

Ю.О. Мазниченко, канд. юрид. наук, доцент кафедри

*Навчально-науковий інститут підготовки слідчих і криміналістів
Національної академії внутрішніх справ*

ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ СТАНОВЛЕННЯ НАУКОВИХ ЗАСАД ІНФОРМАТИЗАЦІЇ СУДОВО-ЕКСПЕРТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В 50–70-х РОКАХ ХХ СТОЛІТТЯ

У статті розглянуті історичні аспекти становлення наукових засад інформатизації судово-експертної діяльності у другій половині ХХ століття. Висвітлено основні етапи впровадження та використання математичних методів і електронних обчислювальних машин для інформаційного забезпечення вирішення експертних завдань. Наведена характеристика початкового періоду створення теоретичного та експериментального підґрунтя для інформатизації судової експертизи.

Прогнозування сучасних тенденцій інформатизації судово-експертної діяльності неможливе без ґрунтовного аналізу історичних аспектів впровадження та використання методів і положень математики, кібернетики, інформатики, а також засобів обчислювальної техніки в судовій експертизі. Слід зауважити, що генезис інформаційного забезпечення потреб судово-експертної практики був безпосередньо пов'язаний з низкою робіт відомих вітчизняних вчених-криміналістів другої половини ХХ століття, присвячених використанню математичних методів та автоматизованих інформаційних систем. При цьому процес інформатизації мав паритетний характер — розробка прикладного математичного забезпечення стимулювала прогрес новітніх ЕОМ, які, у свою чергу, сприяли удосконаленню програмного забезпечення для вирішення експертних завдань.

За вагомістю пізнавальних процесів, які вплинули на науково-технічний рівень забезпечення судово-експертних досліджень у вітчизняних спеціалізованих експертних установах, на нашу думку, необхідно виділити такі чотири основні етапи:

- 1950—1960 рр. — трансформація ідей та принципів кібернетики в судову експертизу, дослідження можливостей використання математичних методів та ЕОМ для автоматизації судово-експертних досліджень;
- 1960—1980 рр. — розроблення, створення і впровадження спеціалізованих автоматизованих систем в судово-експертну діяльність;

- 1980–1990 рр. — широке впровадження електронно-обчислювальної техніки третього покоління та спеціалізованого прикладного програмного забезпечення в судово-експертні дослідження;
- 1990–2013 рр. — широке використання комп'ютерів четвертого й п'ятого поколінь, створення і впровадження інтегрованих автоматизованих інформаційних систем, інтерактивних систем, комп'ютерних мереж та систем штучного інтелекту для забезпечення судово-експертних досліджень.

На думку автора, на перших двох етапах закладалися підвалини сучасної широкомасштабної інформатизації всіх напрямів судово-експертної діяльності, у зв'язку з чим, наведемо їх розгорнуту характеристику. Саме про них і піде мова в статті.

Перший етап (1950–1960 рр.) характеризується:

- формулюванням загальних принципів, вимог і підходів щодо використання методів природничих та технічних наук у криміналістичній експертизі [1];
- розробленням теоретичних і методичних засад використання математичних та кібернетичних методів для автоматизації судово-експертної діяльності;
- трансформацією математичних і кібернетичних методів відповідно до специфіки завдань та об'єктів судової експертизи;
- широким визнанням у науковій літературі принципової можливості використання положень математики й кібернетики для вирішення завдань автоматизації судово-експертних досліджень;
- апробацією математичних та кібернетичних методів для розв'язання ідентифікаційних завдань у судовій експертизі [2; 3].

Для цього етапу характерне широке використання математичних методів, теорії імовірності, математичної статистики, апарату метрології.

Даний етап представлено роботами Г.Л. Грановського, О.О. Ейсмана [4], М.О. Селіванова [5], М.С. Польового, А.Я. Паліашвілі [6], О.Р. Шляхова [7], Л.Г. Еджунова [8] та ін.

Однак, перші фундаментальні роботи з використання математичних методів у вітчизняній криміналістиці та судовій експертизі з'явилися лише на початку 50-х років. Так, наприклад, колектив експертів Всесоюзного НДІ судових експертиз (СРСР) (С.П. Папков, А.П. Краснов, П.Г. Орлов, З.І. Кірсанов) провели експериментальну роботу з підрахунку відносної частоти випадіння ознак почерку у російському скоропису (1954–1958 рр.) та у письмі друкованим шрифтом (1959–1960 рр.).

Таким чином, вже в 1959 р. криміналістами СРСР було накопичено певний досвід використання апарату теорії імовірності для визначення індивідуального комплексу ознак шляхом підрахунку частот випадіння окремих ознак.

