyche**

The notion of biometric data used in AI act<sup>91</sup> is in line with and should be interpreted consistently with the notion of biometric data as defined in Article 4 (14) of Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council (GDPR)<sup>92</sup>, Article 3 (18) of Regulation (EU) 2018/1725 of the European Parliament and the Council<sup>93</sup> and Article 3 (13) of Directive (EU)

---

89 Goltz N., Dowdeswell T. The imaginationless generation: lessons from ancient culture on regulating new media. Leiden: Brill Sense, 2019. Pp. 16.

90 Psychologists employ established scientific methods and techniques that have undergone certification to achieve these objectives. They may also use modified versions of these methods, chosen based on the examination's specific research questions and context.

91 AI Act. Recital 7. URL: <https://artificialintelligenceact.eu/the-act/> (date accessed: 25.08.2023).

92 Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation). OJ L 119, 4.5.2016. Pp. 1—88. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0679> (date accessed: 25.08.2023).

93 Regulation (EU) 2018/1725 of the European Parliament and of the Council of 23 October 2018 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data by the Union institutions, bodies, offices, and agencies and on the free movement of such data, and repealing Regulation (EC) No 45/2001 and Decision No 1247/2002/EC, PE/31/2018/REV/1. OJ L 295. 21.11.2018. Pp. 39—98. URL: [https://edps.europa.eu/data-protection/our-work/subjects/regulation-20181725\\_en](https://edps.europa.eu/data-protection/our-work/subjects/regulation-20181725_en) (date accessed: 25.08.2023).

2016/680 of the European Parliament and the Council<sup>94</sup>.

The AI act defines biometrics in Article 3 from (33) to (38) points. It has three separate and distinct definitions for biometric data for AI systems agenda (1) recognition system for identifying or inferring emotions or intentions of natural persons, (2) categorisation system for assigning natural persons to specific categories, (3) identification of remote, real-time, and post remote systems for identifying natural persons through the comparison of data relating to the physical, physiological, or behavioural characteristics. Like GDPR in its Article 4 (14), the AI act refers only to the examples provided to facial images or dactyloscopy data with no exceptions. Nevertheless, it does say that the processing should be based on the key functional characteristics of the software, in particular, the ability of a given set of human-defined objectives to generate outputs such as content, predictions, recommendations, or decisions that exploit the environment with which the system interacts, be it in a physical or digital dimension<sup>95</sup>.

In contrast, Illinois state law of the US<sup>96</sup> extends mean to biometric identifiers and biometric information where first is 'a retina or iris scan, fingerprint, voiceprint, or scan of hand or face geometry'<sup>97</sup>. Biometrics does not include information derived from items or procedures under the definition of biometric identifiers. with

exclusions of writing samples, written signatures, photographs, human biological samples for valid scientific testing or screening, demographic data, tattoo descriptions, or physical descriptions such as height, weight, hair color, or eye color. And, the second is 'any information, regardless of how it is captured, converted, stored, or shared, based on an individual's biometric identifier used to identify an individual'<sup>98</sup>. Although the law protects biometric identifiers and information, processing functions may require more clarification on its application. One example is the uncertainty about whether the law covers facial recognition software that identifies faces from photographs. Moreover, while facial geometry scans are considered biometric identifiers, images are excluded from the list, and information derived from excluded items cannot be considered biometric information. The AI Act, on the other hand, offers greater clarity as it defines biometric data, which is 'resulting from' specific technical processing' and 'such as' facial images or dactyloscopy data in Article 3 para 1 (33) accordingly. The language used in the article is broad and can adapt to AI. These broader formulations are better suited to keeping pace with advancements in AI technology, as it does not limit the types of biometric data that may be subject to protection.

Distinctive, the Washington statute concentrates on collecting biometric data for commercial purposes, defining 'biometric

94 Directive (EU) 2016/680 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data by competent authorities for the purposes of the prevention, investigation, detection, or prosecution of criminal offenses or the execution of criminal penalties, and the free movement of such data, and repealing Council Framework Decision 2008/977/JHA. OJ L 119. 4.5.2016. Pp. 89–131. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32016L0680> (date accessed: 25.08.2023).

95 AI Act. Recital 6. URL: <https://artificialintelligenceact.eu/the-act/> (date accessed: 25.08.2023).

96 Illinois Biometric Information Privacy Act, 740 ILCS § 14/1. URL: <https://www.ilga.gov/legislation/ilcs/ilcs3.asp?ActID=3004> (date accessed: 25.08.2023).

97 Devany B. E. Clearview ai's first amendment: dangerous reality? *Texas Law Review*. 2022. No 101 (2). Pp. 498.

98 Ibid.

data generated by automatic measurements of an individual's biological characteristics such as a fingerprint, voiceprint, eye retinas, irises, or other unique biological patterns or characteristics that are used to identify a specific individual'<sup>99</sup>. The definition is combined with the biological outcome, which cannot be said about the AI act with its technical result obtained from physical, physiological, or behavioural characteristics processing. Nevertheless, a factor specific to someone's physical or physiological identity would include facial features, fingerprints, iris, DNA, general appearance, height, gait, and dress style<sup>100</sup>. That leaves unclear the outer boundary of linkability<sup>101</sup>. Hence, a context-free understanding of personal data is not sustainable<sup>102</sup>. Regardless, the AI act shall not simply repeat GDPR but instead focus on AI systems peculiarities. Although non-immersive technology may not effectively capture certain types of data, immersive AI and data-capturing environments can collect and record data in much greater detail.

Besides, there is a legislative loophole in Annex 1 of the AI act as it does not cover im-

mersive data for generating creations such as content, prophecies, hints, or decisions that can influence the backdrops individuals interact with. Like the GDPR, which aims to determine a person's identity, it also fails to regulate the use of psyche-based immersive data for determining likes, interests, or motivations. This presents a significant opportunity for the AI market to use biometric data in new and innovative ways, as immersive AI provides a more comprehensive and in-depth approach to capturing data that can be used to create unique human-based insights and discoveries, combining biometrics and psychographics, which evaluate the persons' activities, interests, and opinions through their cognitive attributes, such as values, attitudes, and emotions. To illustrate the distinction, traditional biometrics are like static images of fingerprint swirl linking individuals to their unique identity. At the same time, psychographics is more akin to consumer silhouettes that map an individual's intentions or shifts in opinion over time<sup>103</sup>. This disparity is crucial because the information included in biometric psychography has significant surface and

99 Revised Code Washington, Chapter 19.255, Section 19.255.005. URL: <https://apps.leg.wa.gov/RCW/default.aspx?cite=19.255.005> (date accessed: 25.08.2023) ; See also URL: <https://www.legis.state.pa.us/CFDOCS/Legis/PN/Public/btCheck.cfm?txtType=PDF&sessYr=2023&sessInd=0&billBody=H&billTyp=B&billNbr=0708&pn=0654> (date accessed: 25.08.2023).

100 Hutton Ch. Linkability, Personhood and State Modernity: Understanding the Affordances of Personal Identity Across Different Legal Regimes. *Law and literature*. 2019. No 31 (2). Pp. 241—242. DOI: 10.1080/1535685X.2018.1530840 (date accessed: 25.08.2023).

101 Ibid. Pp. 242.

102 Ibid.

103 For example, Kind ((2021), p. 4) asks the reidentification question of what makes a person the same person over time. Psychological theorists, also known as psychological continuity theorists, go beyond focusing on an individual's memory to understand their psychology more comprehensively. They argue that what makes person A the same as person B is that person B has memories of person A's experiences and shares a continuity of intentions, desires, beliefs, character traits, and more. While these psychological features are not identical, there must be enough continuity between them for A and B to be considered the same person. This means there should be a significant overlap between the psychological features of A and the next temporal stage, A1, and then between A1 and the next stage, A2, and so on, up to B. Even if there is no significant overlap between A and B, there should still be a significant overlap with the immediately preceding temporal stage. The idea is that psychological continuity is critical to understanding personal identity and encompasses more than just memories. On the other hand, 'explanatory methods of cognitive science and neuroscience are insufficient to address (b)' (Tsou (2013), p. 264.).

implications. In comparison, according to Recital 7 of the AI act, laws regulate traditional identity-focused biometrics. However, none leads precisely to the protection of biometric psychography, mainly because more legal studies are needed.

Biometric data encompasses the user's identity, which is often already known to AI systems through, for example, financial and account data and their unique reactions to specific stimuli. This type of data, known as biometric psychographics, includes biological measures such as eye tracking, facial scans, galvanic skin response, electroencephalography (EEG), electromyography (EMG), and electrocardiography (ECG)<sup>104</sup>. These measures provide a deeper understanding of the user's emotions, cognitive load, and truthfulness. For example, facial tracking can predict when a user experiences emotions, while EEG can reveal their state of mind and level of cognitive load. Galvanic skin response can indicate the intensity of a user's emotions, such as anxiety or stress. At the same time, EMG detects involuntary micro-expressions that can foreshadow whether a person is divulging the actuality. Nevertheless, ECG can similarly indicate truthfulness by measuring pulse or blood pressure changes in response to a stimulus.

Biometric psychography is a cutting-edge concept<sup>105</sup> that involves bodily-centered data to uncover intimate details about users' preferences, interests, and emotions. While this data is relevant be-

yond immersive technology, such technology must capture it. Biometric psychography technology presents more tremendous potential than its predecessors but also introduces unforeseen risks. Immersive technological systems may create new privacy violations with their novel ability to track and predict user behaviour and a lack of regulation. It is not just a hardware issue. The rules governing content, data collection, data use, user behaviour, and identity in immersive environments shape privacy and safety concerns. Also, AI systems could produce adverse outcomes to the health and safety of persons, particularly when such systems operate as components of products<sup>106</sup>. As immersive AI becomes more prevalent, biometric psychography becomes unavoidable. Unlike traditional biometrics focusing on identity, biometric psychography utilizes biometric data to understand a person's attractions. That consciousness is accompanied by experience because of the kinds of sensory organs and nervous systems that humans have evolved to possess<sup>107</sup>.

It is also crucial to recognize that the range of biometric psychography is flexible. For conscious psyche states that fall in this class, adaptationist explanations can ascribe the origins of the qualitative aspects of these states<sup>108</sup>. Besides adaptationist explanations, other evolutionary explanations that can explain why a trait (e.g., qualia) exists include (1) a trait emerged due to random factors (e.g., genetic

---

104 Heller B. Watching Androids Dream of Electric Sheep: Immersive Technology, Biometric Psychography, and the Law. *Vanderbilt Journal of Entertainment and Technology Law*. 2020. No 23 (1). Pp. 28–29. URL: <https://scholarship.law.vanderbilt.edu/jetlaw/vol23/iss1/1> (date accessed: 25.08.2023).

105 Although this chapter relates to the ideas of biometric psychography, the author needed to research the originator of this concept. See also Psychography. *Scientific American*. 1885. 19 (494supp). Pp. 7888–7889. DOI: 10.1038/scientificamerican06201885-7888supp (date accessed: 25.08.2023).

106 AI Act. Recital 28. URL: <https://artificialintelligenceact.eu/the-act/> (date accessed: 25.08.2023).

107 Hutton Ch. Op. cit. Pp. 264. DOI: 10.1080/1535685X.2018.1530840 (date accessed: 25.08.2023).

108 Tsou Y. J. Op. cit. Pp. 265. DOI: 10.1007/978-94-007-5419-5 (date accessed: 25.08.2023).

drift, demographic events), (2) a trait exists because of developmental effects (e.g., pleiotropy, allometry), (3) a trait was once adaptive but is no longer so, (4) a trait is itself not adaptive but a by-product of an adaptive trait (i.e., 'spandrels'), and (5) a trait is an evolutionary by-product but subsequently acquired adaptive value (i.e., 'exaptations')<sup>109</sup>. The discovered approach employed measures a person's reactions 'by conscious expression of emotions and thoughts'<sup>110</sup> to stimuli over time, which 'hovers on the verge'<sup>111</sup> revealing physical, mental, and emotional states and the stimuli that triggered them.

The AI act does not reflect the development of immersive technology when considering what features are available with hardware, how those features function, what knowledge about users is available, and how that data could be exploited. The risks and harms of psyche-based immersive technology are difficult to assess, but a hybrid framework can help mitigate identified risks. The chapter probes how it operated through biometrics, enabling AI to perform and how the resulting data can be used to generate insights into users. Therefore, it is critical to amend the AI act and establish psyche-based experience criteria. On the other hand, as AI evolves, new applications such as video gait analysis may emerge from assessing emotional states; however, capturing data that enables biometric psychography is a prerequisite for AI to function, and this field is likely to ex-

pand as technology advances; consequently, the AI act will need constant additions or changes.

## Conclusions

The increase in AI evidence submitted on the 'voluntary' facets due to the absence of high risks is problematic due to the need for more experts to determine the accuracy of the evidence. Low-quality AI examination can lead to inaccurate results, potentially resulting in the concrete placement on the market, putting into service, or using AI systems. Given that unlawfully obtained evidence is not necessarily inadmissible, assessing the weight such violations hold on the overall fairness of the trial may be particularly difficult for judges<sup>112</sup>. Therefore, the chapter emphasizes the importance of data accuracy for the AI Act and recommends looking at Article 5 (4) (d) Convention 108+<sup>113</sup>. Hence, the higher the reliability of the data input, the better the prohibited/allowed boundaries outcomes.

The subliminal techniques in AI systems are subjective, and defining the harm caused for the psyche is difficult. However, the AI market is moving towards greater transparency, safety, and ethical means through the AI Act. In the view of the chapter, crimes committed might be based on psychological harm from continuous interaction with AI systems, and legislation needs to be in place to clarify whether 'affect' has a criminalization character of

109 Tsou Y. J. Op. cit. Pp. 266. DOI: [10.1007/978-94-007-5419-5](https://doi.org/10.1007/978-94-007-5419-5) (date accessed: 25.08.2023).

110 Balakrishnan V. Sh. Op. cit. DOI: [10.1016/S1474-4422\(18\)30076-0](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(18)30076-0) (date accessed: 25.08.2023).

111 Rickard J. Rebuilding Babel: Science, Fiction, and a New Divinity. *Bucknell review*. 2002. No 46 (1). Pp. 100.

112 Quezada-Tavárez K., Vogiatzoglou P., Royer S. Legal challenges in bringing AI evidence to the criminal courtroom. *New Journal of European Criminal Law*. 2021. Vol. 12. Is. 4. Pp. 538. DOI: [10.1177/20322844211057019](https://doi.org/10.1177/20322844211057019) (date accessed: 25.08.2023).

113 Council of Europe (2018) Modernised Convention for the Protection of Individuals with Regard to the Processing of Personal Data, Amending protocol to the Convention for the Protection of Individuals with Regard to the Processing of Personal Data. URL: <https://www.coe.int/en/web/data-protection/convention108/modernised> (date accessed: 25.08.2023).

such actions in terms of Article 5 para 1 (a) (b).

Another crucial area that requires revision is the legal definition of biometric data. Defining biometric data accurately is essential for effective regulation, as ambiguity may create problematic loopholes. By accomplishing this, existing biometrics laws can be expanded to address unexplored data types such as biometric psychography. Additionally, the current AI act does not cover locomotion-related physiological characteristics, such as gait tracking, despite their potential to identify individuals. Therefore, it is necessary to determine precisely what constitutes biometric data. As for now, the AI act repeats GDPR. It is still being determined whether it is a distinct notion subject to restrictions or prohibitions and remains Article 5 para 1 (a) (b) in question.

Lawyers with expertise in automation, information systems, electronics, engineering, communication, and computing are needed to enforce the AI Act. However, crossing the line between prohibited/allowed and determining whether AI evidence complies with applicable laws can be challenging, especially when assessing data protection and privacy rule violations. Following the analogy, with the breaking of the sound barrier, to break the time barrier would be to go faster than time <sup>114</sup>. Therefore, AI systems must be subject to human oversight and undergo rigorous testing to ensure their safety and reliability rather than relying on an article in question force.

**Заборонена практика  
штучного інтелекту  
Дар'я Булгакова**

*Авторка намагається забезпечити всебічне розуміння регулювання штучно-*

*го інтелекту (далі — ШІ) шляхом дослідження новітнього закону Європейського Союзу, відомого як Акт про штучний інтелект. Наголошено на регуляторних проблемах, пов'язаних із заборонаю систем ШІ, спрямованих на використання підсвідомих методів. Із метою покращення користувацького досвіду звернено увагу на перспективу метавесвіту. Також із метою уникнення практикування моделей, які працюють шляхом відстеження характеристик ока, дослідження наголошує на проблемі врегулювання біометричної психографії, пов'язаній із тим, що досліджуваний закон про ШІ не готовий до врегулювання проблем зі ШІ, спрямованих на оброблення біометричних даних, адже лише повторює Загальне регулювання персональних даних, тим самим не вживаючи додаткових регуляторних заходів для усунення ризиків оброблення персональних даних технологіями ШІ. Запропоновано чотири ключові аспекти для врегулювання проблематики. По-перше, спрямування правового курсу на заборону систем ШІ, наприклад, для врегулювання ринку пупілометрії. По-друге, розробники закону мають звернути увагу на концепції про підсвідомі засоби систем ШІ, здатні обробляти дані за межами свідомості людини. По-третє, скомпільовано критерії психологічної шкоди шляхом оцінювання судової практики. По-четверте, запропоновано усунути взаємопов'язаний ризик конфіденційності, особливо коли система ШІ спочатку виглядає дружньою, а насправді вмикає механізм відстеження. Тому дослідження пропонує розширити концепцію й удосконалити захист біометричних даних для систем ШІ.*

**Ключові слова:** свідомість; підсвідомі методи; матеріальне спотворення; психологічна шкода; біометрична психографія.

114 Stiegler B. Techniques and Time (la technique et la temps) (Translated by Beardsworth, Richard and Collins George (1998)). 1998. Vol. 1. California: Stanford University Press. Pp. 15.

## Подяки

Дослідження було представлено на Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні питання судової експертизи та криміналістики», присвяченій ювілеям видатних учених: 95-й річниці від дня народження Л. Ю. Ароцкера («Ароцкерівські читання») та 105-й річниці від дня народження М. В. Салтевського. Захід відбувся 19 травня 2023 року в Харкові, Україна. Докл. див.: Bulgakova, D. (2023). The state of the human psyche in accordance with Article 5 (1(a)) of the human regulation of the European Union on Artificial Intelligence. *Актуальні питання судової експертизи та криміналістики* : зб. мат-лів міжнар. наук.-практ. конф. з нагоди ювіл. видат. учен.: 95-річ. від дня народж. Л. Ю. Ароцкера («Ароцкерівські читання») і 105-річ. від дня народж. М. В. Салтевського (Харків, 19.05.2023). Харків, 2023. С. 16–20. URL: [https://www.hniise.gov.ua/uploads/files/public-folder/2023\\_tezy\\_konference28\\_compressed\\_compressed\\_compressed%20\(1\)-1-180.pdf](https://www.hniise.gov.ua/uploads/files/public-folder/2023_tezy_konference28_compressed_compressed_compressed%20(1)-1-180.pdf).

## Фінансування

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

## Відмова від відповідальності

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

## Учасники

Авторка зробила 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

Авторка заявляє про відсутність конфлікту інтересів.

## References

- Arpaci, I., Bahari, M. (2023). Investigating the Role of Psychological Needs in Predicting the Educational Sustainability of Metaverse Using a Deep Learning-Based Hybrid SEM-ANN Technique. *Interactive Learning Environments*, ahead-of-print (ahead-of-print). DOI: 10.1080/10494820.2022.2164313.
- Artificial Intelligence in Education. 17th International Conference (Madrid, Spain, June 22–26, 2015). C. Conati, N. Heffernan, A. Mitrovic, M. F. Verdejo, Eds. 1st ed. 2015. DOI: 10.1007/978-3-319-19773-9.
- B2G (2019). *A Dictionary of the Internet*. Oxford University Press. DOI: 10.1093/acref/9780191884276.001.0001.
- Bailenson, J. (2018). *Experience on Demand: What Virtual Reality is, How It Works, and What It Can Do*. New York : W. W. Norton & Company.
- Balakrishnan, V. Sh. (2018). The birth of consciousness: I think, therefore I am? *Lancet neurology*. No 17 (5). DOI: 10.1016/S1474-4422(18)30076-0.
- Barkane, I. (2022). Questioning the EU Proposal for an Artificial Intelligence Act: The Need for Prohibitions and a Stricter Approach to Biometric Surveillance1. *Information Polity*. No 27 (2). DOI: 10.3233/IP-211524.
- Boellstorff, T. (2008). *Coming of Age in Second Life: an Anthropologist Explores the Virtually Human*. Princeton : Princeton University Press.
- Brooks, S. J., et al. (2012). Exposure to Subliminal Arousing Stimuli Induces Robust Activation in the Amygdala, Hippocampus, Anterior Cingulate, Insular Cortex, and Primary Visual Cortex: A Systematic Meta-Analysis of fMRI Studies. *NeuroImage* (Orlando, Fla.). No 59 (3). DOI: 10.1016/j.neuroimage.2011.09.077.
- Cho, Y., Hong, S., Kim, M., Kim, J. (2022). DAVE: Deep Learning-Based Asymmetric Virtual Environment for Immersive Experiential Metaverse Content. *Electronics* (Basel). No 11 (16). DOI: 10.3390/electronics11162604.
- Communication and Affect : a Comparative Approach (1972) / ed. T. Alloway, L. Krames, P. Pliner. New York : Academic Press.
- Dabbaghian, V., et al. (2014). *Theories and Simulations of Complex Social Systems*. Ed. by V. Dabbaghian and V. Kumar. Mago, 1st ed. DOI: 10.1007/978-3-642-39149-1.
- Devany, B. E. (2022). Clearview ai's first amendment: dangerous reality? *Texas Law Review*. No 101 (2).
- Digital Forensics and Cyber Crime : 11th EAI International Conference (Boston, MA,

- USA, October 15–16, 2020). Ed. S. Goel. 1st ed. Cham, Switzerland : Springer. DOI: 10.1007/978-3-030-68734-2.
- Dixon, N. F. (1971). *Subliminal perception: the nature of a controversy*. London: McGraw-Hill.
- Franklin, M., Ashton, H., Gorman, R., Armstrong, S. (2022). *Missing Mechanisms of Manipulation in the EU AI Act*. University College London, Aligned AI, Oxford. URL: <https://journals.flvc.org/FLAIRS/article/view/130723/133924>.
- Goltz, N., Dowdeswell, T. (2019). *The imaginationless generation: lessons from ancient culture on regulating new media*. Leiden: Brill Sense.
- Gutjahr, M. O. et al. (2019). The Pupil Response as an Indicator of User Experience in a Digital Exercise Game. *Psychophysiology*. No 56 (10). DOI: 10.1111/psyp.13418.
- Heller, B. (2020). Watching Androids Dream of Electric Sheep: Immersive Technology, Biometric Psychography, and the Law. *Vanderbilt Journal of Entertainment and Technology Law*. No 23 (1). URL: <https://scholarship.law.vanderbilt.edu/jetlaw/vol23/iss1/1>.
- Hermstrüwer, Y. (2017). Contracting Around Privacy: The (Behavioral) Law and Economics of Consent and Big Data. *Journal of Intellectual Property, Information Technology and Electronic Commerce Law*. No 8. URL: <https://ssrn.com/abstract=3059639>.
- Herrera, F., Bailenson, J., Weisz, E., Ogle, E., Zaki, J. (2018). Building long-term empathy: A large-scale comparison of traditional and virtual reality perspective-taking. *PLoS ONE*. No 13(10). DOI: 10.1371/journal.pone.0204494.
- Hupont, I., Tolan, S., Gunes, H., Gómez, E. (2022). The landscape of facial processing applications in the context of the European AI Act and the development of trustworthy systems. *Scientific Reports*. No 12 (1). DOI: 10.1038/s41598-022-14981-6.
- Hutton, Ch. (2019). Linkability, Personhood and State Modernity: Understanding the Affordances of Personal Identity Across Different Legal Regimes. *Law and literature*. No 31 (2). DOI: 10.1080/1535685X.2018.1530840.
- Huynh-The, Th., Pham, Q.-V., Pham, X.-Q., Nguyen, Th. Th., Han, Zh., Kim, D.-S. (2023). Artificial intelligence for the metaverse: A survey. *Engineering applications of artificial intelligence*. No 117 (2023). DOI: 10.1016/j.engappai.2022.105581.
- Jakupak, T., Bregeš, Ž. (2020). Digitalization: Balance and protection — state-of-the-art. *InterEU Law East*. No 7 (2). DOI: 10.22598/iele.2020.7.2.8.
- Kim, A. J., Murch, W. S., Limbrick-Oldfield, E. H., Ferrari, M. A., MacDonald, K. I., Fookien, J., Cherkasova, M. V., Spering, M., Clark, L. (2022). Do pupillary responses during authentic slot machine use reflect arousal or screen luminance fluctuations? A proof-of-concept study. *PloS One*. No 17 (7). DOI: 10.1371/journal.pone.0272070.
- Kind, A. (2021). Biometrics and the Metaphysics of Personal Identity. *IET Biometrics*. No 1-7. DOI: 10.1049/bme2.12062.
- Kołacz, M. K., Quintavalla, A., Yalnazov, O. (2019). Who Should Regulate Disruptive Technology? *European journal of risk regulation*. No 10 (1). DOI: 10.1017/err.2019.22.
- Koo, H. J., Kwon, J.-H. (2014). Risk and Protective Factors of Internet Addiction: a Meta-Analysis of Empirical Studies in Korea. *Yonsei Medical Journal*. No 55 (6). DOI: 10.3349/ymj.2014.55.6.1691.
- Lee, K.-F., Chen, Y.-L., Yu, Ch.-W., Jen, Ch.-L., Chin, K.-Y., Hung, Ch.-W., Wen, Ch.-B. (2021). Eye-Wearable Head-Mounted Tracking and Gaze Estimation Interactive Machine System for Human-machine Interface. *Journal of low frequency noise, vibration, and active control*. No 40 (1). DOI: 10.1177/1461348419875047.
- Lew, G., Schumacher, R. M. Jr. (2020). *AI and UX Why Artificial Intelligence Needs User Experience*. 1st edit. Berkeley, CA: Apress.
- Lilien, G. L. (2016). The B2B Knowledge Gap. *International journal of research in marketing*. No 33 (3). DOI: 10.1016/j.ijresmar.2016.01.003.
- Lindborg, R. (1968). *René Descartes*. Stockholm: Natur och kultur.
- Machon, A. (2022). *The Privacy Mission: Achieving Ethical Data for Our Lives Online*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.
- Mathot, S. (2018). Pupillometry: Psychology, Physiology, and Function. *Journal of cognition*. No 1(1). DOI: 10.5334/joc.18.
- Morse, J. M. (2021). *Developing Grounded Theory the Second Generation Revisited*. Ed.

- J. M. Morse. 2nd edit. Abingdon, Oxon, United Kingdom : Routledge.
- Murray, J. H. (2020). Virtual/reality: how to tell the difference. *Journal of visual culture*. No 19 (1). DOI: [10.1177/1470412920906253](https://doi.org/10.1177/1470412920906253).
- Neuwirth, R. J. (2023). *The EU Artificial Intelligence Act: regulating subliminal AI systems*. Abingdon, Oxon: Routledge, 2023.
- Noah, Ph. (2022). A systematic approach to the Qualitative Meta-synthesIs. *Issues in Information Systems*. No 18 (2). DOI: [10.48009/2\\_iis\\_2017\\_196-205](https://doi.org/10.48009/2_iis_2017_196-205).
- Oktay, J. S. (2012). *Grounded Theory*. Oxford: Oxford University Press.
- Parkinson, J., Garfinkel, S., Critchley, H., Dienes, Z., Seth, A. K. (2017). Don't Make Me Angry, You Wouldn't Like Me When I'm Angry: Volitional Choices to Act or Inhibit Are Modulated by Subliminal Perception of Emotional Faces. *Cognitive, affective, & behavioral neuroscience*. No 17 (2). DOI: [10.3758/s13415-016-0477-5](https://doi.org/10.3758/s13415-016-0477-5).
- Patel, A. N., Chau, G., Chang, C., Sun, A., Huang, J., Jung, T.-P., Gilja, V. (2021). Affective response to volitional input perturbations in obstacle avoidance and target tracking games. *2021 43rd Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine & Biology Society (EMBC)*. DOI: [10.1109/EMBC46164.2021.9630523](https://doi.org/10.1109/EMBC46164.2021.9630523).
- Prochazkova, E., Prochazkova, L., Giffin, M. R., Scholte, H. S., De Dreu, C. K. W., Kret, M. E. (2018). Pupil mimicry promotes trust through the theory-of-mind network. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. No 115 (31). DOI: [10.1073/pnas.1803916115](https://doi.org/10.1073/pnas.1803916115).
- Progress in artificial intelligence : 21st EPIA conference on artificial intelligence* (Lisbon, Portugal, August 31-September 2, 2022). G. Marreiros (ed.). Cham, Switzerland: Springer.
- Psychography (1885). *Scientific American*. 19 (494supp). DOI: [10.1038/scientificamerican06201885-7888supp](https://doi.org/10.1038/scientificamerican06201885-7888supp).
- Quezada-Tavárez, K., Vogiatzoglou, P., Royer, S. (2021). Legal challenges in bringing AI evidence to the criminal courtroom. *New Journal of European Criminal Law*. Vol. 12. Is. 4. DOI: [10.1177/20322844211057019](https://doi.org/10.1177/20322844211057019).
- Quill, T. E, Ganzini, L., Truog, R. D., Pope, T. M. (2018). Voluntarily Stopping Eating and Drinking Among Patients With Serious Advanced Illness—Clinical, Ethical, and Legal Aspects. *JAMA internal medicine*. No 178 (1). DOI: [10.1001/jamainternmed.2017.6307](https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2017.6307).
- Rickard, J. (2002). Rebuilding Babel: Science, Fiction, and a New Divinity. *Bucknell review*. No 46 (1).
- Scottez, B. (2023). Dommage juvénile : vers un nouveau préjudice? *Annales médico psychologiques*. Nr 181 (3). DOI: [10.1016/j.amp.2023.01.004](https://doi.org/10.1016/j.amp.2023.01.004).
- Stephenson, N. (2008). *Snow Crash*. New York: Bantam Books.
- Stiegler, B. (1998). *Techniques and Time (la technique et la temps)* (Translated by Beardsworth, Richard and Collins George (1998)). Vol. 1. California: Stanford University Press.
- Tsou, Y. J. (2013). Origins of the Qualitative Aspects of Consciousness: Evolutionary Answers to Chalmers' Hard Problem. In *Origins of Mind*. Ed. Liz. Swan. 1st ed. Dordrecht : Springer: Netherlands. DOI: [10.1007/978-94-007-5419-5](https://doi.org/10.1007/978-94-007-5419-5).
- Upchurch, M. (2018). Robots and AI at Work: The Prospects for Singularity. *New technology, work, and employment*. No 33 (3). DOI: [10.1111/ntwe.12124](https://doi.org/10.1111/ntwe.12124).
- Upreti, A., Sridhar, V. (2022). Artificial intelligence and its effect on employment and skilling / *Data-Centric Living: Algorithms, Digitization and Regulation*. Ed. V. Sridhar. London : Routledge.
- Vestager, M. (2021). *Speech by Executive Vice-President Vestager at the press conference on fostering a European approach to Artificial Intelligence, 'Check against delivery'*, 21 April 2021. URL: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/speech\\_21\\_1866](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/speech_21_1866).

Bulgakova, D., (2023). The Prohibited Artificial Intelligence Practice. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. Вип. 3 (32). С. 89—112. DOI: [10.32353/khrife.3.2023.06](https://doi.org/10.32353/khrife.3.2023.06).

