УДК / UDC: 340.351
DOI: https://doi.org/10.37750/2616-6798.2026.1(56).357437

Сергій Дмитрович Казьмірук
Державна наукова установа "Інститут інформації, безпеки і права Національна академія правових наук України"
Київ, Україна
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8101-732X

МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ЗАСТОСУВАННЯ ПОЛІГРАФА У СЕКТОРІ БЕЗПЕКИ І ОБОРОНИ УКРАЇНИ

Анотація. *У статті комплексно розглянуто методологічні засади застосування поліграфа у секторі безпеки і оборони України як спеціального інструментарію для виявлення прихованої і недостовірної інформації. Обґрунтовано, що психофізіологічне дослідження із застосуванням поліграфа посідає важливе місце у системі забезпечення національної безпеки. У межах дослідження проаналізовано генезу, зміст і структуру методологічного механізму застосування поліграфа, визначено його інституційно-функціональні особливості, а також розкрито організаційні та нормативно-правові умови проведення психофізіологічних досліджень у складових сектору безпеки і оборони України. Значну увагу приділено аналізу міжнародного досвіду, зокрема досвіду держав — членів НАТО, а також можливостям адаптації до вітчизняної правової системи.*

Окремо розглянуто сучасні тенденції цифровізації систем виявлення прихованої і недостовірної інформації, запровадження інноваційного високотехнологічного інструментарію, у тому числі комп'ютеризованих поліграфологічних систем та алгоритмів аналізу на основі технологій ШІ із дотриманням положень правової безпеки, захисту прав і свобод людини та адміністративної прозорості. На основі проведеного аналізу сформульовано практичні рекомендації щодо вдосконалення методологічних і правових засад застосування поліграфа, для підвищення ефективності розслідувань, удосконалення кадрового менеджменту, судової й антикорупційної експертизи, а також системи професійної підготовки поліграфологів у секторі безпеки і оборони України.

Ключові слова. *виявлення прихованої і недостовірної інформації, інтелектуальні системи детекції брехні, кібербезпека, національна безпека, поліграф, правове регулювання, психофізіологічне дослідження із застосуванням поліграфа, сектор безпеки і оборони України, штучний інтелект.*

Sergii D. Kazmiruk
State Scientific Institution "Institute of Information, Security and Law of the National Academy of Legal Sciences of Ukraine"
Kyiv, Ukraine
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8101-732X

METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF POLYGRAPH APPLICATION IN THE SECURITY AND DEFENSE SECTOR OF UKRAINE

Summary. *The article provides a comprehensive analysis of the methodological foundations of polygraph application within the security and defense sector of Ukraine as a specialized toolkit for the detection of concealed and false information. It is substantiated that psychophysiological detection of*

© Казьмірук С.Д. 2026

deception (PDD) holds a significant position within the national security system. The study analyzes the genesis, content, and structure of the methodological mechanism for polygraph use, defines its institutional and functional characteristics, and reveals the organizational and regulatory frameworks for conducting psychophysiological examinations within the components of the security and defense sector of Ukraine. Significant attention is devoted to the analysis of international experience, specifically the practices of NATO member states, as well as the potential for their adaptation to the national legal system.

The study specifically examines contemporary digitalization trends in systems for detecting concealed and misleading information, as well as the implementation of innovative high-tech instrumentation—including computerized polygraph systems and AI-based analytical algorithms—in compliance with legal safeguards, human rights and fundamental freedoms, and administrative transparency. Based on the analysis conducted, practical recommendations are formulated to enhance the methodological and legal frameworks for polygraph application. These measures aim to increase investigative efficiency and improve human resource management, forensic and anti-corruption expertise, and the professional training system for polygraph examiners within the Security and Defense Sector of Ukraine.