Поряд із цим певні дослідження було проведено й відносно обґрунтування можливості використання математичних, у тому числі ймовірнісно-статистичних, методів і в інших видах судової експертизи. Так, Л.Г. Еджубов (1959 р.) та А.Я. Паліашвілі (1960 р.) показали це стосовно розпізнавання деталей папілярного узору в дактилоскопічних дослідженнях; З.І. Кірсанов та П.Г. Орлов (1962 р.) — стосовно виділення ідентифікаційних ознак зовнішності у судово-портретній експертизі; В.М. Колосова (1959 р.) — у судово-медичній експертизі та дослідженні матеріалів, речовин і виробів, зокрема, при спектральному аналітичному дослідженні свинцю та паперу [9–11].

За результатами згаданих досліджень було складено таблиці ідентифікаційної значущості ознак. Нові експертні методики опубліковано в спеціальній криміналістичній літературі, вони успішно застосовуються на практиці до цього часу [12, с. 7–14, 17–21].

Згаданими роботами започатковано перший етап використання математичних методів в експертних дослідженнях. Цей етап можна охарактеризувати як етап трансформації та впровадження засобів обчислювальної техніки у судову експертизу.

Другий етап (1960–1980 рр.) характеризується тим, що:

- для вирішення криміналістичних завдань, поряд з апаратом метрології і теорії імовірності, використовуються математичні методи з таких розділів математики, як математична логіка, теорія множин, теорія розпізнавання образів, аналітична й проективна геометрія; на їхній основі розроблялися нові методи та створюється новий термінологічний апарат;
- здійснюється розроблення методик використання обчислювальної техніки для автоматизації розв'язання завдань у галузі судової експертизи;
- в експертних установах відбувається модернізація наявної бази приладів, широко впроваджуються засоби обчислювальної техніки;
- ведуться науково-дослідні роботи зі створення автоматизованих систем для інформаційного забезпечення судово-експертних досліджень, зокрема автоматизованих інформаційно-пошукових систем для конкретних об'єктів дослідження;
- проходять апробацію перші автоматизовані системи розпізнавання

відбитків папілярних узорів, в яких використовуються методи й засоби математичного моделювання;

- у структурі судово-експертних установ створюються спеціалізовані лабораторії кібернетичних методів дослідження [13, с. 26–27];
- відбувається автоматизація правової інформаційно-довідкової служби, судово-експертних досліджень та інформаційного забезпечення.

Основні положення цих процесів відображено у роботах відомих вчених-криміналістів Р.С. Белкіна, Л.А. Гегечкори, Г.Л. Грановського [14, 15], А.Я. Вікарука, Ю.М. Воронкова, Л.Г. Еджунова [16, с. 220–224], Р.М. Ланцмана [17, 18], В.Ф. Орлова, М.С. Польового, В.З. Полякова, В.А. Пучкова, Н.Г. Сахарова, М.І. Шаповала, О.Р. Шляхова [19, 20].

Слід зазначити, що у зазначений період відбулася низка наукових конференцій з питань, присвячених інформатизації судово-експертної діяльності.

У 1963 р. відбулася Всесоюзна конференція криміналістів відомчих юридичних науково-дослідних інститутів (НДІ) на якій було обговорено розроблені на той час методики використання математичного апарату у судовій експертизі й намічено шляхи її подальшої математизації. Також була констатована можливість використання математичних методів та ЕОМ в інших сферах криміналістичної діяльності та судовому доказуванні. Тому можна вважати, що саме з цього часу почався другий етап у використанні математичних методів та обчислювальної техніки у криміналістиці.

Важливе значення у розвитку й реалізації ідей, методів і технічних засобів кібернетики в криміналістиці у 1966 р. мало рішення Держкомітету з науки та техніки при Раді Міністрів СРСР про створення у ВНДІСЕ СРСР спеціалізованих лабораторій, а саме: кібернетичних методів у криминології та правовій статистиці; автоматизації судово-експертних досліджень; обчислювальної техніки.

З цього часу проблема використання кібернетики у сфері юридичної діяльності набула державної ваги. Як наслідок, у наступні роки в ряді відомчих юридичних НДІ було організовано тематичні групи, а потім спеціалізовані лабораторії кібернетичного профілю.