# Правове регулювання інноваційно-інвестиційної діяльності в аграрному секторі економіки України

Дарина Кондратенко \*

\* Канд. юрид. наук, Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого, м. Харків, Україна, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8197-8032>, e-mail: [d.yu.kondratenko@nlu.edu.ua](mailto:d.yu.kondratenko@nlu.edu.ua)

DOI: [10.32353/khrife.3.2023.07](https://doi.org/10.32353/khrife.3.2023.07) УДК [349.42:343.98](477)

Надійшло 11.09.2023 / Рецензовано 11.09.2023 / Прийнято до друку 15.09.2023 /  
Доступно онлайн 29.09.2023



Інвестиційну діяльність у галузі сільського господарства вітчизняні науковці та практики ретельно вивчили за критеріями економічних показників, натомість поза їхньою увагою залишилося законодавство, яким обумовлено порядок залучення інвестицій до аграрного сектора національної економіки. Для подолання об'єктивних і суб'єктивних гальмівних перепон, для невпинного й інтенсивного розвитку сільське господарство України потребує особливої підтримки, що значною мірою можна забезпечити за допомогою іноземних інвестицій. Гарантувати продуктивність і рентабельність усієї сільськогосподарської галузі, особливо її найбільш трудомістких ділянок (наприклад, тваринництва, садівництва, вирощування спеціальних культур та ін.), до того ж в умовах повномасштабної російської агресії проти України, можливо тільки завдяки поліпшенню та налагодженню інвестиційної діяльності в цій царині, а також безумовній державній підтримці й запровадженню інновацій. Досліджено нормативно-правове регулювання процесу залучення інвестицій в аграрний сектор України. Окреслено шляхи вдосконалення законодавчого регулювання інвестиційного процесу задля підвищення привабливості інвестиційного клімату в нашій державі. Метою статті є виявити проблемні аспекти чинних законів і підзаконних нормативно-правових актів, що заважають оптимізувати процес інвестування в аграрний сектор національної економіки, а також розглянути міжнародно-правову базу із цього питання. Для досягнення поставленої мети використано загальнонауковий діалектичний метод і методи наукового пізнання,

а для повного й усебічного розкриття теми дослідження — герменевтичний, формально-юридичний і формально-логічний методи.

**Ключові слова:** аграрний сектор; інвестиції; інновації; інвестиційна діяльність; нормативно-правове регулювання; судова експертиза; судовий захист.

---

## Постановка наукової проблеми

Дослідження нормативно-правового регулювання процесу залучення інвестицій в аграрний сектор України є підґрунтям для формування привабливого інвестиційного клімату в державі. Інвестиційну діяльність у галузі сільськогосподарства вже неодноразово й ретельно досліджували за критеріями економічних показників, а законодавство, яким обумовлено порядок залучення інвестицій до аграрного сектора національної економіки, залишилося поза увагою науковців і практиків. Сільськогосподарська царина України потребує особливої підтримки й постійного інтенсивного розвитку, що значною мірою можна забезпечити за допомогою іноземних інвестицій. Гарантувати продуктивність і рентабельність усієї сільськогосподарської галузі, особливо її найбільш трудомістких ділянок (наприклад, тваринництва, садівництва, вирощування спеціальних культур та ін.), до того ж в умовах повномасштабної російської агресії проти України, можливо тільки завдяки поліпшенню та налагодженню інвестиційної діяльності в цій царині, а також безумовній державній підтримці й запровадженню інновацій.

## Мета статті

Дослідити й виявити проблеми чинного законодавства й міжнародно-правових баз, що стають на заваді інвестуванню в аграрний сектор національної економіки; визначити шляхи оптимізації законодавчого регулювання інвестиційного процесу з метою підвищити привабливість інвестиційного клімату в нашій державі.

## Методи дослідження

Дослідження проблем законодавчого регулювання агроінновацій і правовідносин у сфері реалізації державної політики інноваційного розвитку агросфери ґрунтується на положеннях загальнонаукового діалектичного методу та методу наукового пізнання. Окрім того, для повного й усебічного розкриття теми нашої наукової розвідки використано герменевтичний, формально-юридичний і формально-логічний методи.

## Аналіз основних досліджень і публікацій

І. І. Павленко та В. Ю. Білінська (Колісецька)<sup>1</sup>, Ю. О. Лупенко та О. В. Захарчук<sup>2</sup> дослідили інноваційно-інвестиційне

- 1 Павленко І. І., Білінська (Колісецька) В. Ю. Інноваційно-інвестиційне забезпечення розвитку сільського господарства в Україні. *Теоретичні та прикладні питання економіки* : зб. наук. пр. 2015. Вип. 1 (30). С. 104—113. URL: [http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/host/viking/db/ftp/univ/ttpe/ttpe\\_2015\\_30.pdf](http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/host/viking/db/ftp/univ/ttpe/ttpe_2015_30.pdf) (дата звернення: 10.09.2023).
- 2 Лупенко Ю. О., Захарчук О. В. Інвестиційне забезпечення інноваційного розвитку сільського господарства України. *Економіка АПК* : міжнар. наук-виробн. журн. 2018. № 11. С. 9. DOI: 10.32317/2221-1055.201811009 (дата звернення: 10.09.2023).

забезпечення розвитку сільського господарства в Україні; О. Ф. Андрійко<sup>3</sup> приділила увагу теоретичним і практичним правовим аспектам інвестиційної діяльності в сільському господарстві; Н. О. Козяр розглянула особливості сільського господарства як об'єкта інвестування<sup>4</sup>. Огляд праць науковців свідчить про те, що фундамент для вивчення процесу залучення інвестицій в аграрний сектор національної економіки сформовано, проте у ньому бракує аналізу актуальних нормативно-правових актів, порушення нагальних проблем у сфері регулювання інвестування та визначення шляхів їх розв'язання.

### Викладення основного матеріалу дослідження

Міжнародно-правовими нормами щодо регулювання процесу залучення інвестицій, зокрема положеннями Сеульської конвенції 1985 року про заснування Багатостороннього Агентства з гарантування інвестицій, визначено провідні вектори для підсилення між-

народного співробітництва: сприяння економічному розвитку та збільшення інвестиційних внесків в економіку держав<sup>5</sup>. У Конвенції про порядок вирішення інвестиційних спорів між державами та іноземними особами передбачено вимоги, за якими учасники угоди повинні акцентувати свою увагу на ефективному розв'язанні інвестиційних конфліктів для підвищення привабливості інвестиційного клімату та забезпечення сталого економічного розвитку<sup>6</sup>. Згідно з Конституцією України міжнародні договори, згоду на обов'язковість яких надала Верховна Рада України, є складовою національного законодавства<sup>7</sup>. З огляду на викладене вище, органи державної влади повинні налагодити нормативно-правовий процес із метою залучення інвестицій в економіку України, зокрема, у її аграрний сектор. Інвестиційну діяльність у національному сільському господарстві врегульовано комплексом нормативно-правових актів: Законами України («Про інвестиційну діяльність»<sup>8</sup>, «Про режим іноземного інвестування»<sup>9</sup>, «Про державну

3 Андрійко О. Ф. Актуальні теоретичні і практичні правові аспекти інвестиційної діяльності в сільському господарстві України. *Часопис Київського університету права*. 2008. № 2. С. 257–259. URL: <https://chasprava.com.ua/index.php/journal/issue/view/27/2-2008-pdf> (дата звернення: 10.09.2023).

4 Козяр Н. О. Особливості сільського господарства як об'єкту інвестування. *Інвестиції: практика та досвід*. 2018. № 23. С. 82–87. DOI: 10.32702/2306-6814.2018.23.82 (дата звернення: 10.09.2023).

5 Про заснування Багатостороннього Агентства з гарантування інвестицій (Сеульська конвенція 1985 р.) : ухвал. Міжнар. банком реконструкц. і розвит. 11.10.1985 р.

6 Конвенція про порядок вирішення інвестиційних спорів між державами та іноземними особами : ухвал. ООН 18.05.1965 р. ; ратифік. Законом України від 16.03.2000 р. № 1547-III (зі змін. та допов.). URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_060#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_060#Text) (дата звернення: 10.09.2023).

7 Конституція України : Закон України від 28.06.1996 р. № 254к/96-ВР (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 10.09.2023).

8 Про інвестиційну діяльність : Закон України від 18.09.1991 р. № 1560-XII (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1560-12#Text> (дата звернення: 10.09.2023).

9 Про режим іноземного інвестування : Закон України від 19.03.1996 р. № 93/96-ВР (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/93/96-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 10.09.2023).

підтримку сільського господарства України»<sup>10</sup>), Програмою розвитку інвестиційної та інноваційної діяльності в Україні<sup>11</sup> та Стратегією сприяння залученню приватних інвестицій у сільське господарство на період до 2023 року<sup>12</sup> (затвердженими постановою та розпорядженням Кабінету Міністрів України (далі — КМУ) відповідно) і деякими іншими. Нормами Закону України «Про інвестиційну діяльність» визначено загальні соціальні, правові й економічні засади інвестиційного процесу в Україні. Згідно із цим Законом, практичні дії громадян, юридичних осіб і держави, спрямовані на реалізацію інвестицій, утворюють поняття «інвестиційна діяльність». Інвестиційну діяльність здійснюють із залученням інвестицій:

- 1) громадян, недержавних підприємств, господарських асоціацій, спілок і товариств, а також громадських і релігійних організацій та інших юридичних осіб, заснованих на колективній власності;
- 2) органів державної влади, державних підприємств і установ;
- 3) органів місцевого самоврядування;
- 4) іноземних держав, юридичних осіб і громадян іноземних держав;
- 5) спільного інвестування<sup>13</sup>.

Інвестиційна діяльність у галузі сільського господарства — це регульований законодавством процес, складні суспільні відносини, що виникають на підставі юридичного факту між суб'єктами сільського господарства й інвесторами щодо визначених законом об'єктів, із метою забезпечення прав та обов'язків учасників у сфері виробництва сільськогосподарської продукції<sup>14</sup>. Згідно з Програмою розвитку інвестиційної та інноваційної діяльності в Україні, аграрний сектор є однією з основних бюджетотворних галузей економіки, де втілюють інвестиційні й інноваційні проекти (особливо у виробництві, переробленні та зберіганні сільгосппродукції, а також у виробленні альтернативних джерел енергії та сільгосптехніки)<sup>15</sup>. Успішний розвиток сільських територій безпосередньо пов'язаний з ефективним удосконаленням аграрного сектору національної економіки. 2020 року Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України визначило основні завдання для забезпечення сталого розвитку аграрного сектору та способи оптимізації життя в межах сільських територій: зокрема, завдяки залученню прямих інвестицій у сільський розвиток на суму 10 мільярдів доларів США до 2024 року та створення

10 Про державну підтримку сільського господарства України : Закон України від 24.06.2004 р. № 1877-IV (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1877-15#Text> (дата звернення: 10.09.2023).

11 Програма розвитку інвестиційної та інноваційної діяльності в Україні : затв. постановою КМУ від 02.02.2011 р. № 389. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/389-2011-%D0%BF#Text> (дата звернення: 10.09.2023).

12 Стратегія сприяння залученню приватних інвестицій у сільське господарство на період до 2023 року : затв. розпорядженням КМУ від 05.07.2019 р. № 595-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/595-2019-%D1%80#Text> (дата звернення: 10.09.2023).

13 Про інвестиційну діяльність ... . URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1560-12#Text> (дата звернення: 10.09.2023).

14 Грушинський Я. М. Правове регулювання агроінвестиційної діяльності в Україні : дис. ... канд. юрид. наук. Київ, 2011. 182 с.

15 Програма розвитку інвестиційної та інноваційної діяльності ... . URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/389-2011-%D0%BF#Text> (дата звернення: 10.09.2023).

інструментів розвитку в сільських районах (за підтримки малих і середніх сільськогосподарських виробників), що мало сприяти поліпшенню умов життя для мешканців сільської місцевості й активізації розвитку всього аграрного сектору національної економіки<sup>16</sup>. На жаль, владні органи до сьогодні належно не оцінили виробничий та експортний потенціал національної аграрної галузі, хоча Україна має сприятливий клімат і багата на чорноземи, лісові й водні ресурси, що створює всі передумови для ефективного виробництва та привабливого інвестиційного клімату в сільськогосподарській царині.

У Стратегії сприяння залученню приватних інвестицій у сільське господарство на період до 2023 року наведено загальні проблеми інвестування, зокрема:

- 1) структурні обмеження (антиконкурентне середовище й недосконалість ринкової інфраструктури);
- 2) складні процедури розподілу й отримання державної підтримки, а також ускладнені процедурні аспекти залучення інвестицій;
- 3) незавершена земельна реформа;
- 4) складнощі в доступі до фінансових інструментів для сільгоспвиробників;
- 5) нерациональне використання природних ресурсів та ін.<sup>17</sup>

Науковці називають основними недоліками інноваційно-інвестиційної політики України, що негативно позначаються на привабливості інвестиційного клімату в державі загалом і в її аграрному секторі зокрема, пряме під-

тримання проектів недержавних інвесторів; низькі рівні інноваційного розвитку, мотивування до запровадження малого агробізнесу на селі й рентабельності капіталу. Аналітики також виокремлюють такі прогалини національного законодавства щодо інвестиційної діяльності в галузі сільського господарства:

- 1) колізійність нормативно-правових актів;
- 2) корупційну складову;
- 3) неефективність судової системи та законодавчого забезпечення інвестиційного процесу;
- 4) волатильність нормативних положень щодо порядку залучення іноземних інвестицій.

Стабільна й передбачувана аграрна політика та прозоре нормативно-правове регулювання інвестиційної діяльності в Україні сприятимуть поступовому підвищенню інвестиційної привабливості аграрного сектору національної економіки. Станом на сьогодні актуальними є положення законопроекту щодо «інвестиційних нянь», спрямованого на поліпшення інвестиційного клімату за допомогою таких заходів:

- 1) інвестор, який інвестує в Україну 100 мільйонів доларів США або більше, отримує контракт з Україною;
- 2) супровід менеджера («інвестиційної няні»), який забезпечуватиме розв'язання будь-яких проблем і надаватиме відповіді на всі питання, що стосуються процесу інвестування;
- 3) надання інвесторам значних податкових пільг<sup>18</sup>.

16 Звіт про хід і результати виконання Програми діяльності Кабінету Міністрів України у 2019 році / Урядовий портал : офіц. вебсайт. 17.02.2020. 309 с. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/zvit-pro-hid-i-rezultati-vikonannya-programi-diyalnosti-kabinetu-ministriv-ukrayini-u-2019-roci> (дата звернення: 10.09.2023).

17 Стратегія сприяння залученню приватних інвестицій ... URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/595-2019-%D1%80#Text> (дата звернення: 10.09.2023).

18 Зеленський розповів, на якому етапі створення «інвестиційних нянь» / УНІАН : офіц. вебсайт. 20.05.2020. URL: <https://www.unian.ua/economics/finance/pres-konferenciya-zelenskogo-prezident-rozpoviv-na-yakomu-etapi-stvorenniya-investitsiy-nyan-novini-ukrajina-11004260.html> (дата звернення: 10.09.2023).

Ці та інші заходи покликані покращити умови інвестування та залучити більшу кількість інвесторів у сільське господарство України<sup>19</sup>.

2015 року законодавці зробили спробу вдосконалити нормативно-правове регулювання інвестиційної діяльності в аграрному секторі економіки України, схваливши Концепцію Державної цільової програми розвитку аграрного сектору економіки на період до 2022 року, у якій одним зі способів розв'язання соціально-економічних проблем у галузі сільського господарства названо поліпшення інвестиційного клімату й підтримання залучення інвестицій від міжнародних фінансових установ і стратегічних партнерів України для реалізації проєктів в аграрному комплексі з дотриманням прозорих, ефективних та практично можливих інструментів на засадах державно-приватного партнерства<sup>20</sup>.

Дослідники узагальнили позитивний вплив від залучення іноземних інвестицій у розвиток аграрного сектору економіки України, а саме:

- 1) одночасно із фінансовими ресурсами з іноземних джерел надходять передові технології та інновації в галузі виробництва й управління, що позитивно вплине на діяльність місцевих підприємств і зрештою сприятиме збільшенню прибутків національної економіки (зокрема, завдяки підвищенню ефективності використання ресурсів);

- 2) підвищення якості української агропродукції з подальшим підвищенням її конкурентоспроможності на міжнародних ринках (завдяки оновленню обладнання й технологій за світовими стандартами), що своєю чергою підсилить зацікавленість і іноземних споживачів, і нових іноземних інвесторів;
- 3) збільшення конкуренції на внутрішніх ринках стимулюватиме місцевих виробників працювати ефективніше для збереження конкурентоспроможності;
- 4) підвищення продуктивності праці (оскільки іноземні компанії зазвичай вкладають більше капіталу на одиницю праці) сприятиме ефективності виробництва і, відповідно, економічному розвитку агропідприємств<sup>21</sup>;
- 5) інвестиційні фонди як додаткове джерело поповнення національного капіталу (заміщення або витіснення менш ефективних національних агрокомпаній іноземними сприятиме перерозподілу внутрішніх ресурсів між більш і менш прибутковими підприємствами та зростанню середньої продуктивності праці й середніх доходів на душу населення у країні, що приймає інвестиції)<sup>22</sup>;
- 6) збільшення прибуткової частини місцевих бюджетів завдяки сплаті податків;
- 7) створення нових робочих місць;

19 Зеленський розповів ... URL: <https://www.unian.ua/economics/finance/pres-konferenciya-zelenskogo-prezident-rozpoviv-na-yakomu-etapi-stvorenniya-investitsiynih-nyan-novini-ukrajina-11004260.html> (дата звернення: 10.09.2023).

20 Концепція Державної цільової програми розвитку аграрного сектору економіки на період до 2022 року : затв. розпорядж. КМУ від 30.12.2015 р. № 1437-р. (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1437-2015-%D1%80#Text> (дата звернення: 10.09.2023).

21 Атаманова Ю. Є. Господарсько-правове забезпечення інноваційної політики держави : монографія. Харків, 2008. С. 354.

22 Мельник О. І., Мельник А. Г., Пасічник Ю. О. Організаційно-економічні умови активізації інвестиційної діяльності в аграрному секторі економіки України. *Агросвіт*. 2018. № 22. С. 6. DOI: [10.32702/2306-6792.2018.22.3](https://doi.org/10.32702/2306-6792.2018.22.3) (дата звернення: 10.09.2023).

8) посилення інтегрування України у світовий ринок.

Пріоритетність інвестиційної діяльності у забезпеченні ефективного розвитку аграрного сектору економіки України та посилення конкурентоспроможності сільськогосподарських товаровиробників обумовлено в затвердженій 2007 року Державній цільовій програмі розвитку українського села на період до 2015 року, де передбачено формування інноваційно-інвестиційної моделі розвитку сільського господарства<sup>23</sup>. Здійснення такої моделі розвитку сільського господарства передбачає постійне вдосконалення державної інвестиційної політики, яка є важливою складовою державного регулювання економіки. Виконання державними органами завдань із державного управління шляхом надання державної підтримки сприятиме інвестиційному розвитку аграрного сектору економіки України<sup>24</sup>.

Ратифікація Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським Співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони<sup>25</sup> (далі — *Угода про асоціацію з ЄС*),

ознаменувала початок нової ери для українського народу в утвердженні демократичної, правової та соціальної держави на нових методологічних засадах функціонування ринкової економіки — із побудовою ефективної правової системи та державного управління, розвитком місцевого самоврядування й гарантуванням прав і свобод людини та громадянина відповідно до міжнародних стандартів, гармонізацією й адаптуванням українського законодавства до вимог законодавства та права Європейського Союзу<sup>26</sup>. У гл. 17 «Сільське господарство та розвиток сільських територій» цієї Угоди передбачено співробітництво між сторонами в галузі сільського господарства й розвитку аграрних регіонів за такими напрямками:

- 1) підтримання розвитку сучасного та сталого сільгоспвиробництва, включно з органічними методами виробництва й біотехнологій завдяки впровадженню передового досвіду в цих сферах;
- 2) обмін знаннями та досвідом з аграрної політики з метою сприяння економічному добробуту місцевих сільських громад;

23 Державна цільова програма розвитку українського села на період до 2015 року : затв. постановою КМУ від 19.09.2007 р. № 1158 (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1158-2007-%D0%BF#Text> (дата звернення: 10.09.2023).

24 Кіс Г. В. Іноземний інвестор на українських теренах: проблеми чи перспективи? *Іноземний інвестор на українських теренах: проблеми чи перспективи?* : зб. ст. регіон. міжвуз. студент. наук.-практ. інтернет-конф. Вип. 2. (Вишнян. коледж ЛНАУ, 16.05.2018). Вишня, 2018. URL: <http://www.vyshnya.in.ua/%d1%96%d0%bd%d0%be%d0%b7%d0%b5%d0%bc%d0%bd%d0%b8%d0%b9-%d1%96%d0%bd%d0%b2%d0%b5%d1%81%d1%82%d0%be%d1%80-%d0%bd%d0%b0-%d1%83%d0%ba%d1%80%d0%b0%d1%97%d0%bd%d1%81%d1%8c%d0%ba%d0%b8%d1%85-%d1%82/> (дата звернення: 10.09.2023).

25 Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським Співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони : ратифік. Законом України від 16.09.2014 р. № 1678-VII. (зі змін. та допов.). URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984\\_011#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011#Text) (дата звернення: 10.09.2023).

26 Носік В. В. Земельно-правові проблеми забезпечення сталого розвитку України. *Правове забезпечення економічного розвитку та екологічної безпеки суспільства* : мат.-ли Всеукр. наук.-практ. конф., присвяч. 50-й річн. створ. ДНУ та 30-й річн. створ. каф. господар. права ДНУ (Вінниця, 14—15.05.2015). Вінниця, 2015. С. 210.

- 3) підвищення конкурентоспроможності аграрного сектору, ефективності та прозорості ринків, а також створення сприятливих умов для інвестицій;
- 4) поширення знань за допомогою навчання й інформаційних заходів;
- 5) підтримання інновацій (завдяки проведенню наукових досліджень) і розширення послуг для сільгоспвиробників;
- 6) регулювання якості сільгосппродукції, стандартизація виробництва та інші аспекти.

Стратегія сталого розвитку «Україна — 2020»<sup>27</sup> передбачала реформування аграрних відносин: формування нової державної аграрної політики, спрямованої на покращення інноваційного й екологічно безпечного аграрного господарювання, розширення видів економічної діяльності в межах сільських територій, упровадження альтернативної енергетики та підвищення інвестиційного іміджу держави.

Важливо відзначити, що поняття «інвестиції» в агробізнесі виходить за межі інновацій, оскільки в сільському господарстві інвестиції розглядають як довгострокові капітальні вкладення в основні фонди сільськогосподарського виробництва, переробну промисловість, транспорт та інші галузі аграрного сектору з метою відтворення, збільшення й удосконалення основних активів.

Проблематику правового регулювання відносин в аграрному секторі за-

гострено суспільним значенням функціонування механізму сталого розвитку держави. У країнах ЄС існує нормативно-правове й економічне стимулювання інвестиційного розвитку сільського господарства, що сприяє активізації регіонального розвитку, розширенню освоєння різних територій і модернізації технічного обладнання сільськогосподарського сектору. У Західній Європі послугуються різноманітними фінансовими заходами для стимулювання інвестицій, як-от:

- 1) активне субсидування з боку держави;
- 2) фінансування операцій з експорту;
- 3) дотації для сільгоспвиробників;
- 4) створення сприятливих умов для залучення іноземного капіталу в аграрний сектор (зокрема, довгострокових прямих інвестицій у біоінженерію);
- 5) створення регіональних фондів розвитку;
- 6) координування роботи різних міністерств і відомств, відповідальних за залучення іноземних інвестицій<sup>28</sup>.

У Регламенті Ради (ЄС) від 20.09.2005 р. № 1698/2005 щодо підтримки розвитку села з боку Європейського фонду розвитку села (ЄСФРС) закладено сприяння розв'язанню соціальних проблем (фінансування соціальної сфери села) шляхом впровадження спеціального органу ЄСФРС для розвитку сільських районів<sup>29</sup> із метою досягнення чотирьох основних цілей:

27 Стратегія сталого розвитку «Україна — 2020» : схвал. Указом Президента України від 12.01.2015 р. № 5/2015. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5/2015#Text> (дата звернення: 10.09.2023).

28 Дзюрах Ю. М. Державне регулювання інвестиційної діяльності в сільському господарстві : дис. ... д-ра філос. з публ. упр. та адмініструв. Львів, 2020. С. 68, 69.

29 Regulation (EU) No 1305/2013 of the European Parliament and of the Council of 17 December 2013 on support for rural development by the European Agricultural Fund for Rural Development (EAFRD) and repealing Council Regulation (EC) No 1698/2005 / EUR-Lex : Access to European Union Law. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32013R1305&qid=1695197943945> (дата звернення: 10.09.2023).

- 1) підвищення конкурентоспроможності сільськогосподарської та лісогосподарської галузей (передбачають інвестиції для підвищення ефективності оброблення та збуту первинної продукції, поліпшення та розвиток інфраструктури, пов'язаної з розвитком і адаптацією сільського й лісового господарства, а також відновлення потенціалу сільгоспвиробництва, пошкодженого внаслідок стихійних лих), підвищення якості виробництва та продукції (надання допомоги фермерам у пристосуванні до законодавства ЄС, часткове компенсування їхніх додаткових витрат або втрати доходів через нові зобов'язання);
- 2) поліпшення стану навколишнього середовища та сільських територій (підтримання сталого розвитку шляхом заохочення фермерів і власників лісів використовувати екологічні методи землекористування, співвіднесені з необхідністю збереження навколишнього природного середовища та ландшафту; невикористані інвестиції, спрямовані на досягнення агроекологічних цілей, поліпшення лісових ресурсів, до прикладу: підтримання першого заліснення сільськогосподарських земель, створення систем агролісомеліорації або відновлення лісового потенціалу та запобігання стихійним лихам);
- 3) покращення якості життя в сільських районах і диверсифікація сіль-

ської економіки (розвиток несільськогосподарських видів діяльності, підтримання створення й розвитку мікропідприємств, розвиток і захист туризму, а також фінансування створення та відновлення соціальної інфраструктури, збереження й ефективне використання сільської спадщини та розроблення місцевих стратегій розвитку);

- 4) для реалізації цього проекту програма «Лідер», заснована на публічно-приватному партнерстві (місцеві ініціативні групи), отримує фінансову підтримку в 96 мільярдів євро з Європейського фонду регіонального розвитку<sup>30</sup>.

Регламент Ради ЄС про підвищення ефективності аграрної інфраструктури (1985) уже містив конкретні заходи з підтримання різних видів діяльності<sup>31</sup>. Наприклад, план поліпшення підприємницької діяльності передбачав інвестиції не тільки в сільське господарство (зокрема, у розвиток і підготовку пасовищ, заліснення сільгоспземель і поліпшення лісових ресурсів — створення лісозахисних смуг, протипожежних бар'єрів і пунктів водопостачання, а також лісових доріг), а й у розвиток туризму та ремесел (п. 1 ст. 17, ст. 20)<sup>32</sup>.

Пізніші нормативно-правові акти ЄС ще більше зосередили увагу на розвиткові несільськогосподарських видів діяльності. У виправленнях до регламенту Ради ЄС про підвищення ефективності сільськогосподарських

30 Гафурова О. В. Диверсифікація сільськогосподарського виробництва / Велика українська юридична енциклопедія : у 20 т. Т. 16 : Земельне та аграрне право // редкол.: М. В. Шульга (голова) та ін. Харків, 2019. С. 129, 130.

31 Council Regulation (EEC) No 797/85 of 12 March 1985 on improving the efficiency of agricultural structures / EUR-Lex : Access to European Union Law. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A31985R0797&qid=1695200702838> (дата звернення: 10.09.2023).

32 Ibid.

структур<sup>33</sup> обумовлено розширення фінансової підтримки не тільки для фермерів, а й для осіб, основним заняттям яких не є сільське господарство: наприклад, якщо вони займаються лісовим господарством, туризмом, ремеслами або діяльністю, пов'язаною з охороною природного середовища та збереженням сільських територій<sup>34</sup>.

Як слушно зауважує К. О. Настечко, для розвитку конкурентоспроможного великотоварного сільгоспвиробництва на основі інновацій необхідно використовувати механізми корпоратизації та кластеризації, що передбачають наявність лідера (інтегратора), яким може бути велике підприємство, передове або спільне переробне підприємство (продуктовий кластер) або орган міжгосподарського управління, створений спільно (територіально-виробничий кластер) тощо. Прикладом такої кластерної моделі є регіональний агрохімічний кластер: добровільне об'єднання

суб'єктів агрохімічного сервісу (таких, як агрохімічні структури різних форм власності, виробники агрохімічних препаратів) і сільгосптоваровиробників<sup>35</sup>.

Окрім кластерів, сучасною формою залучення інвестицій у великотоварне сільгоспвиробництво є аграрні холдингові компанії — агрохолдинги. У юридичній науці правовому статусу холдингів присвячено цілу низку комплексних досліджень<sup>36</sup>. Водночас аналіз правового статусу саме агрохолдингів залишається недостатнім. Холдингова організація підприємств сільського господарства та процес її створення в Україні до сьогодні чітко не визначені на законодавчому рівні. Законодавство України про холдингові компанії містить: Цивільний кодекс України<sup>37</sup>, Господарський кодекс України<sup>38</sup>, Податковий кодекс України<sup>39</sup>, Закони України («Про холдингові компанії в Україні»<sup>40</sup>, «Про господарські товариства»<sup>41</sup>, «Про режим іноземного інвестування»<sup>42</sup>,

33 Corrigendum to Council Regulation (EEC) No 2328/91 of 15 July 1991 on improving the efficiency of agricultural structures (OJ No L 218 of 6. 8. 1991) / EUR-Lex : Access to European Union Law. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A31991R2328R%2801%29&qid=1695201554354> (дата звернення: 10.09.2023).

34 Кульчий І. М., Шульга М. В. Спільна аграрна політика ЄС / Велика українська юридична енциклопедія ... . Т. 16 ... . С. 613, 614.

35 Настечко К. О. Правове регулювання публічно-приватного партнерства у сфері аграрного виробництва / Д. В. Бусуйок та ін. Правові проблеми публічно-приватного партнерства в аграрних і земельних відносинах : монографія // відп. ред.: В. І. Семчик, П. Ф. Кулинич. Київ, 2015. С. 32.

36 Див., напр.: Старіков О. Ю. Інвестиційна діяльність у сільському господарстві (на прикладі реформованих аграрних підприємств) : дис. ... канд. екон. наук. Київ, 2002. 199 с.

37 Цивільний кодекс України від 16.01.2003 р. № 435-IV (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text> (дата звернення: 10.09.2023).

38 Господарський кодекс України від 16.01.2003 р. № 436-IV (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#Text> (дата звернення: 10.09.2023).

39 Податковий кодекс України від 02.12.2010 р. № 2755-VI (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text> (дата звернення: 10.09.2023).

40 Про холдингові компанії в Україні : Закон України від 15.03.2006 р. № 3528-IV (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3528-15#Text> (дата звернення: 10.09.2023).

41 Про господарські товариства : Закон України від 19.09.1991 р. № 1576-XII (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1576-12#Text> (дата звернення: 10.09.2023).

42 Про режим іноземного інвестування ... . URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/93/96-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 10.09.2023).

«Про інвестиційну діяльність»<sup>43)</sup> та інші закони й нормативно-правові акти, що регулюють діяльність холдингових компаній, їхніх корпоративних підприємств і особливості інвестування у них (зокрема, в агроінноваційну сферу).

