



Національний університет
«Одеська Юридична Академія»

Факультет прокуратури та слідства
(кримінальної юстиції)

Кафедра криміналістики, судових експертиз
та поліграфології

Національний центр судових експертиз
при Міністерстві юстиції
Республіки Молдова

Міжнародна громадська організація
«Конгрес Криміналістів»

Одеський науково-дослідний
Інститут судових експертиз
Міністерства юстиції України

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

«КРИМІНАЛІСТИКА МАЙБУТНЬОГО:
ЦИФРОВІ ІННОВАЦІЇ,
ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ,
ГЛОБАЛЬНІ ВИКЛИКИ ТА ЗАГРОЗИ»



м. Одеса



05 червня 2026 року



КРИМІНАЛІСТИКА МАЙБУТНЬОГО: ЦИФРОВІ ІННОВАЦІЇ, ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ, ГЛОБАЛЬНІ ВИКЛИКИ ТА ЗАГРОЗИ

Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції

5 червня 2026 р.

*Одеса
2026*



**CRIMINALISTICS OF THE FUTURE:
DIGITAL INNOVATIONS, ARTIFICIAL INTELLIGENCE,
GLOBAL CHALLENGES AND THREATS**

**Proceedings of the International Scientific and Practical
Conference**

5 June 2026

*Odesa
2026*

*Рекомендовано до друку рішенням кафедри криміналістики, судових експертиз та поліграфології НУ«ОЮА» (протокол № 20 від 12 червня 2026 року)
Рекомендовано до друку рішенням Вченої ради ОНДІСЕ (протокол №4 від 22 червня 2026 року)*

Криміналістика майбутнього: цифрові інновації, штучний інтелект, глобальні виклики та загрози: збірник матеріалів міжнар. наук.–практ. конф. (м. Одеса, 5 черв. 2026 р.) / [орг. комітет: С. Ківалов, М. Аракелян, О. Катаррага, Д. Кішко, В. Шепітько, Д. Колодін, А. Колодіна Л. Аркуша, та ін.]; Нац. ун–т «Одеська юридична академія», кафедра криміналістики, судових експертиз та поліграфології; Національний центр судових експертиз при Міністерстві юстиції Республіки Молдова; Одеський науково–дослідний інститут судових експертиз Міністерства юстиції України, Міжнародна громадська організація «Конгрес криміналістів». Одеса: НУ «ОЮА», 2026. 564 с.

У збірнику викладено матеріали Міжнародної науково–практичної конференції «Криміналістика майбутнього: цифрові інновації, штучний інтелект, глобальні виклики та загрози», проведеної 5 червня 2026 року Національним університетом «Одеська юридична академія» за участю українських та іноземних науковців, судових експертів, представників правоохоронних органів, практиків, приватних експертів і здобувачів наукових ступенів. Матеріали присвячено криміналістичним інноваціям, цифровим технологіям, штучному інтелекту, розслідуванню злочинів у кіберпросторі, кримінально–правовим і кримінологічним викликам цифровізації, а також кримінально–процесуальним, оперативнорозшуковим та криміналістичним аспектам документування злочинів у цифровий час.

Висловлюємо вдячність усім авторам за активну участь, якісний науковий матеріал та дотримання принципів академічної доброчесності.

Матеріали викладені в авторській редакції.

Відповідальність за зміст, наукову новизну, коректність цитування та достовірність фактичного матеріалу несуть автори.

© НУ «Одеська юридична академія», 2026

© Автори статей, 2026

*Recommended for publication by the decision of the Department of Criminalistics, Forensic Examinations and Polygraphology NU «OLA» (Pr. 20, June, 12, 2026)
Recommended for publication by the decision of the Academic Council of ONDISE (Pr. 4, June, 22, 2026)*

Criminalistics of the Future: Digital Innovations, Artificial Intelligence, Global Challenges and Threats: Proceedings of the International Scientific and Practical Conference (Odesa, 5 June 2026) / [Organizing Committee: S. Kivalov, M. Arakelyan, O. Cataraga, D. Kishko, V. Shepitko, A. Kolodina, D. Kolodin, L. Arkusha, et al.]; National University «Odesa Law Academy», Department of Criminalistics, Forensic Examinations and Polygraphology; National Centre of Judicial Expertise of the Ministry of Justice of the Republic of Moldova; Odesa Scientific Research Institute of Forensic Examinations of the Ministry of Justice of Ukraine; International Public Organization «Congress of Criminalists». Odesa: NU «OLA», 2026. 564 p.