У квітні 1966 р. за ініціативою секції “Кібернетика та право”, створеної у 1959 р. при Науковій раді з комплексної проблеми “Кібернетика” АН СРСР, Всесоюзний інститут з вивчення причин і розроблення заходів попередження злочинності й Всесоюзний науково-дослідний інститут судових експертиз (ВНДІСЕ) МЮ СРСР провели конференцію, на якій розглядалися проблеми використання статистичних мето-

дів у кримінології та криміналістиці. Вперше предметом колективного обговорення юристів і математиків стали питання математизації кримінологічних і криміналістичних досліджень, автоматизації оброблення інформації та оптимізації управління системою кримінальної юстиції на базі використання ЕОМ.

У МВС СРСР 1968 року встановлено першу в системі юридичних установ СРСР ЕОМ другого покоління “Минск-22”. А з 1969 р. стали створюватись республіканські інформаційно-обчислювальні центри (ІОЦ). Це дало значний поштовх розробленню ефективних систем збору, опрацювання та використання як оперативної-розшукової, так і іншої криміналістичної інформації.

У 1970 р. на II Всесоюзній конференції з проблем математизації і кібернетизації юридичної діяльності було розглянуто проблеми створення інформаційно-пошукових систем, розв’язання конкретних правових завдань на електронних цифрових обчислювальних машинах (ЕЦОМ), створення системи автоматизованого опрацювання кримінологічної і криміналістичної інформації, створення системи аналізу на ЕОМ почерку для судово-експертних цілей, систем автоматизації обліку дактилоскопічних карток.

У листопаді цього ж року оперативно-технічне управління МВС СРСР провело Всесоюзну нараду за участі представників тих УВС, де вже було створено ІОЦ, Головного інформаційно-обчислювального центру (ГІОЦ) МВС СРСР, ВНДІ та Вищої школи МВС СРСР, а також Інституту кібернетики АН УРСР. У доповідях було проаналізовано перші результати організації та використання інформаційних центрів, особливості їхнього функціонування при переведенні роботи їх на ЕОМ, принципи й перспективи розроблення основ автоматизації управління органами внутрішніх справ. Значну увагу також було приділено кодунванню інформації та створенню інформаційно-пошукових систем на базі ЕОМ, що використовувалися на той час.

У 1971 р. відбулась чергова Всесоюзна конференція з питань теорії та практики застосування математичних методів і обчислювальної техніки у криміналістиці та судовій експертизі. Поряд з обговоренням результатів експериментальної перевірки й практики використання низки запропонованих раніше методів дослідження, що ґрунтуються на застосуванні математичного апарату та засобів обчислювальної техніки, значну увагу в програмі конференції вперше було приділено методологічним і процесуальним аспектам проблем кібернетизації юридичної діяльності. Особливо акцентувалась увага

на використанні обчислювальної техніки в криміналістиці та судовій експертизі.

На Всесоюзній науково-технічній конференції МВС СРСР, що відбулась у 1972 р., функціонувала, як самостійна, секція з проблемних питань використання обчислювальної техніки в діяльності ОВС, на якій було обговорено питання теорії та практики використання ідей кібернетики й ЕОМ. Також було відмічено, що в системі МВС СРСР функціонує п'ять обчислювальних центрів (Москва, Ленінград, Київ, Рига, Свердловськ), обладнаних ЕОМ “Минск-22” та “Минск-32”, і 10 інформаційно-обчислювальних підрозділів.

У Всесоюзному інституті з вивчення причин та розроблення заходів попередження злочинності Прокуратури СРСР (пізніше ВНДІ проблем зміцнення законності й правопорядку) у 1973 р. було організовано спеціалізовані лабораторії: з розроблення загальних принципів створення автоматизованих систем управління; функціональних підсистем АСУ; інформаційного забезпечення; математичного забезпечення й технічних засобів.

У листопаді 1975 р. відбулася V Всесоюзна наукова конференція з актуальних проблем теорії і практики застосування математичних методів ЕОМ у діяльності органів юстиції. Центральне місце на конференції зайняли питання розроблення автоматизованих інформаційно-пошукових систем і питання теорії використання математичних методів і обчислювальної техніки в криміналістиці та судовій експертизі.

Зазначені наукові форуми показали, що роботи з використання кібернетики у сфері криміналістики та судової експертизи вийшли за межі пошукових досліджень і висунули цілий ряд актуальних проблем у цій сфері.

Над розв'язанням означених завдань у цей період працювали колективи вчених ВНДІСЕ, ВНДІ проблем зміцнення законності і правопорядку Прокуратури СРСР, ВНДІ та ГІОЦ МВС СРСР, а також вчені ряду республіканських НДІ й лабораторій.

У цей період можливості автоматизованих систем обмежувалися розв'язанням лише деяких функціональних завдань. Системність автоматизованої обробки інформації характеризувалась частковістю та локальністю.

