

ДОЗВОЛЕНІСТЬ ТА ПРАКТИЧНІ ПОТРЕБИ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ АВТОМАТИЗАЦІЇ У ХОДІ ФОРМУВАННЯ ТА ДІЯЛЬНОСТІ НАТУРНИХ КОЛЕКЦІЙ

УДК 343.98+343.982.33

Постановка проблеми. Організація кримінально-процесуальної діяльності та функціонування судово-експертних установ у сучасних умовах процесу інтеграції науки нероздільно пов'язані з наступним покращенням якості інформаційного забезпечення наукових досліджень і своєчасним впровадженням у судочинну та експертну практику новітніх досягнень науково-технічного прогресу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дану тематику досліджували такі науковці, як В. В. Бірюков, А. Е. Волкова, І.В.Горбачов, Г. Л. Грановский, А. В. Гусев, В. С. Зубаха, Г.В. Михайленко, В. І. Пашко, М. Л. Цимбал та інші вчені.

Виклад основного матеріалу. Завдання організації та ефективного пошуку інформації за умов значної кількості її джерел в сучасних умовах неможливо вирішити без застосування комп'ютерних технологій. Створення автоматизованих інформаційно-пошукових систем є одним з основних напрямів впровадження комп'ютерних технологій у слідчу та експертну діяльність. Це все стосується і облікової діяльності щодо організації функціонування криміналістично-довідкових, а саме натурних колекцій. Облікова діяльність базується на використанні сучасних досягнень у сфері комп'ютерних та телекомунікаційних технологій [2].

Технології надають можливість швидкої передачі облікової інформації на певну відстань, виключаючи її спотворення та втрату, поєднання певних обліків в автоматизовані інформаційні системи та інтегровані банки даних, аналізувати інформацію в автоматичному режимі, здійснювати аналіз інформації і виявляти зв'язки між певними об'єктами.

Ще на початку сімдесятих років розпочались інтенсивні дослідження стосовно оптимізації правової довідково-інформаційної служби. Ці дослідження почались з використанням електронно-обчислювальної техніки з автоматизацією. Фахівці в даній галузі стверджували, що використання електронно-обчислювальних машин (ЕОМ) підвищить оперативність правового інформаційного обслуговування, вивільнить працівників довідкових відділів і груп від збору інформації вручну і сконцентрує зусилля працівників на дослідженні практичних і теоретичних проблем юридичної науки.

Удосконалення інформаційного забезпечення АПС загальноекспертного призначення (передусім інформація про теорії, методи судової експертизи, наукові публікації тощо) склали натурні колекції та фонди довідкової літератури. Повне і точне узагальнення інформації про об'єкти судових експертиз (саме натурних колекцій-зразків) здійснюється у вигляді опису їх ознак і властивостей. Працівниками групи технічних досліджень експертних установ МВС та Мініюсту розроблялось програмне забезпечення для автоматизованого пошуку моделей транспортних засобів за слідами протекторів шин і частинами освітлювальних приладів. Дана база містила відомості про 200 моделей і модифікації транспортних засобів, 100 зовнішніх світлосигнальних приладів та 86 моделей шин.

Створення АПС, які вміщують зображення об'єктів натурних колекцій (АПС натурних колекцій) обумовлена: забезпеченням зручності для збереження інформації; різноманітністю об'єктів судових експертиз; забезпеченням обміну інформаційним фондом між різними експертними установами; швидкістю отримання необхідної інформації про об'єкт [1].

Розроблена АПС за різними типами морфологічних і матеріалознавчих ознак (близько сотні типів розсіювачів). База даних створена на основі збирання паспортизованої натурної колекції полімерних розсіювачів та їх всебічного дослідження різними фізико-хімічними методами.

Після запиту до АПС полімерних розсіювачів щодо певної сукупності ознак експерт має можливість отримати відеозобра-

ження з претендентів (розсіювачів) на дисплеї, оскільки, крім закодованої інформації про кожен розсіювач, зберігається також і його цифрове відеозображення, отримане за допомогою відеокамери.

Досягнути звуження кола претендентів можна за допомогою порівняльного аналізу їх відеозображень порівняно з частинками, які надані на експертизу.

АПС може допомогти під час дослідження частин полімерних розсіювачів ТЗ у лабораторії, яка укомплектована мінімальним набором вимірювальних засобів та ІЧ-спектрометром, навіть при відсутності натурних колекцій полімерних розсіювачів.

У системі НДЕКЦ МВС створена на основі колекції речових доказів, вилучених з місць вибухів, локальна інформаційна база щодо особливостей конструкцій ВП, обставин їх застосування та рівня спеціальних знань злочинців у вибуховій справі.