The Proceedings contain papers presented at the International Scientific and Practical Conference «Criminalistics of the Future: Digital Innovations, Artificial Intelligence, Global Challenges and Threats», held on 5 June 2026 by the National University «Odesa Law Academy». The conference brought together Ukrainian and foreign scholars, forensic experts, representatives of law enforcement agencies, practitioners, private experts and postgraduate researchers. The materials cover criminalistics innovations, digital technologies, artificial intelligence, expert support for justice, investigation of crimes in cyberspace, criminal law and criminological challenges of digitalization, as well as criminal procedure, operational–search and criminalistics aspects of documenting crimes in the digital age.

We express our sincere gratitude to all authors for their active participation, high–quality academic contributions and adherence to academic integrity.

The materials are published in the authors' original versions.

Authors bear responsibility for the content, scientific novelty, accuracy of citations and reliability of factual information.

© National University «Odesa Law Academy», 2026

© Authors of articles, 2026



**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ОДЕСЬКА ЮРИДИЧНА АКАДЕМІЯ»
ФАКУЛЬТЕТ ПРОКУРАТУРИ ТА СЛІДСТВА
(КРИМІНАЛЬНОЇ ЮСТИЦІЇ)
КАФЕДРА КРИМІНАЛІСТИКИ, СУДОВИХ ЕКСПЕРТИЗ
ТА ПОЛІГРАФОЛОГІЇ
(м. Одеса, Україна)**

**NATIONAL UNIVERSITY «ODESA LAW ACADEMY»
FACULTY OF PROSECUTION AND INVESTIGATION
(CRIMINAL JUSTICE)
DEPARTMENT OF CRIMINALISTICS, FORENSIC EXAMINATIONS AND
POLYGRAPHOLOGY
(Odesa, Ukraine)**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ЦЕНТР СУДОВИХ ЕКСПЕРТИЗ
ПРИ МІНІСТЕРСТВІ ЮСТИЦІЇ
РЕСПУБЛІКИ МОЛДОВА
(м. Кишинів, Республіка Молдова)
NATIONAL CENTRE OF JUDICIAL EXPERTISE
MINISTRY OF JUSTICE OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA
(Chişinău, Republic of Moldova)**

**ОДЕСЬКИЙ НАУКОВО–ДОСЛІДНИЙ
ІНСТИТУТ СУДОВИХ ЕКСПЕРТИЗ
МІНІСТЕРСТВА ЮСТИЦІЇ УКРАЇНИ
(м. Одеса, Україна)
ODESA SCIENTIFIC RESEARCH INSTITUTE
OF FORENSIC EXAMINATIONS
MINISTRY OF JUSTICE OF UKRAINE
(Odesa, Ukraine)**

**МІЖНАРОДНА ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ
«КОНГРЕС КРИМІНАЛІСТІВ»
(Україна)
INTERNATIONAL PUBLIC ORGANIZATION
«CONGRESS OF CRIMINALISTS»
(Ukraine)**

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ:

ГОЛОВА ОРГКОМІТЕТУ:

Сергій КІВАЛОВ – Президент Національного університету «Одеська юридична академія», д.ю.н., академік;

ЗАСТУПНИКИ ГОЛОВИ ОРГКОМІТЕТУ:

Мінас АРАКЕЛЯН – проректор з наукової роботи Національного університету «Одеська юридична академія», д.ю.н., професор;
Денис КОЛОДІН – декан факультету прокуратури та слідства (кримінальної юстиції) Національного університету «Одеська юридична академія», д.ю.н., професор;
Лариса АРКУША – завідувач кафедри криміналістики, судових експертиз та поліграфології Національного університету «Одеська юридична академія», д.ю.н., професор.

СПІВОРГАНІЗАТОРИ:

Ольга КАТАРАГА – директор Національного Центру судових експертиз Міністерства юстиції Республіки Молдова, судовий експерт вищої категорії, д.ю.н.;
Пьотр ПЄТКОВИЧ – заступник директора Національного Центру судових експертиз Міністерства юстиції Республіки Молдова, судовий експерт вищої категорії;
Дмитро КІШКО – директор Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України;
Антоніна ЧЕРЕМНОВА – вчений секретар Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України, к.ю.н., доцент;
Валерій ШЕПІТЬКО – президент Міжнародної громадської організації «Конгрес криміналістів», д.ю.н., професор.

ЧЛЕНИ ОРГКОМІТЕТУ:

Дар'я МІНЧЕНКО – начальник відділу міжнародних зв'язків Національного університету «Одеська юридична академія», к.ю.н., доцент;
Таїсія ІВАНІЙЧУК – директор наукової бібліотеки Національного університету «Одеська юридична академія», к.біол.н.;
Сергій СТАРОДУБОВ – декан факультету адвокатури та антикорупційної діяльності Національного університету «Одеська юридична академія», к.ю.н., доцент;
Богдан ФАСІЙ – декан факультету судового та міжнародного права Національного університету «Одеська юридична академія», к.ю.н., доцент
Євген ХИЖНЯК – декан факультету цивільної та господарської юстиції Національного університету «Одеська юридична академія», к.ю.н., доцент