Для оптимізації процесів управління судово-експертною діяльністю використовуються математичні методи оптимального керування. Закладаються основи використання штучного (гібридного) інтелекту в судовій експертизі [21].

На другому етапі досліджуваних нами процесів становлення автоматизації судової експертизи, комп'ютерна техніка стає ринковим товаром і коштує дуже дорого, а тому вона доступна далеко не всім організаціям, у тому числі й судово-експертним установам. Однак, незважаючи на високу вартість, розширюються сфери використання комп'ютерної техніки: для розрахунків, управління технологічними процесами, в телекомунікаційних системах, наукових дослідженнях тощо.

Держава здійснює безпосереднє управління виробничо-технологічною базою з випуску автоматизованих інформаційних систем, контролює питання стандартизації та уніфікації засобів обчислювальної техніки.

Щодо перспективи впровадження згаданих вище технологій з базових природничих і технічних наук у такий розділ криміналістики, як криміналістична техніка А.І. Вінберг ще у 1962 р., дав наступний науковий прогноз: “Сучасний рівень криміналістичної техніки вже настільки високий, що дозволяє у ряді випадків не тільки творчо притосувати для цілей криміналістики досягнення інших наук, а й сприяти розробленими криміналістами засобами розвитку інших галузей знання” [22, с. 13].

У тому ж році Л.Г. Еджубов вперше на дисертаційному рівні розглянув можливості кібернетики та електронно-обчислювальної техніки для розв'язання експертних завдань, проаналізував загальнонаукові засади застосування кібернетики в криміналістиці й запропонував принципи побудови кодових систем дактилоскопічної реєстрації [23].

Підсумовуючи досягнення розглянутих нами перших двох етапів у використанні математичних методів та ЕОМ в криміналістиці та судовій експертизі можна з упевненістю сказати, що формування концептуальних засад використання інформаційних технологій в експертній діяльності почалося ще на початку 60-х років минулого століття. Це було викликано, перш за все, впровадженням математичних методів та ЕОМ третього покоління в гуманітарні галузі продуктивних сил суспільства, зокрема, в судову експертизу.

Згаданий вище історичний відрізок часу можна визначити як період створення теоретичного та експериментального підґрунтя для інформатизація пізнавальної діяльності експерта, подальшого пошуку нових перспективних напрямів автоматизації вирішення експертних завдань, пошуку нових можливостей використання інформаційних технологій у судовій експертизі.

Список використаної літератури

1. Лисиченко В.К. Значение и место методов естественных и технических наук в криминалистической экспертизе / В.К. Лисиченко // Вопросы судебной экспертизы и криминалистики: сб. науч. тр. — Алма-Ата, 1959. — Вып. 1. — С. 43–62.
2. Эджубов Л.Г. Способ сравнительного исследования (идентификации) дактилоскопических отпечатков и устройства для осуществления способа / Л.Г. Эджубов, С.А. Литинский // Авторское свидетельство на изобретение № 114460, приоритет от 17.08.57.
3. Эджубов Л.Г. О некоторых направлениях автоматизации отбора дактилоскопических отпечатков для идентификации / Л.Г. Эджубов // Методика криминалистической экспертизы: Сб. науч. тр. — М., 1960. — С. 62–66.
4. Эйман А.А. Применение электронно-оптических методов исследования в криминалистике / А.А. Эйман // Вопросы судебной экспертизы и криминалистики: сб. науч. тр. — Алма-Ата, 1959. — Вып. 1. — С. 76–78.
5. Селиванов Н.А. Экспертиза с целью идентификации личности по чертам внешности / Н.А. Селиванов; под ред. И.В. Виноградова. — М., 1959. — С. 55–56.
6. Палиашвили А.Я. Идентификационное значение деталей папиллярных узоров в дактилоскопической экспертизе / А.Я. Палиашвили — М., 1960. — 86 с.
7. Шляхов А.Р. Состояние судебной экспертизы и перспективы ее развития / А.Р. Шляхов // Вопросы судебной экспертизы: сб. науч. тр. — М., 1959. — С. 6–35.
8. Эджубов Л.Г. Кодовая монодактилоскопическая регистрация и дактилоскопический автомат / Л.Г. Эджубов // Рефераты докладов объединенной науч. конф. — Харьков, 1959. — С. 66–67.
9. Кирсанов З.И. Идентификационное значение признаков внешности / З.И. Кирсанов, П.Г. Орлов // Вопросы криминалистики и судебной экспертизы: материалы науч. конф. Ч. 2. — Душанбе, 1962. — С. 280–283.
10. Палиашвили А.Я. Идентификационное значение деталей папиллярных узоров в дактилоскопической экспертизе / А.Я. Палиашвили — М., 1960. — 86 с.
11. Комаринец Б.М. Дактилоскопическая идентификация на расстоянии: [практическое руководство] / Б.М. Комаринец. — М., 1937. — 124 с.
12. Сегай М.Я. Современные возможности судебных экспертиз в свете достижений науки и техники / М.Я. Сегай. — К.: РИО МВД УССР, 1987. — 72 с.
13. Захаров А. Диалог: Репортаж из лаборатории кибернетических методов в судебно-экспертных исследованиях ВНИИСЭ / А. Захаров // Советская юстиция. — 1975. — № 21. — С. 26–27.
14. Грановский Г.Л. О моделировании и математических методах исследования в криминалистической экспертизе / Г.Л. Грановский // Проблемы законности на современном этапе: тезисы докл. межвуз. конф. — Харьков, 1968. — С. 258–260.
15. Грановский Г.Л. Научно-техническая революция и перспектива совершенствования судебных экспертиз / Г.Л. Грановский // Вопросы судебной экспертизы: сб. науч. тр. — М.: ВНИИСЭ, 1977. — Вып. 28. — С. 27–32.
16. Эджубов Л.Г. Структурный анализ папиллярного узора и пути определения объема дактилоскопической информации / Л.Г. Эджубов // Проблемы правовой кибернетики: материалы симпозиума. — М., 1968. — С. 220–224.
17. Ланцман Р.М. Кибернетика и криминалистическая экспертиза почерка: [монография] / Р.М. Ланцман. — М.: Наука, 1968. — 96 с.
18. Ланцман Р.М. Использование возможностей кибернетики и криминалистической экспертизы и некоторые проблемы уголовно-судебного доказывания: автореф. Дисс. На соиск. ученой степени канд. юрид. наук: спец. 12.00.09 “Уголовный процесс; криминалистика; судебная экспертиза” / Р. М. Ланцман. — М., 1970. — 18 с.