Keywords*: artificial intelligence, cybersecurity, detection of concealed and false information, intelligent lie detection systems, national security, polygraph, psychophysiological detection of deception (PDD), psychophysiological detection of deception using a polygraph, regulatory framework, security and defense sector of Ukraine.*

Постановка проблеми. Сучасний стан архітектури міжнародної безпеки, а також стратегічна роль України в ній, та в невід'ємній складовій євроатлантичного демократичного простору, вимагають системного запровадження, з метою формального функціонування, інтелектуального та високотехнологічного інструментарію (далі — ІВІ), що охоплює комп'ютеризовані системи виявлення прихованої і недостовірної інформації (поліграф), а також інноваційні технології детекції брехні на основі штучного інтелекту (далі — ШІ) та кіберзахищеного програмного забезпечення. У цьому контексті особливої актуальності набуває процес виявлення прихованої і недостовірної інформації із застосуванням ІВІ (далі — ВПНІІВІ) задля ефективного захисту національних інтересів держави у секторі безпеки і оборони України.

Розбудова взаємодії в межах розвитку державних ініціатив "U-24. United for peace" (Союз відповідальних держав) та інтеграція до оборонного простору держав — членів НАТО, детермінують необхідність уніфікації методологічних підходів та правових стандартів у галузі поліграфології шляхом запровадження єдиної системи психофізіологічного дослідження із застосуванням поліграфа (далі — ПФДП). Нині існує об'єктивне протиріччя між застарілими підходами до проведення ПФДП та динамічного розвитку і цифровізації ІВІ. Вирішення цієї наукової проблеми потребує відходу від фрагментарного використання поліграфа на користь системного впровадження високотехнологічних рішень наприклад, запровадження "Комп'ютеризованої поліграфологічної системи Казьмірука" (далі — КПСК).

Зазначені інноваційні технології ґрунтуються на передовому міжнародному досвіді та сучасних стандартах доказової практики (англ. — evidence-based practice), що є необхідною умовою для суттєвого підвищення ефективності механізму методологічного та правового забезпечення ПФДП у секторі безпеки і оборони України.

Таким чином, розв'язання зазначеної проблеми щодо наукового вирішення завдання шляхом трансформації методологічного базису дозволить забезпечити впровадження правової легітимності та високу валідність результатів верифікації інформації. Зазначене постає важливим чинником зміцнення національної стійкості,

національної безпеки та забезпечення ефективного функціонування сектору безпеки і оборони України.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Дослідженню і аналізу згаданих наукових задач, в яких започатковано застосування систем детекції брехні (поліграфа) у безпековій сфері і правоохоронній діяльності присвячено наукові праці зарубіжних фахівців, зокрема Вільяма Моултона Марстона, Дж. А. Ларсона, Леонарда Кілера, Дж. Е. Ріда, Кліва Бекстера, Реймонда Нельсона, Натана Гордона, Дональда Крапола, Кліффорда "Чіпа" Моргана та інших.

Крім того, вагомий внесок у розроблення сучасних методологічних підходів, методик і технологій ВПНІІВІ та запровадження ІВІ у безпековій сфері здійснено вітчизняними дослідниками зокрема, С.Д. Казьміруком, О.І. Мотляхом, О.О. Хорватовою та іншими.

Метою статті є дослідження методологічних проблем, що виникають у зв'язку із впровадженням інтелектуального та високотехнологічного інструментарію: комп'ютеризованих систем виявлення прихованої і недостовірної інформації (поліграфа), технологій виявлення (детекції) брехні, що базуються на ШІ та кіберзахищеному програмному забезпеченні у секторі безпеки і оборони України, а також визначення проблемних питань при здійсненні контролю з боку суспільства щодо застосування поліграфа, методологічних та правових засад застосування поліграфа у секторі безпеки і оборони України та механізмів правового регулювання впровадження ШІ на основі вітчизняного і міжнародного досвіду.

Виклад основного матеріалу.

Перехід від аналогових поліграфів до комп'ютеризованих поліграфологічних систем став одним із найбільш значущих технологічних проривів, що зумовив докорінну трансформацію методологічних підходів у поліграфології. Комп'ютеризація процесів реєстрації, обробки та аналізу психофізіологічних реакцій забезпечила підвищення точності вимірювань, відтворюваності результатів і стандартизації процедур ПФДП, що заклало підґрунтя для подальшої інтеграції цифрових, алгоритмічних та інтелектуальних технологій у сфері виявлення прихованої і недостовірної інформації. Цифровізація ПФДП дозволила здійснювати синхронний багатоканальний запис змін фізіологічних реакцій людини, що дозволило мінімізувати технічні похибки, характерні для механічних систем та автоматизувати процеси фільтрації шумів і артефактів. Стабільність цифрової фіксації та можливість ретроспективного аналізу даних забезпечили новий рівень достовірності й об'єктивності, що стало фундаментальною основою для подальшої стандартизації поліграфології.

