

УДК 343: 005.591.6 (477)

AUTOMATION OF CRIMINAL RECORD AND ITS FORMING ON THE MODERN STAGE OF DEVELOPMENT

Uzunova O.V., candidate of law sciences, associate professor

*Zaporizhzhya national university, str. Zhukovsky, 66, Zaporizhzhia, Ukraine
chornenkaya@ukr.net*

Bukhonskyi S.O., graduate student

*Classical private university, str. Zhukovsky, 70b, Zaporizhzhia, Ukraine
bukho.sergej@gmail.com*

The article is dedicated to the identification of the ways to optimize the domestic information and analytical support of forensic examinations. The authors discussed the use and improvement of forensic registration in the development of computer technology. The authors considered the modern stage of "global informatization" of criminalistic registration, which is characterized by general introduction of new technologies, computerization of registration activity, and also by development of new information storage and retrieval system, that now are successfully used.

Key words: data base, dactyloscopic registration, identification, information analysis software, criminal registration, criminalistic record, phonoscope record.

АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИХ УЧЕТОВ И ИХ ФОРМИРОВАНИЕ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ

Узунова О.В., Бухонский С.А.

*Запорожский национальный университет, ул. Жуковского, 66, г. Запорожье, Украина
chornenkaya@ukr.net*

*Классический частный университет, ул. Жуковского, 70б, г. Запорожье, Украина
bukho.sergej@gmail.com*

Статья посвящена определению путей оптимизации отечественного информационно-аналитического обеспечения проведения судебных экспертиз. Авторами затронуты вопросы использования и усовершенствования криминалистической регистрации в сфере развития компьютерных технологий. Рассмотрен современный этап «глобальной информатизации» криминалистической регистрации, который характеризуется повсеместным внедрением новых технологий, компьютеризацией учетной деятельности, а также разработкой новых информационно-поисковых систем, которые сейчас успешно используются.

Ключевые слова: база данных, дактилоскопическая регистрация, идентификация, информационно-аналитическое обеспечение, криминалистический учет, криминалистическая регистрация, фоноскопический учет.

АВТОМАТИЗАЦІЯ ВІТЧИЗНЯНИХ КРИМІНАЛІСТИЧНИХ ОБЛІКІВ ТА ЇХ ФОРМУВАННЯ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ РОЗВИТКУ

Узунова О.В.

*Запорізький національний університет, вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, Україна
chornenkaya@ukr.net*

Бухонський С.О.

*Класичний приватний університет, вул. Жуковського, 70б, м. Запоріжжя, Україна
bukho.sergej@gmail.com*

Стаття присвячена визначенню шляхів оптимізації вітчизняного інформаційно-аналітичного забезпечення проведення судових експертиз.

Автори порушують питання використання та удосконалення криміналістичної реєстрації у сфері розвитку комп'ютерних технологій.

Розглянуто сучасний етап «глобальної информатизації» криміналістичної реєстрації, який характеризується повсюдним впровадженням нових технологій, комп'ютеризацією облікової діяльності, а також розробкою нових інформаційно-пошукових систем, які зараз успішно використовуються.

Боротьба зі злочинністю є пріоритетним напрямом міжнародної правоохоронної діяльності органів внутрішніх справ України. Незважаючи на інтеграцію України у світову спільноту, яке рухається в напрямі загальної информатизації, і враховуючи характерні зміни, що мали місце в політичному та економічному житті країни, збільшення рівня злочинності є наслідком розвитку та вдосконалення вітчизняної криміналістичної науки, у тому числі у сфері правового регулювання щодо використання криміналістичних засобів і методів.

Стрімкий розвиток персональних комп'ютерів, операційних систем і програмного забезпечення дав змогу значно прискорити та спростити процедуру обробки інформації, що є особливо важливим для органів

внутрішніх справ України, оскільки в цих структурах накопичується величезний обсяг аналітичних відомостей.

В умовах зростаючої професіоналізації злочинності велике значення надається використанню будь-якої інформації, отриманої під час експертного дослідження об'єктів. Це передусім стосується реєстрації, формування, використання, систематизації та зосередження об'єктів або відомостей про них за їх ідентифікаційними ознаками в спеціалізованих базах даних для успішного розкриття та розслідування злочинів.

Вирішення завдань організації та ефективного пошуку інформації за умови значної кількості її джерел в сучасних умовах неможливе без застосування комп'ютерних технологій, а останнім часом і без використання глобальної комп'ютерної мережі Інтернет.

Вже сьогодні чітко проглядається новий напрям застосування комп'ютерних технологій у судовій експертизі – створення інтерактивних систем штучного інтелекту. Крім того, успішно розробляються програмно-технічні комплекси у сфері оперативно-довідкових, розшукових, криміналістичних обліків. Методичне та програмне забезпечення функціонування цих комплексів ґрунтується на результатах відповідних розробок у галузі судової і насамперед криміналістичної експертизи.