- Віктор ЦИТРЯК** – заступник декана факультету прокуратури та слідства (кримінальної юстиції) Національного університету «Одеська юридична академія», к.ю.н., доцент;
- Юлія ГРЕСЬ** – доцент кафедри криміналістики, судових експертиз та поліграфології Національного університету «Одеська юридична академія», к.ю.н., доцент;
- Анна КОЛОДІНА** – доцент кафедри криміналістики, судових експертиз та поліграфології Національного університету «Одеська юридична академія», к.ю.н., доцент;
- Олександр ЧЕРНОВ** – доцент кафедри криміналістики, судових експертиз та поліграфології Національного університету «Одеська юридична академія», доктор філософії з галузі знань 08 «Право».

ГОЛОВА РОБОЧОЇ ГРУПИ:

- Анна КОЛОДІНА** – доцент кафедри криміналістики, судових експертиз та поліграфології Національного університету «Одеська юридична академія», к.ю.н., доцент;

ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

- Вікторія ГРИНЕВИЧ** – в.о. директора Центру поліграфологічних досліджень та тестування, асистент кафедри криміналістики, судових експертиз та поліграфології Національного університету «Одеська юридична академія»;
- Ірина ПИШНЕНКО** – провідний фахівець відділу ліцензування, акредитації та забезпечення якості освіти, асистент кафедри криміналістики, судових експертиз та поліграфології Національного університету «Одеська юридична академія»;
- Олександра СТАУРСЬКА** – завідувач підготовчим відділенням, доцент кафедри криміналістики, судових експертиз та поліграфології Національного університету «Одеська юридична академія», доктор філософії з галузі знань 08 «Право».

ВІДПОВІДАЛЬНІ ЗА ВИПУСК / УКЛАДАЧІ:

- Лариса АРКУША** – завідувач кафедри криміналістики, судових експертиз та поліграфології Національного університету «Одеська юридична академія», д.ю.н., професор;
- Антоніна ЧЕРЕМНОВА** – вчений секретар Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України, к.ю.н., доцент;
- Пьотр ПЕТКОВИЧ** – заступник директора Національного Центру судових експертиз Міністерства юстиції Республіки Молдова, судовий експерт вищої категорії;
- Валерій ШЕПІТЬКО** – президент Міжнародної громадської організації «Конгрес криміналістів», д.ю.н., професор;
- Юлія ГРЕСЬ** – доцент кафедри криміналістики, судових експертиз та поліграфології Національного університету «Одеська юридична академія», к.ю.н., доцент;

- Анна КОЛОДІНА** – доцент кафедри криміналістики, судових експертиз та поліграфології Національного університету «Одеська юридична академія», к.ю.н., доцент;
- Олександра СТАУРСЬКА** – завідувач підготовчим відділенням, доцент кафедри криміналістики, судових експертиз та поліграфології Національного університету «Одеська юридична академія», доктор філософії з галузі знань 08 «Право».
- Олександр ЧЕРНОВ** – доцент кафедри криміналістики, судових експертиз та поліграфології Національного університету «Одеська юридична академія», доктор філософії з галузі знань 08 «Право».

ORGANIZING COMMITTEE OF THE CONFERENCE:

HEAD OF THE ORGANIZING COMMITTEE:

Sergiy KIVALOV – President of the National University «Odesa Law Academy», Doctor of Laws, Academician;

DEPUTY HEADS OF THE ORGANIZING COMMITTEE:

Minas ARAKELYAN – Vice–Rector for Scientific Work of the National University «Odesa Law Academy», Doctor of Laws, Professor;
Denys KOLODIN – Dean of the Faculty of Prosecution and Investigation (Criminal Justice) of the National University «Odesa Law Academy», Doctor of Laws, Professor;
Larisa ARKUSHA – Head of the Department of Forensics, Forensic Examinations and Polygraphology of the National University «Odesa Law Academy», Doctor of Laws, Professor.

CO-ORGANIZERS:

Olga KATARAGA – Director of the National Center for Forensic Examinations of the Ministry of Justice of the Republic of Moldova, Judicial Expert of the Highest Category, Doctor of Laws;
Pyotr PETKOVYCH – Deputy Director of the National Center for Forensic Expertise of the Ministry of Justice of the Republic of Moldova, highest category forensic expert;
Dmytro KISHKO – Director of the Odesa Research Institute of Forensic Examinations of the Ministry of Justice of Ukraine;
Antonina CHEREMNOVA – Scientific Secretary of the Odesa Research Institute of Forensic Examinations of the Ministry of Justice of Ukraine, Candidate of Laws, Associate Professor;
Valerii SHEPITKO – President of the International Public Organization «Criminalists Congress», Doctor of Laws, Professor.