Інновації в аграрному секторі України здебільшого зумовлено діяльністю агрохолдингів з іноземними інвестиціями та розвитком стартапів, які надають аграрним компаніям інноваційні послуги. Наведімо кілька провідних напрямів інновацій, які сприятимуть підвищенню ефективності та продуктивності національної сільськогосподарської галузі:

- 1) використання системи віддалених датчиків (наприклад, вологості ґрунту, метеорологічних тощо), супутникових знімків, мультиспектральних камер для точного моніторингу стану ґрунтів і посівів;
- 2) впровадження GPS-трекерів для сільськогосподарської техніки з метою полегшити її відстеження й управління нею;
- 3) створення автоматизованих систем управління земельними банками агропідприємств для більш ефективного використання земельних ресурсів;
- 4) застосування дронів і відповідних алгоритмів (наприклад, геопросторового аналізу) для збирання й аналізування зображень у режимі реального часу та для забезпечення точності внесення добрив і засобів захисту рослин;
- 5) розроблення рішень для лабораторного діагностування й агрономічних досліджень;
- 6) розроблення інноваційних рішень щодо управління енергоефективністю та використанням пального;

7) впровадження автоматизованих систем зрошування для більш ефективного використання водних ресурсів;

8) розвиток і запуск стартапів, спрямованих на інноваційний розвиток аграрного сектора України.

Так, в Україні уже діють кілька національних компаній, які спеціалізуються на створенні аграрних стартапів, зосереджених на розробленні програмних рішень для *Soft.Farm* (безкоштовна онлайн-система планування, обліку й аналізування діяльності сільськогосподарських підприємств). Ось деякі приклади таких інновацій. *По-перше*, це інтегровані ІТ-рішення для рослинництва і тваринництва (електронні журнали зоотехнічних заходів, обліку поголів'я; управління раціонами харчування тварин; точне землеробство й агророзвідка). *По-друге*, використання GPS-моніторингу обладнання й аналізування супутникових знімків метеорологічних даних дає змогу в режимі реального часу контролювати посіви та стан агрообладнання. *По-третє*, *IT-Lynx* містить автоматизовану зрошувальну систему з функціями автоматизованого водопостачання й моніторингу температури та вологості ґрунту. *По-четверте*, GPS-контроль за споживанням сільськогосподарською технікою пального під брендом *AgriLab* (міжнародний центр з точного землеробства, що розробляє комплексні рішення для підвищення ефективності сільгоспідприємств). *По-п'яте*, це здійснення дистанційного зондування й аналізування стану ґрунтів для малих і середніх аграрних господарств за допомогою безпілотників та мультиспектральних камер. Такі інноваційні рішення спрямовані на поліпшення продуктивності й управління

<sup>43</sup> Про інвестиційну діяльність ... . URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1560-12#Text> (дата звернення: 10.09.2023).

сільськогосподарськими операціями в Україні.

Інноваційним напрямом в агробізнесі експертне середовище також вважає застосування технологій блокчейну (англ. *Blockchain* — досл. ланцюжок блоків). Зокрема, в агробізнесі її можна використовувати для укладання смарт-контрактів і подальшого автоматизованого контролю за їх виконанням. Смарт-контракт може функціювати як автоматизована система, призначена для виконання угоди, укладеної в іншій формі (сьогодні такими автоматизованими системами широко послуговуються банки, телекомунікаційні оператори та ін.)<sup>44</sup>. Технологія блокчейну дає змогу зафіксувати повну інформацію про сільськогосподарську продукцію та харчові вироби, починаючи з моменту їх створення й завершуючи моментом, коли вони потрапляють до рук кінцевих споживачів: завдяки використанню QR-кодів ця інформація є легкодоступною (наприклад, лікар має змогу оперативно дізнатися про якість продуктів, які споживав пацієнт)<sup>45</sup>.

Забезпечення інноваційного розвитку сільського господарства передбачає: створення відповідної ін-

фраструктури для розроблення та впровадження нових технологій, продуктів і послуг; організаційну й адміністративну діяльність, спрямовані на використання та комерціалізацію наукових досліджень і розробок, які сприяють підвищенню конкурентоспроможності агропідприємства<sup>46</sup>. П. Т. Саблук справедливо зазначає, що інноваційна інфраструктура й інноваційний процес в аграрній галузі мають свої особливості, обумовлені специфікою сільгоспвиробництва, яке взаємодіє з природними чинниками та використовує живі організми і природні ресурси як засоби виробництва<sup>47</sup>. Дійсно, інноваційна діяльність у сільському господарстві має особливі об'єкти правового регулювання (зокрема, нові сорти рослин, породи тварин, технології вирощування, зберігання сільгосппродукції) і прив'язана до сезонності. До того ж агроінновації мають доволі тривалі строки окупності та потребують адаптування рослин і тварин до різних територіальних кліматичних умов<sup>48</sup>. З огляду на ці характерні ознаки інноваційна діяльність в аграрному секторі потребує унормування на законодавчому рівні.

44 Мамчур Л., Недибалюк О. Цивільно-правові реалії допустимості використання смарт-контракту у договірних відносинах. *Історико-правовий часопис*. 2018. № 2 (12). С. 92. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ipch\\_2018\\_2\\_20](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ipch_2018_2_20) (дата звернення: 10.09.2023).

45 Рутицька В. Блокчейн плюс сільське господарство: як зміниться життя споживача і бізнесу. *Українська правда*. 25.10.2017. URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2017/10/25/630431/> (дата звернення: 10.09.2023).

46 Герасименко А. А., Богачев Л. А. Инновационные проблемы сельского хозяйства современной Украины. *Молодий вчений*. 2014. № 5 (1). С. 29, 30. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv\\_2014\\_5%281%29\\_7](http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2014_5%281%29_7) (дата звернення: 10.09.2023).

47 Саблук П. Т. Інноваційна модель розвитку аграрного сектору економіки України та роль науки в її становленні. *Проблеми інноваційно-інвестиційного розвитку. Серія: Економіка та менеджмент*. 2016. № 9. С. 36. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Piir\\_2016\\_9\\_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Piir_2016_9_5) (дата звернення: 10.09.2023).

48 Олійник О. В., Сідельнікова І. В. Інноваційна діяльність: особливості розвитку і активізації в аграрному виробництві. *Збірник наукових праць ХНПУ імені Г. С. Сковороди «Економіка»*. 2017. Вип. 17. С. 76. URL: <http://journals.hnpu.edu.ua/index.php/economics/article/view/259> (дата звернення: 10.09.2023).

О. Е. Сімсон визначає інноваційні правовідносини як відносини між суб'єктами інноваційної діяльності із передавання (використання, реалізації) об'єктів інновацій у підприємницькій сфері з метою отримання прибутку<sup>49</sup>. Водночас інноваційні правовідносини є різногалузевими, змішаною юридичної природи, оскільки мають як публічно-правову, так і приватно-правову складові.

Загальний зміст інноваційної діяльності в Україні зафіксовано у ст. 1 Закону України «Про інноваційну діяльність»<sup>50</sup> і гл. 34 Господарського кодексу України<sup>51</sup>. Доречно зауважити, що, хоча згаданий Закон визначає інноваційну діяльність як реалізацію науково-технічних розробок у створенні конкурентоспроможних товарів і послуг<sup>52</sup>, Господарський кодекс розглядає її як впровадження інвестицій з метою виконання тривалих науково-технічних програм з довгостроковими періодами окупності витрат та імплементації нових науково-технічних досягнень у виробництво й інші сфери життя<sup>53</sup>.

Варто відзначити, що інвестиції в агробізнесі є складовою матеріально-технічного забезпечення діяльності сільгоспвиробників. Повномасштабна російська агресія проти України негативно позначилася також на розвит-

кові агроінновацій і надходженні інвестицій до агросектора нашої держави. Військові дії спричинили ризики для іноземних інвесторів і відтік інвестицій із країни, недоотримання вигоди агро-виробниками через відсутність коштів на розвиток агробізнесу, відстрочення інноваційних проєктів через порушення постачання й недоступність до ресурсів і технологій. Збільшення видатків на оборону також негативно відбилося на фінансовому забезпеченні інновацій в усіх галузях національної економіки. Активні бойові дії зашкодили торговельним відносинам України з іншими державами (зокрема, обмеживши експорт агропродукції).

У цих надскладних умовах Уряд України зробив необхідні нормотворчі кроки для захисту майнових інтересів виробників. Наприклад, затвердив Методику визначення шкоди та обсягу збитків, завданих підприємствам, установам та організаціям усіх форм власності внаслідок знищення та пошкодження їх майна у зв'язку із збройною агресією Російської Федерації, а також упущеної вигоди від неможливості чи перешкод у провадженні господарської діяльності, у ч. 1 п. 7 розд. І якої прямо передбачено, що «оцінка<sup>54</sup> збитків, завданих постраждалим внаслідок збройної

49 Сімсон О. Інноваційні правовідносини. Проблема ідентифікації та класифікації. *Теорія і практика інтелектуальної власності*. 2010. № 5. С. 99. URL: [http://www.ndiiv.org.ua/Files2/2010\\_5/simson.pdf](http://www.ndiiv.org.ua/Files2/2010_5/simson.pdf) (дата звернення: 10.09.2023).

50 Про інноваційну діяльність : Закон України від 04.07.2002 р. № 40-IV (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text> (дата звернення: 10.09.2023).

51 Господарський кодекс України ... . URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#Text> (дата звернення: 10.09.2023).

52 Про інноваційну діяльність ... . URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text> (дата звернення: 10.09.2023).

53 Господарський кодекс України ... . URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#Text> (дата звернення: 10.09.2023).

54 За правилами української мови іменник «оцінка» доцільно застосовувати тільки на означення результату процесу, позначення якості знань і поведінки учнів або думки, міркування про якість, характер когось (чогось), а прикметник «оціночний» є калькою з російської. В українській мові слід послуговуватися дієсловом «оцінювати» («оцінити»)

агресії, здійснюється шляхом проведення незалежної оцінки збитків або є результатом проведення судової експертизи (експертного дослідження)»<sup>55</sup>. Судову експертизу (експертне дослідження), пов'язану (пов'язане) з оцінкою збитків і оцінкою майна, здійснюють на умовах і в порядку, передбачених Законом України «Про судову експертизу»<sup>56</sup>, з урахуванням особливостей методичного регулювання оцінки збитків, спричинених утратою, руйнуванням і пошкодженням майна державної, комунальної та приватної форм власності під час збройної агресії, визначених цією Методикою<sup>57</sup>, а в дослідницькій частині висновку експерта відображають усі процедури, пов'язані з оцінкою збитків, що передбачені цією Методикою<sup>58</sup>. До того ж у Порядку визначення шкоди та збитків, завданих Україні внаслідок збройної агресії Російської Федерації<sup>59</sup>, обумовлено, зокрема, що оцінку збитків, завданих постраждалим, здійснюють за допомогою аналітичної оцінки збитків, стандартизованої, незалежної оцінки збитків або вона є результатом проведення судової експертизи.

Загалом дії агропідприємств, які зазнали майнових втрат, можна розподілити на кілька етапів:

- 1) інвентаризація активів агропідприємства;
- 2) оцінка розміру завданої шкоди;
- 3) збір доказової інформації;
- 4) процес відшкодування збитків і/або упущеної вигоди.

Існують два можливі шляхи відшкодування завданої шкоди:

- 1) за рішенням українських судових органів;
- 2) за рішенням міжнародних судових органів.

Варто зупинитися на можливості звернутися до українських судів, оскільки цей метод є простим і доступним для будь-якого бізнесу. У судах України, незважаючи на наявність представників Російської Федерації на судовому засіданні, РФ не може виступати відповідачем. Натомість Верховний Суд України у квітні 2022 року дійшов висновку, що такі справи можна розглядати в українських судах незалежно від присутності представників РФ на судовому засіданні<sup>60</sup>. Отже, сьогодні можна використовувати всю доступну

і прикметником «оцінний» відповідно. Проте, зважаючи на стале застосування в чинних нормативно-правових актах, що регулюють експертну діяльність, згаданих помилкових словформ, ми змушені оперувати у цій праці саме ними.— *Ред.*

55 Методика визначення шкоди та обсягу збитків, завданих підприємствам, установам та організаціям усіх форм власності внаслідок знищення та пошкодження їх майна у зв'язку із збройною агресією Російської Федерації, а також упущеної вигоди від неможливості чи перешкод у провадженні господарської діяльності : затв. наказом Мінекономіки України та Фондом держмайна України від 18.10.2022 р. № 3904/1223. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1522-22#Text> (дата звернення: 10.09.2023).

56 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: 10.09.2023).

57 Методика визначення шкоди та обсягу збитків ... . URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1522-22#Text> (дата звернення: 10.09.2023).

58 Там само.

59 Порядок визначення шкоди та збитків, завданих Україні внаслідок збройної агресії Російської Федерації : затв. постановою КМУ від 20.03.2022 р. № 326 (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/326-2022-%D0%BF#Text> (дата звернення: 10.09.2023).

60 Постанова ВСУ від 14.04.2022 р. Справа № 308/9708/19. Провадження № 61-18782св21 / ipLex. URL: <http://iplex.com.ua/doc.php?regnum=104086064&red=100003eeb1679d17f8700ac5d2b26fdc36cbbf&d=5> (дата звернення: 10.09.2023).

доказову базу й українське законодавство для встановлення, як мінімум, фактів завданої сільгоспвиробникові шкоди та упущеної ним вигоди на цих підставах.

Що стосується питання альтернативних джерел фінансування та технологічних рішень для аграрного сектора в умовах війни, то Міністерство цифрової інформації України активізувало процес розвитку агростартапів і грантових проєктів для розвитку агробізнесу навіть в умовах війни завдяки порталу «Дія.Бізнес».

Отже, в Україні діє значна кількість нормативно-правових актів, які визначають напрями й механізми розвитку агроінновацій у державі. Проте деякі законодавчі норми так і не реалізовано (особливо в аграрному секторі економіки), деякі положення призупинено або взагалі скасовано, а деякі існують лише на рівні декларацій, через що поточний стан правового регулювання інвестування в агроінноваційному секторі не відповідає сучасним вимогам. Очевидно, що агробізнес в Україні — це та важлива сфера суспільних відносин, яка сьогодні потребує комплексного правового вдосконалення й подальшого розвитку та очікує на значні зміни в найближчому майбутньому (завдяки розвитку агробізнес-стартапів, що здійснюватимуть інвестиційні проєкти).

Відповідного правового регулювання також потребує використання технології блокчейну та штучного інтелекту в реалізації інноваційних стартапів у сфері агробізнесу. Технології блокчейну сприятимуть контролю за якістю продукції, а напрацювання штучного інтелекту — розвитку аграрних технологій (від віртуальних платформ і чат-ботів до робототехніки та дронів для моніторингу й обробляння сільськогосподарських земель). Важливо

пам'ятати, що використання штучного інтелекту має певні ризики, які також обов'язково потрібно врегулювати у правовому полі.

Станом на сьогодні найбільш пріоритетними напрямками інвестування в агросекторі країни є збереження біорізноманіття, декарбонізація ключових компонентів продовольчої системи, а також підтримання якості ґрунтів і впровадження єдиної цифрової системи управління. Наприклад, компанія «Астарта» створила власну IT-компанію *AgriChain*, яка розробила платформу для єдиної цифрової системи управління в агробізнесі. Окрім цього, широке застосування супутникових систем для моніторингу й аналізування даних у сільському господарстві є дуже перспективним: це сприятиме точному внесенню добрив і насіння, контролю за зростанням сільгосппродукції та здійсненню інших корисних заходів.

## Висновки

Проведене дослідження нормативно-правової бази щодо інвестиційної діяльності й аналізування супутніх проблем у контексті міжнародних стандартів інвестування в аграрний сектор економіки дає змогу дійти висновку, що напередодні повномасштабного вторгнення російських агресорів на територію України спостерігалися позитивні зрушення в аспекті вдосконалення норм, якими врегульовано процес залучення інвестицій у сільське господарство нашої держави. Убачаємо за доцільне спрямувати подальші кроки у цьому напрямі на таке:

- 1) усунення недоліків у нормативно-правовому регулюванні інвестиційної діяльності;
- 2) підвищення рівня державної підтримки сільського господарства;

3) чітке розмежування компетенцій органів державної влади, які реалізують інвестиційну політику.

Аграрний сектор є динамічним каталізатором економіки країни, тому залучення інвестицій у нього стає провідним чинником для ефективного розвитку всієї вітчизняної економіки. Від наявності прямих іноземних інвестицій у сільськогосподарській галузі залежить сталий розвиток сільських територій України. На чинники, які сприяють іноземному інвестуванню в національний агросектор, а також на проблеми, які виникають у процесі залучення інвестицій, потрібно зважити під час оновлення чинного законодавства.

Ретельне аналізування основних показників щодо активності іноземних інвесторів у сільському господарстві України, свідчить: сільгосптоваровиробники потребують інвестицій безпосередньо одразу після отримання ними дозволу на відкриття сільгосппідприємства, а також на етапі перероблення та збуту своєї продукції (із метою підвищення конкурентоспроможності). Передусім мають отримати підтримку й поширення інноваційні інвестиції в агросектор, спрямовані на поліпшення ефективності виробництва, підвищення якості й безпечності сільгосппродукції, розширення її асортименту задля створення конкурентоспроможних українських сільгосптоваровиробників.

Для нашої держави одним із оптимальних варіантів, який передбачає застосування кращих практик держав із розвинутою аграрною економікою (у зв'язку з імплементацією Угоди про асоціацію з ЄС), є поліпшення бізнес-клімату в аграрному секторі національної економіки, створення умов для збільшення обсягів залучення інвестицій, розширення можливостей для експорту продукції вітчизняного агросектора,

забезпечення вітчизняних споживачів продовольством належної якості за доступними цінами, а також залучення інвестицій шляхом державно-приватного партнерства, грантової підтримки і/або приватизації. Потребує вдосконалення також механізм захисту корпоративних прав і безпеки управління в аграрних корпоративних підприємствах (зокрема, уточнення правового становища аграрних холдингових компаній із метою створення більш привабливого інвестиційного клімату).

Перспективним напрямом подальших досліджень порушеної проблематики вважаємо: визначення змісту агроінноваційних правовідносин; порядку їх виникнення, реалізації та припинення; аналізування їхньої юридичної природи. На особливу увагу також заслуговують правове забезпечення застосування в агросфері штучного інтелекту (як феномена, який не лише сприятиме квантовому стрибку в агробізнесі, а й має певні ризики щодо безпеки) і блокчейну.

Оскільки чинне аграрне законодавство України не містить спеціальних норм, присвячених інвестуванню в сільськогосподарську галузь, вважаємо за потрібне оновити нормативно-правову базу в цій частині шляхом ухвалення, *по-перше*, Концепції державної інвестиційної політики в сільському господарстві, *по-друге*, нового закону про державну аграрну політику з окремим розділом «Інвестиційна політика» для унормування загальних засад іноземного інвестування в сільське господарство нашої держави.

#### **Legal regulation of innovation and investment activities in agrarian sector of Ukrainian economy**

**Daryna Kondratenko**

*Investment activity in the field of agriculture has been carefully studied by domestic scientists and practitioners based*

on the criteria of economic indicators, but legislation determining procedure for attracting investments to the agrarian sector of national economy has remained out of their attention. In order to overcome objective and subjective obstacles, for continuous and intensive development, Ukrainian agriculture needs special support, that can be provided to a large extent whereby of foreign investments. Guaranteeing productivity and profitability of the entire agricultural sector, especially its most labor-intensive areas (for example, animal husbandry, horticulture, cultivation of special crops, etc.), moreover, in conditions of full-scale Russian aggression against Ukraine, is possible only thanks to improvement and adjustment of investment activities in this area, as well as unconditional State support and introduction of innovations. Normative and legal regulation of attracting investments to agricultural sector of Ukraine has been studied. The ways of improving legislative regulation of investment procedure in order to increase attractiveness of investment climate in our country are outlined. The article purpose is to identify problematic aspects of current laws and subordinate legal acts that prevent optimizing procedure of investing in agrarian sector of national economy, as well as consider international legal framework on this issue. For achieving the goal, general scientific dialectical method and methods of scientific knowledge were used, and for the full and comprehensive disclosure of the research topic, hermeneutic, formal-legal and formal-logical methods were used.

**Keywords:** agricultural sector; investments; innovations; investment activity; normative and legal regulation; forensic science; judicial protection.

#### Фінансування

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

#### Відмова від відповідальності

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

#### Учасники

Авторка зробила 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

Авторка заявляє про відсутність конфлікту інтересів.

#### References

- Andriiko, O. F. (2008). Aktualni teoretychni i praktychni pravovi aspekty investytsiinoi diialnosti v silskomu hospodarstvi Ukrainy [Current theoretical and practical legal aspects of investment activity in agriculture of Ukraine]. *Chasopys Kyivskoho universytetu prava*. № 2. URL: <https://chasprava.com.ua/index.php/journal/issue/view/27/2-2008-pdf> [in Ukrainian].
- Atamanova, Yu. Ye. (2008). *Hospodarsko-pravove zabezpechennia innovatsiinoi polityky derzhavy* [Economic and legal provision of innovative policy of the State] : monohrafiia. Kharkiv [in Ukrainian].
- Dziurakh, Yu. M. (2020). *Derzhavne rehuliuвання investytsiinoi diialnosti v silskomu hospodarstvi* [State regulation of investment activities in agriculture] : dys. ... d-ra filos. z publ. upr. ta administruv. Lviv [in Ukrainian].
- Hafurova, O. V. (2019). Dyversyfikatsiia silskohospodarskoho vyrobnytstva [Agricultural production diversification] / *Velyka ukrainska yurydychna entsyklopediia* : u 20 t. T. 16 : Zemelne ta ahrarne pravo [The Great Ukrainian Legal Encyclopedia] // redkol.: M. V. Shulha (holova) ta in. Kharkiv [in Ukrainian].
- Herasymenko, A. A., Bohachev, L. A. (2014). Innovacionnye problemy selskogo hozyajstva sovremennoj Ukrainy [Innovative issues of agriculture in modern Ukraine]. *Molodyi vchenyi*. № 5 (1). URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv\\_2014\\_5%281%29\\_\\_7](http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2014_5%281%29__7) [in Russian].

- Hrushchynskiy, Ya. M. (2011). *Pravove rehulivannia ahroinvestytsiinoi diialnosti v Ukraini* [Legal regulation of agricultural investment activities in Ukraine] : dys. ... kand. yuryd. nauk. Kyiv [in Ukrainian].
- Kis, H. V. (2018). Inozemnyi investor na ukraïnskykh terenakh: problemy chy perspektyvy? *Inozemnyi investor na ukraïnskykh terenakh: problemy chy perspektyvy?* [Foreign investor in Ukrainian territory: problems or prospects?] : zb. st. rehion. mizhvuz. student. nauk.-prakt. internet-konf. Vyp. 2. (Vyshnian. koledzh LNAU, 16.05.2018). Vyshnia. URL: <http://www.vyshnya.in.ua/%d1%96%d0%bd%d0%be%d0%b7%d0%b5%d0%bc%d0%bd%d0%b8%d0%b9-%d1%96%d0%bd%d0%b2%d0%b5%d1%81%d1%82%d0%be%d1%80-%d0%bd%d0%b0-%d1%83%d0%ba%d1%80%d0%b0%d1%97%d0%bd%d1%81%d1%8c%d0%ba%d0%b8%d1%85-%d1%82/> [in Ukrainian].
- Koziar, N. O. (2018). Osoblyvosti silskoho hospodarstva yak obiektu investuvannia [Specifics of agriculture as an investment object]. *Investytsii: praktyka ta dosvid*. № 23. DOI: 10.32702/2306-6814.2018.23.82 [in Ukrainian].
- Kulchii, I. M., Shulha, M. V. (2019). Spilna aharna polityka YeS [Common agricultural EU policy] / *Velyka ukraïnska yurydychna entsyklopediia* : u 20 t. T. 16 : Zemelne ta aharne pravo [The Great Ukrainian Legal Encyclopedia] // redkol.: M. V. Shulha (holova) ta in. Kharkiv [in Ukrainian].
- Lupenko, Yu. O., Zakharchuk, O. V. (2018). Investytsiine zabezpechennia innovatsiïnoho rozvytku silskoho hospodarstva Ukrainy [Investment support for innovative development of agriculture in Ukraine]. *Ekonomika APK* : mizhnar. nauk.-vyrobn. zhurn. № 11. DOI: 10.32317/2221-1055.201811009 [in Ukrainian].
- Mamchur, L., Nedybaliuk, O. (2018). Tsyvilno-pravovi realii dopustymosti vykorystannia smart-kontraktu u dohovirnykh vidnosynakh [Civil and legal realities of admissibility of using a smart contract in contractual relations]. *Istoryko-pravovy chasopys*. № 2 (12). URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ipch\\_2018\\_2\\_20](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ipch_2018_2_20) [in Ukrainian].
- Melnyk, O. I., Melnyk, A. H., Pasichnyk, Yu. (2018). Orhanizatsiino-ekonomichni umovy aktyvizatsii investytsiinoi diialnosti v aharnomu sektori ekonomiky Ukrainy [Organizational and economic conditions for activation of investment activities in agricultural sector of Ukrainian economy]. *Ahrosvit*. № 22. DOI: 10.32702/2306-6792.2018.22.3 [in Ukrainian].
- Nastechko, K. O. (2015). Pravove rehulivannia publichno-pryvatnoho partnerstva u sferi aharnoho vyrobnytstva [Legal regulation of public-private partnership in the field of agricultural production] / D. V. Busuiok ta in. *Pravovi problemy publichno-pryvatnoho partnerstva v aharnykh i zemelnykh vidnosynakh* : monohrafiia // vidp. red.: V. I. Semchuk, P. F. Kulynych. Kyiv [in Ukrainian].
- Nosik, V. V. (2015). Zemelno-pravovi problemy zabezpechennia staloho rozvytku Ukrainy [Land legal issues of ensuring sustainable development of Ukraine]. *Pravove zabezpechennia ekonomichnoho rozvytku ta ekolohichnoi bezpeky suspilstva* : mat-ly Vseukr. nauk.-prakt. konf., prysviach. 50-y richn. stvor. DNU ta 30-y richn. stvor. kaf. hospodar. prava DNU (Vinnytsia, 14–15.05.2015). Vinnytsia [in Ukrainian].
- Oliinyk, O. V., Sidelnikova, I. V. (2017). Innovatsiina diialnist: osoblyvosti rozvytku i aktyvizatsii v aharnomu vyrobnytstvi [Innovative activity: specifics of development and activation in agricultural production]. *Zbirnyk naukovykh prats KhNPU imeni H. S. Skovorody «Ekonomika»*. Vyp. 17. URL: <http://journals.hnpu.edu.ua/index.php/economics/article/view/259> [in Ukrainian].
- Pavlenko, I. I., Bilinska (Kolissetska), V. Yu. (2015). Innovatsiino-investytsiine zabezpechennia rozvytku silskoho hospodarstva v Ukraini [Innovative and investment support for the development of agriculture in Ukraine]. *Teoretychni ta prykladni pytannia ekonomiky* : zb. nauk. pr. Vyp. 1 (30). URL: [http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/host/viking/db/ftp/univ/ttpe/ttpe\\_2015\\_30.pdf](http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/host/viking/db/ftp/univ/ttpe/ttpe_2015_30.pdf) [in Ukrainian].
- Rutytska, V. (2017). Blokchein plius silske hospodarstvo: yak zminytsia zhyttia

- spozhyvacha i biznesu [Blockchain plus agriculture: how consumer and business life will change]. *Ukrainska pravda*. URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2017/10/25/630431/> [in Ukrainian].
- Sabluk, P. T. (2016). Innovatsiina model rozvytku ahrarnoho sektoru ekonomiky Ukrainy ta rol nauky v yii stanovlenni [Innovative model of the development of the agricultural sector of the economy of Ukraine and role of science in its formation]. *Problemy innovatsiino-investytsiinoho rozvytku. Seriya: Ekonomika ta menedzhment*. 2016. № 9. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Piir\\_2016\\_9\\_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Piir_2016_9_5) [in Ukrainian].
- Simson, O. (2010). Innovatsiini pravovidnosyny. Problema identyfikatsii ta klasyfikatsii [Innovative legal relations. Issue of identification and classification]. *Teoriia i praktyka intelektualnoi vlasnosti*. № 5. URL: [http://www.ndiiv.org.ua/Files2/2010\\_5/simson.pdf](http://www.ndiiv.org.ua/Files2/2010_5/simson.pdf) [in Ukrainian].
- Starikov, O. Yu. (2002). *Investytsiina diialnist u silskomu hospodarstvi (na prykladi reformovanykh ahrarnykh pidpriemstv)* [Investment activity in agriculture (on example of reformed agricultural enterprises)] : dys. ... kand. ekon. nauk. Kyiv [in Ukrainian].
- Zelenskyi rozpoviv, na yakomu etapi stvorennia «investytsiynykh nian» (2020) [Zelenskyi told at what stage of creation of “investment nurses”] / UNIAN : ofits. vebсайт. URL: <https://www.unian.ua/economics/finance/pres-konferenciya-zelenskogo-prezident-rozpoviv-na-yakomu-etapi-stvorennia-investiciynykh-nyan-novini-ukrajina-11004260.html> [in Ukrainian].
- Zvit pro khid i rezultaty vykonannia Prohramy diialnosti Kabinetu Ministriv Ukrainy u 2019 rotsi (2020) [Report on the progress and results of implementation of the Program of the Cabinet of Ministers of Ukraine in 2019] / Uriadovyi portal : ofits. vebсайт. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/zvit-pro-hid-i-rezultati-vikonannya-programi-diyalnosti-kabinetu-ministriv-ukrayini-u-2019-roci> [in Ukrainian].

Кондратенко, Д. (2023). Правове регулювання інноваційно-інвестиційної діяльності в аграрному секторі економіки України. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. Вип. 3 (32). С. 113—131. DOI: 10.32353/khrife.3.2023.07.

## Стереотип як перешкода правосуддю та його вплив на суддю під час розгляду кримінального провадження

Дар'я Барбаш \*

\* Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут», м. Харків, Україна, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7814-9620>, e-mail: [d.barbash@khai.edu](mailto:d.barbash@khai.edu)

DOI: 10.32353/khrife.3.2023.08 УДК 343.98

Надійшло 04.09.2023 / Рецензовано 06.09.2023 / Прийнято до друку 07.09.2023 /  
Доступно онлайн 29.09.2023



Розгляд суддею кримінальних справ тісно пов'язаний зі становленням внутрішнього переконання, на яке своєю чергою впливає безліч чинників, зокрема внутрішніх психологічних. Одним із них є явище стереотипізації, притаманне кожній особі як складник соціальної природи людини. Метою цієї статті є аналіз явища стереотипу, його історичного розвитку й дослідження впливу процесу стереотипізації на суддю під час розгляду кримінальних справ. Для досягнення поставленої мети обрано системний підхід із загальнонаукових і спеціальних наукових методів, найуживаніші поміж яких: історико-правовий, формально-юридичний та системно-структурний. Проаналізовано також значення явища стереотипу для суспільства загалом та окремої особи зокрема, його вплив на внутрішнє сприйняття суддею особи підсудного й обставин справи, а також на оцінку доказів у кримінальному провадженні. Досліджено вплив на особу судді різних видів стереотипів щодо притягнутої до кримінальної відповідальності особи (залежно від її гендеру, раси або національності), расової упередженості під час розгляду кримінальних справ (залежно від типу злочину). Доведено, що укорінений стереотип здатний впливати на становлення внутрішнього переконання судді, отже, і на оцінку доказів за справою, винесення рішення щодо винуватості (невинуватості) особи, визначення міри покарання тощо. Акцентовано, що стереотипізація під час здійснення суддею правосуддя за кримінальними справами негативно впливає на неупередженість судді й може спровокувати дискримінацію сторін кримінального провадження, що є неприпустимим.