Незважаючи на те, що останнім часом з'явилася значна кількість публікацій, присвячених проблемам застосування поліграфа, недостатньо дослідженим залишається застосування ІВІ у сфері національної безпеки. Зокрема, щодо відповідності сьогоднішнім стратегічним цілям та основним напрямам державної політики у згаданій сфері. Зазначена актуальна проблематика набуває особливого значення в умовах співпраці України з країнами — членами НАТО, в економічній сфері й перспективі запровадження нової системи гарантій безпеки для України U-24. United for peace.

Зазначимо, що розвиток цифрових технологій збігся з формуванням універсальних міжнародних методологічних стандартів, насамперед у Сполучених Штатах Америки, де зазначений технологічний перехід започаткував нову системну модель проведення ПФДП, професійної підготовки та операційної діяльності поліграфологів. Міжнародні стандарти практики та наукові напрацювання

Американської Асоціації Поліграфологів (англ. — American Polygraph Association) та стандарти Американського товариства з випробувань і матеріалів (англ. — ASTM International) сформували методологічне та нормативно-правове ядро сучасної поліграфологічної галузі. У зазначених документах визначено структуру і порядок проведення поліграфологічного дослідження, типологію тестових форматів, вимоги до технічних параметрів обладнання, процедури калібрування, критерії оцінювання фізіологічних реакцій, засади математичного та алгоритмічного аналізу отриманих даних, а також вимоги до професійної підготовки, сертифікації й діяльності поліграфологів. Слід наголосити, що ПФДП у країнах-партнерах та державах — членах НАТО розглядається як стандартизована професійна діяльність із чітко регламентованими обов'язками та процедурними гарантіями. У цьому контексті наукова методологія проведення такого дослідження стає не лише інструментом верифікації інформації, а й дієвим механізмом забезпечення правових гарантій, надійності та етичності у секторі безпеки і оборони України.

Нині інтеграція зазначених міжнародних стандартів практики вимагає комплексної методологічної інституціоналізації застосування поліграфа у вітчизняну практику. Застосування ІВІ у секторі безпеки і оборони України має ґрунтуватися на дотриманні положень Конституції. Системний аналіз конституційних норм свідчить, що легітимність проведення ПФДП безпосередньо залежить від забезпечення принципу верховенства права (ст. 8), поваги до гідності людини (ст. 3) та гарантій недоторканності її приватного життя (ст. 32). Особливої актуальності набуває дотримання ст. 63 Конституції України, яка закріплює право особи не давати свідчень щодо себе чи своїх близьких, що у сфері ПФДП трансформується у принцип добровільності та свободи від примусу [1]. В контексті зазначеного з метою забезпечення концептуальної єдності методологічних і правових засад функціонування галузі поліграфології автором запропоновано прийняття Закону України "Про психофізіологічне дослідження із застосуванням поліграфа".

Всеохоплююча оборона України із комплексним використанням усього наявного потенціалу водночас створить умови для відновлення територіальної цілісності та безпечного майбутнього держави. Вирішення наявних завдань зумовлене державною політикою та правовою основою у сфері безпеки і оборони України, яку становлять: Конституція України; Закон України "Про національну безпеку України"; Закон України "Про оборону України"; Закон України "Про правовий режим воєнного стану"; Закон України "Про правовий режим надзвичайного стану"; Закон України "Про боротьбу з тероризмом"; Закон України "Про запобігання корупції"; Закон України "Про зону надзвичайної екологічної ситуації"; Закон України "Про основи національного спротиву"; Стратегія національної безпеки України "Безпека людини-безпека країни"; Стратегія воєнної безпеки України "Воєнна безпека-всеохоплююча оборона", міжнародні договори та інші нормативно-правові акти.