MEMBERS OF THE ORGANIZING COMMITTEE:

Darya MINCHENKO – Head of the International Relations Department of the National University «Odesa Law Academy», Candidate of Laws, Associate Professor;
Taisia IVANIYCHUK – Director of the Scientific Library of the National University «Odesa Law Academy», Candidate of Biology;
Serhiy STARODUBOV – Dean of the Faculty of Advocacy and Anti–Corruption Activities of the National University «Odesa Law Academy», Candidate of Laws, Associate Professor;
Bohdan FASIY – Dean of the Faculty of Judicial and International Law of the National University «Odesa Law Academy», Candidate of Laws, Associate Professor;

- Yevhen KHYZHNYAK** – Dean of the Faculty of Civil and Economic Justice of the National University «Odesa Law Academy», Candidate of Laws, Associate Professor;
- Viktor TSYTRYAK** – Deputy Dean of the Faculty of Prosecution and Investigation (Criminal Justice) of the National University «Odesa Law Academy», Candidate of Laws, Associate Professor;
- Yulia HRES** – Associate Professor of the Department of Forensic Science, Forensic Examinations and Polygraphology of the National University «Odesa Law Academy», Candidate of Laws, Associate Professor;
- Anna KOLODINA** – Associate Professor of the Department of Forensic Science, Forensic Examinations and Polygraphology of the National University «Odesa Law Academy», Candidate of Laws, Associate Professor;
- Oleksandr CHERNOV** – Associate Professor of the Department of Forensic, Forensic Examinations and Polygraphology of the National University «Odesa Law Academy», Doctor of Philosophy in the field of knowledge 08 «Law».

HEAD OF THE WORKING GROUP:

- Anna KOLODINA** – Associate Professor of the Department of Forensic Science, Forensic Examinations and Polygraphology of the National University «Odesa Law Academy», Candidate of Laws, Associate Professor;

MEMBERS OF THE WORKING GROUP:

- Viktoriya HRYNEVYCH** – Acting Director of the Center for Polygraph Research and Testing, Assistant Professor of the Department of Forensic Science, Forensic Examinations and Polygraphology of the National University «Odesa Law Academy»;
- Iryna PYSHNENKO** – Leading Specialist of the Department of Licensing, Accreditation and Quality Assurance of Education, Assistant Professor of the Department of Forensic Science, Forensic Examinations and Polygraphology of the National University «Odesa Law Academy»;
- Oleksandra STAURSKA** – Head of the Preparatory Department, Associate Professor of the Department of Forensic Science, Forensic Examinations and Polygraphology of the National University «Odesa Law Academy», Doctor of Philosophy in the field of knowledge 08 «Law».

RESPONSIBLE FOR THE PUBLICATION / COMPILERS:

- Larysa ARKUSHA** – Head of the Department of Forensic Science, Forensic Examinations and Polygraphology of the National University «Odesa Law Academy», Doctor of Law, Professor;
- Antonina CHEREMNOVA** – Scientific Secretary of the Odesa Research Institute of Forensic Examinations of the Ministry of Justice of Ukraine, Candidate of Laws, Associate Professor;

- Pyotr PETKOVYCH –** Deputy Director of the National Center for Forensic Expertise of the Ministry of Justice of the Republic of Moldova, highest category forensic expert;
- Valerii SHEPITKO –** President of the International Public Organization «Criminalists Congress», Doctor of Laws, Professor.
- Yulia HRES –** Associate Professor of the Department of Forensic Science, Forensic Examinations and Polygraphology of the National University «Odesa Law Academy», Candidate of Laws, Associate Professor;
- Anna KOLODINA –** Associate Professor of the Department of Forensic Science, Forensic Examinations and Polygraphology of the National University «Odesa Law Academy», Candidate of Laws, Associate Professor;
- Oleksandra STAURSKA –** Head of the Preparatory Department, Associate Professor of the Department of Forensic Science, Forensic Examinations and Polygraphology of the National University «Odesa Law Academy», Doctor of Philosophy in the field of knowledge 08 «Law»;
- Oleksandr CHERNOV –** Associate Professor of the Department of Forensic, Forensic Examinations and Polygraphology of the National University «Odesa Law Academy», Doctor of Philosophy in the field of knowledge 08 «Law».

ЗМІСТ

Вступне слово С. Ківалова	36
Cuvânt de deschidere O. Cataraga	40
Вступне слово Д. Кішка	44
Вступне слово В. Шепітька.....	48

СЕКЦІЯ 1.