**Ключові слова:** стереотип; стереотипізація; стигматизація; гендерний стереотип; кримінальний процес; судовий розгляд; дискримінація сторін кримінального провадження.

---

## Постановка наукової проблеми

Забезпечення права на справедливий суд невід'ємне від недопущення будь-якого вияву дискримінації під час судового розгляду. Отже, цілком закономірно, що суддя під час здійснення своїх професійних обов'язків має відповідати критеріям незалежності, безсторонності й неупередженості. Оскільки суддя як особа є частиною соціуму, то він (вона), як і будь-яка інша людина, має певні сформовані стереотипи, що утворилися в результаті процесу життєдіяльності, на основі набутого власного або суспільного досвіду.

Зважаючи на те, що під час судового розгляду кримінального провадження суддя (окрім іншого) вивчає особу підсудного (це сприяє формуванню внутрішнього переконання), постає питання про можливість впливу на особу судді певних сформованих стереотипів щодо окремої соціальної групи.

У вітчизняній спеціальній літературі подібний вплив майже не розглянуто, натомість західні науковці вже наприкінці ХХ ст. провели кілька масштабних емпіричних досліджень, за результатами яких з'ясували залежність визнання підсудних винними та призначеного їм покарання від сформованого в судді або присяжних стереотипу

щодо конкретної соціальної групи. Відсутність національних фундаментальних досліджень впливу стереотипу на внутрішню оцінку <sup>1</sup> суддею обставин кримінального провадження перешкоджає виявленню чинників такого негативного впливу й розробленню ефективних засобів із його нівелювання. Викладене свідчить про актуальність порушеної проблеми для здійснення неупередженого правосуддя в Україні.

Аналіз явища стереотипу, причин його виникнення та впливу на оцінку суддею особи обвинуваченого й доказів за справою, становлення внутрішнього переконання щодо винуватості (невинуватості) підсудного та визначення міри покарання сприятиме забезпеченню неупередженості національної судової системи (завдяки зменшенню рівня дискримінації та поліпшенню якості здійснення правосуддя), отже, підвищуватиме довіру громадськості до системи національних судів.

## Мета статті

Проаналізувати явище стереотипу та виявити його негативний вплив на оцінку суддею особи обвинуваченого й обставин справи та доказів за кримінальним провадженням, а також на формування внутрішнього переконання

---

<sup>1</sup> За правилами української мови іменник «оцінка» доцільно застосовувати тільки на означення результату процесу, позначення якості знань і поведінки учнів або думки, міркування про якість, характер когось (чогось), а прикметник «оціночний» є калькою з російської. В українській мові слід послуговуватися дієсловом «оцінювати» («оцінити») і прикметником «оцінний» 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.

судді про винуватість (невинуватість) особи і визначення міри покарання.

### Методи дослідження

Зважаючи на особливості поставленої мети, обрано системний підхід із загальнонаукових і спеціальних наукових методів дослідження: *історико-правовий* (сприяв ретроспективному аналізу формування явища стереотипу й динаміки його впливу на суд під час розгляду кримінальних справ); *системно-структурний* (використано для системного розгляду явища стереотипу як чинника впливу на становлення внутрішнього переконання); *формально-юридичний* (став підґрунтям для розкриття певних юридичних понять); *порівняльно-правовий* (допоміг у порівнянні міжнародних і національних правових норм, які закріплюють принцип справедливого та неупередженого судового розгляду, вигоди до безсторонності особи судді).

Застосування названих методів сприяло місткості, обґрунтованості й лаконічності наукових висновків і позицій цього наукового дослідження.

### Аналіз основних досліджень і публікацій

Явище стереотипу аналізували такі вітчизняні науковці: О. Блинова <sup>2</sup>; Т. Семашко <sup>3</sup>; О. Химович <sup>4</sup>; В. Полторак, Я. Зоська й А. Стадник <sup>5</sup>; Л. Шевченко зі співавторами <sup>6</sup> та ін. Щоправда, вони досліджували лише окремі питання його впливу на соціум, масову свідомість або становлення світоглядних орієнтирів окремої особистості. Натомість іноземці присвятили свої наукові розвідки питанням впливу явища стереотипу на внутрішнє переконання судді під час здійснення ним (нею) правосуддя у кримінальних справах, зокрема: L. T. Sweeney і C. Haney <sup>7</sup>, H. M. Kleider зі співавторами <sup>8</sup>, S. Cusack <sup>9</sup>, C. L. Ridgeway

- 2 Блинова О. Є. Роль соціальних стереотипів у становленні світоглядних орієнтацій особистості. *Психологія і особистість*. 2015. № 2 (8). С. 58—70. URL: <http://ekhsuir.kspu.edu/bitstream/handle/123456789/712/%D0%91%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%203%20%D0%282015%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (дата звернення: 26.08.2023).
- 3 Семашко Т. Мовна свідомість, мовна картина світу та стереотипи як сценарій їх взаємодії. *Теоретична і дидактична філологія*. 2023. Вип. 36. С. 187—200. DOI: 10.31470/2309-15-17-2023-187-200 (дата звернення: 26.08.2023).
- 4 Химович О. С. Основні теоретичні концепції у вивченні стереотипів. *Вісник Львівського університету. Серія соціологічна*. 2018. Вип. 12. С. 145—154. DOI: 10.30970/vso.2018.12.17 (дата звернення: 26.08.2023).
- 5 Полторак В. А., Зоська Я. В., Стадник А. Г. Соціальні стереотипи і громадська думка: проблеми взаємозв'язку та взаємовпливу. *Актуальні проблеми філософії та соціології*. 2021. № 27. С. 115—122. DOI: 10.32837/apfs.v0i27.931 (дата звернення: 26.08.2023).
- 6 Шевченко Л. О., Кобікова Ю. В., Ламаш І. В., Форотинська О. В. та ін. Гендер у психологічних та соціологічних дослідженнях : навч. посіб. Київ, 2015. 148 с. URL: <https://dspace.univd.edu.ua/items/1b6b28a8-cdc9-4644-9c80-a7e99d13b9c5> (дата звернення: 26.08.2023).
- 7 Sweeney L. T., Haney C. The Influence of Race on Sentencing: A Meta-Analytic Review of Experimental Studies. *Behavioral Sciences & the Law*. 2006. Vol. 10. Is. 2. Pp. 179—195. DOI: 10.1002/bsl.2370100204 (дата звернення: 26.08.2023).
- 8 Kleider H. M., Knuycky L. R., Cavrak S. E. Deciding the Fate of Others: The Cognitive Underpinnings of Racially Biased Juror Decision Making. *The Journal of 256 General Psychology*. 2012. Vol. 139. Is. 3. Pp. 175—193. DOI: 10.1080/00221309.2012.686462 (дата звернення: 26.08.2023).
- 9 Cusack S. Gender Stereotyping as a Human Rights Violation : Research Report. 2013. 71 p. URL: <https://www.esem.org.mk/pdf/Najznachajni%20vesti/2014/3/Cusack.pdf> (дата звернення: 26.08.2023).

і D. Diekema<sup>10</sup>, L. Nyquist і J. T. Spence<sup>11</sup>, L. Ellison і V. E. Munro<sup>12</sup>, B. M. McKimmie зі співавторами<sup>13</sup>, M. Sunnafrank і N. E. Fontes<sup>14</sup>, C. S. Jones і M. F. Kaplan<sup>15</sup>.

### Викладення основного матеріалу дослідження

Право на справедливий суд є одним із найважливіших прав людини в сучасному демократичному суспільстві й передбачено як міжнародними, так і національними нормативно-правовими актами. У ст. 6 Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод право особи на справедливий суд обумовлено так: «Кожна має право на справедливий і публічний розгляд його справи упродовж розумного строку незалежним і безстороннім судом, встановленим за-

коном»<sup>16</sup>. Оскільки це право гарантовано, зокрема, «незалежним і безстороннім судом», то такий суд має бути цілком неупередженим щодо особи обвинуваченого.

До того ж у Бангалорських принципах поведінки суддів, 2006 р. схвалених Економічною та Соціальною Радою ООН, акцентовано увагу на тому, що «незалежність та неупередженість судових органів має велике значення для виконання судами своєї ролі з підтримки конституціоналізму та правопорядку»<sup>17</sup>, тож судді мають уникати коментарів, які можуть перешкодити неупередженому розгляду справи (п. 2.4)<sup>18</sup>, і/або дій, несумісних із неупередженістю та незалежністю судових органів (п. 4.6)<sup>19</sup>. Водночас закріплено принцип об'єктивності: «При виконанні своїх обов'язків суддя вільний від

- 10 Ridgeway C. L., Diekema D. Are Gender Differences Status Differences? / Gender, Interaction and Inequality ; ed. C. L. Ridgeway. New York, 1992. Pp. 157–180. URL: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4757-2199-7\\_7](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4757-2199-7_7) (дата звернення: 26.08.2023).
- 11 Nyquist L. V., Spence J. T. Effects of dispositional dominance and sex role expectations on leadership behaviors. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1986. Vol. 50. Is. 1. Pp. 87–93. DOI: [10.1037/0022-3514.50.1.87](https://doi.org/10.1037/0022-3514.50.1.87) (дата звернення: 26.08.2023).
- 12 Ellison L., Munro V. E. A Stranger in the Bushes, or an Elephant in the Room? Critical Reflections Upon Received Rape Myth Wisdom in the Context of a Mock Jury Study. *New Criminal Law Review*. 2010. Vol. 13. No. 4. Pp. 781–801. DOI: [10.1525/nclr.2010.13.4.781](https://doi.org/10.1525/nclr.2010.13.4.781) (дата звернення: 26.08.2023).
- 13 McKimmie B. M., Masser B. M., Bongiorno R. What Counts as Rape? The Effect of Offense Prototypes, Victim Stereotypes, and Participant Gender on How the Complainant and Defendant are Perceived. *Journal of Interpersonal Violence*. 2014. Vol. 29. Is. 12. Pp. 2273–2303. DOI: [10.1177/0886260513518843](https://doi.org/10.1177/0886260513518843) (дата звернення: 26.08.2023).
- 14 Sunnafrank M., Fontes N. E. General and crime related racial stereotypes and influence on juridic decisions. *Cornell Journal of Social Relations*. 1983. Vol. 17. Is. 1. Pp. 1–15. URL: <https://psycnet.apa.org/record/1984-20492-001> (дата звернення: 26.08.2023).
- 15 Jones C. S., Kaplan M. F. The Effects of Racially Stereotypical Crimes on Juror Decision-Making and Information-Processing Strategies. *Basic and Applied Social Psychology*. 2003. Vol. 25. Is. 1. Pp. 1–13. DOI: [10.1207/S15324834BASP2501\\_1](https://doi.org/10.1207/S15324834BASP2501_1) (дата звернення: 26.08.2023).
- 16 Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод (Європейська конвенція з прав людини) : від 04.11.1950 р.; ратифік. Законом України від 17.07.1997 р. № 475/97-ВР; чинна для України з 11.09.1997 р. (зі змін. та допов.). URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_004#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_004#Text) (дата звернення: 26.08.2023).
- 17 Бангалорські принципи поведінки суддів : від 19.05.2006 р.; схвал. резолюц. Економ. та Соц. Ради ООН 27.07.2006 р. № 2006/23. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_j67#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_j67#Text) (дата звернення: 26.08.2023).
- 18 Там само.
- 19 Там само.

будь-яких схильностей, упередженості чи забобонів» (п. 2.1)<sup>20</sup>.

Кримінальним процесуальним кодексом України (далі — КПК України) гарантовано «право на справедливий розгляд та вирішення справи <...> незалежним і неупередженим судом» (ч. 1 ст. 21)<sup>21</sup>, що сприяє реалізації одного з наріжних завдань кримінального провадження: «охорона прав, свобод та законних інтересів учасників кримінального провадження» (ст. 2)<sup>22</sup>.

Сучасна модель судової системи не припускає будь-якої дискримінації: норми чинних процесуальних кодексів мають приписи щодо недопущення такого явища під час розгляду справ судом. КПК України не є винятком і містить такі засади рівності перед законом і судом: «Не може бути привілеїв чи обмежень у процесуальних правах, передбачених цим Кодексом, за ознаками раси, кольору шкіри, політичних, релігійних чи інших переконань, статі, етнічного та соціального походження, майнового стану, місця проживання, громадянства, освіти, роду занять, а також за мовними або іншими ознаками» (ч. 1 ст. 10)<sup>23</sup>.

А втім, чи справді під час розгляду кримінального провадження в суді сторони не зазнають із боку суду дискримінації, яка ґрунтується на сформованих у суспільстві (частиною якого суддя є як окремий індивід) стереотипах і не може існувати поза його межами?

За Академічним тлумачним словником української мови стереотип — це:

«1. друк. Пластина, плита із металу, гуми або пластмаси з точним відтворенням друкарського набору, що дає можливість водночас друкувати на кількох машинах, в різних місцях і т. ін. <...>

2. перев. із сл. динамічний, мед. Синтезуюча діяльність головного мозку людини й вищих тварин, яка полягає в об'єднанні в єдину складну динамічну систему умовних рефлексів, що виробляються в результаті неодноразового повторення певних подразників через сталі проміжки часу. <...>

3. перен. Те, що часто повторюється, стало звичайним, загальноприйнятим і чого дотримуються, що наслідують у своїй діяльності»<sup>24</sup>.

Наведені тлумачення дають базове уявлення про сутність процесу стереотипізації та притаманний людству феномен стереотипу. На початку ХХ ст. цей феномен став предметом багатьох досліджень.

Так, W. Lippmann у книзі «Суспільна думка» (1922) уперше запропонував термін «стереотип» у звичному для нас значенні. Він уважав стереотип вибірко-вим, неточним і спрощеним способом сприйняття дійсності, що спричиняє виникнення забобонів. Учений зауважував, що «найтонші й найпоширеніші механізми впливу — це ті, що створюють і підтримують репертуар стереотипів. Нам розповідають про світ до того, як ми його побачимо. Ми здобуваємо уявлення про більшість речей до того, як безпосередньо знайомимось із ними. І якщо здобута нами освіта не допомагає нам чітко

20 Бангалорські принципи ... URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_j67#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_j67#Text) (дата звернення: 26.08.2023).

21 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: 02.08.2023).

22 Там само.

23 Там само.

24 Академічний тлумачний словник української мови : в 11 т. / за ред. І. К. Білодіда. Київ, 1970—1980. Т. 9. 1978. С. 689. URL: <http://sum.in.ua/s/stereotyp> (дата звернення: 26.08.2023).

усвідомити наявність цих упереджень, то саме вони керують процесом сприйняття»<sup>25</sup> [Тут і далі переклад українською мій. — Прим. авт.]. W. Lippmann називає стереотипи «упорядкованою, більшою або меншою мірою несуперечливою картиною світу, у якій зручно розташувалися наші звички, смаки, здібності, задоволення та надії. Стереотипна картина світу може бути неповною, але це картина можливого світу, до якого ми пристосувалися»<sup>26</sup>.

У результаті багаторічних досліджень феномен стереотипу набув ознак необхідного природного когнітивного процесу, який (завдяки суспільному досвіду) допомагає швидко категоризувати соціальне становище іншого індивіда. Водночас це може спричинити формування забобон, наприклад, стійкого негативного судження про групу індивідів залежно від кольору шкіри, раси, нації, гендеру, віросповідання, роду діяльності, матеріального становища та ін.

Своєю чергою забобони є однією із причин упередженості, що тягне за собою дискримінацію у вигляді засудження іншої людини винятково через її належність до певної групи.

Якщо розглядати явище стереотипу в контексті впливу на суддю, то слід констатувати реальну небезпеку такого феномена для об'єктивного, справедливого й неупередженого розгляду ним (нею) кримінальних справ, адже стереотип прямо впливає на становлення внутрішнього переконання, за допомо-

гою якого суддя оцінює докази, а це, зі свого боку, позначається на результаті прийняття ним (нею) остаточного рішення за справою.

Внутрішнє переконання судді складає суб'єктивну частину його (її) діяльності, що втілюється в об'єктивно ухвалених ним (нею) рішеннях за справою та під час дослідження судом обставин справи. Внутрішнє переконання судді базується на його (її) правосвідомості та світогляді, що є системою правових принципів, ідей, теорій, доктрин і конвенцій,— як результат теоретичного, раціонального аналізу, відображення правової дійсності на основі дослідження закономірностей виникнення, становлення, функціонування й розвитку права<sup>27</sup>.

Важливе значення для розкриття ролі внутрішнього переконання судді під час оцінювання доказів має психологічний аспект. Переконання судді у психологічному аспекті характеризується впевненістю у правильності ухваленого за справою рішення (заснованого на дослідженні зібраних доказів у їхній повноті й сукупності за неодмінного дотримання вимог закону) і почуттям довіри до свого висновку з позицій його відповідності закону, меті й завданням правосуддя<sup>28</sup>.

Ураховуючи неабиякий вплив на формування внутрішнього переконання судді його (її) світогляду, можна припустити, що сформований у процесі

25 Lippmann W. Public Opinion / with a new introduction by M. CurtIs. Transaction Publishers, New Brunswick (U. S. A.) and London (U. K.), 1998. 233 p. URL: [https://monoskop.org/images/b/bf/Lippman\\_Walter\\_Public\\_Opinion.pdf](https://monoskop.org/images/b/bf/Lippman_Walter_Public_Opinion.pdf) (дата звернення: 26.08.2023).

26 Ibid.

27 Мелех Л. В. Проблеми оцінки доказів у процесі доказування. Вісник Луганського державного університету внутрішніх справ імені Е. О. Дідоренка. 2015. Вип. 4. С. 166—177. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vlduvs\\_2015\\_4\\_21](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vlduvs_2015_4_21) (дата звернення: 26.08.2023).

28 Дроздович Н. Л. Внутрішнє переконання судді як елемент принципу вільної оцінки доказів. Часопис Київського університету права. 2010. № 1. С. 250—258. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/23307/45-Drozdyovych.pdf?sequence=1> (дата звернення: 26.08.2023).

життєдіяльності негативний стереотип також може суттєво вплинути на суддівське переконання.

Так, під час розгляду кримінального провадження щодо особи, яка підпадає під певний сформований у судді стереотип, відбувається процес стигматизації (із грец. στίγμα — *ярлик, тавро*). На відміну від реального фізичного таврування, така стигматизація може означати навішування соціальних ярликів. У цьому розумінні стигматизація — це асоціація певної якості (здебільшого негативно забарвленої) із конкретною людиною або групою людей, хоча насправді такий зв'язок відсутній і/або недоведений. Стигматизація є складником багатьох стереотипів і призводить до дискримінації<sup>29</sup>.

У багатьох іноземних дописах зауважено, зокрема, що раса є тією важливою індивідуальною відмінністю, яка безпосередньо впливає на винесення остаточного рішення за кримінальною справою. Так, деякі дослідження підтвердили частішу підсудність і суворіші покарання щодо чорношкірих порівняно з білошкірими. *L. T. Sweeney та C. Haney*<sup>30</sup> в одному з перших метааналізів виявили вплив раси на ухвалення вердикту судом присяжних. Науковці проаналізували 14 судових процесів, у яких брали участь 2836 білошкірих присяжних: у середньому вони виносили довші вирoki чорношкірим підсудним порівняно з білошкірими підсудними.

Згодом *H. M. Kleider* зі співавторами<sup>31</sup> виявили, що, коли ймовірність засудження або виправдання обвинуваченого однаково висока (отже, справа

є складною та неоднозначною), присяжні, які мають упереджене расове ставлення й високе когнітивне навантаження, більш схильні до винесення суворіших рішень чорношкірим обвинуваченим, аніж білошкірим. Високим рівнем упередженості зумовлено також вищі оцінки впевненості у винесенні вердикту чорношкірим підсудним у разі, коли справа виявлялася складною.

Зважаючи на згадані дослідження, слід констатувати: судді та присяжні (як частини соціуму із порівняно однаковою вірогідністю набуття певних стереотипів) мають конкретні расові настанови, які формують відповідні расові упередження, що виявляються в залі суду під час розгляду кримінальних справ.

Для наочного прикладу формування в соціумі негативного стереотипу щодо певної групи людей розглянемо кримінальне провадження за результатами резонансного ДТП на проспекті Науки в місті Харків (Україна) у 2020 р., під час якого водій автомобіля *Volkswagen* збив чотирьох людей на островці безпеки. За даними слідства, автівкою кермував громадянин Республіки Ємен, однак мас-медіа, не дочекавшись офіційної заяви правоохоронних органів, поширили у заголовках своїх видань і соцмереж хибну інформацію про походження водія-іноземця (Єгипет замість Ємен) — винуватця ДТП. Заступник голови МВС України Антон Геращенко, реагуючи на це ДТП, оприлюднив у соцмережах інформацію про те, що деякі іноземні студенти приїжджають до України не навчатися, а придбати диплом і розважитися. До того ж цей допис містив

29 Шевченко Л. О., Кобікова Ю. В., Ламаш І. В., Форотинська О. В. та ін. Знач. твір. С. 96. URL: <https://dspace.univd.edu.ua/items/1b6b28a8-cdc9-4644-9c80-a7e99d13b9c5> (дата звернення: 26.08.2023).

30 Sweeney L. T., Haney C. Op. cit. DOI: [10.1002/bsl.2370100204](https://doi.org/10.1002/bsl.2370100204) (дата звернення: 26.08.2023).

31 Kleider H. M., Knuycky L. R., Cavrak S. E. Op. cit. DOI: [10.1080/00221309.2012.686462](https://doi.org/10.1080/00221309.2012.686462) (дата звернення: 26.08.2023).

таке твердження про причину цього ДТП: «Такий ось іноземний “студент”, якому, як і тисячам інших, були за хабарі видані дозволи на перебування в Україні та за хабарі ставилися заліки й іспити викладачами різних ВНЗ»<sup>32</sup>.

У цьому разі слід констатувати, що негативний стереотип щодо іммігрантів першими формують засоби масової інформації. Вияви нетерпимості до іммігрантів у мас-медіа стали поганою звичкою, до якої вдаються не тільки маловідомі, а й популярні видання та телеканали, що позиціонують себе як демократичні й ліберальні, послугуючись термінами на кшталт «кавказька мафія», «злочини осіб циганської національності», «азіатські злочинні угруповання» тощо. У гонитві за збільшенням аудиторії журналісти й редактори часто ігнорують наріжні норми професійної етики та розмовляють із суспільством мовою з очевидними ознаками ворожечі, доволі часто публікують матеріали, які завуальовано спричиняють неприємне ставлення до іноземців, провокують громадськість і владу на дискримінацію: унаслідок цього і пересічний громадянин, і чиновник вірять, що іммігранти є потенційною загрозою, тож деякі обмеження їхніх прав — на користь як кожному окремому українцеві, так і суспільству загалом<sup>33</sup>.

З огляду на викладене, цілком очікуваним наслідком цієї «рейтингової» інформації став певний стереотип студента-іноземця в очах містян: приїхали вчитися за хабар і так само за хабар от-

римують оцінки, нахабно порушують українські закони, загрожуючи життю і здоров'ю оточуючих.

Окремо слід зауважити, що перші публікації й дописи містили інформацію тільки про водія-іноземця, хоча за вироком суду покарання призначено двом кермувальникам — громадянину України, який рухався в попутному напрямку та хотів змінити смугу, і громадянину Ємена, який їхав зі швидкістю 110 км/год і намагався запобігти зіткненню з першим водієм, унаслідок чого і сталася ДТП. Ми проаналізували 6 резонансних ДТП із загибеллю людей, що сталися в місті Харків за період 2016—2021 рр. Із них тільки одне сталося з вини іноземця, проте саме воно спричинило суспільну думку — негативний стереотип про студентів-іноземців.

Натомість набутий суддею стереотип здатний негативно позначитися на неупередженості судді щодо особи підсудного, особливо якщо обвинувачення підпадає під типаж стереотипу. Такими типажми можуть бути обвинувачення, наприклад, іноземних студентів у порушенні правил безпеки дорожнього руху або експлуатації транспорту особами, які керують транспортними засобами (ст. 286 Кримінального кодексу України, далі — *КК України*)<sup>34</sup>, зокрема, у стані алкогольного сп'яніння (ст. 286<sup>1</sup> КК України)<sup>35</sup>, ромів — у незаконному виробництві, виготовленні, придбанні, зберіганні, перевезенні, пересиланні або збуті наркотичних засобів, психотропних речовин або їх аналогів

32 Антон Геращенко / Facebook : веб-сайт. 07.11.2020. URL: <https://www.facebook.com/anton.gerashchenko.7/posts/3458748420878647> (дата звернення: 26.08.2023).

33 Прібіткова Н. О. Характеристика основних факторів поширення расизму та ксенофобії як фонових для злочинності явищ в Україні. *Право і безпека*. 2016. № 2 (61). С. 88—93. URL: <https://dspace.univd.edu.ua/items/68e5d281-4d15-4c6c-9805-32c741dbaf70> (дата звернення: 26.08.2023).

34 Кримінальний кодекс України від 05.04.2001 р. № 2341-III (зі змін та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text> (дата звернення: 02.08.2023).

35 Там само.

(ст. 307 КК України)<sup>36</sup>, у шахрайстві (ст. 190 КК України)<sup>37</sup> та ін.

Згадане явище добре відомо сучасній науці: М. Sunnafrank і N. E. Fontes<sup>38</sup> 1983 р. дослідили схильність людей асоціювати певні злочини з чорношкірими або білошкірими злочинцями. Учасники експерименту мали співвіднести кожну із фотографій п'яти чорношкірих і п'яти білошкірих підсудних зі злочином, який, на їхню думку, скоїв кожний обвинувачений. Учасники експерименту пов'язали певні злочини з певною расою: вони частіше приписували чорношкірим злочинцям пограбування, викрадення автівки, напад на поліцейського й домагання, тоді як білошкірим — зґвалтування, підроблення грошей, розбещення дітей, розкрадання та шахрайство; водночас для ненавмисного вбивства раса злочинця суттєвого значення не мала. Це спонукало науковців провести другий експеримент: з'ясувати, як расова належність людини впливає на оцінку її винуватості в разі відсутності стереотипу злочину. Результати засвідчили відсутність різниці в частоті винесення обвинувальних і виправдувальних вердиктів між білошкірими й чорношкірими обвинуваченими<sup>39</sup>. Отже, це дослідження з'ясувало: стереотипність злочину щодо раси підсудного може впливати на рішення присяжних сильніше, ніж раса підсудного сама собою.

Двадцять років потому (2003) С. S. Jones і М. F. Kaplan<sup>40</sup> виявили ефект конгруентності (узгодженості) між расо-

вою належністю обвинувачених і видами злочинів: у справах про розкрадання присяжні винесли більше обвинувальних вироків білошкірим підсудним, до того ж були більш упевненими та суворими у своїх рішеннях щодо них, аніж щодо чорношкірих підсудних. Натомість у справах про викрадення автівок динаміка була протилежною: саме чорношкірих обвинувачених визнавали винними частіше, аніж білошкірих обвинувачених, і призначали їм суворіші покарання. У разі нетиповості злочину позиція присяжних щодо винуватості особи суттєво не залежала від раси.

Отже, чітко простежується певна расова упередженість присяжних залежно від типу злочину, що насправді впливає на процес ухвалення рішень за кримінальними справами. Зважаючи на те, що люди (як частина соціуму) схильні до стереотипізації, судді та присяжні також можуть керуватися нею під час виконання своїх професійних обов'язків.

Так, наприклад, конгруентність злочинів на підставі расової належності спричиняє упереджене ставлення до винуватості підсудного, адже суддя заздалегідь доходить більш негативних висновків, підсвідомо обмежуючи пошук додаткових доказів і дошукуючись доказів на підтвердження вини. Унаслідок цього в судді може скластися певне негативне уявлення про обвинуваченого, яке підтверджує расові стереотипи лише тому, що підсудного звинувачують у злочині, який підпадає під цей стереотип. Наслідком вияву ефекту

36 Кримінальний кодекс України ... URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text> (дата звернення: 02.08.2023).

37 Там само.

38 Sunnafrank M., Fonte N. E. Op. cit. URL: <https://psycnet.apa.org/record/1984-20492-001> (дата звернення: 26.08.2023).

39 Ibid.

40 Jones C. S., Kaplan M. F. Op. cit. DOI: [10.1207/S15324834BASP2501\\_1](https://doi.org/10.1207/S15324834BASP2501_1) (дата звернення: 26.08.2023).

конгруентності може стати визнання невинних людей винними тільки тому, що їхня раса є стереотипною для такого типу злочинів. Натомість насправді винних підсудних можуть виправдати через те, що їхня раса не відповідає стереотипу злочинця.

Окрім стереотипізації за расовими ознаками, доволі поширеною є стереотипізація за гендером особи, яку або притягнуто до кримінальної відповідальності, або яка є потерпілою від кримінального правопорушення.

Гендерні стереотипи (як одна з передумов гендерної дискримінації) до сьогодні є нагальною проблемою, отже — предметом обговорення всесвітньої правничої спільноти й розроблення шляхів їх подолання як у суспільстві загалом, так і в царині правосуддя зокрема.

Відповідно до Стратегії гендерної рівності Ради Європи на 2018—2023 роки *«гендерні стереотипи — це упереджені соціальні та культурні шаблони чи ідеї, згідно з якими чоловіків та жінок наділяють такими характеристиками й функціями, які визначені й обмежені їхньою статтю. Гендерні стереотипи — серйозна перешкода для досягнення реальної гендерної рівності, вони призводять до дискримінації за ознакою статі. <...> Їх використовують для виправдання та збереження історично встановленої влади чоловіків над жінками та, зокрема, сексистського ставлення, яке гальмує процес покращення ситуації з гендерною рівністю»*<sup>41</sup>. У цій Стратегії також стверджується, що *«як жінки, так і чоловіки*

*є жертвами стереотипів, що обмежують повноту їх спроможностей»*<sup>42</sup>.

Отже, гендерні стереотипи глибоко вкорінені в суспільстві, а оскільки судді, як і всі люди, сприймають інформацію крізь призму суб'єктивних суджень, на них також можуть впливати ці гендерні упередженості.

Такої самої думки S. Cusack<sup>43</sup>: культурні уявлення про гендерну упередженість можуть впливати на ухвалення суддями рішень так само, як і всіма іншими соціальними суб'єктами; до того ж навіть значний досвід більше не убезпечує суддів від гендерної упередженості під час ухвалення рішень.

На думку C. L. Ridgeway і D. Diekema<sup>44</sup>, якщо суддя перебуває під впливом будь-якого гендерного стереотипу, він (вона) автоматично приписує окремому індивідові певні усталені ролі, характеристики, ознаки конкретної групи суспільства, що неминуче позначиться на об'єктивності сприйняття суддею інформації та формування суб'єктивних суджень і переконань.

Отже, коли свідомість судді зазнає стереотипізації, він (вона) складає особисту думку про особу на підставі попередніх уявлень про певну соціальну групу, а не на підставі відповідних фактів, обставин або фактичного розслідування, пов'язаного із цією особою<sup>45</sup>.

Гендерні стереотипи в судочинстві здатні вплинути на результати судового розгляду, зокрема, у такий спосіб:

- завадити неупередженості рішень суддів;

41 Стратегія гендерної рівності Ради Європи на 2018—2023 роки. Рада Європи, 2018. 59 с. URL: <https://rm.coe.int/prems-041318-gbr-gender-equality-strategy-2023-ukr-new2/16808b35a4> (дата звернення: 26.08.2023).

42 Там само. С. 19.

43 Cusack S. Op. cit. URL: <https://www.esem.org.mk/pdf/Najznachajni%20vesti/2014/3/Cusack.pdf> (дата звернення: 26.08.2023).

44 Ridgeway C. L., Diekema D. Op. cit. URL: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4757-2199-7\\_7](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4757-2199-7_7) (дата звернення: 26.08.2023).