Вдосконалення вже наявних систем обліку інформації, а також створення нових криміналістичних обліків збільшили можливість оперативної обробки та передачі важливої інформації, що слугує підвищенню ефективності в діяльності з використання всього потенціалу криміналістичної реєстрації в цілому.

Так, наприклад, в експертних установах Міністерства внутрішніх справ України набули поширення інформаційні технології, які відрізняються як за функціональними можливостями під час вирішення окремих експертних завдань, так і за об'єктами дослідження.

Розвиток цього напрямку техніко-криміналістичного забезпечення слідчих (розшукових) дій сформуло передумови для підвищення ефективності інформаційного забезпечення розкриття та розслідування злочинів.

Ключові слова: база даних, дактилоскопічна реєстрація, ідентифікація, інформаційно-аналітичне забезпечення, криміналістичний облік, криміналістична реєстрація, фотоскопічний облік.

A fight against criminality comes forward the priority direction of international law-enforcement activity of organs of internal affairs of Ukraine. In spite of integration of Ukraine in world community that is directed to universal informatization, taking into account happened characteristic changes in political and economic life of country, increase of criminality, entails development and improvement of national criminalistic science, including legal adjusting of the use of criminalistic facilities and methods.

Swift development of the personal computers, operation systems and software allowed considerably hasten and simplify procedure of treatment of information that it is especially important for the organs of internal affairs of Ukraine, because of the enormous volume of analytical information accumulates in these structures.

In the condition of increasing criminality professionalization, a large value is given to the use of any information got at expert research of objects [1, p. 9]. This, foremost, touches registration, forming, use, systematization and concentration of objects or information about them by their identification signs in the specialized databases for clearance and detection of crimes.

The solving of tasks of organization and effective information search at the far of its sources in modern terms is impossible without application of computer technologies, and lately without the use of global computer net – the Internet [1, p. 9].

The modern stage of “global informatization” of criminalistic registration is characterized by general introduction of new technologies, computerization of registration activity, and also by development of new information storage and retrieval system, that now are successfully used for forming of cartridge case repository, DNA- registration, phonoscope record and dactyloscopic registration and other.

Nowadays the new direction of application of computer technologies is clearly looked over in judicial examination that is creation of interactive applications of artificial intelligence. In addition, program-technical complexes are successfully developed in the field of prompt-reference, investigative, criminalistic registrations. The methodical providing and software of functioning of these complexes is based on results of corresponding developments in area of judicial and, foremost, criminalistic expert examination [2, p. 49].

The perfection of the already available systems of information account, and also creation of new criminalistic registrations, extended the possibility of operative treatment and important information transfer that increases efficiency in activity of the use of the whole potential of criminalistic registration.

So, for example, information technologies extended by establishments of Ministry of internal affairs of Ukraine, that differ both in functional possibilities at the decision of separate expert tasks and in the objects

of research. They are computer-aided systems for the technical-criminalistic providing of inquisitional actions and prompt-investigative measures, in particular:

Computer-aided identificatory searching systems (identificatory searching CASS) – search of information in databases on certain criteria (people – by questionnaire data, the signs of appearance, the special signs, spectral content of voice and others; counterfeit money by par, the method of imitation, the place of detection; transport vehicles by the type, model, by a year making and others);

Computer-aided identificatory systems (dactyloscopic CASS, ballistic CASS) are authentication of object after the complex of individual signs with homogeneous objects in a searching array (data bank) [3, p. 32].

At the same time, expert establishments of Ministry of internal affairs of Ukraine and Ministry of Justice of Ukraine use the information technologies that differs both in possibility of providing of the certain stage of expert research and in the degree of processing of basic data. They are computer-aided systems for providing of judicial examination researches, in particular:

- CADB (Computer-aided data bank) – banks of standards of mass-production items, fire and side arms, documents of the strict accounting; information about descriptions of materials, substances, alloys;
- PACS (Picture Archiving and Communication System) – collection and processing of experimental data (images, involutes of surface of bullets and shells, images of documents, spectrums of phonograms and others);
- AWS (Automated Workstation) in all directions of expert researches (dactyloscopic, judicial ballistic, phonoscopic etc.) is an input, treatment and analysis of basic data, forming of conclusion of expert, drafting of image table;
- SADM (systems of the automated decision-making) is consulting models for realization of diagnostic (classification) and situational researches [3, p. 33].

Existing expert-criminalistic registrations are conducted in subdivisions of Expert service of Ministry of internal affairs of Ukraine autonomically, while without connection and corporate of informative communication network of organs of internal affairs [1, p. 49].