КРИМІНАЛІСТИЧНІ ІННОВАЦІЇ ТА ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У СТРАТЕГІЇ ПОДОЛАННЯ ГЛОБАЛЬНИХ ЗЛОЧИННИХ ЗАГРОЗ

ALIYEV Bakhtiyar Abdurahman ogly.....	52
HISTORY AND DEVELOPMENT OF MODERN FORENSIC SCIENCE (CRIMINALISTICS) IN THE REPUBLIC OF AZERBAIJAN	

CATARAGA Olga.....	60
VIITORUL EXPERTIZEI JUDICIARE ÎN REPUBLICA MOLDOVA ȘI ÎN SPAȚIUL EUROPEAN	

АРКУША Лариса.....	64
ТЕОРЕТИКО–МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ПІД ЧАС РОЗСЛІДУВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІЗОВАНИХ ЗЛОЧИННИХ УГРУПОВАНЬ	

БАСАЛЮК Наталія.....	70
ЦИФРОВІ ТА СУДОВО–ЕКСПЕРТНІ ДОКАЗИ У ПРОЦЕДУРІ ЕКСТРАДИЦІЇ ОСІБ: ОКРЕМІ АСПЕКТИ	

ВАРИНСЬКИЙ Владислав.....	74
ПРИНЦИП HUMAN OVERSIGHT У КРИМІНАЛЬНІЙ ЮСТИЦІЇ: АДАПТАЦІЯ СТАНДАРТІВ EU AI ACT В УКРАЇНІ	

ГРЕСЬ Юлія.....	79
ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДОЛОГІЇ ПОВЕДІНКОВОГО ПРОФАЙЛІНГУ ТА ЦИФРОВОЇ АНАЛІТИКИ ПІД ЧАС РОЗСЛІДУВАННЯ КОРИСЛИВИХ ЗЛОЧИНІВ В УМОВАХ ЦИФРОВИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ	

ЗАГОРОДНІЙ Андрій.....	84
ВЗАЄМОДІЯ СУБ'ЄКТІВ ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ АНАЛІТИЧНОЇ ПІДТРИМКИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА СТАДІЇ ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ	

КАРАМАН Микола.....	89
ОКРЕМІ ПИТАННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЕКСПЕРТНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРАВОСУДДЯ ЩОДО ЗЛОЧИНІВ АГРЕСІЇ ТА ВОЄННИХ ЗЛОЧИНІВ В ЕПОХУ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ	
МИРОШНИЧЕНКО Юрій.....	93
ЦИФРОВА ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ЯК ЗАСІБ КРИМІНАЛІСТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СУДОВОГО ПРОВАДЖЕННЯ	
НЕДАШКІВСЬКА Ольга, ГУНЬКО Олександр.....	97
ЦИФРОВІЗАЦІЯ ТА ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У СУДОВО–ЕКСПЕРТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ: ТРАНСФОРМАЦІЯ ДОКАЗУВАННЯ, НОВІ ТЕХНОЛОГІЧНІ МОЖЛИВОСТІ ТА ВИКЛИКИ ПРАВОСУДДЯ	
ОСТАПЕНКО Артур.....	102
ТЕХНІКО–КРИМІНАЛІСТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗСЛІДУВАННЯ КРИМІНАЛЬНИХ ПРАВОПОРУШЕНЬ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ	
ПЛАТОВСЬКИЙ Сергій.....	106
ДОСЛІДЖЕННЯ КОЛЕКЦІЙНИХ ТА ІСТОРИЧНИХ АВТОМОБІЛІВ В ПРАКТИЦІ ОХОРОНИ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ РЕСПУБЛІКИ ПОЛЬША	
САВЧУК Олена.....	110
ПОЧЕРКОЗНАВСТВО В ЦИФРОВУ ЕПОХУ: ВІД КЛАСИЧНИХ ОЗНАК ДО НОВИХ МОДЕЛЕЙ ІДЕНТИФІКАЦІЇ	
САЛТИКОВ Олександр.....	114
ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В СУДОВО–ЕКСПЕРТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ: МОЖЛИВОСТІ ТА РИЗИКИ	
СИДОРЧУК Інна.....	117
РОЛЬ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДВИЩЕННІ ЕФЕКТИВНОСТІ СУДОВОЇ ЕКСПЕРТИЗИ	
СМИРНОВ Максим.....	120
МІЖНАРОДНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО У РОЗСЛІДУВАННІ ЗЛОЧИНІВ В ДАРКНЕТ (DARKNET)	
ТУЛЯКОВ Вячеслав.....	124
ЄВРОПЕЙСЬКЕ ЗАКОНОДАВСТВО З ПРОТИДІЇ ВІДМИВАННЮ КОШТІВ: НОВІ ВИКЛИКИ ДЛЯ УКРАЇНИ	

CONTENT

Introductory speech by S. Kivalov.....	36
Introductory speech by O. Cataraga.....	40
Introductory speech by D. Kishko.....	44
Introductory speech by V. Shepitko.....	48

SECTION 1.