45 Ibid.

- спотворити розуміння суддями змісту кримінального злочину;
- викривити оцінку суддями правоздатності свідків;
- перешкодити суддям притягнути правопорушників до відповідальності;
- завадити доступу до законних прав і захисту відповідних гендерних груп<sup>46</sup>.

Варто зауважити, що найбільшою мірою гендерні стереотипи впливають на справи, пов'язані із сексуальним насильством або насильством у сім'ї, адже саме тут ролі чоловіка й жінки втілені найяскравіше.

Наприклад, у ст. 152 «Згвалтування» КК України<sup>47</sup> відсутні гендерні ознаки скоєння такого злочину, однак першою асоціацією багатьох людей зі словом «згвалтування» є наруга чоловіка над жінкою, а не навпаки. Те саме можна сказати про ст. 126<sup>1</sup> «Домашнє насильство»<sup>48</sup>, адже систематичне фізичне, психологічне або економічне насильство жінки над чоловіком не відповідає вкоріненому в соціумі уявленню про родинні взаємини, де жінка — м'яка й турботлива берегиня сімейного вогнища, підпорядкована чоловікові, а чоловік — сильний і рішучий голова родини.

З огляду на гендерну стереотипізацію інші злочини також почасти отожнюються з особою або чоловіка, або жінки. Наприклад, сцени вбивства або торгівлі людьми наша підсвідомість здебільшого візуалізує за участю чоловіка-злочинця, проте (як зі згвалтуванням і насильством у сім'ї) КК України не

має посилань на скоєння такого злочину суто чоловіками, а ст. 149 «Торгівля людьми» КК України взагалі передбачає такі дії, як «вербування, переміщення, переховування, передача або одержання людини»<sup>49</sup>: їх цілком здатна скоїти навіть доволі слабка й тендітна жінка.

Варто зауважити, що основна небезпека впливу стереотипів на суддю під час розгляду ним (нею) кримінальних справ — це становлення невинновданого негативного упередження щодо особи, наділення її загальними груповими рисами без виокремлення особливих, притаманних конкретно цій особі. Така підсвідома упередженість має наслідком дискримінацію під час судового розгляду з боку суду, що суперечить гарантованим у ст. 7 і 9 Закону України «Про судоустрій і статус суддів»<sup>50</sup> правам на справедливий суд та рівність перед законом і судом.

Наприклад, жінка, яка вживає наркотики, зазнає більшого засудження соціумом, аніж чоловік. Отже, під час розгляду кримінального провадження щодо вживання нею наркотичних речовин, жінка стикається із більшою стигматизацією й осудом із боку як суспільства загалом, так і суду зокрема. Вочевидь, це може вплинути на внутрішнє переконання судді та призначення більш жорсткого покарання, аніж чоловікові за тожний злочин.

На окрему увагу (у розрізі впливу гендерної стереотипізації на розгляд суддею кримінальних справ) заслуговують злочини, пов'язані зі згвалтуванням. Так, стереотипи формують у суддів

46 Nyquist L. V., Spence J. T. Op. cit. DOI: 10.1037/0022-3514.50.1.87 (дата звернення: 26.08.2023).

47 Кримінальний кодекс України ... URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text> (дата звернення: 02.08.2023).

48 Там само.

49 Там само.

50 Про судоустрій і статус суддів : Закон України від 02.06.2016 р. № 1402-VIII (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1402-19#Text> (дата звернення: 02.08.2023).

недовіру до жінок — жертв насильства за ознакою статі. Ще наприкінці ХХ ст. *L. Nyquist* і *J. T. Spence*<sup>51</sup> звернули увагу на проблему образу «ідеальної жертви сексуального насильства» під час розгляду відповідної справи у суді. Дослідники констатували, що судді часто перебувають під впливом стереотипу «ідеальної жертви сексуального насильства». Цей стереотип виконує функцію дискваліфікації багатьох заяв про статеві напади. У такому разі міф «ідеальної жертви» часто підриває довіру до тих жінок, які є занадто далекими від стереотипних уявлень про «справжніх» жертв, зокрема, якщо їхня поведінка відмінна від тієї, яку вважають «розумною» реакцією жертви. У зв'язку із цим жертвам і потерпілим часто доводиться підлаштовуватися під образ «ідеальної жертви», перш ніж судді притягнуть правопорушників до відповідальності.

Прикладом того, як гендерний стереотип негативно позначився на перебігу справи в попередніх судових інстанціях, є рішення Верховного суду Канади за справою *R. v. Ewanchuk*. Потерпіла стверджувала, що обвинувачений сексуально домагався її у своєму трейлері після співбесіди щодо працевлаштування. Суд першої інстанції виправдав підсудного з мотивів «неявної згоди» потерпілої скоєння щодо неї сексуального насильства: на переконання суду, попередній сексуальний досвід жертви спричинив несприйняття обвинуваченим її відмови з належною серйозністю, із якою таку відмову він сприйняв би від дівчини з «доброю моральною ре-

путацією». У підсумку Верховний суд Канади скасував рішення судів першої та апеляційної інстанцій, зазначивши: суддя першої інстанції помилився, коли дійшов висновку про те, що поведінка потерпілої викликала обґрунтовані сумніви щодо її незгоди, попри те, що він прийняв свідчення дівчини про небажаність дотиків підсудного. Окремо суд звернув увагу на те, що поняття «неявна згода» не можна застосовувати до справ про зґвалтування<sup>52</sup>.

У рішенні суд виклав архаїчні міфи та стереотипи, зауваживши, що «заявники повинні мати змогу покладатися на систему, вільну від таких міфів і стереотипів, і на судову систему, неупередженість якої не скомпрометована цими упередженими припущеннями»<sup>53</sup>. Суд також засудив неналежне використання міфів про зґвалтування в судовій системі (зокрема, про те, що жінки мають застосовувати фізичну силу у відповідь на сексуальне насильство) для встановлення факту відсутності згоди. Суд зазначив, що роль попередніх судів полягала в тому, щоб засудити формулювання, які спираються на стереотипи про зґвалтування, уміщені в рішенні апеляційного суду. Для цього висновку суд застосовував не лише канадське законодавство, а й розглянув зобов'язання Канади щодо подолання гендерних стереотипів відповідно до міжнародного права, включно із Конвенцією Організації Об'єднаних Націй про ліквідацію всіх форм дискримінації щодо жінок (англ. *Convention on the Elimination of all Forms of Discrimination Against Women, CEDAW*)<sup>54</sup>.

51 Nyquist L. V., Spence J. T. Op. cit. DOI: 10.1037/0022-3514.50.1.87 (дата звернення: 26.08.2023).

52 *R. v. Ewanchuk*, [1999] 1 S. C. R. 330 : Supreme Court Judgments / Supreme Court of Canada : веб-сайт. URL: <https://scc-csc.lexum.com/scc-csc/scc-csc/en/item/1684/index.do> (дата звернення: 26.08.2023).

53 Ibid.

54 Конвенція Організації Об'єднаних Націй про ліквідацію всіх форм дискримінації щодо жінок : прийнята ООН 18.12.1979 р.; ратифік. Україною 19.12.1980 р. (зі змін. та допов.). URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_207#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_207#Text) (дата звернення: 26.08.2023).

Описане вище рішення стало наріжним для всієї правової спільноти: зокрема, його зі схваленням згадувала *Gabriela Knaut*, яка в той час обіймала посаду спеціальної доповідачки з питань незалежності суддів та адвокатів, у проміжному звіті, поданому Генеральній Асамблеї 2011 р.<sup>55</sup>

Водночас проблему стереотипізації у справах щодо зґвалтування до сьогодні остаточно не розв'язано, про що свідчить дослідження *В. М. McKimmie* зі співавторами<sup>56</sup>, присвячене явищу стереотипу під час розгляду справ у суді. Дослідники спиралися на наукову працю *L. Ellison* і *V. E. Munro*<sup>57</sup>, зазначивши, що присяжні у справах про зґвалтування або сексуальне насильство, швидше за все, послуговуються наявними знаннями або когнітивними схемами та стереотипами для інтерпретації того, що сталося, і того, як слід розподіляти провину. Це дослідження засвідчило: якщо напад оцінюють як стереотипний (наприклад, коли злочинець і жертва не знайомі одне з одним), то вірогідніше повірять жертві, менше її звинувачуватимуть і засудять обвинуваченого. Натомість, якщо злочин не є стереотипним, то існує згуба залучити інші стереотипи, які викривлять реальні факти й обставини<sup>58</sup>. На сприйняття впливає навіть те, чи виглядає жертва зґвалтування незгодною на статевий акт: наприклад, чи чинить вона фізичний і словесний опір нападникові, чи поводить ся так, як

стереотипно має поводитися «справжня жертва» (приміром, емоційно). Якщо так, то її вважають більш вірогідною жертвою, менш винною в нападі, а отже, обвинуваченого вважають більш вірогідним винуватцем.

Найновітніші дані дослідників свідчать: існує незначна кількість основних ознак, що їх вважають прототипом згоди та що дають змогу особі, яка сприймає інформацію, дійти висновку про наявність інших ознак, пов'язаних із сексуальним насильством. Найчастіше події, що передують нападу під час знайомства (найпоширеніший тип сексуального насильства), відповідають сценарію згоди, оскільки часто передбачають певний рівень соціальної взаємодії між жертвою та ймовірним злочинцем. Однак, якщо жертва розпочинає розповідь із самого нападу, існує вірогідність, що присяжні взагалі не розглядатимуть події за сценарієм згоди, отже, найімовірніше інтерпретуватимуть події як сексуальне насильство<sup>59</sup>.

## Висновки

Підбиваючи підсумки викладеного вище, маємо зауважити, що проблема стереотипізації з боку суду під час розгляду кримінального провадження відома світовій правовій спільноті від початку ХХ ст., однак, попри численні наукові дослідження, цю проблему не розв'язано до сьогодні.

55 Interim report of the Special Rapporteur on the independence of judges and lawyers / United Nations General Assembly. 10 August 2011. 24 p. URL: <https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Issues/IJudiciary/GAreport2011.pdf> (дата звернення: 26.08.2023).

56 McKimmie B. M., Masser B. M., Bongiorno R. Op. cit. DOI: 10.1177/0886260513518843 (дата звернення: 26.08.2023).

57 Ellison L., Munro V. E. Op. cit. DOI: 10.1525/nclr.2010.13.4.781 (дата звернення: 26.08.2023).

58 McKimmie B. M., Masser B. M., Bongiorno R. Op. cit. DOI: 10.1177/0886260513518843 (дата звернення: 26.08.2023).

59 McKimmie B. M. Stereotypes in the Courtroom / New Directions for Law in Australia: Essays in Contemporary Law Reform; ed. by R. Levy et al. Australia : ANU Press, 2017. Pp. 173—180. URL: <http://www.jstor.org/stable/j.ctt1ws7wbh.19> (дата звернення: 26.08.2023).

Укорінений у свідомості судді (як частини соціуму) стереотип здатний негативно впливати на оцінку доказів за справою (наприклад, ігноруючи докази, які не відповідають стереотипу, і навпаки — наголошуючи на тих, які його підтверджують). Також стереотипізація може зумовити упереджену негативну оцінку особи обвинуваченого тільки тому, що він належить до певної соціальної групи, про яку в судді склався негативний стереотип. Зазначене також здатне зумовити критичне ставлення судді до свідчень такого підсудного (наприклад, якщо за стереотипом таку групу людей вважають схильною до брехні, то свідчення підсудного можуть сприйняти як свідомо неправдиві, навіть якщо для цього немає жодних підстав).

Стигма співвідношення окремого типу злочину з певною групою осіб, для якої скоєння такого злочину вважають характерним, може вплинути не тільки на суворість призначеного покарання, а й на визнання особи винною або невинуватою. Стереотипізація є загрозою не тільки для обвинуваченого, а й для потерпілого, який за окремими видами злочинів може мати вкорінений образ «правильної» або «ідеальної» жертви. Невідповідність таким ознакам може негативно позначитися на оцінці свідчень потерпілого, унаслідок чого вони як доказ матимуть менший вплив на становлення внутрішнього переконання судді. Більшою мірою такий стереотип особи жертви характерний для злочинів, пов'язаних із застосуванням сексуального насильства, тому потерпілі, які й так зазнали наруги над собою, інколи змушені підлаштовуватися під образ «ідеальної жертви сексуального насильства» заради збільшення рівня довіри з боку суду до своєї особи та показань.

Маємо констатувати, що вплив стереотипу на суддю під час розгляду ним (нею) кримінальних справ загрожує його (її) незалежності, безсторонності й неупередженості, що своєю чергою здатне спричинити різного роду дискримінацію під час судового розгляду. Подібна дискримінація неприпустима для сучасної судової системи будь-якої демократичної держави, у якій забезпечення права на справедливий суд є пріоритетом. Зазначене вище зумовлює наші подальші наукові розвідки (зокрема, емпіричні дослідження) із метою з'ясувати вплив стереотипу на особу судді під час розгляду кримінального провадження, виокремити різновиди стереотипів, характерних саме для української судової системи, і визначити їхній вплив на ухвалення суддею рішень за справою.

### **Stereotype as an Obstruction to Justice and Its Influence on a Judge While Consideration of a Criminal Proceeding** **Daria Barbash**

*Consideration by a judge of criminal cases is closely related to the formation of internal conviction, which, in turn, is influenced by numerous factors, including internal psychological ones. One of them is the phenomenon of stereotyping, inherent to every person as a component of human social nature. The Article Purpose is to analyze the phenomenon of stereotype, its historical development, and study into the influence of the stereotyping process on the judge while consideration of criminal cases. To fulfil the specified goal, a systematic approach was chosen out of general scientific and special scientific methods, among which the most widely used are: historical-legal, formal-legal, and systemic-structural. Significance of the stereotyping phenomenon for society as a whole and for an individual in particular has been also analyzed, its influence on a judge's internal perception of the defendant and*

case circumstances, as well as its impact on evidence evaluation in a criminal proceeding. The influence of various types of stereotypes on perception by a judge of a person brought to criminal responsibility (depending on his/her gender, race, or nationality) has been studied, along with racial bias during consideration of criminal cases (depending on crime type). It has been proven that a deeply-rooted stereotype can influence the development of a judge's internal conviction, and therefore, evaluation of evidence in a case, the decision on a person's guilt (innocence), determination of punishment, etc. It has been highlighted that stereotyping during administration of criminal cases by a judge negatively affects the judge's impartiality and may provoke discrimination against parties in a criminal proceeding, which is inadmissible.

**Keywords:** stereotype; stereotyping; stigmatization; gender stereotype; criminal procedure; trial; discrimination of parties in a criminal proceeding.

#### Фінансування

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

#### Відмова від відповідальності

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

#### Учасники

Авторка зробила 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

Авторка заявляє, що у неї відсутній конфлікт інтересів.

## References

Akademichnyi tлумachnyi slovnyk ukrainskoi movy [The Ukrainian Language Explanatory Dictionary] (1978) : v 11 t. /

- za red. I. K. Bilodida. Kyiv, 1970—1980. T. 9. URL: <http://sum.in.ua/s/stereotyp> [in Ukrainian].
- Blynova, O. Ye. (2015). Rol sotsialnykh stereotypiv u stanovlenni svitohliadnykh oriientatsii osobystosti [The role of social stereotypes in the formation of person's mindset orientations]. *Psykhologhiia i osobystist*. № 2 (8). URL: <http://ekhsuir.kspu.edu/bitstream/handle/123456789/712/%D0%91%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%203%20%282015%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [in Ukrainian].
- Cusack, S. (2013). *Gender Stereotyping as a Human Rights Violation* : Research Report. URL: <https://www.esem.org.mk/pdf/Najznachajni%20vesti/2014/3/Cusack.pdf>.
- Drozdovych, N. L. (2010). Vnutrishnie perekonannia suddi yak element pryntsyphu vilnoi otsinky dokaziv [The judge's inner conviction is an integral component of the principle of free evidence evaluation]. *Chasopys Kyivskoho universytetu prava*. № 1. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/23307/45-Drozdovych.pdf?sequence=1> [in Ukrainian].
- Ellison, L., Munro, V. E. (2010). A Stranger in the Bushes, or an Elephant in the Room? Critical Reflections Upon Received Rape Myth Wisdom in the Context of a Mock Jury Study. *New Criminal Law Review*. Vol. 13. No. 4. DOI: [10.1525/nclr.2010.13.4.781](https://doi.org/10.1525/nclr.2010.13.4.781).
- Jones, C. S., Kaplan, M. F. (2003). The Effects of Racially Stereotypical Crimes on Juror Decision-Making and Information-Processing Strategies. *Basic and Applied Social Psychology*. Vol. 25. Is. 1. DOI: [10.1207/S15324834BASP2501\\_1](https://doi.org/10.1207/S15324834BASP2501_1).
- Khymovych, O. S. (2018). Osnovni teoretychni kontseptsii u vyvchenni stereotypiv [Fundamental theoretical concepts in the study of "stereotypes"]. *Visnyk Lvivskoho universytetu. Serii sotsiologichna*. Vyp. 12. DOI: [10.30970/vso.2018.12.17](https://doi.org/10.30970/vso.2018.12.17) [in Ukrainian].
- Kleider, H. M., Knuucky, L. R., Cavrak, S. E. (2012). Deciding the Fate of Others: The Cognitive Underpinnings of Racially Biased Juror Decision Making. *The Journal of 256 General Psychology*. Vol. 139. Is. 3. DOI: [10.1080/00221309.2012.686462](https://doi.org/10.1080/00221309.2012.686462).

- Lippmann, W. (1998). *Public Opinion* / with a new introduction by M. CurtIs. Transaction Publishers, New Brunswick (U. S. A.) and London (U. K.). URL: [https://monoskop.org/images/b/bf/Lippman\\_Walter\\_Public\\_Opinion.pdf](https://monoskop.org/images/b/bf/Lippman_Walter_Public_Opinion.pdf).
- McKimmie, B. M. (2017). Stereotypes in the Courtroom / *New Directions for Law in Australia: Essays in Contemporary Law Reform*; ed. by R. Levy et al. Australia : ANU Press. URL: <http://www.jstor.org/stable/j.ctt1ws7wbh.19>.
- McKimmie, B. M., Masser, B. M., Bongiorno, R. (2014). What Counts as Rape? The Effect of Offense Prototypes, Victim Stereotypes, and Participant Gender on How the Complainant and Defendant are Perceived. *Journal of Interpersonal Violence*. Vol. 29. Is. 12. DOI: 10.1177/0886260513518843.
- Melekh, L. V. (2015). Problemy otsinky dokaziv u protsesi dokazuvannia [Evaluation of evidence as of the process of proof]. *Visnyk Luhanskoho derzhavnoho universytetu vnutrishnikh sprav imeni E. O. Didorenka*. Vyp. 4. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vlduvs\\_2015\\_4\\_21](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vlduvs_2015_4_21) [in Ukrainian].
- Nyquist, L. V., Spence, J. T. (1986). Effects of dispositional dominance and sex role expectations on leadership behaviors. *Journal of Personality and Social Psychology*. Vol. 50. Is. 1. DOI: 10.1037/0022-3514.50.1.87.
- Poltorak, V. A., Zoska, Ya. V., Stadnyk, A. H. (2021). Sotsialni stereotypy i hromadska dumka: problemy vzaiemozviazku ta vzaiemovplyvu [Social stereotypes and public opinion: problems of relationship and mutual influence]. *Aktualni problemy filosofii ta sotsiologii*. № 27. DOI: 10.32837/apfs.v0i27.931 [in Ukrainian].
- Pribytkova, N. O. (2016). Kharakterystyka osnovnykh faktoriv poshyrennia rasyzmu ta ksenofobii yak fonovykh dlia zlochynnosti yavlyshch v Ukraini [Characterization of the main factors contributing to the spread of racism and xenophobia as underlying phenomena for criminality in Ukraine]. *Pravo i bezpeka*. № 2 (61). URL: <https://dspace.univd.edu.ua/items/68e5d281-4d15-4c6c-9805-32c741dbaf70> [in Ukrainian].
- Ridgeway, C. L., Diekema, D. (1992). Are Gender Differences Status Differences? / *Gender, Interaction and Inequality*; ed. C. L. Ridgeway. New York. URL: [https://link.springer.com/cha/pter/10.1007/978-1-4757-2199-7\\_7](https://link.springer.com/cha/pter/10.1007/978-1-4757-2199-7_7).
- Semashko, T. (2023). Movna svidomist, movna kartyna svitu ta steretypy yak stsenarii yikh vzaiemodii [Language consciousness, linguistic picture of the world and stereotypes as a scenario of their interaction]. *Teoretychna i dydaktychna filolohiia*. Vyp. 36. DOI: 10.31470/2309-15-17-2023-187-200 [in Ukrainian].
- Shevchenko, L. O., Kobikova, Yu. V., Lamash, I. V., Forotynska, O. V. ta in. (2015). *Gender u psykholohichnykh ta sotsiolohichnykh doslidzhenniakh* [Gender in psychological and sociological research] : navch. posib. Kyiv. URL: <https://dspace.univd.edu.ua/items/1b6b28a8-cdc9-4644-9c80-a7e99d13b9c5> [in Ukrainian].
- Sunnafrank, M., Fontes, N. E. (1983). General and crime related racial stereotypes and influence on juridic decisions. *Cornell Journal of Social Relations*. Vol. 17. Is. 1. URL: <https://psycnet.apa.org/record/1984-20492-001>.
- Sweeney, L. T., Haney, C. (2006). The Influence of Race on Sentencing: A Meta-Analytic Review of Experimental Studies. *Behavioral Sciences & the Law*. Vol. 10. Is. 2. DOI: 10.1002/bsl.2370100204.

Барбаш, Д. (2023). Стереотип як перешкода правосуддю та його вплив на суддю під час розгляду кримінального провадження. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. Вип. 3 (32). С. 132—147. DOI: 10.32353/khrife.3.2023.08.

# Особливості та перспективи використання Х-хромосомних тандемних повторів у судовій молекулярно-генетичній експертизі

Софія Зюбрій\*

\* Харківський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС України,  
м. Харків, Україна, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7114-6240>,  
e-mail: [sonya.zuybrij@gmail.com](mailto:sonya.zuybrij@gmail.com)

DOI: [10.32353/khrife.3.2023.09](https://doi.org/10.32353/khrife.3.2023.09) УДК 343.983.7

Надійшло 28.08.2023 / Рецензовано 29.08.2023 / Прийнято до друку 07.09.2023 /  
Доступно онлайн 29.09.2023



Під час проведення молекулярно-генетичних експертиз фахівці-біологи в Україні зазвичай використовують набори аутосомних STR-повторів і повтори на Y-хромосомі й узагалі не послуговуються наборами для дослідження Х-хромосомних STR-повторів. Метою цього дослідження є аналіз літературних даних для визначення характеристик Х-хромосоми, можливостей використання наборів для типування Х-хромосоми та впровадження їх у судову практику фахівців молекулярно-генетичних експертиз. Визначено критерії пошуку й аналізу STR-локусів, розглянуто характеристики комерційних наборів (зокрема, Argus X-8 PCR Amplification Kit від Biotype AG та Investigator Argus X-12 QS Kit (Німеччина), X19 X-STRs amplification kit від AGCU ScienTech Inc. та 19X Direct ID system (Китай)) і напрями їх використання. Досліджено дані науково-методичної літератури щодо частоти мутацій, поширеності алелів у популяціях й перспективи створення загальної бази даних Х-STR-повторів. Для досягнення поставленої мети застосовано загальні та спеціальні методи, з-поміж яких основним є структурно-генетичний аналіз і синтез даних досліджень Х-хромосоми з позицій судової генетики. Використано також методи формалізації характеристик комерційних наборів Х-STR-повторів і їхній порівняльний аналіз, систематизації можливих напрямів використання STR-повторів із урахуванням особливостей наслідування Х-хромосоми й узагальнення популяційних досліджень, проведених у європейських державах.

**Ключові слова:** молекулярно-генетична експертиза; X-хромосома; STR-повтор; тандемний повтор; порушення рівноваги зчеплення.

## Постановка наукової проблеми

В умовах повномасштабного російсько-го вторгнення на територію незалежної України особливої актуальності набуває питання якнайшвидшої ідентифікації осіб, зокрема, за допомогою молекулярно-генетичних досліджень.

Під час проведення молекулярно-генетичних досліджень для ідентифікації осіб і встановлення факту спорідненості осіб експерти-біологи активно використовують короткі тандемні повтори (англ. *Short tandem repeat*, *STR*). Експерти у світовій і вітчизняній практиці застосовують набори, створені на основі аутосомних *STR*-маркерів. Як додаткові інструменти використовують набори *STR*-повторів Y-хромосоми та мітохондріальної ДНК, проте у вітчизняній практиці взагалі не застосовують наборів для ДНК-ідентифікації *STR*-повторів X-хромосоми, які можуть стати допоміжним методом для комплексного встановлення факту спорідненості між прямими й непрямыми родичами.

## Аналіз основних досліджень і публікацій

Можливості використання X-хромосоми почали досліджувати ще наприкінці 1990-х років, спрямовуючи ці дослідження на пошук *STR* і *SNP*-маркерів, маркерів вставки / видалення нуклеотидів (*INDEL*) та узагальнення їх у мульти-

плексні набори. Сформовано основні критерії пошуку *STR*-локусів на X-хромосомі:

- 1) висока поліморфність локусів;
- 2) можливість автоматизації ДНК-аналізу завдяки використанню методики полімеразної ланцюгової реакції (англ. *Polymerase Chain Reaction*, *PCR*, далі — *ПЛР*, у назвах наборів іноземного виробництва — *PCR*) і капілярного електрофорезу;
- 3) невелика довжина ампліконів у *STR*-наборах для роботи з деградованою ДНК.

Науковці Іва Гомеш, Надя Пінто, Софія Антао-Суза, Вероніка Гомеш, Леонор Гусмао й Антоніу Аморім провели метаналіз 236 публікацій із результатами наявних популяційних досліджень X-*STR* із використанням комерційних наборів, доступних у різних країнах. Учені зауважили про нерівномірність дослідження населення деяких регіонів і незначну загальну кількість проаналізованих локусів, що не дає змоги повноцінно дослідити незбалансованість (нерівновагу) зв'язків алелів на одній хромосомі<sup>1</sup>.

## Мета статті

Аналіз літературних даних щодо встановлення особливостей використання наборів для типування X-хромосоми та можливостей запровадження цих наборів для проведення молекулярно-генетичних досліджень в Експертних центрах Міністерства внутрішніх справ.

1 Gomes I., Pinto N., Antão-Sousa S., Gomes V., Gusmão L., Amorim A. Twenty Years Later: A Comprehensive Review of the X Chromosome Use in Forensic Genetics. *Frontiers in genetics*. 2020. Vol. 11. Pp. 1–17. DOI: 10.3389/fgene.2020.00926 (дата звернення: 10.08.2023).

Завдання: розглянути біологічну основу й особливості успадкування статевих хромосом людини; виокремити можливі аспекти використання наборів для типування X-хромосоми; порівняти представлені на ринку комерційні набори для ДНК-ідентифікації; проаналізувати проведені популяційні дослідження частоти зустрічаємості алелів і швидкості їх мутагенезу.

### Методи дослідження

Методологічним підґрунтям дослідження є загальні та спеціальні методи, з-поміж яких основним є структурно-генетичний аналіз і синтез даних досліджень X-хромосоми з позицій судової генетики. Використано також методи формалізації характеристик комерційних наборів X-STR-повторів і їхній порівняльний аналіз, систематизації можливих напрямів використання STR-повторів із урахуванням особливостей наслідування X-хромосоми й узагальнення популяційних досліджень, проведених у європейських державах.

### Викладення основного матеріалу дослідження

X-хромосома — це 156 040 895 пар нуклеотидів, які формують 857 генів, що кодують синтез білків, 692 гени, що не кодують білки, і 888 псевдогенів<sup>2</sup>. X-хромосома — це статева хромосома,

спільна для чоловіків і жінок. Особливістю статевих хромосом є успадкування їх наступними поколіннями: особи жіночої статі отримують по одній X-хромосомі від кожного з батьків, тоді як чоловічі особи наслідують лише одну материнську X-хромосому. Дві X-хромосоми у самок збільшують рівень експресії генів, зчеплених зі статтю, що могло б призвести до аномалій розвитку організмів. Тому існує еволюційно вироблений механізм для вирівнювання дозової компенсації генів у самок ссавців, який відбувається завдяки інактивації однієї з X-хромосом, що залишається неактивною в усіх соматичних клітинах організму<sup>3</sup>.

Наслідування X-хромосоми також має еволюційні відмінності: в осіб чоловічої статі X-хромосома майже повністю передається дочкам у вигляді незмінного блоку (за винятком псевдоаутосомних областей PAR, які зберігають гомологію та кон'югують із районом X-хромосоми під час чоловічого мейозу), тоді як у жінок наявні дві X-хромосоми, які рекомбінують між собою, створюючи генетичну мінливість і підвищуючи різноманітність гаплотипів у нащадків<sup>4</sup>.

Особливістю роботи з повторами на X-хромосомі є формування груп зчеплення через близьке розташування локусів на хромосомі. Зчеплення є наслідком генетичної рекомбінації та призводить до того, що маркери частіше схильні до успадкування разом, аніж фізично розділені повтори<sup>5</sup>. Розрахунок

- Chromosome X: 1-155,270,560 / e!Ensembl. July 2023. URL: [http://www.ensembl.org/Homo\\_sapiens/Location/Chromosome?r=X:1-155270560](http://www.ensembl.org/Homo_sapiens/Location/Chromosome?r=X:1-155270560) (дата звернення: 10.08.2023).
- Ross M. T., Grafham D. V., Coffey A. J., Scherer S., McLay K., et al. The DNA sequence of the human X chromosome. *Nature*. 2005. Vol. 434. Pp. 325–337. DOI: [10.1038/nature03440](https://doi.org/10.1038/nature03440) (дата звернення: 10.08.2023).
- Gomes I., Pinto N., Antão-Sousa S., Gomes V., Gusmão L., Amorim A. Op. cit. DOI: [10.3389/fgene.2020.00926](https://doi.org/10.3389/fgene.2020.00926) (дата звернення: 10.08.2023).
- Tillmar A. O., Kling D., Butler J. M., Parson W., Prinz M., Schneider P. M., Egeland T., Gusmão L. DNA Commission of the International Society for Forensic Genetics (ISFG): Guidelines on the use of X-STRs in kinship analysis. *Forensic Science International: Genetics*. 2017. Vol. 29. Pp. 269–275. DOI: [10.1016/j.fsigen.2017.05.005](https://doi.org/10.1016/j.fsigen.2017.05.005) (дата звернення: 10.08.2023).

зчеплення проводять за швидкістю або частотою хромосомної рекомбінації, і якщо маркери не пов'язані, то в кожному мейозі відбуватиметься рекомбінація ділянок хромосом і 50 % гамет будуть рекомбінованими. У разі зміни цього показника можна говорити про порушення рівноваги зчеплення (англ. *Linkage disequilibrium, LD*). Ураховуючи довжину X-хромосоми, можна одночасно аналізувати максимум чотири незв'язані X-STR. Кожна група зчеплення формує гаплотип, який успадковується за образом наслідування алелі. Частоту успадкування гаплотипів необхідно брати до уваги для розрахунку спорідненості, проте вони не такі точні, як алельні, та й для вивчення їх успадкування потрібні значно більші бази даних <sup>6</sup>.

Окрім того, під час дослідження спорідненості необхідно мати інформацію щодо частоти мутацій, однак через їхню загальну низьку частоту необхідне дослідження значної кількості мейозів для отримання статистично значимих результатів <sup>7</sup>.