Експерту при введенні інформації може бути запропонована текстова і графічна «підказки».

В системі експертної служби МВС діє автоматизована багалистична інформаційна система (АБІС). Поряд із інформаційною картотекою, натурною колекцією куль і гільз, даний вид довідково-допоміжного обліку здійснюється за допомогою автоматизованих інформаційних систем.

АПС «Зброя» – автоматизована інформаційно-пошукова система, містить відомості щодо видів вогнепальної зброї. Дана система призначена для оперативного пошуку інформації в процесі вирішення криміналістичною експертизою питання належності наданого на дослідження предмета до певного виду (моделі) вогнепальної зброї. Використовуючи дану систему, можна отримати інформацію за певними видами вогнепальної зброї, а саме: автомати, пістолети-кулемети, автоматичні пістолети, револьвери, гвинтівки, пістолети-кулемети, гладкоствольна зброя, кулемети, гранатомети, переносні ракетні комплекси, старовинна ручна вогнепальна зброя. Призначення даної системи - обирати зброю за складними критеріями, редагувати інформацію, здійснювати сортування інформації за будь-яким параметром.

В інформаційно-пошукову систему внесений довідник сертифікованої зброї. У цій системі наявні довідникові матеріали від

виробників зброї та іноземна наукова література. В новій версії системи особлива увага відводиться якості зображень зброї. В базі даних на певні зразки зберігаються 8-10 зображень (маркування, зброя в розібраному вигляді, вигляд справа і зліва, дульний зріз затвора). Зображення зразків дає змогу детально розглянути будь-які елементи конструкції зброї.

АППС «Взуття» використовується у експертно-криміналістичних відділах, що містить близько 600 зображень верху і підошви взуття. В експертному підрозділі сформувалася картотека фотознімків різних видів взуття, за певний час об'єм даної картотеки значно збільшився, тому витрачається більше часу на встановлення зовнішнього вигляду взуття з малюнком підошви, подібним до виявленого на місці події. Ці обставини зумовили створення автоматизованої бази даних, у яку через сканер були введені фотозображення взуття.

Зручність АППС «Взуття» полягає в тому, що від експерта для користування ЕОМ не вимагається спеціальної підготовки, оскільки вся необхідна інформація міститься у програмі.

АППС “Взуття” - це активно розроблювана інтерактивна база даних щодо відбитків підошви на ґрунті. У даних підсистеми наявна картотека трьохсот видів взуття (зовнішній вигляд, підошва), що вміщує вербальний кодований опис та відтворення безпосереднього зображення з необхідним ступенем детальності. Користувач під час роботи з системою має можливість перегляду бази даних і ведення власної картотеки, а також може здійснювати пошук і встановлення конкретного зразка, що є в нього, за ключовими позиціями опису. Зображення може бути видане в графічному режимі знайденого типу взуття (загального вигляду та підошви) [2].

У системі експертних установ МВС також створені та функціонують наступні АППС: «Марка» про зразки лакофарбових матеріалів; «Снаряд» про вітчизняні боеприпаси до артилерійських систем малого калібру; «Заряд» про вітчизняні промислові вибухові речовини; «Детонатор» про вітчизняні засоби ініціювання зарядів вибухових речовин; «Імпульс» про вітчизняні засоби передачі ініціувального імпульсу; «Старт» про осіб, пов'язаних з

фактами виготовлення або збутом підроблених грошових знаків та ін.

Усе більшого значення набувають електронні каталоги та довідники (у вигляді спеціалізованих комп'ютерних програм «Патрон», «Пістолети», «Револьвери», «Passport», «Autodocs», «FDS» та ін., а також програм загального призначення – енциклопедії зброї тощо). У них, як правило, наводяться вичерпні характеристики об'єктів і розташовуються їх зображення. Зображення можуть бути представленими звичайними електронними фотознімками, а також тримірними електронними моделями об'єктів

Розроблено електронний класифікатор-довідник «Холодна зброя». Система забезпечує експерта-криміналіста практично повною інформацією щодо різних видів холодної зброї і подає методику визначення виду зброї. У системі реалізовано принцип «гіпертексту». Зброя в системі класифікована за наступними критеріями: за способом виготовлення; за призначенням; за вражаючою дією; за пристроєм, способом управління та дії. Довідник «Холодна зброя» дозволяє проглядати на екрані одночасно текстову й графічну інформацію, роздрукувати матеріал з вибраного розділу. Крім того, довідник містить інформацію про методику випробувань цивільної холодної зброї на відповідність криміналістичним вимогам, а також інформацію про зброю, що пройшла сертифікаційні криміналістичні випробування. Електронний класифікатор-довідник вміщує також інформацію про застарілу холодну зброю (алебарди, бердиші, сокири тощо) і про металеву зброю (арбалети, бумеранги тощо) [1].