Відповідно до Стратегії національної безпеки України і Стратегії воєнної безпеки України серед основних напрямів та завдань реформування й розвитку сектору безпеки і оборони України виділяють напрям активізації військово-технічного співробітництва з міжнародними партнерами [2]. Відповідно до положень Стратегії національної безпеки України серед основних напрямів та завдань реформування й розвитку сектору безпеки і оборони України виділяються такі:

– прискорення оборонної та безпекової реформи за стандартами НАТО;

– зміцнення бойового потенціалу Збройних Сил України та складових сектору безпеки і оборони України, оснащення новими зразками озброєння і військової техніки;

– активізація військово-технічного співробітництва з міжнародними партнерами для залучення сучасних технологій в оборонну та суміжні галузі економіки;

– посилення взаємодії усіх органів сектору безпеки і оборони України.

Отже, високоефективними заходами підвищення ефективності ПФДП мають бути механізми вдосконалення методологічних та правових засад застосування поліграфа у секторі безпеки і оборони України шляхом застосування ІВІ з урахуванням менталітету і ментальності об'єкта психофізіологічного дослідження та особливостей лінгвістичного забезпечення ПФДП. При цьому мають враховуватися, як теоретичні, так і практичні основи системної взаємодії ініціатора дослідження з поліграфологом для отримання ймовірної та орієнтувальної інформації, яку іншим способом отримати не можливо. Важливо зазначити, що проведення психофізіологічного дослідження (PDD (англ. — Psychophysiological Detection of Deception) із застосуванням комп'ютеризованих поліграфологічних систем є високопрофесійна взаємодія поліграфолога (англ. — polygraph examiner) з об'єктом дослідження згідно з вітчизняним законодавством та відповідно до рекомендованих міжнародних поліграфологічних методик і стандартів практики.

З метою забезпечення державної безпеки від загроз військового, терористичного, диверсійного, корупційного, інформаційного характеру та попередження, виявлення і припинення протиправної діяльності з боку антидержавницьких осіб, здійснюються заходи щодо підвищення ефективності діяльності кадрового менеджменту, проведення розслідувань (перевірок), судової та антикорупційної експертизи шляхом розроблення та запровадження уніфікованих поліграфологічних методик, програм підготовки поліграфологів на основі міжнародних стандартів і професійного застосування спеціального високотехнологічного інструментарію комп'ютеризованих поліграфологічних систем (англ. — computerized polygraph system), що відповідають вимогам кібербезпеки (англ. — polygraph software) для ефективного й оперативного вирішення ключових завдань у сфері національної безпеки. Ними є:

1) судова експертиза;

2) антикорупційна експертиза (поліграфологічна методики автора);

3) виявлення корупційних правопорушень;

4) протидія диверсійним проявам та терористичним актам;

5) кадрова безпека, проведення службових розслідувань (перевірок).

Зокрема, проведення ПФДП шляхом застосування спеціальних (англ. — technique) поліграфологічних методик (англ. — Psychophysiological Detection of Deception test is a two-phase examination: 1) the first phase addresses security and counterintelligence issues; 2) the second phase addresses suitability issues for employment).

Слід зазначити, що застосування інноваційних систем психофізіологічного виявлення прихованої та недостовірної інформації і застосування комп'ютерного поліграфа на основі технологій ШІ (англ. — lie detection methods) дозволить підвищити ефективність реалізації основних завдань щодо підготовки та прийняття кадрових рішень, проведення службових розслідувань (перевірок), виявлення причин, передумов і обставин вчинення кримінальних правопорушень, а також здійснення превентивних заходів щодо їх вчинення.

У межах дослідження та з метою подальшого вдосконалення методологічних і організаційно-правових засад застосування поліграфа у секторі безпеки і оборони України вищезазначені міжнародні стандарти, методики та професійні рекомендації, які були адаптовані й актуалізовані автором у межах розробленої концепції запровадження методологічного та правового забезпечення ПФДП, з урахуванням вимог чинного

законодавства України, національної термінології, соціокультурних особливостей та сучасних умов, пропонуються для запровадження у секторі безпеки і оборони України.