19. *Шляхов А.Р.* Перспективы использования достижений кибернетики в деятельности юридических учреждений / А.Р. Шляхов // Вопросы кибернетики и права: сб. науч. трудов. — М., 1967. — С. 8–12.
20. *Шляхов А.Р.* Проблемы правовой кибернетики / А.Р. Шляхов // Проблемы правовой кибернетики: материалы симпозиума. — М., 1968. — С. 5–20.
21. *Амосов Н.М.* Искусственный разум: Общие принципы переработки информации в сложных системах) / Н.М. Амосов. — К.: Наукова думка, 1969. — 155 с. со сх.
22. *Винберг А.И.* Криминалистика: Введение в науку. Разд. 1 / А.И. Винберг. — М.: ВШ МВД РСФСР, 1962. — 96 с.
23. *Эджубов Л.Г.* Использование некоторых методов и средств кибернетики в дактилоскопии: автореф. дисс. на соиск. ученой степени канд. юрид. наук: спец. 12.00.09 “Уголовный процесс; криминалистика; судебная экспертиза” / Л.Г. Эджубов. — М., 1962. — 20 с.

Резюме

В статье рассмотрены исторические аспекты становления научных основ информатизации судебно-экспертной деятельности во второй половине XX столетия. Освещены основные этапы внедрения и использования математических методов и электронно-вычислительных машин для информационного обеспечения решения экспертных заданий. Приведена характеристика начального периода создания теоретического и экспериментального базиса для информатизации судебной экспертизы. Показана роль математических методов и вычислительной техники для создания экспертных информационных систем.

Summary

The article describes the historical aspects of the formation of scientific bases of information forensic activities in the second half of the twentieth century. Highlights the key stages of implementation and use of mathematical methods and E-computers for information management solutions expertise. The characteristic of the initial period of a theoretical and experimental basis for information forensics. The role metemathicheskikh methods and computer technology to establish peer information systems.

**Е.Д. Лукьянчиков, доктор юрид. наук, профессор,
профессор кафедры**

Национальный технический университет Украины “КПИ”

Б.Е. Лукьянчиков, канд. юрид. наук, доцент кафедры

Национальная академия внутренних дел, Украины

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ ПО НОВОМУ УПК УКРАИНЫ

Принятие нового УПК Украины требует анализа и правильного понимания новых норм и процессуальных институтов. Это касается новой формы использования в процессе уголовного производства специальных знаний — консультаций. Анализируются нормы УПК, которыми регулируется проведение консультаций на этапе досудебного производства и судебного рассмотрения материалов производства.