CRIMINALISTICS INNOVATIONS AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE STRATEGY FOR OVERCOMING GLOBAL CRIMINAL THREATS

ALIYEV Bakhtiyar Abdurahman ogly.....	52
HISTORY AND DEVELOPMENT OF MODERN FORENSIC SCIENCE (CRIMINALISTICS) IN THE REPUBLIC OF AZERBAIJAN	

CATARAGA Olga.....	60
THE FUTURE OF JUDICIAL EXPERTISE IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA AND IN THE EUROPEAN AREA	

ARKUSHA Larysa.....	64
THEORETICAL AND METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE INVESTIGATION OF ORGANIZED CRIMINAL GROUPS	

BASALYUK Natalia.....	70
DIGITAL AND FORENSIC EVIDENCE IN EXTRADITION PROCEDURES: SELECTED ASPECTS	

VARYNSKYI Vladyslav.....	74
THE PRINCIPLE OF HUMAN OVERSIGHT IN CRIMINAL JUSTICE: ADAPTATION OF EU AI ACT STANDARDS IN UKRAINE	

HRES Yuliia.....	79
FUNDAMENTALS OF USING BEHAVIOURAL PROFILING METHODOLOGY AND DIGITAL ANALYTICS IN THE INVESTIGATION OF PROFIT-MOTIVATED CRIMES UNDER CONDITIONS OF DIGITAL TRANSFORMATION	

ZAHORODNII Andrii.....	84
INTERACTION OF PRE-TRIAL INVESTIGATION SUBJECTS AND THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ANALYTICAL SUPPORT AT THE STAGE OF PRE- TRIAL INVESTIGATION	

KARAMAN Mykola.....	89
SPECIFIC ISSUES OF THE FEATURES OF EXPERT PROVISION OF JUSTICE IN RELATION TO CRIMES OF AGGRESSION AND WAR CRIMES IN THE ERA OF DIGITAL TECHNOLOGIES	
MYROSHNYCHENKO Yurii.....	93
DIGITAL VISUALIZATION AS A MEANS OF FORENSIC SUPPORT OF JUDICIAL PROCEEDINGS	
NEDASHKIVSKA Olga, GUNKO Oleksandr.....	97
DIGITIZATION AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN FORENSIC EXPERT ACTIVITY: TRANSFORMATION OF EVIDENCE, NEW TECHNOLOGICAL CAPABILITIES, AND CHALLENGES TO JUSTICE	
OSTAPENKO Artur.....	102
TECHNICAL AND CRIMINALISTICS SUPPORT FOR THE INVESTIGATION OF CRIMINAL OFFENSES IN THE CONDITIONS OF DIGITAL TRANSFORMATION	
PLATOVSKIY Serhiy.....	106
RESEARCH ON COLLECTIBLE AND HISTORICAL AUTOMOBILES IN THE PRACTICE OF CULTURAL HERITAGE PROTECTION IN THE REPUBLIC OF POLAND	
SAVCHUK Olena.....	110
FORENSIC HANDWRITING IN THE DIGITAL ERA: FROM CLASSICAL FEATURES TO NEW IDENTIFICATION MODELS	
SALTYKOV Oleksandr.....	114
THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN FORENSIC EXPERT ACTIVITY: OPPORTUNITIES AND RISKS	
SYDORCHUK Inna.....	117
THE ROLE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN IMPROVING THE EFFICIENCY OF FORENSIC EXPERT EXAMINATION	
SMIRNOV Maksym.....	120
INTERNATIONAL COOPERATION IN THE INVESTIGATION OF CRIMES IN THE DARKNET	
TULIAKOV Viacheslav.....	124
EU ANTI-MONEY LAUNDERING LEGISLATION: NEW CHALLENGES FOR UKRAINE	

Cataraga Olga

*Doctor în științe juridice, formator la Institutul Național al Justiției,
director al Centrului Național de Expertize Judiciare al Ministerului Justiției,
Chișinău, Republica Moldova*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4257-8049>

e-mail: olga.cataraga@justice.gov.md

VIITORUL EXPERTIZEI JUDICIARE ÎN REPUBLICA MOLDOVA ȘI ÎN SPAȚIUL EUROPEAN

Articolul analizează viitorul expertizei judiciare în Republica Moldova în contextul digitalizării, al utilizării inteligenței artificiale și al alinierii la standardele europene. Textul urmărește să evidențieze modul în care transformarea tehnologică modifică evaluarea probelor, organizarea activității expertale și cerințele de modernizare a cadrului normativ și instituțional. Sunt relevate avantajele instrumentelor digitale și ale tehnologiilor Big Data, în special reducerea duratei examinării și sporirea preciziei concluziilor, concomitent cu necesitatea validării științifice a metodelor și a verificării continue a fiabilității software-ului. Articolul subliniază că utilizarea inteligenței artificiale în domeniul judiciar implică riscuri ridicate, astfel încât algoritmi opaci nu pot constitui temei exclusiv pentru concluziile expertale, iar controlul uman trebuie menținut permanent. De asemenea, sunt prezentate standardizarea procedurilor și acreditarea laboratoarelor conform ISO/IEC 17025, ISO/IEC 17020 și orientărilor ENFSI ca premise ale credibilității, cooperării judiciare și recunoașterii transfrontaliere a rezultatelor expertale. Concluzia autorului este că modernizarea expertizei judiciare trebuie să combine tehnologia cu rigoarea științifică, independența profesională și formarea continuă a expertului, pentru a garanta protecția drepturilor fundamentale și compatibilitatea sistemului moldovenesc cu exigențele justiției europene.