Практичну реалізацію науково-практичних напрацювань, вдосконалення методологічних, організаційно-правових засад ПФДП та значний внесок у галузь поліграфології автора підтверджено охоронним документом у сфері інтелектуальної власності — патентом України на корисну модель № 161494 "Комп'ютеризована поліграфологічна система Казьмірука", зареєстрованим у Державному реєстрі України корисних моделей 10.12.2025. Зазначена комп'ютеризована поліграфологічна система впроваджує комплексний підхід для виявлення прихованої та недостовірної інформації на основі технологій ШІ й становить інноваційний високотехнологічний інструментарій для застосування у сфері національної безпеки [3].

Зокрема, науково-практичні та методологічні засади ПФДП ґрунтуються на авторській розробці спеціальних поліграфологічних методик. Авторське право С. Д. Казьмірука на методику ПФДП зареєстровано Міністерством економічного розвитку і торгівлі України, що підтверджується Свідоцтвом № 85224 від 01.02.2019 р. "Методика виявлення, мінімізації, локалізації і запобігання економічним, фінансовим, корупційним, правовим, кадровим та інформаційним ризикам із застосуванням поліграфа (детектора брехні) та супутніх профільних технологій і систем. Навчання, ліцензування і контроль якості поліграфологів" (далі — МВ) [4].

У контексті дослідження методологічних та правових засад застосування поліграфа у секторі безпеки і оборони України шляхом подальшого розвитку і вдосконалення цифровізації систем детекції брехні та запровадження ВПНІІВІ у сфері національної безпеки особливої уваги заслуговує наукова позиція В. М. Фурашева та І. Ф. Коржа щодо впровадження інноваційних технологій на основі ШІ, з якою обґрунтовано погоджуємося. Зазначені вчені слушно наголошують, що "цифрова трансформація публічної влади вимагає збалансованого впровадження систем штучного інтелекту, які відповідають європейським стандартам правової безпеки та адміністративної прозорості" [5].

Отже, на нашу думку на часі запровадження і практична реалізація ключових напрямів ВПНІІВІ, які полягають у наступному:

1) створення в Україні спеціального Центру ВПНІІВІ;

2) застосування ІВІ, МВ та КПСК для розслідування злочинів;

3) організація спеціальних курсів підготовки та підвищення кваліфікації поліграфологів за авторськими методиками і навчальними програмами:

– "Поліграф (детектор брехні): усе, що необхідно знати";

– "Психофізіологічне дослідження із застосуванням поліграфа";

– "Поліграфолог. Спеціальний курс підвищення кваліфікації".

Згадані заходи спрямовані на формування та розвиток професійних компетенцій здобувачів освіти у сфері застосування систем психофізіологічного виявлення прихованої і недостовірної інформації у секторі безпеки і оборони України.

Зазначене зумовлює подальший системний розвиток і впровадження ІВІ відповідно до міжнародних стандартів, рекомендованих ASTM International, а також на основі науково-методичних рекомендацій American Polygraph Association (APA) [6].

Висновки.

На сьогодні, проаналізувавши існуючу вітчизняну практику і передовий міжнародний досвід застосування систем та методів детекції брехні (англ. — psychophysiological detection of deception), можна дійти висновку, що ВПНІІВІ та перспектива запровадження поліграфологічних методик і технологій ІВІ повною мірою

залежить від системного удосконалення на державному рівні методологічних та правових засад застосування поліграфа у секторі безпеки і оборони України, що дозволить:

1) вдосконалити функціональні можливості в об'єктивному й неупередженому розслідуванні адміністративних та кримінальних правопорушень;

2) встановлювати обставини, що мають значення для адміністративного або кримінального провадження;

3) отримувати додаткові відомості для запобігання та профілактики кримінальних правопорушень, зокрема нерозголошення службових відомостей;

4) підвищити ефективність протидії та запобіганню корупції;

5) проводити судову експертизу за дорученням відповідного органу чи особи іншої держави, з якою Україна має угоду про взаємну правову допомогу і співробітництво, що значно розширює повноваження експертних підрозділів на проведення нових видів судових експертиз в т.ч. антикорупційної;

6) підвищити ефективність експертного забезпечення роботи оперативних та слідчих підрозділів;

7) організувати професійне навчання поліграфологів.