Modern dactyloscopic identification CASS, such as: “Sonda”, “DACTO 2000” etc. forced out the predecessors – dactyloscopic automats, due to fast-acting and effectiveness. Today modern dactyloscopic identification CASS is intended for functioning of dactyloscopic registration and realization of verifications of tracks of fingers and hands, withdrawn from the places of the unexposed crimes, on the arrays of dactyloscopic cards, accumulated in regional subdivisions of Scientific research expert criminalistic centers (SRECC) of Ministries of internal affairs of Ukraine. Dactyloscopic identification CASS can be used also for dactyloscopic registration of citizens, authentication of the detected person, identification of decedent person (unidentified dead bodies) and in other identification systems.

Relevant and second after dactylography now there is the development of trace evidence registration that consists of: prompt-investigative collections of tracks of shoe, gloves, instruments of breaking, transport vehicles that are formed from objects-carriers with tracks, copies or images of the indicated tracks, withdrawn at examination of place of crime, other inquisitional actions, prompt-investigative measures; reference and information collections of standards of instruments of breaking, locking and lock-sealing devices (their copies, images or information about them), and also information about shoes, transport vehicles formed from the standards of instruments of breaking, locking and lock-sealing devices, parts of transport vehicles (tires, glass from headlights), mass-production items (or images and information about them).

The development and introduction of identification CASS by some collections of trace evidence registration (shoes, transport vehicles etc.) was put into practice in some regional expert centers.

The important type of criminalistic registration in the field of automation of process of authentication of information holding objects is also realization of authentication of firearms by tracks of shoot shells and bullets. Ballistic identification CASS (CABS), automated ballistic identification complexes (ABIC), are used for this purpose.

Today, such ballistic CASS is used in expert subdivisions of Ministry of internal affairs of Ukraine, as:

- Automated Workstation (AWS) “Ballist” functions in SRECC (Scientific research expert criminalistic centers) at MDMIA of Ukraine in Odesa, Kirovohrad, Chernihiv;
- laser ballistic CASS “Ricochet”, is used in SRECC (Scientific research expert criminalistic centers) at MDMIA of Ukraine in Kyiv;
- Identification-searching CASS “Tays”, functions in SSRECC (State Scientific research expert criminalistic centers) at MDMIA of Ukraine.

Concerning this it should be noted that many systems of ballistic CASS during the exploitation became antiquated not only physically but also morally, worked out the technical resource on occasion fully [4, p. 301].

For further direction of perfection of the use of ballistic CASS, that will assist more effective search of objects, there is the development of ideology of single classifier of balls and shells, and also tracks remaining on their surface parts of weapon, and also construction on this basis of searching CAS of weapon. For providing the possibility of forming single database of the searching system by different researchers it is necessary to unify the methodology of measuring the parameters of tracks in accordance with pointing of single classifier.

The further improvement of computer technique will allow applying more difficult mathematical methods of treatment of track information and carrying out passing to work with three-dimensional descriptions of tracks. Exactly these changes must assist creation of the fully automatic system of judicial ballistic authentication that is able to solve not only technical but also analytical tasks [5, p. 113].

Stated supposition by R.S. Belkin about appearance in the future registers by the signs of smell and by the features of voice [6, p. 185], found the acquittal after a decade.

Every year increase of requests for implementation of phonoscope examinations and researches, and also frequent expose of crimes on this type of account, means efficiency of application of the automated programmatic-technical facilities of phonoscope record.

However absence of necessary equipment on places, low-quality application of technical equipment during realization of the audio recording, and also absence of specialists in some regions of country on this type of research, in a number of cases makes difficulties for realization of identification researches.

The same situation was folded on the use of odorological accounting information.

Collection and storage of smell tracks left by criminals at the place of incident, will allow forming collection of the smell tracks withdrawn from the places of the unexposed crimes.

Such collection creates the real possibility of checking the involvement to before committed crime the persons detained in flagrant delict or on some reasons got in sign of employees of criminal search and investigation [7, p. 364].

Now it is actual to realize DNA-researches and form bases of DNA of biological objects, that will allow to open and investigate crimes, search criminals, missing citizens, and also for establishment of personality of the unidentified dead bodies.

The created bases of DNA in laboratories allow conducting all complex of biological researches on grave and especially grave crimes, in necessary order for research of material proofs – from fixing of fact of presence or absence of biological material (blood, saliva, sperm, sweat).

However it should be noted that for modern systems development of the criminalistic registration, including creation of bases of genetic data the cost of it is high enough, first of all it is necessary: to organize financing and annual service maintenances of equipment, to create the single informative laboratory system, that will promote more the efficiency of work of laboratories, and also to work out all problems of the legal providing of this process. Solving these and other questions will entail considerable prospects in creation and use of criminalistic registration.

Ending the brief review of the native systems of registration, it is expedient to conclude, that the prospects of development of the system of criminalistic registrations appeared straight related to automation of process of accumulation, treatment and accounting information carried out transfer through identificatory searching CASS created on the base of modern information technologies.