АПС «Кадастр» – електронна версія Державного кадастру службової і цивільної зброї. Система містить відомості про дозволену в обігу службову й цивільну зброю і патрони до неї. У АПС «Кадастр» внесені моделі зброї і типи патронів, які знаходяться у вітчизняному виробництві, а також моделі іноземних зразків, що ввозяться і пройшли сертифікацію. АПС «Кадастр» можуть використовувати не тільки співробітники дозвільної системи МВС, організацій і цивільні особи, яким необхідна інформація про зброю, дозволену в обігу, але ця інформаційна система застосовується в експертно-криміналістичній діяльності у визначенні типової належності досліджуваної зброї [4, с. 220].

Для демонстрації закордонного досвіду використання в діяльності правоохоронних органів комп'ютеризованих баз даних, що містять зображення натурних об'єктів наведемо один приклад розробки і впровадження інформаційних систем у роботу поліції Голландії. Йдеться про АІПС, що полегшує роботу зі слідами.

У системі експертних установ МВС функціонують такі АІПС, як «Детонатор» (вітчизняні засоби ініціювання зарядів вибухових речовин), «Снаряд» (вітчизняні боєприпаси до артилерійських систем малого калібру), «Заряд» (вітчизняні промислові вибухові речовини), «Марка» (зразки лакофарбових матеріалів), «Детонатор» (вітчизняні засоби ініціювання зарядів вибухових речовин). Не менш важливе значення мають довідники та електронні каталоги, як спеціалізовані комп'ютерні програми, для прикладу, такі як «Револьвери», «Пістолети», «Патрон», «Passport» та ін., так і програми загального призначення [3].

Автоматизована база підозв взуття, названа "REBEZO", була розроблена на комп'ютері в програмі Windows. База даних містить зображення низу (підозв) сучасного спортивного взуття і відомості про них. Основне призначення бази даних полягає в накопиченні й отриманні інформації про взуття, сліди якого виявлені на місці події.

База даних складається з трьох частин: колекція зразків підозв взуття, яке може бути куплене в магазинах Голландії; колекція відбитків підозв взуття підозрюваних; колекція слідів підозв взуття, виявлених на місцях злочинів.

Для розробки аналізованого автоматизованого пошуку облік зразків підозв взуття і слідів взуття, виявлених на місці події, проводився за картками шляхом ручного пошуку. Збільшення обсягу інформації, а також часу, необхідного на пошук, вимагали створення комп'ютерної бази даних [2].

У роботі брали участь п'ять округів поліції, Голландська школа кримінальної поліції і Національна судова наукова лабораторія. Спочатку був виконаний огляд класифікаційних систем взуття, які використовуються в поліцейських службах деяких інших країн світу. Аналіз засвідчив, що класифікаційні системи взуття в Австралії, Великобританії та Німеччині мають багато

спільного. Тому основою нової бази даних стала класифікаційна система підшв взуття Німеччини, у АПС було внесено близько 800 зображень.

Створена база даних стала доступною для 25 поліцейських округів, які можуть зв'язуватися один з одним і з судовою лабораторією за широкою комп'ютерною мережею "PODACS" (Поліцейська базова комунікаційна система). Передбачено й поповнення бази даних як Національною судовою лабораторією, так і кожним поліцейським округом. Впровадження автоматизованої бази даних підшв взуття в роботу поліцейських підрозділів значно підвищило результативність використання таких об'єктів в розшуковій діяльності.

Для розробки нових науково-технічних засобів, які відповідають останнім досягненням науки і техніки, необхідні зусилля спеціалістів з різних галузей знань. Тому криміналісти повинні чітко сформулювати завдання щодо створення нових автоматизованих пошукових систем, визначити вимоги, яким вона має відповідати і доручити таку роботу колективу висококваліфікованих спеціалістів. Зазвичай такі колективи формуються із співробітників науково-дослідних установ МВС або Міністерства юстиції України. Проте їх робота не завжди достатньо ефективна. Були численні невдалі спроби створення автоматизованих систем кодування і введення в ЕОМ дактилоскопічної інформації з метою ідентифікації людини за дактилоскопічними візерунками.