Отже, виявлено основні характеристики для пошуку локусів на X-хромосомі:

- розташування на всій X-хромосомі;
- найменша фізична відстань між двома локусами має перевищувати 5 Мб;

- локуси розташовуються в різних групах зчеплень;
- висока гетерозиготність ( $\geq 0,4$ );
- придатний для створення праймерів для мультиплексної ПЛР <sup>8</sup>.

Зважаючи на зазначені характеристики, виробники створили комерційні набори для використання в дослідницьких лабораторіях. Найбільш використовувані набори:

- 1) *Argus X-8 PCR Amplification Kit* фірми *Mentype* (*Biotype AG*, Німеччина <sup>9</sup>). Містить 8 маркерів на X-хромосомі та маркер статі. У наборі представлено локуси *Amelogenin*, *DXS7132*, *DXS7423*, *DXS8378*, *DXS10074*, *DXS10101*, *DXS10134*, *DXS10135* і *HPRTB*. Маркери формують пари, які успадковуються як гаплотипи та наявні в кожній із чотирьох груп зчеплень на X-хромосомі. Межа чутливості набору для ампліфікації ПЛР *Mentype Argus X-8* становить приблизно 0,1 нг ДНК, проте виробники рекомендують використовувати концентрації 0,1–1,0 нг ДНК в об'єкті. Процес ампліфікації триває 177 хвилин для 30 циклів і 191 хвилину для 34 циклів, останній рекомендовано використовувати для об'єктів із низькою кількістю ДНК. Набір можливо використовувати на ампліфікаторі *GeneAmp® 9700*, генетичних аналізаторах *ABI PRISM 310* та *ABI PRISM 3100/3130* (yci — *Applied Biosystems*, США) <sup>10</sup>.

6 Gomes I., Pinto N., Antão-Sousa S., Gomes V., Gusmão L., Amorim A. Op. cit. DOI: 10.3389/fgene.2020.00926 (дата звернення: 10.08.2023).

7 García M. G., Catanesi C. I., Penacino G. A., Gusmão L., Pinto N. X-chromosome data for 12 STRs: Towards an Argentinian database of forensic haplotype frequencies. *Forensic Science International: Genetics*. 2019. Vol. 41. Pp. e8–e13. DOI: 10.1016/j.fsigen.2019.04.005 (дата звернення: 10.08.2023).

8 Jia J., Liu X., Fan Q., Wang M., Zhang J., Li W., Shi L., Zhang X., et al. Development and validation of a multiplex 19 X-chromosomal short tandem repeats typing system for forensic purposes. *Scientific Reports*. 2021. Vol. 11. Art. 609. DOI: 10.1038/s41598-020-80414-x (дата звернення: 10.08.2023).

9 Тут і далі у дужках зазначено виробника.

10 *Mentype® Argus X-8 PCR Amplification Kit Manual*. Germany : *Biotype AG*, 2009. 36 p. URL: [https://www.biotype.de/fileadmin/user/MANUALS/Mentype\\_Argus\\_X-8\\_eng.pdf](https://www.biotype.de/fileadmin/user/MANUALS/Mentype_Argus_X-8_eng.pdf) (дата звернення: 10.08.2023).

- 2) *Investigator Argus X-12 QS Kit* фірми *Qiagen* (Німеччина). Містить 12 маркерів X-хромосоми, маркер статі (*Amelogenin*) та один аутосомний маркер (*D21S11*). Аутосомний маркер наявний у наборі для можливості порівняння його з будь-якими наборами *STR*-локусів з метою зменшення ризику переплутати об'єкти. У наборі представлено локуси *Amelogenin*, *DXS7132*, *DXS7423*, *DXS8378*, *DXS10074*, *DXS10079*, *DXS10101*, *DXS10103*, *DXS10134*, *DXS10135*, *DXS10146*, *DXS10148*, *HPRTB*, об'єднані в чотири групи зчеплень. Оптимальна кількість ДНК для отримання якісного ДНК-профілю становить у стандартних умовах 0,2–0,5 нг, під час внутрішньої перевірки виробник набору отримав надійні результати з концентрацій < 0,1 нг ДНК в об'єкті. У реакційну суміш додано внутрішній контроль для встановлення наявності ДНК у пробі та перевірки успішності проведення ПЛР. Процес ампліфікації триває 80 хвилин завдяки технології швидкого циклу *Qiagen*, окрім того, набір можна застосовувати для реакції прямої ампліфікації. Набір можливо використовувати на ампліфікаторі *GeneAmp PCR System 9700* і генетичному аналізаторі *3500 Genetic Analyzer* (обидва — *Applied Biosystems*, США)<sup>11</sup>;
- 3) *17 X-Plex System (SWGDM)* представлений локусами *DXS8378*, *DXS9898*, *DXS7133*, *GATA31E08*, *GATA172D05*, *DXS6801*, *DXS7423*, *DXS6809*, *DXS6799*,

*DXS7132*, *DXS9902*, *DXS6800*, *DXS6789*, *DXS10075*, *DXS10079*, *DXS6807*, *DXS6803*. Розміри ампліконів вибраних повторів менше 294 п. н. Ампліфікація триває 95 хвилин, її проведено на приладі *GeneAmpR 9800 PCR System*, електрофорез — *ABI PRISM 3130 Genetic Analyzer* із використанням *POP-7* і *LIZ-500TM Size Standard* (yci — *Thermo Fisher Scientific*, США). Остаточну інкубацію можна подовжити на 30 хвилин у разі наявності аденінових фрагментів. Оптимальна концентрація ДНК в реакцію — 100 пг. Повні ДНК-профілі отримано з 250 нг/мл гумінової кислоти та 150–300 мМ гематина. Висота статурів варіюється від 4,0 % для локусу *DXS6800* до 15,2 % для локусу *DXS6809*. Середній гетерозиготний баланс — 82,6 % (загальний діапазон — від 71,8 до 87,9 %)<sup>12</sup>;

- 4) *X19 X-STRs amplification kit* (*AGCU ScienTech Inc., Wuxi, Jiangsu*, Китай) містить 19 маркерів на X-хромосомі та маркер статі: *DXS7423*, *DXS10148*, *DXS10159*, *DXS6809*, *DXS7424*, *DXS8378*, *DXS10164*, *DXS10162*, *DXS7132*, *DXS10079*, *DXS6789*, *DXS101*, *DXS10103*, *DXS10101*, *HPTRB*, *DXS10075*, *DXS10074*, *DXS10135* і *DXS10134*. Цикл ампліфікації триває 79 хвилин, набір також можна використовувати для прямої ампліфікації. Набір тестований на ампліфікаторі *GeneAmp® 9700* і *3130*, *3500* та *3700 Genetic Analyzer* (обидва — *Applied Biosystems*, США). Повні профілі отримано з концентрацій 0,5–0,125 нг. Розраховано

11 *Investigator® Argus X-12 QS Handbook*. Germany : *Qiagen*, 2022. 90 p. URL: <https://qiagen.com> (дата звернення: 10.08.2023).

12 Prieto-Fernández E., Baeta M., Núñez C., Zarrabeitia M. T., Herrera R. J., Builes J. J., de Pancorbo M. M. Development of a new highly efficient 17 X-STR multiplex for forensic purposes. *Electrophoresis*. 2016. Vol. 37. Is. 12. Pp. 1651–1658. DOI: [10.1002/elps.201500546](https://doi.org/10.1002/elps.201500546) (дата звернення: 10.08.2023).

концентрації інгібіторів, за яких відбувалося випадіння хоча б одного локусу в ДНК-профілі (найпершим піддавався інгібіції локус *DXS10135*): гумінова кислота — 60 мкг/мл, іони кальція — 3,0 ммоль/л, гемоглобін — 500 ммоль/л. Набір використовують для виділення слідів крові й букального епітелію із FTA-карт, недопалків, фрагментів нігтів, цибулин волосся та слини<sup>13</sup>;

- 5) 19X Direct ID system (Microread Genetics Co, Suzhou, Китай) містить 20 маркерів, серед яких 19 X-STR-локусів: *DXS6795*, *DXS6803*, *DXS6807*, *DXS9907*, *DXS7423*, *ATA172D05*, *DXS101*, *DXS9902*, *DXS7133*, *DXS6810*, *GATA31E08*, *DXS6800*, *DXS981*, *DXS10162*, *DXS6809*, *GATA165B12*, *DXS10079*, *DXS10135*, *HPRTB* та *Amelogenin*. Ампліфікацію можна проводити на приладі Veriti™ 96-Well Thermal Cycler (Thermo Fisher Scientific, США) зі встановленням 29 циклів і загальним часом виконання 36 хвилин, електрофорез — на приладі 3500xl Genetic Analyzer (Applied Biosystems, США). Повні профілі отримано з концентрацій 250 пг ДНК і більше. Виявлено максимальні концентрації інгібіторів, за яких можна отримати повний ДНК-профіль: гумінова кислота — 0,5 нг/мл, гемоглобін — 500 ммоль/л, ЕДТА — 0,8 ммоль; за умови додавання біль-

ших концентрацій інгібіторів відбувалось випадіння локусів *HPRTB* і *DXS10135*<sup>14</sup>.

Окрім того, проводять подальший пошук нових X-STR-повторів для розширення вже наявних наборів. Наприклад, у дослідженні порівнюють 9 нових локусів у трьох групах зчеплення у 198 неспоріднених зразках жителів Шанхая та 168 зразках із 43 сімей у дуетах і тріо. Ампліфікація триває 30 циклів і 50 хвилин, аналіз проведено на генетичному аналізаторі ABI 3130xl із барвником GeneScan 500 LIZ Size Standard (обидва — Applied Biosystems, США). Розмір локусів становив від 146 п. н. (X033) до 477 п. н. (X028). Мінімальна кількість алелів — 5 (локус X008), максимальна — 12 (локус X006). Виявлено дві одноетапні мутації під час дослідження сімей<sup>15</sup>. Отже, подальший розвиток і пошук нових локусів на X-хромосомі є перспективним напрямом досліджень.

Зазначені вище X-STR-набори можна використовувати для:

- установлення батьківства з особою-дочкою за відсутності батька, але з можливістю взяти зразки в його матері або іншої дочки (сестри або зведеної сестри), у такому дослідженні X-хромосоми бабусі й дочок цілком збігаються із батьківською та дають більш ефективний

- 13 Yang X.-Y., Wu W.-W., Chen L., Liu Ch.-H., Zhang X.-F., Chen L., Feng X.-L., Wang H.-J., Liu Ch. Development of the 19 X-STR loci multiplex system and genetic analysis of a Zhejiang Han population in China. *Electrophoresis*. 2016. Vol. 37. Is. 15–16. Pp. 2260–2272. DOI: 10.1002/elps.201500540 (дата звернення: 10.08.2023).
- 14 Yang Q., Qian J., Shao Ch., Yao Y., Zhou Zh., Xu H., Tang Q., Qian X., Xie J. Identification and Characterization of Nine Novel X-Chromosomal Short Tandem Repeats on Xp21.1, Xq21.31, and Xq23 Regions. *Frontiers in Genetics*. 2021. Vol. 2. Pp. 1–9. DOI: 10.3389/fgene.2021.784605 (дата звернення: 10.08.2023).
- 15 Xiao Ch., Yang X., Liu H., Liu Ch., Yu Zh., Chen L., Liu Ch. Validation and forensic application of a new 19 X-STR loci multiplex system. *Legal medicine*. 2021. Vol. 53. Pp. 1–4. DOI: 10.1016/j.legalmed.2021.101957 (дата звернення: 10.08.2023).

результат, аніж аутосомні STR-повтори <sup>16</sup>;

- установлення батьківства з особою-сином за наявності матері <sup>17</sup>. У цих випадках дослідження локусів на X-хромосомі дає 100 % імовірність спорідненості, тоді як аутосомні STR-повтори дають максимально лише 25 % імовірності спорідненості сестер;
- підтвердження або виключення батьківства чи спорідненості в парі з принаймні однією особою жіночої статі за наявності непереконливих результатів аутосомного STR-аналізу, а саме наявності мутації у двох локусах <sup>18</sup>;
- установлення факту інцесту батько-донька та потомства жіночої статі. Якщо батько дитини є також батьком матері й за відсутності мутації, дитина або гомозиготна (за одним алелем, присутнім у матері), або гетерозиготна за тими самими алелями матері, у такому разі інформацію про інцест можна

отримати навіть без дослідження зразка батька <sup>19</sup>;

- установлення факту кровозмішувальних родоводів — тих, що належать до того одного аутосомного класу. У разі зв'язку одного з батьків із дідусем / бабусею, або дядьком / тіткою, або зведеним братом / сестрою, народжена дитина належатиме до інбредної лінії <sup>20</sup>;
- дослідження змішаних слідів із місць злочинів із сексуальним насильством як для виявлення жіночої, так і чоловічої фракцій та доповнення традиційно використовуваних методів аутосомних STR-повторів <sup>21</sup>. Також доцільно застосувати X-маркери під час дослідження сумішей двох чоловіків: дослідження показують вищу роздільну здатність, що обумовлено меншою кількістю мішеней, залучених до суміші, і меншими стохастичними ефектами ПЛР (такими, як незбалансовані гетерозиготи) <sup>22</sup>;

- 16 Zhang Y., Yu Zh., Mo X., Zhao X., Li W., Liu H., Liu Ch., Wu R., Sun H. Comparative evaluation of autosomal STRs and X-chromosome STRs as a complement of autosomal STRs in kinship testing in Southern Han Chinese. *Annals of human biology*. 2021. Vol. 48. Is. 1. Pp. 66—69. DOI: [10.1080/03014460.2020.1856926](https://doi.org/10.1080/03014460.2020.1856926) (дата звернення: 10.08.2023).
- 17 Pinto N., Gusmão L., Amorim A. X-chromosome markers in kinship testing: a generalisation of the IBD approach identifying situations where their contribution is crucial. *Forensic Science International: Genetics*. 2011. Vol. 5. Is. 1. Pp. 27—32. DOI: [10.1016/j.fsigen.2010.01.011](https://doi.org/10.1016/j.fsigen.2010.01.011) (дата звернення: 10.08.2023).
- 18 Jusic B., Pilav A., Dzehverovic M., Čakar J. H. DNA Paternity Testing with Two Mismatches: Our Experience. *Jordan Journal of Biological Sciences*. 2022. Vol. 15. Is. 3. Pp. 387—394. DOI: [10.54319/jjbs/150307](https://doi.org/10.54319/jjbs/150307) (дата звернення: 10.08.2023).
- 19 Gomes I., Pinto N., Antão-Sousa S., Gomes V., Gusmão L., Amorim A. Op. cit. DOI: [10.3389/fgene.2020.00926](https://doi.org/10.3389/fgene.2020.00926) (дата звернення: 10.08.2023).
- 20 Pinto N., Gusmão L., Amorim A. Op. cit. DOI: [10.1016/j.fsigen.2010.01.011](https://doi.org/10.1016/j.fsigen.2010.01.011) (дата звернення: 10.08.2023).
- 21 Diegoli T. M., Coble M. D. Characterization of X Chromosomal Short Tandem Repeat Markers for Forensic Use. U. S. Department of Justice, 2015. 136 p. URL: <https://www.ojp.gov/pdffiles1/nij/grants/249510.pdf> (дата звернення: 10.08.2023).
- 22 Kakkar S., Sarma Ph., Panigrahi I., Mandal S. P., Shrivastava P., Kumawat R. K. Development of a new screening method for faster kinship analyses in mass disasters: a proof of concept study. *Scientific reports*. 2022. Vol. 12. Is. 1. DOI: [10.1038/s41598-022-22805-w](https://doi.org/10.1038/s41598-022-22805-w) (дата звернення: 10.08.2023).

- проведення додаткового методу аналізу ідентифікації кісткових решток у випадку збройних конфліктів, масових катастроф, зникнення осіб безвісти, за наявності хоча б однієї жінки в парі для дослідження.

Важливо, що у використанні X-повторів на практиці є змога досліджувати суміші ДНК, особливо для вилучення жіночої частини суміші (за значних надлишків чоловічої ДНК). Такими слідами є подряпини або інші рани на задіяних у нападі частинах тіла чоловіка (як зонах контакту з епітеліальними клітинами та слиною). У подібних випадках результатом аналізу стає змішаний профіль, де основним вкладником є чоловік, проте він не здатний повністю замаскувати жіночий профіль, якщо той не є гомозиготним за чоловічими алелями<sup>23</sup>. Із метою вивчення цього питання проведено декілька досліджень для різних комерційних наборів. Для тестування набору *Microreader™ 19X Direct ID System* використовували суміші людської ДНК *F312* і *M308*. Для концентрацій 1:1 та 1:4 отримано повні профілі зразків, для співвідношення 1:9 виявлено 18 із 19 локусів мінорного вкладника. У суміші 1:19 виявили більший показник випадінь другорядного учасника, а саме 63,16 %, що унеможливило якісну ідентифікацію ДНК-профілю<sup>24</sup>.

Інший набір із дев'ятнадцяти X-STR-повторів досліджували на контрольних ДНК 9948 (чоловіча) 9947A (жі-

ноча) у співвідношеннях 1:0, 1:1, 1:3, 1:5, 1:8 та 0:1, підтримуючи загальну кількість ДНК на рівні 1 нг. Випадінь алелів не виявлено в жодному співвідношенні, проте зауважено, що висота піків пропорційна кількості внесеної ДНК. Отже, новий набір для генотипування, який розробляють, придатний для дослідження сумішей зразків ДНК двох осіб<sup>25</sup>.

Подібні результати також отримано для набору *TYPER-X19 multiplex assay*. Під час дослідження сумішей чоловік-жінка, приведених до 1 нг ДНК, у трьох повторах 1:1, 1:5 та 1:10 ідентифіковано 100 %, 70,3 % і 14,8 % локусів відповідно. Наявність чоловічих локусів не вдалося виявити у співвідношенні 1:20, проте збільшення кількості геномної ДНК, на думку авторів, може збільшити чутливість виявлення сумішей ДНК<sup>26</sup>.

Основним недоліком використання X-STR у криміналістиці є гібридний характер наслідування X-хромосоми у приматів. З одного боку, наявність у чоловіків однієї копії X-хромосоми, яка безпосередньо передається дочкам, дає змогу специфічно виявляти її успадкування, з іншого боку, жіночі X-хромосоми, як і аутосоми, піддаються рекомбінації, що збільшує різноманіття можливих варіантів поміж нащадків. На статевих хромосомах також залишаються псевдоаутосомні PAR-області, які мають гомологічні райони між X-хромосомою та Y-хромосомою і зберігають здатність до рекомбінації між ними, що зменшує межі пошуку можливих маркерів і побудови

23 Diegoli T. M. Forensic typing of short tandem repeat markers on the X and Y chromosomes. *Forensic Science International: Genetics*. 2015. Vol. 18. Pp. 140—151. DOI: 10.1016/j.fsigen.2015.03.013 (дата звернення: 10.08.2023).

24 Xiao Ch., Yang X., Liu H., Liu Ch., Yu Zh., Chen L., Liu Ch. Op. cit. DOI: 10.1016/j.jlegamed.2021.101957 (дата звернення: 10.08.2023).

25 Jia J., Liu X., Fan Q., Wang M., Zhang J., Li W., Shi L., Zhang X., et al. Op. cit. DOI: 10.1038/s41598-020-80414-x (дата звернення: 10.08.2023).

26 Zhang Y., Yu Zh., Mo X., Zhao X., Li W., Liu H., Liu Ch., Wu R., Sun H. Development and validation of a new 18 X-STR typing assay for forensic applications. *Electrophoresis*. 2021. Vol. 42. Is. 6. Pp. 766—773. DOI: 10.1002/elps.202000168 (дата звернення: 10.08.2023).

специфічних праймерів для ПЛР-реакції. До того ж X-хромосомні повтори неінформативні для встановлення батьківства із синами та мають однакову статистичну потужність із аутосомними локусами для дуетів мати-дочка. Дослідження X-хромосомних маркерів також може бути неефективним для виключення близьких родичів справжнього батька: рідний брат справжнього батька дитини та племінниця матимуть 50 % спільних X-хромосомних алелів, як і справжній батько зі своєю дочкою<sup>27</sup>.

Водночас у разі масових лих для ідентифікації значної кількості осіб у стислий строк використання X-STR-локусів у всіх парах родичів є доцільним. На основі X-хромосомних повторів тестують методи для додаткового звуження кола пошуку осіб, для яких потрібно проводити порівняльне дослідження спорідненості іншими методами. Одним із таких методів звуження кола пошуку є метод відсікання відповідності алелів, яке відбувається завдяки визначенню мінімальної кількості збігів у різних локусах з урахуванням ступеня спорідненості порівнюваних осіб, без урахування частот вибраних алелів у популяціях. Цей метод може бути потенційно дієвим за умови його практичного використання після проведення досліджень значної кількості осіб<sup>28</sup>.

Іще одним недоліком під час використання наборів для типування

X-STR є наявність груп зчеплення, які ускладнюють розрахунок імовірності та знижують ефективність системи виявлення<sup>29</sup>. Отримати надійні значення частоти мутацій можна під час дослідження значної кількості мейозів. Проте досліджень із установлення частоти мутацій на X-хромосомі на даний час проведено небагато<sup>30</sup>.

Проведені станом на сьогодні дослідження мутацій демонструють різну частоту мутабельності локусів. Наприклад, під час дослідження 38 X-STR-повторів, які містили набори *AGCU X19 multiplex system* (AGCU ScienTech Incorporation, Китай) і *ID X19 multiplex system* (Китай), на вибірці з 619 мейозів у декількох поколіннях виявлено 31 випадок мутацій у 16 локусах: усі, за винятком однієї, — це зсув на 1 повтор. Середня частота мутацій для 38 локусів становить  $1,32 \times 10^{-3}$  за мейоз; 20 із 31 мутації передались від дідуся до матері, 8 із яких передались наступним поколінням. Із загальної кількості мутацій 11 передались від матері до дитини, із-поміж яких 4 не отримані від дідуся / бабусі. Локуси *DXS10135* і *DXS8377* показали найвищий рівень мутацій, що ставить під питання їх використання у криміналістичній ідентифікації особи<sup>31</sup>.

Іспано- та португаломовна група Міжнародного товариства судової генетики (*GHEP-ISFG*) також провела популяційні дослідження у трійках (батько —

- 27 Gomes I., Pinto N., Antão-Sousa S., Gomes V., Gusmão L., Amorim A. Op. cit. DOI: [10.3389/fgene.2020.00926](https://doi.org/10.3389/fgene.2020.00926) (дата звернення: 10.08.2023).
- 28 He H.-J., Zha L., Cai J.-H., Huang J. The forensic value of X-linked markers in mixed-male DNA analysis. *International Journal of Legal Medicine*. 2018. Vol. 132. Is. 5. Pp. 1281–1285. DOI: [10.1007/s00414-018-1841-5](https://doi.org/10.1007/s00414-018-1841-5) (дата звернення: 10.08.2023).
- 29 Gomes I., Pinto N., Antão-Sousa S., Gomes V., Gusmão L., Amorim A. Op. cit. DOI: [10.3389/fgene.2020.00926](https://doi.org/10.3389/fgene.2020.00926) (дата звернення: 10.08.2023).
- 30 García M. G., Catanesi C. I., Penacino G. A., Gusmão L., Pinto N. Op. cit. DOI: [10.1016/j.fsi-gen.2019.04.005](https://doi.org/10.1016/j.fsi-gen.2019.04.005) (дата звернення: 10.08.2023).
- 31 Song F., Wei X., Zhou C., Wang S., Deng C., Liao M., Luo H. Resolving the recombination pattern of 38 X-STRs from Chinese Han three-generation pedigrees. *Legal Medicine (Tokyo, Japan)*. 2022. Vol. 59. DOI: [10.1016/j.legalmed.2022.102135](https://doi.org/10.1016/j.legalmed.2022.102135) (дата звернення: 10.08.2023).

мати — дитина) і виявила мутації та наявність «тихих» алелів. Під час проведення дослідження виявлено мутації, пов'язані з появою або втратою одного повтору (174 / 181 мутації) зі зміною послідовності на 2 повтори (5 / 181 мутацій) і збільшенням довжини ланцюга на 1 пару основ (2 / 181 мутації). Водночас 134 / 181 виявлених мутації мали батьківське походження, 26 / 181 — материнське, 21 / 181 — можливе походження від обох батьків. Отже, виявлено значно більшу швидкість мутацій у чоловічій X-хромосомі, яка зростає з віком батька; для матерів такої кореляції не виявлено. На збільшений рівень мутацій у чоловіків необхідно зважати, обчислюючи ймовірності у разі встановлення спорідненості. До того ж найбільш нестійким до мутацій виявився локус *DXS10135* (частота мутацій —  $1.1E-02$ )<sup>32</sup>.

Аналітичні та статистичні проблеми — одні з основних мотивів зниженого інтересу до ідентифікації осіб на основі X-STR-повторів, однак уже розроблено програмні додатки для оцінювання X-хромосомної спорідненості без обмеження використання X-повторів, серед них *MINX* (*MERLIN in X*), *Familias*, *FamLinkX*. Як приклад розглянемо програмне забезпечення *FamLinkX*, основою якого є використання ланцюгів Маркова для оцінювання порушень рівноваги зчеплень і генетичної невідповідності у вигляді мутацій та можливість моделювати рекомбінації всередині клас-

тера (останнє є перевагою порівняно з іншими програмами для оцінювання спорідненості)<sup>33</sup>.

Для впровадження X-STR-повторів у рутинне проведення судової молекулярно-генетичної експертизи насамперед необхідно створити базу даних генетичного різноманіття алелів для встановлення придатності використання локусів серед певної популяції, можливої генетичної спорідненості популяцій і розповсюдженості алелів серед населення для подальшого розрахунку ймовірності збігу генетичних ознак осіб. За останні 10 років значного прогресу в дослідженні популяційного різноманіття досяг Китай, також подібні дослідження проводять у Швейцарії, Італії, Індії, Еритреї, Аргентині, Мексиці, ОАЕ, США та Японії, проте не настільки масштабні<sup>34</sup>.

Найближчим за географічним розташуванням для України є дослідження Хорватської популяції з вибіркою у 397 осіб із 5 історико-культурних районів країни та порівнянням із попередніми напрацюваннями, які виявили подібність між усіма регіонами Хорватії (за винятком невеликих ізольованих популяцій: наприклад, островів і віддалених сіл). Дослідники з'ясували, що найбільш інформативним є локус *DXS10135* (у популяції представлено 35 алелів), найменш інформативним — *DXS8378* (7 алелів). Локус *DXS10079* продемонстрував високий рівень нестабільності,

32 Kling D., Dell'Amico B., Tillmar A. O. FamLinkX — implementation of a general model for likelihood computations for X-chromosomal marker data. *Forensic Science International: Genetics*. 2015. Vol. 17. Pp. 1—7. DOI: 10.1016/j.fsigen.2015.02.007 (дата звернення: 10.08.2023).

33 Garcia F. M., Bessa B. G. O., dos Santos E. V. W., Pereira J. D. P., Alves L. N. R., Vianna L. A., Casotti M. C., Trabach R. S. R., Stange V. S., Meira D. D., Louro I. D. Forensic Applications of Markers Present on the X Chromosome. *Genes*. 2022. Vol. 13. Is. 9. Pp. 1—12. DOI: 10.3390/genes13091597 (дата звернення: 10.08.2023).

34 Mršić G., Ozretić P., Crnjac J., Merkaš S., Sukser V., Račić I., Rožić S., Barbarić L., Popović M., Korolija M. Expanded Croatian 12 X-STR loci database with an overview of aberrant profiles. *Forensic Science International: Genetics*. 2018. Vol. 34. Pp. 249—256. URL: <https://core.ac.uk/reader/245883170> (дата звернення: 10.08.2023).

що виразилося в отриманні біалельного локуса на графіках у самців і триалельного локуса — у самок. Це свідчить про потенційну мутабельність цього локусу. У нерівноважному зчепленні перебувають 7 із 12 досліджених маркерів, проте між різними групами зчеплення маркерів не виявлено залежності. Під час дослідження з використанням набору *Investigator Argus X-12 kit* (Qiagen, Німеччина) також встановлено, що популяція Європи є однорідною, Хорватія за частотами алелів перетинається з Білоруссю й іншими слов'янськими народами та водночас утворює кластер із сімома країнами Центральної та Східної Європи. Серед європейського населення вирізняються лише регіони зі специфічними популяційними процесами (генетичний дрейф, інбридинг): Ібіса, Гренландія, Сардинія, Південна Італія й Албанія<sup>35</sup>.

Актуально оцінити генетичну підструктуру на Заході Середземномор'я (східна Іспанія, південна Італія та Марокко), тому що існують географічні і/або культурні ізоляти. Дослідження 716 осіб із 11 популяцій із використанням двох наборів для генотипування X-хромосоми: 9 X-хромосомні *Alu*-вставки й *Investigator Argus X-12 kit* (Qiagen, Німеччина). У представлених популяціях локус *DXS10135* виявився найбільш дискримінантним (32 алелі), тоді як *DXS10103* — найменш різноманітний і представлений лише в 7 алельних варіантах. Нерівноважне зчеплення виявлено в локусах *DXS10101–DXS10146* (для марокканців), *DXS10103–DXS10101*

(для популяції Сицилії) і *DXS10148–DXS10135* (для популяції Ібіси), останні два локуси розташовані в одній групі зчеплення. Усі популяції виявили високу середню генну різноманітність для цього X-STR набору зі значеннями в діапазоні від 0,791 у популяції Катандзаро до 0,831 — у мешканців марокканської Сахари. Найбільш поліморфна група зчеплення — *LG1*, найменш — *LG3*. У популяціях Ібіси та Сицилії виявлено найнижчу різноманітність гаплотипів із низьким відсотком унікальних гаплотипів порівняно з іншими дослідженими популяціями, тоді як у мешканців марокканської Сахари та Валенсії найбільш різноманітні. Загалом населення Марокко продемонструвало вищі частки унікальних гаплотипів, аніж населення Італії та Іспанії. До того ж популяції Північної Африки генетично більш подібні до європейських, аніж інші популяції, розташовані південніше Сахари. Для обох наборів маркерів для популяції Ібіси показано віддалену позицію щодо популяцій, які оточують її географічно (можливо, це результат генетичного дрейфу). Загалом дослідження засвідчили наявність міграції навколо Середземного моря, рівень якої у жінок був вищим, аніж у чоловіків<sup>36</sup>.

Перші популяційні дослідження X-хромосоми провели також у Швейцарії. Досліджено 1198 осіб (592 жінки, 606 чоловіків) із використанням набору *Investigator Argus X-12 kit* (Qiagen, Німеччина). Найбільш різноманітними за кількістю алелів є локуси *DXS10146* (38 варіантів) і *DXS10135* (37 варіантів),

35 Ferragut J. F., Bentayebi K., Barbaro A., Ramírez M., Saguillo A. Y., Ramon C., Picornell A. Exploring the Western Mediterranean through X-chromosome. *International Journal of Legal Medicine*. 2021. Vol. 135. Is. 3. Pp. 787–790. DOI: [10.1007/s00414-020-02498-4](https://doi.org/10.1007/s00414-020-02498-4) (дата звернення: 10.08.2023).

36 Bottinelli M., Gouy A., Utz S., Zieger M. Population genetic analysis of 12 X-chromosomal STRs in a Swiss sample. *International Journal of Legal Medicine*. 2022. Vol. 136. Is. 2. Pp. 561–563. DOI: [10.1007/s00414-021-02684-y](https://doi.org/10.1007/s00414-021-02684-y) (дата звернення: 10.08.2023).