На основі аналізу та імплементації передового вітчизняного й міжнародного досвіду у сфері виявлення прихованої і недостовірної інформації із застосуванням ІВІ обґрунтовано нові методологічні та науково-практичні засади інтеграції й функціонування систем детекції брехні, що базуються на технологіях ШІ.

Запропонований підхід ґрунтується на впровадженні розроблених С. Д. Казьміруком поліграфологічних методик і систем у науково-практичну діяльність сектору безпеки і оборони України. У результаті сформовано концептуально новий методологічний підхід до проведення психофізіологічного дослідження із застосуванням ІВІ, ключовим вектором якого є запровадження МВ та КПСК.

З метою забезпечення концептуальної єдності методологічних і правових засад функціонування галузі поліграфології вбачається доцільним розроблення та прийняття Закону України "Про психофізіологічне дослідження із застосуванням поліграфа".

Нормативне закріплення у межах цього закону уніфікованих поліграфологічних стандартів застосування поліграфа дозволить істотно підвищити валідність результатів верифікації інформації, що є критично важливим чинником забезпечення та зміцнення національної безпеки України.

Використана література

1. Конституція України : Закон України від 28 черв. 1996 р. № 254к/96-ВР. *Відомості Верховної Ради України*. 1996. № 30. Ст. 141. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text (дата звернення: 03.02.2026).

2. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 14 вересня 2020 року «Про Стратегію національної безпеки України» : Указ Президента України від 14 верес. 2020 р. № 392/2020. *Офіційний вісник Президента України*. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/392/2020#Text (дата звернення: 03.02.2026).

3. Казьмірук С. Д. Комп'ютеризована поліграфологічна система Казьмірука : пат. на корисну модель № 161494 Україна ; заявл. та зареєстр. 10 груд. 2025 р. Державний реєстр патентів України на корисні моделі.

4. Казьмірук С. Д. Методика (комплексна). Виявлення, мінімізації, локалізації і запобігання економічним, фінансовим, корупційним, правовим, кадровим,

інформаційним ризикам із використанням поліграфа (детектора брехні) та супутніх профільних технологій і систем. Навчання, ліцензування і контроль якості експертів-поліграфологів : свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 85224 від 01 лют. 2019 р.

5. Фурашев В. М., Корж І. Ф. Штучний інтелект та адміністративна (контрольна) діяльність публічної влади: європейський погляд. *Інформація і право*. 2025. № 1 (52). С. 51–63. URL: http://il.ippi.org.ua/article/view/324667 (дата звернення: 03.02.2026).

6. American Polygraph Association : офіційний вебсайт. URL: https://www.polygraph.org (дата звернення: 03.02.2026).

Сергій Дмитрович Казьмірук
аспірант Державної наукової установи Інститут інформації, безпеки і права Національної академії правових наук України
04053, Україна, м. Київ, пров. Несторівський, 4
email: sergii.kazmiruk-liedetection@ukr.net

Serhii D. Kazmiruk
PhD student
State Scientific Institution "Institute of Information, Security and Law of the National Academy of Legal Sciences of Ukraine"
4 Nestorivskyi Lane, Kyiv, 04053, Ukraine
email: sergii.kazmiruk-liedetection@ukr.net

Рекомендоване цитування: Казьмірук О.В. Методологічні засади застосування поліграфа у секторі безпеки і оборони України. *Інформація і право.* № 1(56)/2026. 2026. С. 214-221. https://doi.org/10.37750/2616-6798.2026.1(56).357437.

Suggested Citation: Kazmiruk S. (2026) Methodological Foundations of Polygraph Application in the Security and Defense Sector of Ukraine. *Information and Law*. 1(56)/2026. 214-221. https://doi.org/10.37750/2616-6798.2026.1(56).357437.

Дата надходження статті до редакції: 03.02.2026 р.
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 05.02.2026 р.
Дата публікації (оприлюднення): 01.04.2026 р.

~~~~~~~~~~~~~ * * * ~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~