Продуктивнішим було б звернення на договірній основі до спеціалізованих колективів, які б отримували винагороду за виконану роботу. Такий колектив мобільний, не має витратних управлінських структур і працює відносно швидко.

Необхідно зазначити й те, що розвиток автоматизації формування, ведення і використання криміналістичних колекцій визначено кардинальними змінами форм використання комп'ютерних технологій і програмного забезпечення у сфері боротьби зі злочинністю. На сьогодні прикладна програма з автоматизованого ведення будь-якої колекції довідково-допоміжного обліку автономна і не пов'язана з аналогічними. Це часто призводить до дублювання як інформації, так і програмного забезпечення, а також

до відсутності належної взаємодії між службами. На відміну від програм, які домінують сьогодні, акцент розробки програмного забезпечення зміщується у напрямі взаємодіючих (клієнт-сервер) програмних об'єктів [2].

Висновки. При належному фінансуванні і цілеспрямованому об'єднанні зусиль усіх експертних служб новітня інформаційна технологія дозволить змінити інформаційне забезпечення, а також взаємодію підрозділів експертно-криміналістичної служби, інтегрувати автоматизацію інформаційно-пошукової системи криміналістичного призначення, автоматизувати працю експертів, здійснювати обмін інформацією через систему передачі даних з підрозділами МВС та іншими правоохоронними органами, а також через НБ Інтерполу з експертними системами інших країн.

1. Бірюков В.В. Доказове значення інформації, отриманої з криміналістичних та інших інформаційних систем. *Форум права*. 2009. № 3. С. 60-66. URL: http://www.nbuv_2009_3_09_bvvic.df (дата звернення 20.05.2025 р.).
2. Бірюков В.В. Сучасні інформаційні системи підрозділів експертно-криміналістичної служби МВС. *Форум права*. URL: http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Vlduvs/2009_4/09_4_5_4.pdf/ (дата звернення 14.05.2025 р.).
3. Довідково-допоміжні обліки. URL: <http://pravodom.com/kriminalstika63-dovidkovo-dopomizhni-obliki> (дата звернення 21.05.2025 р.).
4. Захаров В. П. Проблеми інформаційного забезпечення правоохоронних структур: навчально-практичний посібник / В.П. Захаров, В.І. Рудешко. Львів: ЛьвДУВС, 2007. 372 с.

Кадук С.В. Дозволеність та практичні потреби використання засобів автоматизації у ході формування та діяльності натурних колекцій.

Стаття присвячена висвітленню актуальної проблеми в криміналістиці щодо дозволеності та практичних потреб використання засобів автоматизації у ході формування та діяльності натурних колекцій.

У даній статті розглянуто окремі аспекти допустимості та практичної необхідності використання засобів автоматизації в процесі формування і функціонування натурних колекцій.

Беззаперечним є те, що раціональна організація кримінально-процесуальної діяльності, а також функціонування судово-експертних установ у сучасних умовах процесу диференціації і інтеграції науки нероздільно пов'язі з наступним покращенням якості інформаційного забезпечення наукових досліджень і

своєчасним впровадженням у судочинну та експертну практику новітніх досягнень науково-технічного прогресу.

Ключові слова: натурні колекції, криміналістично-довідкові колекції, АПС натурних колекцій, натурний фонд, колекційні зразки.

Kaduk S. V. Permissibility and practical needs of using automation tools in the formation and operation of natural collections.

The article is devoted to highlighting the topical issue in forensic science regarding the permissibility and practical needs of using automation tools in the course of formation and operation of natural collections.

The organization of criminal procedure activities and the functioning of forensic institutions in the current conditions of the process of science integration are inseparably linked to the subsequent improvement of the quality of information support for scientific research and timely implementation of the latest achievements of scientific and technological progress in judicial and expert practice.

The task of organizing and efficiently searching for information in the face of a significant number of its sources in modern conditions cannot be solved without the use of computer technology. The creation of automated information retrieval systems is one of the main areas of implementation of computer technologies in investigative. This also applies to accounting activities for organizing the functioning of forensic reference collections, namely natural collections. Accounting activities are based on the use of modern achievements in the field of computer.

The article is devoted to certain aspects of the admissibility and practical necessity of using automation tools in the process of forming and functioning of natural collections.

It is indisputable that the rational organization of criminal-procedural activity, as well as the functioning of forensic expert institutions in the modern conditions of the process of differentiation and integration of science are inextricably linked with the subsequent improvement in the quality of information support for scientific research. and the timely introduction of the latest scientific achievements into judicial and expert practice.

Keywords: in-kind collections, forensic reference collections, AIPS of in-kind collections, in-kind fund, collection samples.