Cuvinte-cheie: expertiză judiciară, digitalizare expertiză judiciară; digitalizare; inteligență artificială; criminalistică digitală; acreditarea laboratoarelor; standarde ISO/ENFSI; Republica Moldova.

Kataraga Olga

*Doctor of Law, Director of the National Center of Judicial Expertise,
Ministry of Justice,
Chisinau, Republic of Moldova*

THE FUTURE OF JUDICIAL EXPERTISE IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA AND IN THE EUROPEAN AREA

The article analyzes the future of forensic expertise in the Republic of Moldova in the context of digitalization, the use of artificial intelligence, and alignment with European standards. It seeks to show how technological transformation reshapes

evidence assessment, the organization of expert work, and the need to modernize the legal and institutional framework. The text highlights the benefits of digital tools and Big Data technologies, especially shorter examination times and greater precision of conclusions, together with the need for scientific validation of methods and continuous verification of software reliability. The article emphasizes that the use of artificial intelligence in the judicial field entails high risks, so opaque algorithms cannot serve as the exclusive basis for expert conclusions and human oversight must be maintained at all times. It also presents the standardization of procedures and the accreditation of laboratories under ISO/IEC 17025, ISO/IEC 17020, and ENFSI standards as prerequisites for credibility, judicial cooperation, and cross-border recognition of expert results. The author concludes that the modernization of forensic expertise must combine technology with scientific rigor, professional independence, and the expert's continuous training in order to safeguard fundamental rights and ensure the compatibility of Moldova's system with the requirements of European justice.

Keywords: Forensic expertise; digitalization; artificial intelligence; digital forensics; laboratory accreditation; ISO/ENFSI standards; Republic of Moldova

Expertiza judiciară reprezintă unul dintre cele mai importante instrumente de susținere a actului de justiție contemporan. Evoluția tehnologiilor informaționale, creșterea volumului de date și apariția noilor forme de criminalitate au determinat transformarea profundă a practicii expertale. În prezent, metodele empirice clasice sunt completate de algoritmi de analiză, instrumente digitale și sisteme automatizate capabile să proceseze volume considerabile de informații într-un timp redus.

Această transformare este esențială și pentru Republica Moldova, unde presiunea asupra sistemului de expertiză judiciară este în continuă creștere. În lipsa unor mecanisme moderne de gestionare și analiză a probelor, există riscul diminuării eficienței și credibilității actului de justiție. În acest context, viitorul expertizei judiciare depinde de capacitatea instituțiilor de a integra tehnologii moderne fără a compromite principiile fundamentale ale independenței și imparțialității expertului judiciar [1, p. 12].

Integrarea tehnologiilor digitale în activitatea de expertiză judiciară a modificat atât procedurile tehnice, cât și paradigma metodologică a evaluării probelor. Sistemele informatice moderne permit procesarea automată a datelor, compararea caracteristicilor și identificarea unor corelații imposibil de observat prin metode tradiționale.

În criminalistica digitală, expertul judiciar gestionează astăzi probe provenite din cloud computing, dispozitive inteligente, active virtuale și rețele informatice globale. Utilizarea tehnologiilor Big Data contribuie la reducerea timpului de examinare și la creșterea gradului de precizie a concluziilor. Totodată, această evoluție generează obligația validării științifice a metodelor utilizate și a verificării continue a fiabilității software-ului aplicat [3, p. 25].

Pentru Republica Moldova, digitalizarea expertizei judiciare trebuie privită drept un obiectiv strategic. Implementarea sistemelor moderne de management al probelor și

a platformelor electronice de gestiune poate reduce considerabil riscul depășirii termenelor procesuale și poate contribui la sporirea eficienței instituțiilor expertale.

Inteligența Artificială (IA) reprezintă una dintre cele mai importante direcții de dezvoltare ale expertizei judiciare moderne. Algoritmii de analiză automată sunt capabili să proceseze volume enorme de informații și să identifice tipare complexe într-un timp foarte scurt. În expertiza digitală și financiară, aceste instrumente permit detectarea conexiunilor dintre persoane, tranzacții și fluxuri informaționale ascunse.