найменш різноманітним — DXS7423 (7 варіантів). Дослідники виявили 12 нових алелів, 6 із яких представлено в локусі DXS10146, що свідчить про необхідність в розширенні алельного ледера виробником реагентів. Виявлено 9 мультиалельних варіантів повторів, 6 із 9 виявлено в локусі DXS10079, дуплікації якого спостерігали у згаданих вище дослідженнях. Також за зменшення висот піків виявлено випадіння в локусі DXS10101 і потенційне випадіння в локусі DXS10146. У трьох із чотирьох груп повторів виявлено порушення рівноваги зчеплення<sup>37</sup>.

Для України подібних баз даних популяційних досліджень у науковій літературі не представлено, що ускладнює практичне використання X-STR маркерів, проте є перспективним напрямом майбутніх досліджень.

## Висновок

X-STR-повтори — повноцінний інструмент для проведення молекулярно-генетичних експертиз, який може бути запропонований для впровадження в Експертній службі МВС України. Подібні інструменти корисні не тільки для демонстрації значних генетичних варіацій між популяціями: вони також можуть бути використані під час ідентифікації осіб, особливо в умовах російської агресії проти України. Розроблені комерційні набори дають змогу стандартизувати результати, отримані в різних лабораторіях, проводити пошуки й порівняльні дослідження осіб під час проведення молекулярно-генетичних експертиз. Перспективними є популяційні дослідження та створення між-

національної бази ДНК-профілів X-STR-повторів.

## Features and Prospects of the Use of X-chromosomal Tandem Repeats in Forensic Molecular Genetic Examination

Sofia Ziubrii

*When conducting molecular genetic examinations, biological specialists in Ukraine usually use kits for autosomal STR repeats and Y-chromosome repeats and do not use kits for X-chromosomal STR repeats at all. The research paper's purpose is to analyze the literature data to determine the characteristics of the X chromosome, the possibilities of using X chromosome typing kits, and their implementation in the forensic practice of experts in molecular genetic examinations. The criteria for searching and STR loci are defined, the characteristics of commercial kits (in particular, Argus X-8 PCR Amplification Kit from Biotype AG and Investigator Argus X-12 QS Kit (Germany), X19 X-STRs amplification kit from AGCU ScienTech Inc. and 19X Direct ID system (China)) the directions of their use are considered. The data of scientific and methodological literature on the frequency of mutations, the prevalence of alleles in populations, and the prospects for creating a common database of X-STR repeats are studied. To achieve this goal, general and special methods were used, among which the main one is the structural genetic analysis and synthesis of X-chromosome research data from the standpoint of forensic genetics. The methods of formalizing the characteristics of commercial X-STR repeat kits and their comparative analysis, systematizing possible areas of STR repeat use taking into account the peculiarities of X chromosome inheritance, and generalizing population studies conducted in European countries were also used.*

37 Pinto N., Pereira V., Tomas C., Loiola S., Carvalho E. F., Modesti N., et all. Paternal and maternal mutations in X-STRs: A GHEP-ISFG collaborative study. *Forensic Science International: Genetics*. 2020. Vol. 46. Pp. 1—7. DOI: 10.1016/j.fsigen.2020.102258 (дата звернення: 10.08.2023).

**Keywords:** *molecular genetic examination; X-chromosome; STR-repeat; tandem repeat; linkage disequilibrium.*

#### Фінансування

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

#### Відмова від відповідальності

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

#### Учасники

Авторка зробила 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

Авторка заявляє, що у неї відсутній конфлікт інтересів.

### References

- Bottinelli, M., Gouy, A., Utz, S., Zieger, M. (2022). Population genetic analysis of 12 X-chromosomal STRs in a Swiss sample. *International Journal of Legal Medicine*. Vol. 136. Is. 2. DOI: [10.1007/s00414-021-02684-y](https://doi.org/10.1007/s00414-021-02684-y).
- Chromosome X: 1-155,270,560 (2023) / e!Ensembl. URL: [http://www.ensembl.org/Homo\\_sapiens/Location/Chromosome?r=X:1-155270560](http://www.ensembl.org/Homo_sapiens/Location/Chromosome?r=X:1-155270560).
- Diegoli, T. M. (2015). Forensic typing of short tandem repeat markers on the X and Y chromosomes. *Forensic Science International: Genetics*. Vol. 18. DOI: [10.1016/j.fsigen.2015.03.013](https://doi.org/10.1016/j.fsigen.2015.03.013).
- Diegoli, T. M., Coble, M. D. (2015). Characterization of X Chromosomal Short Tandem Repeat Markers for Forensic Use. U. S. Department of Justice. URL: <https://www.ojp.gov/pdffiles1/nij/grants/249510.pdf>.
- Ferragut, J. F., Bentayebi, K., Barbaro, A., Ramírez, M., Saguillo, A. Y., Ramon, C., Picornell, A. (2021). Exploring the Western Mediterranean through X-chromosome. *International Journal of Legal Medicine*. Vol. 135. Is. 3. DOI: [10.1007/s00414-020-02498-4](https://doi.org/10.1007/s00414-020-02498-4).
- Garcia, F. M., Bessa, B. G. O., dos Santos, E. V. W., Pereira, J. D. P., Alves, L. N. R., Vianna, L. A., Casotti, M. C., Trabach, R. S. R., Stange, V. S., Meira, D. D., Louro, I. D. (2022). Forensic Applications of Markers Present on the X Chromosome. *Genes*. Vol. 13. Is. 9. DOI: [10.3390/genes13091597](https://doi.org/10.3390/genes13091597).
- García, M. G., Catanesi, C. I., Penacino, G. A., Gusmão, L., Pinto, N. (2019). X-chromosome data for 12 STRs: Towards an Argentinian database of forensic haplotype frequencies. *Forensic Science International: Genetics*. Vol. 41. DOI: [10.1016/j.fsigen.2019.04.005](https://doi.org/10.1016/j.fsigen.2019.04.005).
- Gomes, I., Pinto, N., Antão-Sousa, S., Gomes, V., Gusmão, L., Amorim, A. (2020). Twenty Years Later: A Comprehensive Review of the X Chromosome Use in Forensic Genetics. *Frontiers in genetics*. Vol. 11. DOI: [10.3389/fgene.2020.00926](https://doi.org/10.3389/fgene.2020.00926).
- He, H.-J., Zha, L., Cai, J.-H., Huang, J. (2018). The forensic value of X-linked markers in mixed-male DNA analysis. *International Journal of Legal Medicine*. Vol. 132. Is. 5. DOI: [10.1007/s00414-018-1841-5](https://doi.org/10.1007/s00414-018-1841-5).
- Investigator® Argus X-12 QS Handbook. Germany : Qiagen (2022). URL: <https://qiagen.com>.
- Jia, J., Liu, X., Fan, Q., Wang, M., Zhang, J., Li, W., Shi, L., Zhang, X., et al. (2021). Development and validation of a multiplex 19 X-chromosomal short tandem repeats typing system for forensic purposes. *Scientific Reports*. Vol. 11. Art. 609. DOI: [10.1038/s41598-020-80414-x](https://doi.org/10.1038/s41598-020-80414-x).
- Jusic, B., Pilav, A., Dzehverovic, M., Čakar, J. H. (2022). DNA Paternity Testing with Two Mismatches: Our Experience. *Jordan Journal of Biological Sciences*. Vol. 15. Is. 3. DOI: [10.54319/jjbs/150307](https://doi.org/10.54319/jjbs/150307).
- Kakkar, S., Sarma, Ph., Panigrahi, I., Mandal, S. P., Shrivastava, P., Kumawat, R. K. (2022). Development of a new screening method for faster kinship analyses in mass disasters: a proof of concept study. *Scientific reports*. Vol. 12. Is. 1. DOI: [10.1038/s41598-022-22805-w](https://doi.org/10.1038/s41598-022-22805-w).
- Kling, D., Dell'Amico, B., Tillmar, A. O. (2015). FamLinkX — implementation of a general

- model for likelihood computations for X-chromosomal marker data. *Forensic Science International: Genetics*. Vol. 17. DOI: 10.1016/j.fsigen.2015.02.007.
- Mentype® Argus X-8 PCR Amplification Kit Manual (2009). Germany : Biotype AG. URL: [https://www.biotype.de/fileadmin/user/MANUALS/Mentype\\_Argus\\_X-8\\_eng.pdf](https://www.biotype.de/fileadmin/user/MANUALS/Mentype_Argus_X-8_eng.pdf).
- Mršić, G., Ozretić, P., Crnjac, J., Merkaš, S., Sukser, V., Račić, I., Rožić, S., Barbarić, L., Popović, M., Korolija, M. (2018). Expanded Croatian 12 X-STR loci database with an overview of aberrant profiles. *Forensic Science International: Genetics*. Vol. 34. URL: <https://core.ac.uk/reader/245883170>.
- Pinto, N., Gusmão, L., Amorim, A. (2011). X-chromosome markers in kinship testing: a generalisation of the IBD approach identifying situations where their contribution is crucial. *Forensic Science International: Genetics*. Vol. 5. Is. 1. DOI: 10.1016/j.fsigen.2010.01.011.
- Pinto, N., Pereira, V., Tomas, C., Loiola, S., Carvalho, E. F., Modesti, N., et al. (2020). Paternal and maternal mutations in X-STRs: A GHEP-ISFG collaborative study. *Forensic Science International: Genetics*. Vol. 46. DOI: 10.1016/j.fsigen.2020.102258.
- Prieto-Fernández, E., Baeta, M., Núñez, C., Zarrabeitia, M. T., Herrera, R. J., Builes, J. J., de Pancorbo, M. M. (2016). Development of a new highly efficient 17 X-STR multiplex for forensic purposes. *Electrophoresis*. Vol. 37. Is. 12. DOI: 10.1002/elps.201500546.
- Ross, M. T., Grafham, D. V., Coffey, A. J., Scherer, S., McLay, K., et al. (2005). The DNA sequence of the human X chromosome. *Nature*. Vol. 434. DOI: 10.1038/nature03440.
- Song, F., Wei, X., Zhou, C., Wang, S., Deng, C., Liao, M., Luo, H. (2022). Resolving the recombination pattern of 38 X-STRs from Chinese Han three-generation pedigrees. *Legal Medicine (Tokyo, Japan)*. Vol. 59. DOI: 10.1016/j.legalmed.2022.102135.
- Tillmar, A. O., Kling, D., Butler, J. M., Parson, W., Prinz, M., Schneider, P. M., Egeland, T., Gusmão, L. (2017). DNA Commission of the International Society for Forensic Genetics (ISFG): Guidelines on the use of X-STRs in kinship analysis. *Forensic Science International: Genetics*. Vol. 29. DOI: 10.1016/j.fsigen.2017.05.005.
- Xiao, Ch., Yang, X., Liu, H., Liu, Ch., Yu, Zh., Chen, L., Liu, Ch. (2021). Validation and forensic application of a new 19 X-STR loci multiplex system. *Legal medicine*. Vol. 53. DOI: 10.1016/j.legalmed.2021.101957.
- Yang, Q., Qian, J., Shao, Ch., Yao, Y., Zhou, Zh., Xu, H., Tang, Q., Qian, X., Xie, J. (2021). Identification and Characterization of Nine Novel X-Chromosomal Short Tandem Repeats on Xp21.1, Xq21.31, and Xq23 Regions. *Frontiers in Genetics*. Vol. 2. DOI: 10.3389/fgene.2021.784605.
- Yang, X.-Y., Wu, W.-W., Chen, L., Liu, Ch.-H., Zhang, X.-F., Chen, L., Feng, X.-L., Wang, H.-J., Liu, Ch. (2016). Development of the 19 X-STR loci multiplex system and genetic analysis of a Zhejiang Han population in China. *Electrophoresis*. Vol. 37. Is. 15–16. DOI: 10.1002/elps.201500540.
- Zhang, Y., Yu, Zh., Mo, X., Zhao, X., Li, W., Liu, H., Liu, Ch., Wu, R., Sun, H. (2021). Comparative evaluation of autosomal STRs and X-chromosome STRs as a complement of autosomal STRs in kinship testing in Southern Han Chinese. *Annals of human biology*. Vol. 48. Is. 1. DOI: 10.1080/03014460.2020.1856926.
- Zhang, Y., Yu, Zh., Mo, X., Zhao, X., Li, W., Liu, H., Liu, Ch., Wu, R., Sun, H. (2021). Development and validation of a new 18 X-STR typing assay for forensic applications. *Electrophoresis*. Vol. 42. Is. 6. DOI: 10.1002/elps.202000168.

Зюбрій, С. (2023). Особливості та перспективи використання X-хромосомних тандемних повторів у судовій молекулярно-генетичній експертизі. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. Вип. 3 (32). С. 148–161. DOI: 10.32353/khrife.3.2023.09.

## Можливості діагностичних досліджень мовлення людей, які перебувають у стані алкогольного сп'яніння

Ольга Брендель \*

\* ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», м. Харків, Україна,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1723-0203>, e-mail: [olgabrenda@ukr.net](mailto:olgabrenda@ukr.net)

DOI: 10.32353/khrife.3.2023.10 УДК 343.982.32

Надійшло 13.09.2023 / Рецензовано 14.09.2023 / Прийнято до друку 18.09.2023 /  
Доступно онлайн 29.09.2023



Авторка мала на меті висвітлити низку питань, які постають перед експертом під час криміналістичного дослідження фонограм, що містять усне мовлення осіб, щодо діагностування незвичного стану мовця — стану алкогольного сп'яніння та визначення ступеня впливу стану сп'яніння мовця на можливість проведення ідентифікаційних досліджень диктора в експертизі відео- і звукозапису. Для досягнення поставленої мети використано методи наукового пізнання: спостереження, порівняння, абстрагування, аналіз, синтез, моделювання та ін. Простежено мовленнєві порушення в осіб, які перебувають у стані алкогольного сп'яніння. Проведено аналіз стадій алкогольного сп'яніння та визначено їхній вплив на процес формування мовленнєвої діяльності людини. Виявлено закономірності, характерні для мовлення людей, які перебувають під дією алкоголю. Досліджено специфічні особливості варіативності формування голосу й мовлення особи під впливом алкоголю. Вивчено можливості проведення ідентифікаційних досліджень за фізичними параметрами усного мовлення залежно від ступеня сп'яніння людини. Увагу акцентовано на особливостях діагностування мовлення особи, яка перебуває у стані легкого, середнього та важкого ступеня простого алкогольного сп'яніння, і ситуаційних моментах, пов'язаних із мовцем. Розглянуто як анатомічний мовленнєвий апарат людини, що створює індивідуальну картину мовленнєвого сигналу, характерну для певної людини, так і мовленнєву поведінку, уміння, індивідуальний досвід, інтелект тощо, які впливають на створення індивідуального образу мовця в незвичному стані алкогольного сп'яніння. Опрацьовано чинники, варіативність

яких впливає на характеристики голосу особи в різних станах алкогольного сп'яніння.

**Ключові слова:** судова експертиза відео- та звукозапису; діагностичне дослідження; алкогольне сп'яніння; мовлення; мовленнєві порушення.

---

## Постановка наукової проблеми

Судова експертиза відео- та звукозапису розвивається за законами криміналістики, ґрунтується на її наукових концепціях (зокрема, теорії ідентифікації та теорії діагностики особистості) та досягненнях природничих і технічних наук (математики, фізики, електроніки, акустики, теорії мовотворення, медицини, лінгвістики та ін.). Коло обставин, які можна визначити за допомогою експертних досліджень, постійно розширюється.

Зловживання алкоголем є складною та багатосторонньою проблемою, однією з наріжних у сучасному світі. Її медичні, психологічні, мовні, соціальні, економічні та інші складові потребують нагального розв'язання як для збереження життя і здоров'я окремих людей, так і для оздоровлення суспільства загалом. Збільшення вживання алкоголю спричиняють різноманітні чинники, зокрема тривале перебування людини у стресовій ситуації, наприклад, в умовах військового стану, запровадженого внаслідок російської військової агресії проти України. Фахів-

ці в галузі криміналістичних досліджень мовлення ще на початку розвитку цього виду експертизи з'ясували, що мовлення конкретної людини (зокрема, письмове) особливе та індивідуальне, притаманне лише їй за певними характерними ознаками й зумовлене соціальними та психологічними чинниками. Особливості мовлення, інтонації, манери розмовляти формуються в юнацькому віці і стають звичними й майже не зазнають змін упродовж усього життя людини.

Сп'яніння значно впливає на механізми мовотворення, що виявляється у яскравих ознаках, які дають змогу встановити подібний стан за голосом і мовленням.

## Аналіз основних досліджень і публікацій

Індивідуальним особливостям мовлення та голосу мовця присвятили багато наукових праць як радянські, так і іноземні спеціалісти: G. Fant <sup>1</sup>; J. L. Flanagan <sup>2</sup>; Ю. Ф. Жаріков та С. П. Мохнев <sup>3</sup>; О. О. Ложкевич та В. О. Снетков зі співавторами <sup>4</sup>; Г. Л. Грановський та

- 1 Fant G. Acoustic Theory of Speech Production: With Calculations based on X-Ray Studies of Russian Articulations. De Gruyter, 1971. Reprint 2012. 328 с.
- 2 Flanagan J. L. Speech analysis synthesis and perception. Berlin, Heidelberg : Springer-Verlag, 1965. 317 p.
- 3 Жариков Ю. Ф., Мохнев С. П. Идентификация дикторов по параметрам спектральных переходов речевых сигналов. Автоматическое распознавание слуховых образов : мат-лы всесоюз. школы-семинара (АРСО-10; Тбилиси, 19—23.10.1978). Тбилиси, 1978. С. 34—36.
- 4 Ложкевич А. А., Снетков В. А., Чиванов В. А., Шаршунский В. Л. Основы экспертного криминалистического исследования магнитных фонограмм. Москва, 1977. 172 с.

Е. К. Ребгун <sup>5</sup>; Г. Б. Чікоїдзе <sup>6</sup>; Н. Hollien <sup>7</sup>; А. Neustein та Н. А. Patil <sup>8</sup> та ін.

Мову й голос осіб у стані алкогольного сп'яніння досліджували також Ю. В. Авдеева <sup>9</sup>, А. Braun і Н. J. Künzel <sup>10</sup>, О. М. Cooney зі співавторами <sup>11</sup>, Р. К. Потапова і В. В. Потапов <sup>12</sup>. Із часом зацікавленість розв'язанням прикладних завдань у цьому напрямі лише зростає.

## Мета статті

Висвітлити окремі питання, які постають перед експертами під час дослідження відео- і звукозапису: діагностування незвичного стану мовця (зокрема, алкогольного (або іншого) сп'яніння) і визначення ступеня впливу цього стану мовця на можливість проведення ідентифікаційних досліджень диктора в експертизі відео- і звукозапису. Розглянути чинники впливу стану алкогольного сп'яніння на характеристики голосу

людини. Розв'язання цих проблем потребує комплексного вивчення одразу кількома науками, зокрема сучасною лінгвістикою й акустикою.

## Методи дослідження

Для досягнення поставленої мети використано методи наукового пізнання: спостереження, порівняння, абстрагування, аналіз, синтез, моделювання та ін.

## Викладення основного матеріалу дослідження

Оскільки цю статтю присвячено дослідженню мовлення людей, які перебувають у стані алкогольного сп'яніння, доцільно спочатку стисло пояснити фізіологію впливу алкоголю на людський мозок, зупинитися на можливих причинах виявлення мовленнєвих порушень

- 5 Грановский Г. Л., Ребгун Э. К. О теоретических основах судебной фоноскопии. *Современные проблемы экспертизы и пути повышения эффективности деятельности судебно-экспертных учреждений в борьбе с преступностью* : тез. респ. науч. конф. Киев, 1983. С. 222—224.
- 6 Чикоидзе Г. Б. Лингвистические аспекты проблемы распознавания личности / Языковые процессоры и распознавание речи : сб. ст. Тбилиси, 1985. С. 48—57.
- 7 Hollien Н. The future of speaker identification: a model. *Proceedings of 13th International Congress of Phonetic Sciences*. Stockholm, Sweden, August 13—19, 1995 : in 4 vols. Stockholm, 1995. Vol. 3. Pp. 138—145.
- 8 Neustein А., Patil Н. А. Forensic Speaker Recognition: Law Enforcement and Counter-Terrorism. New York : Springer Science + Business Media, LLC, 2012. 540 p. DOI: [10.1007/9781461402633](https://doi.org/10.1007/9781461402633) (дата звернення: 20.08.2023).
- 9 Авдеева Ю. В. Экспериментальное исследование речи людей, находящихся в состоянии ситуативного алкогольного опьянения. *Мир науки, культуры, образования*. 2012. № 4 (35). С. 49—51. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/eksperimentalnoe-issledovanie-rechi-lyudey-nahodyaschihsya-v-sostoyanii-situativnogo-alkogolnogo-opyaneniya/viewer> (дата звернення: 12.09.2023).
- 10 Braun А., Künzel Н. J. The Effect of Alcohol on Speech Prosody. *15<sup>th</sup> International Congress of Phonetic Sciences (ICPhS-15)*. Barcelona, Spain, August 3—9, 2003. Pp. 2645—2648. URL: [https://www.internationalphoneticassociation.org/icphs-proceedings/ICPhS2003/papers/p15\\_2645.pdf](https://www.internationalphoneticassociation.org/icphs-proceedings/ICPhS2003/papers/p15_2645.pdf) (дата звернення: 20.09.2023).
- 11 Cooney О. М., Mcguigan К., Murphy P. J., Conroy R. М. Acoustic analysis of the effects of alcohol on the human voice. *The Journal of the Acoustical Society of America*. May 1998. Vol. 103. Is. 5. P. 2895. DOI: [10.1121/1.421829](https://doi.org/10.1121/1.421829) (дата звернення: 25.07.2023).
- 12 Потапова Р. К., Потапов В. В. Язык, речь, личность. Москва, 2006. 496 с.

у людей у цьому стані. Однією з головних особливостей негативного впливу алкоголю є його здатність викликати як психічну, так і фізіологічну залежність, що обов'язково позначається на функціюванні головного мозку<sup>13</sup>.

Алкогольне сп'яніння — це «симптомакомплекс психічних, вегетативних та неврологічних розладів, зумовлений психотропною дією спиртних напоїв»<sup>14</sup> [Тут і далі переклад українською мій.— Прим. авт.]. Етиловий спирт, діючи здебільшого на центральну нервову систему, викликає певне нервово збудження. Фахівці ретельно проаналізували сучасні наукові напрацювання з біології та медицини, що описують вплив етилового спирту на організм людини, і констатували, «що алкоголь передусім вражає ті мозкові структури, які відповідають за вищі психічні функції, що традиційно пов'язані з лівою півкулею і формуються пізніше правопівкульних»<sup>15</sup>. Відомим фактом є також те, що ліву півкулю мозку традиційно пов'язують із мовленнєвою діяльністю.

Загальновідомо, що мовленнєве спілкування людини відбувається у двох формах — усній і письмовій. Обидві форми мовлення перебувають у складній єдності й посідають важливі та приблизно рівні за значенням місця. Той, хто говорить, створює своє мовлення одразу: він одночасно працює над

змістом і формою. Той, хто пише, має змогу удосконалити написане, повертатися до нього, змінювати та виправляти його<sup>16</sup>.

Усне мовлення — це форма мовленнєвої діяльності, яка містить розуміння мовлення, що звучить, і здійснення мовленнєвих висловлювань у звуковій формі (говоріння)<sup>17</sup>. Історично усна форма мовлення первинна, вона виникла набагато раніше за письмову, до того ж усне мовлення характеризується багатими інтонаційними можливостями. Інтонацію створюють мелодика мовлення, інтенсивність (гучність), тривалість, наростання або сповільнення темпу й тембру. В усному мовленні провідну роль відіграють місце логічного наголосу, ступінь чіткості вимовлення, наявність або відсутність пауз. Усне мовлення має таку інтонаційну різноманітність, що може передати весь спектр людських переживань і настроїв тощо. Сприйняття усного мовлення під час безпосереднього спілкування відбувається одночасно за слуховими й зоровими каналами<sup>18</sup>.

У кожної особи розумові та мовленнєві навички формуються у вигляді відповідності / відмінності певним нормам мовлення. Зазвичай у мовній практиці кожної особи спостерігають низку стійких відхилень від них, що є результатом впливу діалектів, інших мов,

13 Оруджев Н. Я., Иванчук Э. Г. Состояние когнитивных процессов у лиц, употребляющих психоактивные вещества. *Социальная и клиническая психиатрия*. 2001. Т. 11. № 1. С. 85.

14 Морозов Г. В. Алкоголизм (руководство для врачей). Москва, 1983. С. 30.

15 Оруджев Н. Я., Иванчук Э. Г. Указ. соч. С. 87.

16 Костомаров В. Г. Разговорная речь: определение и роль в преподавании. *Русский язык в национальной школе*. 1965. № 1. С. 12—15.

17 Філіппова Л. С., Філіппов В. А. Мова: класифікація мови, види та стилі мови. Усна та письмова мова / Російська мова та культура мови : навч. посіб. URL: <https://school4-kimovsk.ru/uk/login/rech-klassifikaciya-rechi-vidy-i-stili-rechi-ustnaya-i-pismennaya/> (дата звернення: 12.09.2023).

18 Шепітько В. Ю., Коновалова В. О., Журавель В. А. та ін. Криміналістика : підручник / за ред. В. Ю. Шепітька. 4-те вид., перероб. і доп. Харків, 2008. 464 с. URL: <https://law.sspu.edu.ua/files/documents/books/library/17/shepitko.pdf> (дата звернення: 12.09.2023).

особливостями (розладом) психіки й узагалі умов, у яких в особи формувалися ці навички (виховання, навчання, середовище спілкування тощо).

Під час формування особистості кожна людина (під впливом певних життєвих ситуаційних умов) набуває індивідуальних мовленнєвих навичок, які виявляються в тому, що особа оперує лише конкретним набором конкретних норм, а не всією їхньою сукупністю. У своєму мовленні особа (залежно від конкретної ситуації) послуговується комплексом індивідуальних мовленнєвих та інтелектуальних навичок особистості, властивим лише їй, унікальним, індивідуальним, неповторним у кожній мовній ситуації, що дає змогу розв'язувати певні діагностичні задачі, а також ідентифікувати мовця<sup>19</sup>.

У дитинстві та ранній юності, зважаючи на наочний і ситуативний тип мислення, у кожної особи формується повсякденний стиль мовлення. Уже у старших класах школи та під час подальшого навчання відбувається формування категоріального типу мислення, публіцистичного й наукового стилю мовлення, опанування нормами мови. Коли спосіб життя особи стабільний, то по завершенні стадії формування її особистості й навчання мовленнєві навички особи також набувають певної стабільності. Особливо міцно закріплюються навички користування складними нормами (наприклад, стилістичними). Навіть у разі зміни деяких мовленнєво-розумових норм у зрілих людей спостерігаємо застарілі норми, характерні для періоду, у якому ці люди завершували

стадію навчання та становлення особистості<sup>20</sup>.

Основою мовленнєвих навичок є такі мовленнєві дії, як вимова, інтонсування, лексичне та граматичне оперування тощо. Мовленнєва навичка — це мовленнєва операція, здійснювана несвідомо, автоматично, відповідно до норми мовлення, із певною швидкістю виконання мовної операції та стійкістю.

У стані емоційної напруженості в організмі людини відбуваються різні фізіологічні зміни, які певною мірою впливають на процес мовотворення. Наприклад, для стану страху характерно тремтіння м'язів тіла, сухість у роті, різке прискорення пульсу, перепади артеріального тиску, порушення дихання, що, безумовно, відбивається на зміні характеру мовлення порівняно зі звичайним станом мовця. Унаслідок цих змін в організмі модифікуються деякі ознаки голосу й мовлення особи: наприклад, змінюється тембр мовлення (голос стає хрипким і приглушеним), збільшується темп мовлення, змінюється гучність голосу тощо.

Уживання алкоголю безпосередньо впливає на процес мовлення, тому шляхом аналізу голосу й мовлення осіб, які перебувають у стані алкогольного сп'яніння, можна виявити комплекс ознак, за якими можна встановити факт перебування диктора у цьому стані. Сучасні наукові дослідження доводять, що за голосом і вимовою можна доволі достовірно з'ясувати факт наявності або відсутності ознак незвичайного психофізіологічного стану (наприклад, спричинене станом сп'яніння). За Національним класифікатором України «Класифікатор хвороб та споріднених

---

19 Шепітько В. Ю., Коновалова В. О., Журавель В. А. та ін. Зазнач. твір. URL: <https://law.sspu.edu.ua/files/documents/books/library/17/shepitko.pdf> (дата звернення: 12.09.2023).

20 Костомаров В. Г. Зазнач. твір.

проблем охорони здоров'я»<sup>21</sup> (гармонізованим з Австралійською модифікацією Міжнародного статистичного класифікатора хвороб та споріднених проблем охорони здоров'я Десятого перегляду) стани сп'яніння розрізняють залежно від речовини, що викликає сп'яніння (алкогольне, канабіноїдне, кокаїнове та ін.).

Загальновідомі ознаки алкогольного сп'яніння наведено в Інструкції про порядок виявлення у водіїв транспортних засобів ознак алкогольного, наркотичного чи іншого сп'яніння або перебування під впливом лікарських препаратів, що знижують увагу та швидкість реакції, як-от:

- запах алкоголю з порожнини рота;
- порушення координації рухів;
- порушення мови;
- виражене тремтіння пальців рук;
- різка зміна забарвлення шкірного покриву обличчя;
- поведінка, що не відповідає обстановці<sup>22</sup>.

Ознаками наркотичного або іншого сп'яніння чи перебування під впливом лікарських препаратів, що знижують увагу та швидкість реакції, є:

- наявність однієї або кількох ознак стану алкогольного сп'яніння (окрім запаху алкоголю з порожнини рота);

- звужені або дуже розширені зіниці, які не реагують на світло;
- сповільненість або навпаки підвищена жвавість чи рухливість ходи, мови;
- почервоніння обличчя або неприродна блідість<sup>23</sup>.

Перейдемо до можливостей діагностування у процесі фоноскопичного дослідження факту перебування особи у стані сп'яніння.

Наприклад, якщо людина у стані емоційної напруженості може якоюсь мірою контролювати елементи своєї рухової поведінки (міміку, жести тощо), то мовленнєвий компонент набагато складніше піддається контролю, як і забезпечує можливості для діагностування стану емоційної напруженості за голосом.

Алкогольне сп'яніння, або алкогольна інтоксикація<sup>24</sup> — різновид стану сп'яніння, результат психоактивної дії етанолу. Алкогольне сп'яніння спричиняє зміни у психологічних, фізіологічних і поведінкових функціях людини. За легкого ступеня сп'яніння поведінкових виявів може не бути, натомість, наприклад, може зменшитися здатність керувати транспортними засобами (через розсіювання уваги, уповільнення реакції). Більш тяжкі стадії сп'яніння алкоголем найчастіше супроводжуються втратою вміння реально оцінювати обстановку й роль власної особистості,

21 НК 025:2021. Національний класифікатор України. Класифікатор хвороб та споріднених проблем охорони здоров'я : затв. наказом Мінекономіки України від 04.08.2021 р. № 360-21. [Чинний від 01.07.2017]. 1670 с. URL: <https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2021/11/nacjonalnyj-klasifikator-nk-025.pdf> (дата звернення: 12.09.2023).

22 Інструкція про порядок виявлення у водіїв транспортних засобів ознак алкогольного, наркотичного чи іншого сп'яніння або перебування під впливом лікарських препаратів, що знижують увагу та швидкість реакції : затв. наказом МВС України, МОЗ України від 09.11.2015 р. № 1452/735. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1413-15#Text> (дата звернення: 12.09.2023)

23 Там само.

24 Музика А. А. Стан сп'яніння / Велика українська юридична енциклопедія : у 20 т. Т. 17 : Кримінальне право // редкол.: В. Я. Тацій (голова) та ін. Харків, 2017. С. 913—914.