Also it is necessary to notice that creation and introduction of modern computer technologies in expert practice, including new high productive identificatory searching CASS, automation of the criminalistic registration informative systems opens new possibilities both in the plan of more exact treatment and in the plan of analysis of intercommunication exists between different types of information, including remained untapped one with the use of hand method treatment.

Creation of the single system of criminal registration in condition of compatible multilevel access of users will allow more effective usage of the accumulated arrays of registration data in single information retrieval space of Ukraine.

Optimal combination of centralization of account of criminalistic objects at top level (dactyl-files, cartridge case repository, weapon, motor transport, standards of DNA etc.) with the local account of low level (tracks of fingers, tracks of shoe, tracks of instruments of breaking, video library of persons) considerably will promote the level of organization of law enforcement authorities, both on the whole and during realization of separate inquisitional (search) measures, and also will allow to carry out control after the use of the withdrawn material proofs and plenitude of their research [8, p. 14].

The development of this direction of the technical criminalistic providing of inquisitional (search) measures formed pre-conditions for the efficiency increase of data ware of crimes clearance and detection.

REFERENCES

1. Volkova, A.E. and Razumov, E.A. (2013), *Informatsionno-spravochnyie kriminalisticheskie uchetyi : teoriya, organizatsiya, ispolzovanie* [Information and Inquiry Criminal Records : theory, organization, use], IPP «Mriya», Sumy, Ukraine.
2. Volyinskiy, V.A. (2000), *Kriminalisticheskaya tehnika : nauka-obschestvo-chelovek : monografiya* [Forensic Equipment : science-society-man : monograph], YuNITI, Moskow, Russia.
3. Maznychenko, Iu.O. (2007), *Informatsiini tekhnolohii v ekspertnii praktysi : navch.-prakt. posib.* [Informational technology in expert practice : tutorial], Kyivskiy nats. un-t vnutr. sprav, Kyiv, Ukraine.
4. Areshonkov, V.V. (2009), "The modern state, opportunities and trends of improving forensic and ballistic examination", *Teoriia ta praktyka sudovoi ekspertyzy i kryminalistyky*, Iss. 9, pp. 296-302.
5. Bondar, V.S. (2015), "The ways of optimization of the information and analytical support of forensic and ballistic examinations", *Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu. Serii : Yurysprudentsiia*, no. 2 (14), Vol. 2, pp. 111-115.
6. Belkin, R.S. (1997), *Kurs kriminalistiki : Chastnyie kriminalisticheskie teorii : v 3-h tomah* [The course of criminalistics : Private forensic theory : in 3 volumes], Yurist', Moskow, Russia.
7. Ischenko, E.P. (2007), *Kriminalistika : kurs lektsiy* [Criminalistics : lectures], Yuridicheskaya firma "KONTRAKT" ; AST-MOSKVA, Moskow, Russia.
8. "The unified information system of providing technical and forensic detection and investigation of crimes" : The concept of creating a system from 2000, NIEKTs UMVD v Sumskoy oblasti, Sumy, Ukraine.

ЛІТЕРАТУРА

1. Волкова А.Э. Информационно-справочные криминалистические учеты : теория, организация, использование / А.Э. Волкова, Э.А. Разумов. – Сумы : ИПП «Мрия», 2013. – 344 с.
2. Волынский В.А. Криминалистическая техника : наука-общество-человек : [монография] / В.А. Волынский. – М. : ЮНИТИ, 2000. – 311 с.
3. Мазниченко Ю.О. Інформаційні технології в експертній практиці : [навч.-практ. посіб.] / Ю.О. Мазниченко. – К. : Київський нац. ун-т внутр. справ, 2007. – 152 с.
4. Арешонков В.В. Сучасний стан, можливості та тенденції вдосконалення судово-балістичної експертизи / В.В. Арешонков // Теорія та практика судової експертизи і криміналістики. – 2009. – Вип. 9. – С. 296-302.

5. Бондар В.С. Шляхи оптимізації інформаційно-аналітичного забезпечення проведення судово-балістичних експертиз / В.С. Бондар // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія : Юриспруденція. – 2015. – № 2 (14). – Том 2. – С. 111-115.
6. Белкин Р.С. Курс криминалистики : Частные криминалистические теории : в 3-х томах / Р.С. Белкин. – М. : Юристъ, 1997. – Том 2. – 464 с.
7. Ищенко Е.П. Криминалистика : курс лекций / Е.П. Ищенко. – М. : Юридическая фирма «КОНТРАКТ» ; АСТ-МОСКВА, 2007. – 416 с.
8. Единая информационная система технико-криминалистического обеспечения раскрытия и расследования преступлений. Концепция создания системы. – Сумы : НИЭКЦ УМВД в Сумской области, 2000. – 15 с.