Cu toate acestea, utilizarea IA în justiție implică riscuri semnificative. Regulamentul european privind Inteligența Artificială clasifică sistemele utilizate în domeniul judiciar ca fiind de «risc înalt», ceea ce impune condiții stricte privind transparența și controlul uman [5, p. 7]. Algoritmii de tip «black box», a căror logică nu poate fi explicată, nu trebuie să constituie fundament exclusiv pentru concluziile expertale.

Expertul judiciar trebuie să rămână factorul central al procesului de interpretare a datelor. Responsabilitatea profesională și juridică pentru concluziile formulate aparține exclusiv expertului, iar tehnologia trebuie utilizată doar ca instrument auxiliar. Automatizarea excesivă poate genera erori judiciare grave, în special atunci când rezultatele generate de software sunt acceptate fără analiză critică.

Credibilitatea expertizei judiciare moderne depinde în mod direct de standardizarea procedurilor și acreditarea laboratoarelor conform normelor internaționale ISO/IEC 17025 și ISO/IEC 17020. Aceste standarde garantează faptul că activitatea laboratoarelor se desfășoară în condiții controlate, prin utilizarea unor metode validate și reproductibile [6, p. 9].

Rapoartele internaționale NRC și PCAST au demonstrat că metodele expertale insuficient validate pot conduce la erori judiciare și la contestarea concluziilor în instanță [3, p. 41; 4, p. 52]. Din această perspectivă, acreditarea nu reprezintă doar o formalitate administrativă, ci o garanție a protecției drepturilor fundamentale și a legalității procesului judiciar.

Pentru Republica Moldova, extinderea acreditării laboratoarelor și armonizarea metodologiilor cu standardele ENFSI constituie o condiție indispensabilă pentru integrarea în Spațiul European de Științe Criminalistice. Totodată, standardizarea contribuie la consolidarea cooperării judiciare internaționale și la recunoașterea transfrontalieră a rezultatelor expertale.

În contextul transformării digitale, expertul judiciar nu își pierde relevanța profesională, ci dimpotrivă, devine principalul garant al validității și fiabilității concluziilor științifice. Rolul său depășește simpla utilizare a instrumentelor tehnice și presupune evaluarea critică a rezultatelor generate de algoritmi și software specializat.

Un risc major al epocii digitale îl reprezintă dependența excesivă de automatizare. Așa-numitul «bias de automatizare» poate determina acceptarea necritică a rezultatelor generate de sistemele informatice. Din acest motiv, expertul trebuie să posede competențe interdisciplinare care să combine cunoștințele juridice, tehnice și metodologice.

Independența profesională a expertului trebuie protejată prin mecanisme instituționale și normative clare. Expertul judiciar nu reprezintă interesele uneia dintre părți, ci servește exclusiv adevărului științific și obiectivității procesului judiciar. În acest sens, formarea profesională continuă și dezvoltarea competențelor digitale devin elemente indispensabile ale profesiei.

Viitorul expertizei judiciare în Republica Moldova depinde de capacitatea sistemului expertal de a integra tehnologiile digitale și de a menține, în același timp, controlul uman asupra procesului de analiză și interpretare a probelor. Modernizarea instituțională, digitalizarea proceselor și acreditarea conform standardelor internaționale reprezintă direcții esențiale pentru consolidarea credibilității actului de justiție.

Inteligența Artificială și instrumentele digitale trebuie privite ca mecanisme de sprijin al activității expertului judiciar, nu ca substituenți ai raționamentului uman. Numai prin îmbinarea tehnologiei cu rigoarea științifică și independența profesională poate fi garantată protecția drepturilor fundamentale și realizarea unui act de justiție echitabil.

În perspectiva integrării europene, Republica Moldova trebuie să accelereze armonizarea cadrului normativ și instituțional cu standardele ENFSI și ISO, pentru a crea un sistem expertal modern, transparent și compatibil cu exigențele contemporane ale justiției europene.

Lista Sursei Utilizate:

1. Republica Moldova. Legea nr. 68 din 14.04.2016 cu privire la expertiza judiciară și statutul expertului judiciar. Chișinău, 2016.
2. Republica Moldova. Hotărârea Guvernului nr. 441 din 16.06.2017 pentru aprobarea Regulamentului privind Centrul Național de Expertize Judiciare. Chișinău, 2017.
3. National Research Council. Strengthening Forensic Science in the United States: A Path Forward. Washington, 2009.
4. PCAST. Forensic Science in Criminal Courts: Ensuring Scientific Validity of Feature–Comparison Methods. Washington, 2016.
5. Council of the European Union. Council Conclusions on the Action Plan for the European Forensic Science Area 2.0. Brussels, 2023.
6. ILAC. ILAC–G19:06/2022 Modules in a Forensic Science Process. New South Wales, 2022.
7. ENFSI. Policy on Accreditation and Maintaining of Accreditation. Wiesbaden, 2025.