розладами мовлення, уваги, пам'яті та координації рухів.

Заведено вирізняти три групи алкогольного сп'яніння: 1) просте, 2) змінені форми простого алкогольного сп'яніння, 3) патологічне сп'яніння. Розглянемо вплив на мовлення та голос простого алкогольного сп'яніння, оскільки воно є звичайною ситуативною зміною, яку не супроводжують серйозні ураження головного мозку й нервової системи.

Вплив алкогольного сп'яніння на стан особи зазвичай аналізують у судовій медицині та психіатрії. Так, звичайне (просте) алкогольне сп'яніння — це стан, що є результатом отруйної одноразової дії алкоголю передусім на головний мозок, — вид гострої алкогольної інтоксикації. Ступінь виразності та форми психічних, неврологічних і вегетативних порушень у цьому разі залежить від дози прийнятого спиртного, віку, соматичного стану, психологічних особливостей особи, її емоціонального стану, міцності напою та форми його прийому<sup>25</sup>.

У медицині просте алкогольне сп'яніння розподіляють на три ступені (залежно від кількості прийнятого алкоголю та його концентрації в крові): легкий, середній і тяжкий. Ступінь алкогольного сп'яніння залежить також від індивідуальних характеристик особи (зросту, ваги, наявності захворювань).

За *легкого* ступеня сп'яніння в людини може спостерігатись підвищена балакучість, утрата почуття такту, зайва рухливість. Поведінка особи у цьому разі більш розв'язна, мовлення сміливіше та швидше, а голос — гучніший за звичайний. Коли особа перебуває в легкому ступені сп'яніння, у її мовленні не завжди виявляються ознаки спотворення саме мовлення. Вплив алкоголю на

мовленнєву діяльність тут мінімальний, характеристики мовлення матимуть найменший ступінь впливу алкоголю. Суттєво на індивідуальні характеристики голосу й мовлення легкий ступінь простого алкогольного сп'яніння майже не впливає, тобто мовлення особи, яка перебуває в легкому ступені простого алкогольного сп'яніння, зазвичай придатне для проведення інструментального ідентифікаційного дослідження.

Окрім звукозаписів, об'єктом експертизи також є відеозапис. Візуальне дослідження відеозображення дає змогу повно й об'єктивно фіксувати перебіг процесу будь-якої слідчої дії; за допомогою відеозапису можна одночасно фіксувати звук і зображення; він не потребує лабораторного оброблення; дає змогу під час перегляду й демонстрування зупинити зображення для більш ґрунтовного аналізу об'єкта та його деталей або уповільнити рух кадру з метою більш докладного вивчення елементів руху об'єктів. Цілком зрозуміло, що візуальне дослідження вмісту відеозапису надає експертові більші можливості для виявлення ознак алкогольного сп'яніння. Наприклад, за якісного запису відеозображення можна виявити перші зовнішні ознаки алкогольного сп'яніння, як-от: блиск в очах, деяке почервоніння обличчя, підвищену активність рухів або загальмовану реакцію тощо. Найчастіше за легкої стадії простого алкогольного сп'яніння поведінкові вияви взагалі можуть бути відсутніми.

*Середній* ступінь простого сп'яніння характеризується надмірними збудженням і/або пригніченням нервової діяльності (через збільшення негативного впливу алкоголю). З'являється надмірне відчуття образи, різко порушується хода й інші рухи, мовлення стає уповільненим

25 Сонник Г. Т., Напреенко О. К., Скрипніков А. М., Животовська Л. В., Напреенко Н. Ю. Психіатрія і наркологія : підручник / за ред. О. К. Напреенка. 3-те вид., випр. Київ, 2017. 424 с.

і невиразним. Настрій пригнічений, із відчуттям нудьги, жалю до себе; з'являються «п'яні сльози». Підвищується поріг слухового сприйняття, тому мовлення стає голоснішим<sup>26</sup>. Середній ступінь простого сп'яніння суттєво впливає на механізми мовотворення, до того ж яскраво виявляються ознаки, які дають змогу визначити подібний стан мовця за голосом і мовленням.

Мовлення особи, яка перебуває в середньому стані алкогольного сп'яніння, змінюється щодо тверезого стану мовця — змінюються тембр і гучність голосу (голос стає хрипким та приглушеним), зменшується або, навпаки, збільшується темп мовлення тощо. Як зазначено вище, такий ступень сп'яніння спричинено збільшенням негативного впливу алкоголю, тому придатність мовлення особи, яка перебуває в середньому ступені простого алкогольного сп'яніння, до проведення інструментальних ідентифікаційних досліджень диктора за фізичними параметрами усного мовлення прямо пропорційно знижується зі збільшенням дії алкоголю на нервову систему людини. У середньому ступені простого сп'яніння в людини можна спостерігати порушення вимови, сповільненість, або, навпаки, підвищену жвавість вимови; мовлення стає невиразним, «язик плутається»; особа багато й голосно сміється або регоче, неадекватно радіє якимось подіям або обставинам, демонструє свої «таланти» (приміром, співає, стрибає тощо).

Так, наприклад, залежно від збільшення кількості вжитого алкоголю, мовлення людини може змінюватись у такий спосіб:

- спочатку спостерігаємо незначне змінення чіткості мовлення,

швидкості реакції на події, що відбуваються;

- згодом — помітне загальмування моторних функцій, координації, рівноваги, мислення, мовлення тощо; деякі люди стають дуже галасливими й агресивними, неспокійними, роздратованими тощо;
- пізніше — суттєві загальмування моторних функцій, сплутаність свідомості й мовлення, нерозуміння подій, що відбуваються, тощо. У такому стані зазвичай у людини виникає блювота, стаються провали в пам'яті. Такий стан безпосередньо відбивається на змісті, чіткості, розбірливості мовлення.

Із викладеного вище можемо дійти висновку, що за середнього ступеня простого сп'яніння в мовленні особи виявляються зміни основних ознак голосу (більшою або меншою мірою), які індивідуалізують цю особу:

- *висота голосу* (залежить від частоти коливань голосових зв'язок, які своєю чергою залежать від стану напруженості людини. Наприклад, форсований, різкий звук формується за надлишкового напруження голосових зв'язок. Коли напруження стихається на низькі тони, голос звучить крикливо, коли навпаки, на високі,— то голос стає верескливим);
- *сила голосу* (залежить від інтенсивності повітряного струменя, який видихає людина, і сили змикання голосових зв'язок. У разі загальмування моторних функцій відбуваються відповідні

26 Чуприна О. В. Судово-психіатрична оцінка алкоголізму, алкогольних психозів та наркоманій. Профілактика вживання психоактивних речовин : фонд. лекц. № 9 з навч. дисципл. «Судова медицина та психіатрія». Київ, 2014. 34 с.

загальмування процесів мовотворення);

- *артикуляція* (відображає навички скоординованих рухів органів мовотворення. Характер артикуляції залежить від чіткості роботи артикуляційного апарата, порушення якого, зі свого боку, впливає на чіткість вимовляння окремих звуків);
- *темп мовлення* (швидкість мовлення на одиницю часу. Ця ознака відображає особливості нервової діяльності особи, співвідношення процесів гальмування та збудження, їхні врівноваженість і рухливість, швидкість зміни одного нервового процесу іншим);
- *мовленнєві паузи* (часові зупинки звучання, які переривають мовленнєвий потік. Заповнення вимушених зупинок у мовленні словами-паразитами або нелінгвістичними прицмокуваннями, підкашлюваннями тощо. Характер розміщення пауз залежить від індивідуального механізму дихання. У разі порушення дихання мовлення характеризується частими й короткими вдихами, що спричиняє необґрунтоване змістом розміщення пауз; утрачається плавність інтонації);
- *інтонація* (ритміко-мелодійний бік мовлення, який є засобом вираження синтаксичних значень та емоційно-експресивного забарвлення мовлення. Змінюються мелодика, ритм, інтенсивність мовлення, пов'язані зі зміненнями основного тону, силою або слабкістю промовляння окремих фрагментів мовлення тощо).

Окрім індивідуальних ознак голосу, також змінюються такі критерії усного мовлення:

- *точність* (відповідність думки мовця для адекватного вираження змісту висловлювань);
- *ясність* (ступінь розуміння мовлення тими, кому воно призначене);
- *культура та чистота* (засміченість мовлення позалітературними елементами, просторіччями, неповними, а іноді незрозумілими фразами, кількість яких у мовленні суттєво збільшується у стані алкогольного сп'яніння; скудність словникового запасу мовця);
- *індивідуальність манери* (прямо пов'язана із логічною послідовністю викладення, розумінням теми, повнотою аргументування, зв'язністю, цілісністю, інформативністю мовленнєвого повідомлення).

Дослідження відеозапису також дасть змогу експертові визначити візуальні зовнішні ознаки алкогольного сп'яніння, а саме: невпевнену ходу, похитування, тремтіння пальців рук, виявлення атаксії (розлад координації, який утілено в незграбності, порушенні рівноваги, неузгодженості довільних рухів і дій тощо); як уже зазначено вище, подеколи в супроводі нудоти та блювання. Для стану алкогольного сп'яніння середнього ступеня також характерні розмашисті жести, труднощі координації рухів, виражена гіперемія шкіри (почервоніння). Такий стан триває доволі недовго: він швидко переходить в апатію, млявість, загальмованість, непослідовність і гальмування процесів мислення.

Залежно від ступеня викривлення характеристик голосу й мовлення, вони

можуть частково задовольняти умовам проведення інструментальних ідентифікаційних досліджень (тобто є придатними для коригування) або не задовольняти через наявність викривлень, які неможливо відкоригувати. В останньому разі проведення експертизи з метою ідентифікаційного дослідження мовця стає неможливим.

Для успішного проведення експертизи відео- і звукозапису з метою ідентифікувати мовця суттєве значення має не лише досліджуваний (спірний) запис, а й створений для порівняльного дослідження зразок запису голосу (еталон). Особливу увагу варто звернути на процес відбору зразків голосу й усного мовлення, оскільки від їхньої якості залежить можливість зважати на них і зіставляти під час експертного дослідження весь комплекс індивідуальних ознак мовця, перевіряти й порівнювати їх <sup>27</sup>.

Для створення якісного еталонного запису особи, яку перевіряють, бажано та необхідно, окрім використання якісної апаратури, створити зразковий запис, максимально близький до спірного запису як за акустичними умовами, так і за емоційним станом мовця. Безумовно, доводити особу під час відбирання зразків усного мовлення до будь-якого ступеня алкогольного сп'яніння не потрібно, але під час запису еталонного мовлення певної особи необхідно дотримувати загальновідомих принципів і правил відбору зразків.

Необхідно максимально виключити паралельні розмови, шуми, зовнішні

акустичні сигнали й дотримувати таких основних правил:

- до відбору зразків голосу та мовлення не можна ставитися формально;
- варто дати змогу особі, зразки мовлення якої відбирають, звикнути до обстановки, налагодити з нею психологічний контакт;
- необхідно пам'ятати, що головною метою отримання зразків є запис усного мовлення особи, у якої їх відбирають, тому не потрібно її перебивати, говорити одночасно з нею <sup>28</sup>.

Різноманітні засоби проведення експертизи здебільшого ґрунтуються на різноманітних підходах до вивчення природи голосу і мовлення особи, відображають різні його властивості та легко піддаються вимірюванню й інструментальному обробленню: різні механізми прийняття рішень потребують застосування різних методів.

За *тяжкого* ступеня простого алкогольного сп'яніння зазвичай виникають стани глибокого оглушення, а іноді сопору або коми, які можуть спричинити смерть. Різко виражені неврологічні порушення: атаксія, м'язова атонія, дизартрія. Особи, які перебувають у тяжкому ступені сп'яніння, не здатні зрозуміти, що їм кажуть, відповідають недоречно, їхня мова нерозбірлива, погляд блукає, вираз обличчя застиглий <sup>29</sup>. Отже, мовлення особи, яка перебуває в тяжкому ступені простого алкогольного сп'яніння (коли в людини спостерігаємо найбільше відхилень від нейтрального

27 Брендель О. І. Деякі аспекти криміналістичного дослідження фонограм із метою ідентифікації мовця. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Юридичні науки*. 2022. Вип. 2. С. 11–15. DOI: 10.32999/ksu2307-8049/2022-2-2 (дата звернення: 12.09.2023).

28 Її ж. Організаційні проблеми під час призначення судової експертизи відео-, звукозапису. *Науковий вісник Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ*. 2020. Вип. 4 (108). С. 284–290. DOI: 10.31733/2078-3566-2020-4-284-290 (дата звернення: 12.09.2023).

29 Чуприна О. В. Зазнач. твір.

психологічного стану мовця), не придатне для проведення інструментального ідентифікаційного дослідження за фізичними параметрами усного мовлення, оскільки в цьому стані зникає (стає непридатним) один із головних критеріїв оцінювання придатності голосу та мовлення для проведення інструментальних ідентифікаційних досліджень — розбірливість.

## Висновки

Ми розглянули можливість визначати певні характеристики усного мовлення з метою встановити незвичний стан мовця — стан алкогольного сп'яніння. Оскільки наркотичне або інше сп'яніння мають майже ті самі ознаки, що й алкогольне (окрім запаху алкоголю з порожнини рота), так само впливають на характеристики голосу й мовлення людини, то розрізнити такі незвичні стани в категоричній формі здатні лише медичні працівники під час проведення відповідного медичного огляду.

Доведено, що перебування диктора у стані алкогольного сп'яніння можливо визначити за його промовою певною мірою точно й імовірно. Однак варто пам'ятати, що експертне діагностування біологічних параметрів дикторів — узагалі доволі складне завдання, яке потребує спеціальної підготовки експертів. Виявлені ознаки стану алкогольного сп'яніння диктора свідчать лише про відповідні (потенційні) характеристики особи, яку перевіряють, тому в результаті дослідження експерт зазвичай дає висновок у ймовірній формі або обмежується зауваженнями про те, що кожна з виявлених особливостей усного мовлення диктора (мовця) характерна для відповідної групи простого алкогольного сп'яніння.

## Possibilities of Diagnostic Research on Speech of People State of Alcohol Intoxication

*Olha Brendel*

*Author aimed to highlight a number of issues arising before forensic expert while forensic research on phonograms containing oral speech of persons, regarding diagnosis of the unusual state of the speaker: in the state of alcohol intoxication and determination of the degree of influence of speaker's intoxication state on possibility of conducting identification researches of the announcer while examination of video and sound recording. For achieving the goal, methods of scientific knowledge were used: observation, comparison, abstraction, analysis, synthesis, modeling, etc. Speech disorders have been observed in persons who are in a state of alcohol intoxication. Analysis of alcohol intoxication stages was carried out and their influence on the process of forming a person's speech activity was determined. Patterns characteristic of the speech of people under influence of alcohol have been revealed. Variability specifics of voice formation and speech of a person under influence of alcohol were studied. Possibility of conducting identification researches based on physical parameters of oral speech, depending on degree of person intoxication was studied. Attention is focused on peculiarities of diagnosing speech of person who is in a state of mild, medium and severe degree of simple alcohol intoxication, and situational moments related to the speaker. As anatomical person speech apparatus creating individual picture of a speech signal characteristic of a certain person, as speech behavior, skills, individual experience, intelligence, etc., which influence creation of an individual image of speaker in an unusual state alcohol intoxication, are considered. Factors whose variability affects characteristics of a person's voice in various states of alcohol intoxication have been studied.*

**Keywords:** video and audio analysis; diagnostic research; alcohol intoxication; speech; speech disorders.

#### Фінансування

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

#### Відмова від відповідальності

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

#### Учасники

Авторка зробила 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

Авторка заявляє, що у неї відсутній конфлікт інтересів.

## References

- Avdeeva, Yu. V. (2012). Eksperimentalnoe issledovanie rechi lyudej, nahodyashihsya v sostoyanii situativnogo alkogolnogo opyaneniya [Experimental research on behavior of people in a state of situational alcohol intoxication]. *Mir nauki, kultury, obrazovaniya*. № 4 (35). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/eksperimentalnoe-issledovanie-rechi-lyudej-nahodyashihsya-v-sostoyanii-situativnogo-alkogolnogo-opyaneniya/viewer> [in Russian].
- Braun, A., Künzel, H. J. (2003). The Effect of Alcohol on Speech Prosody. *15th International Congress of Phonetic Sciences (ICPhS-15)*. Barcelona, Spain, August 3–9. URL: [https://www.internationalphoneticassociation.org/icphs-proceedings/ICPhS2003/papers/p15\\_2645.pdf](https://www.internationalphoneticassociation.org/icphs-proceedings/ICPhS2003/papers/p15_2645.pdf).
- Brendel, O. I. (2020). Orhanizatsiini problemy pid chas pryznachennia sudovoi ekspertyzy video-, zvukozapysu [Organizational problems while appointment of forensic video and audio analysis]. *Naukovyi visnyk Dnipropetrovskoho derzhavnoho universytetu vnutrishnikh sprav*. Vyp. 4 (108). DOI: 10.31733/2078-3566-2020-4-284-290 [in Ukrainian].
- Brendel, O. I. (2022). Deiaki aspekty kryminalistychnoho doslidzhennia fonohram iz metoiu identyfikatsii movtsia [Some aspects of forensic research on phonograms for the purpose of speaker identification]. *Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu. Seriya: Yurydychni nauky*. Vyp. 2. DOI: 10.32999/ksu2307-8049/2022-2-2 [in Ukrainian].
- Chikoidze, G. B. (1985). Lingvisticheskie aspekty problemy raspoznavaniya lichnosti [Linguistic aspects of personality recognition issue] / *Yazykovye processory i raspoznavanie rechi* : sb. st. Tbilisi [in Russian].
- Chupryna, O. V. (2014). *Sudovo-psykhiatrychna otsinka alkoholizmu, alkoholnykh psykhoziv ta narkomanii. Profilaktyka vzhyvannya psykhoaktyvnykh rechovyn* [Forensic psychiatric evaluation of alcoholism, alcoholic psychoses and drug addictions. Prevention of the use of psychoactive substances] : fond. lekt. № 9 z navch. dystsyp. «Sudova medytsyna ta psykhiatriia». Kyiv [in Ukrainian].
- Cooney, O. M., McGuigan, K., Murphy, P. J., Conroy, R. M. (1998). Acoustic analysis of the effects of alcohol on the human voice. *The Journal of the Acoustical Society of America*. Vol. 103. Is. 5. DOI: 10.1121/1.421829.
- Fant, G. (1971). *Acoustic Theory of Speech Production: With Calculations based on X-Ray Studies of Russian Articulations*. De Gruyter. Reprint 2012.
- Filippova, L. S., Filippov, V. A. *Mova: klasyfikatsiia movy, vydy ta styli movy. Usna ta pysmova mova : Rosiiska mova ta kultura movy* [Language: classification of language, types and styles of language. Oral and written language] : navch. posib. URL: <https://school4-kimovsk.ru/uk/login/rech-klassifikaciya-rechi-vidy-i-stili-rechi-ustnaya-i-pismennaya/> [in Ukrainian].
- Flanagan, J. L. (1965). *Speech analysis synthesis and perception*. Berlin, Heidelberg : Springer-Verlag.
- Granovskij, G. L., Rebgun, E. K. (1983). *O teoreticheskikh osnovah sudebnoj*

- fonoskopii [On the theoretical foundations of forensic voice analysis]. *Sovremennye problemy ekspertizy i puti povysheniya effektivnosti deyatel'nosti sudebno-ekspertnykh uchrezhdenij v borbe s prestupnostyu* : tez. resp. nauch. konf. Kiev [in Russian].
- Hollien, H. (1995). The future of speaker identification: a model. *Proceedings of 13th International Congress of Phonetic Sciences*. Stockholm, Sweden, August 13–19, 1995 : in 4 vols. Stockholm. Vol. 3.
- Kostomarov, V. G. (1965). Razgovornaya rech: opredelenie i rol v prepodavanii [Colloquialism: definition and role in teaching]. *Russkij yazyk v nacionalnoj shkole*. № 1 [in Russian].
- Lozhkevich, A. A., Snetkov, V. A., Chivanov, V. A., Sharshunskij, V. L. (1977). *Osnovy ekspertnogo kriminalisticheskogo issledovaniya magnetnykh fonogramm* [Fundamentals of expert forensic investigation of magnetic phonograms]. Moskva [in Russian].
- Morozov, G. V. (1983). *Alkogolizm (rukovodstvo dlya vrachej)* [Alcoholism (guide for doctors)]. Moskva [in Russian].
- Muzyka, A. A. (2017). Stan sp'ianinnia [Intoxication State] / *Velyka ukrainska yurydychna entsyklopediia* : u 20 t. T. 17 : Kryminalne pravo [The Great Ukrainian Legal Encyclopedia] // redkol.: V. Ya. Tatsii (holova) ta in. Kharkiv [in Ukrainian].
- Neustein, A., Patil, H. A. (2012). *Forensic Speaker Recognition: Law Enforcement and Counter-Terrorism*. New York : Springer Science + Business Media, LLC. DOI: [10.1007/9781461402633](https://doi.org/10.1007/9781461402633).
- Orudzhev, N. Ya., Ivanchuk, E. G. (2001). Sostoyanie kognitivnykh processov u lic, upotreblayayushih psihoaktivnye veshstva [State of cognitive processes in persons using psychoactive substances]. *Socialnaya i klinicheskaya psichiatriya*. T. 11. № 1 [in Russian].
- Potapova, R. K., Potapov, V. V. (2006). *Yazyk, rech, lichnost* [Language, speech, personality]. Moskva [in Russian].
- Shepitko, V. Yu., Konovalova, V. O., Zhuravel, V. A. ta in. (2008). *Kryminalistyka* [Criminalistics] : pidruchnyk / za red. V. Yu. Shepitka. 4-te vyd., pererob. i dop. Kharkiv. URL: <https://law.sspu.edu.ua/files/documents/books/library/17/shepitko.pdf> [in Ukrainian].
- Sonnyk, H. T., Naprieienko, O. K., Skrypni- kov, A. M., Zhyvotovska, L. V., Naprieien- ko, N. Yu. (2017). *Psykhiiatriia i narkolohiia* [Psychiatry and narcology] : pidruchnyk / za red. O. K. Naprieienka. 3-tie vyd., vypr. Kyiv [in Ukrainian].
- Zharikov, Yu. F., Mohnev, S. P. (1978). Identifikaciya diktorov po parametram spektralnykh perehodov rechevykh signalov [Identification of announcers by parameters of spectral transitions of speech signals]. *Avtomaticheskoe raspoznavanie sluhovykh obrazov* : mat-ly vsesoyuz. shkoly-seminara (ARSO-10; Tbilisi, 19–23.10.1978). Tbilisi [in Russian].

Брендель, О. (2023). Можливості діагностичних досліджень мовлення людей, які перебувають у стані алкогольного сп'яніння. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. Вип. 3 (32). С. 162–174. DOI: [10.32353/khrife.3.2023.10](https://doi.org/10.32353/khrife.3.2023.10).

## Допомога іноземних партнерів українським судовим експертам у документуванні російських військових злочинів

У червні 2023 року Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» (далі — *ННЦ ІСЕ*) за сприяння Міністерства закордонних справ Латвійської Республіки здобув грант у межах реалізації проекту «Підтримка українських судових експертів у документуванні військових злочинів, скоєних російською федерацією (*ForUkraine*)». Метою проекту є надання практичної допомоги судовим експертам нашого Центру в документуванні військових злочинів, скоєних російським агресором.

На першому етапі до ННЦ ІСЕ завітали із робочим візитом колишні співробітниця нашої установи, нині — представниця Державного бюро судової експертизи Латвії, амбасадорки проекту *Ірина Жук* та *Ольга Пашкова*.

Після перемовин із керівництвом ННЦ ІСЕ й ознайомленням із презентацією з покроковими діями на шляху до реалізації проекту фахівців Центру запросили на навчання до Європи.

21 серпня співробітники ННЦ ІСЕ *Катерина Руднева*, *Олександр Смирнов* та *Анастасія Сініцина* прибули до Латвії. Офіційна зустріч відбулася за участі другого секретаря Департаменту політики розвитку співробітництва Міністерства закордонних справ Латвійської Республіки *Давіса Дрезінша*, який наголосив на непохитній підтримці всім латвійським народом суверенітету України у її боротьбі за свободу й незалежність.

Керівники департаментів Державного бюро судової експертизи Латвії біологічних і хімічних досліджень *Мара Ряпеле* й досліджень документів *Віталій Фрейденфельд* провели екскурсію для фахівців Центру



очолюваними ними департаментами, ознайомили гостей із обладнанням і новітніми методиками досліджень. Делегацію ННЦ ІСЕ супроводжували співробітники Державного бюро судової експертизи Латвійської Республіки: заступник директора **Раймонд Апініс**; експертка із нафтопродуктів Ірена Власенко; експертка із досліджень скла, об'єктів пострілів і металів **Ольга Лієна**; експерт із досліджень пострілів і металів **Валдіс Весерес**.

У вересні цього року спеціалісти лабораторії фізичних, хімічних, біологічних та ветеринарних досліджень Центру Ігор Сич та Оксана Бернадська разом із кураторкою проекту Оленою Агаповою вирушили до міста Таллінн (Естонія) для реалізації завершального етапу проекту.

*Інформацію підготувала працівниця  
ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» **Софія Карпова***



## Всеукраїнська науково-практична конференція «Судово-експертна діяльність в умовах повоєнної відбудови України та в контексті європейської інтеграції»

8 вересня на базі Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України відбулася Всеукраїнська науково-практична конференція «Судово-експертна діяльність в умовах повоєнної відбудови України та в контексті європейської інтеграції», у роботі якої узяли активну участь співробітники Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса».

Особисто на конференцію завітали заступник Міністра юстиції України з питань виконавчої служби **Андрій Гайченко**, керівники науково-дослідних установ Мін'юсту України: Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» **Сергій Тюленев**, Київського науково-дослідного інституту судових експертиз **Олександр Рувін**, Науково-дослідного центру судової експертизи у сфері інформаційних технологій та інтелектуальної власності **Михайло Можасєв**, Дніпропетровського науково-дослідного інституту судових експертиз **Сергій Розумний** та ін.

Провідною метою заходу стало об'єднання зусиль судово-експертної спільноти та криміналістів для розв'язання нагальних питань судово-експертної діяльності в умовах повоєнної відбудови України та поглиблення євроінтеграційних процесів.

У своєму виступі директор ННЦ ІСЕ **Сергій Тюленев** наголосив на важливості європейської інтеграції й об'єднання зусиль усіх департаментів і судово-експертних установ Мін'юсту України, міжнародних партнерів і представників приватного сектору заради повоєнного відновлення нашої держави.

Інформацію підготувала  
наукова співробітниця ННЦ  
«ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» **Тетяна Кінушева**



## Розвиток міжнародних партнерських зв'язків

2023 року Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» розпочав низку перемовин про співробітництво й партнерство з іноземними установами, зокрема, експертною лабораторією Сполучених Штатів Америки.

Учасники зустрічі обговорили можливі напрями співпраці й обміну досвідом, потребу в іноземній підтримці судово-експертних установ України в умовах повномасштабної російської агресії. Керівництво ННЦ ІСЕ в особі першої заступниці директора **Ганни Спіциної** та заступника директора з експертної роботи **Андрія Лубенцова** наголосили на важливості налагодження міжнародних зв'язків для подальшого розвитку сфери експертного забезпечення правосуддя в нашій державі. В. о. завідувача лабораторії теоретичних досліджень, міжнародної, редакційно-видавничої та науково-методичної діяльності **Олена Агапова** очолила переговорний процес і запропонувала продовжити ці зустрічі для визначення майбутніх форм співробітництва.

Зважаючи на важливість розвитку міжнародних відносин і зміцнення співпраці між США й Україною, ми сподіваємося, що обмін досвідом у царині судової експертизи стане неоціненним внеском у скарбницю знань, умінь і навичок експертів-криміналістів обох сторін, як американської, так і української.

Окрім цього, проведено зустріч із керівництвом Інституту судової експертизи Словацької Республіки щодо можливих напрямів співпраці й обміну досвідом, а також фінальні обговорення із представниками *Ranacea Cooperation* та *Artec Leo* щодо пілотного використання програми для ідентифікації особи без зразків ДНК *Skeleton-ID*.

Постійний обмін досвідом між фахівцями в галузі криміналістики та судової експертизи сприяє розвитку науки й експертного забезпечення правосуддя не тільки України, а й інших держав.

*Інформацію підготував  
науковий співробітник  
ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф.  
М. С. Бокаріуса»  
Анатолій Тяпкін*



### 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.

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** (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 усталений — точність, логічність, лаконічність, зрозумілість, зв'язність, цілісність, завершеність і високий науковий рівень.

Структурні елементи статті:

- назва статті;
- анотація із зазначенням ключових слів (не менше ніж 1800 знаків, окремо мовою статті й англійською). Анотація має містити: окреслення наукової проблеми, мету й методи, 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);
- 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);
- 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);
- висновки (основні результати дослідження в чіткій, послідовній, логічно викладеній формі згідно з поставленою метою);
- *References* (перелік джерел посилання, транслітерованій за романською абеткою; див. на сайті Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського: <http://nbuv.gov.ua/node/929>);
- резюме англійською із зазначенням прізвища (прізвищ) автора (співаторів), назви статті та ключових слів.

### Вимоги до обсягу

Загальний обсяг наукової статті (відомості про автора, назва статті, анотація, ключові слова, текст статті, бібліографічні посилання, англійське резюме) має складати не менше ніж 36 000 знаків.

### Вимоги до оформлення

Статтю подають до друку українською або англійською мовою.

Текст статті має бути надрукований у текстовому редакторі *Microsoft Word*; орієнтація сторінок книжкова. Текст не має містити переносів і макросів.

Інформацію у статті необхідно подавати в такій послідовності.

Інформація про автора (співавторів) публікації: ім'я та прізвище, науковий ступінь, учене звання, місце роботи, населений

## Вимоги до статті

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://credit.niso.org/>).

Назву статті необхідно подавати без скорочень та аббревіатур.

Якщо дослідження виконано у межах міжнародних проєктів (грантів), то про це потрібно 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 (співавторів) статті дозволено, тільки якщо вони не перевищують 10 % від усіх посилань.

Текст статті викладають, дотримуючи вимог до загальних правил цитування й посилання на 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 або позатекстові бібліографічні посилання, що передбачають окреме посилання на кожне джерело. Слід застосовувати наскрізне нумерування посилань у 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). Формули потрібно виконувати з використанням редактора *Math Type*, не застосовуючи кирилических символів.

## Вимоги до подання

Автору (співавторам) необхідно надати про себе довідку (назва файлу має містити прізвище (прізвища) автора (співавторів) і дату надсилання до редакції з позначкою «довідка»), де слід зазначити: назву статті; прізвище, ім'я, по батькові автора (співавторів) українською та англійською; науковий ступінь; учене звання; 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.

Кожну подану для видання друком у збірнику статтю піддають незалежному подвійному сліпому рецензуванню.

## 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 оприлюднюються.

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, викладені в наданій статті, не перебувають на розгляді для оприлюднення в інших виданнях. Усі матеріали поширюють 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 3 (32)*

Відповідальний за випуск *О. В. Агапова*  
Редакторки *Т. В. Кіпушева, І. В. Копитіна*  
Верстальники *І. В. Лущик, Т. В. Кіпушева*  
Дизайн обкладинки *А. С. Тяпкін*

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації  
КВ № 23467-13307ПР від 06.08.2018

Підписано до друку 28.09.2023.

Формат 70×100/16. Папір офсетний. Гарнітура Source Serif Variable.  
Друк офсет. Ум. друк. арк. 13,21. 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](mailto:verstka@pravo-izdat.com.ua)

E-mail для замовлень: [sales@pravo-izdat.com.ua](mailto: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

Для нотаток

---

Для нотаток

---

Для нотаток

---