

юридичних осіб) та довідкою (для фізичних осіб). Два примірники протоколу або довідки цього ж дня видаються замовникові.

Конверти з відстріляними кулями та (або) гільзами, упаковані й скріплені відбитками печатки експертного підрозділу, також видаються власнику зброї для передачі у відповідні підрозділи громадської безпеки ОВС за місцем реєстрації зброї.

Загалом відстріл вогнепальної зброї відноситься до послуг, що надаються на платних умовах, оплата за які здійснюється відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 04.06.2007 № 795 (у редакції постанови Кабінету Міністрів України від 26.10.2011 № 1098) «Про затвердження переліку платних послуг, які надаються підрозділами Міністерства внутрішніх справ та Державної міграційної служби, і розміру плати за їх надання» [2].

Дійсно, як свідчить судово-слідча й експертна практика, наявність у названих пістолетів і револьверів ударно-спускового механізму, руків'я тощо дозволяє шляхом заміни ствола або виготовлення для нього вкладного ствола, розсвердлюванням патронників у газових пістолетах і револьверах надати їм стану, коли вони цілком або частково втрачають колишнє цільове призначення, але набувають бойове: із них стають можливі постріли унітарними патронами, патронами роздільного спорядження або набоями-замінниками, для ураження снарядами живої цілі, насамперед людини.

Отже, контроль Експертної служби МВС України щодо дослідження зброї під час її експериментального відстрілу ґрунтується, насамперед, на спеціальних знаннях і експертній практиці, виявлення фактів незаконної переробки, що в подальшому вплине на кримінальну відповідальність особам, які її переробили.

#### **Список використаних джерел**

1. Про затвердження Інструкції з організації функціонування криміналістичних обліків експертної служби МВС [Електронний ресурс] : наказ МВС України від 10 вересня 2009 року № 390. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0963-09>

2. «Про затвердження переліку платних послуг, які надаються підрозділами Міністерства внутрішніх справ та Державної міграційної служби, і розміру плати за їх надання» [Електронний ресурс] : постанова Кабінету Міністрів України від 04 червня 2007 року № 795 (у редакції постанови Кабінету Міністрів України від 26 жовтня 2011 року № 1098. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1098-2011-%D0%BF>

Михальчук Т.В.

#### **ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ПРОВЕДЕННІ СУДОВО-БАЛІСТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

Як засвідчує статистика, значна кількість кримінальних правопорушень, що вчиняються із застосуванням вогнепальної зброї, а також легальний і нелегальний її обіг значно збільшили кількість зброєзнавчих

досліджень, різноманітних обліків, кулегільзотек, працювати над якими з використанням традиційних методів та засобів стає дедалі складніше. До того ж ідентифікаційні балістичні дослідження – дуже складний і трудомісткий процес, що включає в себе роздільне і порівняльне вивчення об'єктів із використанням різних оптичних систем, одержання фотографічних розгорнутих зображень слідів, ілюстрацію результатів експертиз із використанням фотографічних методів. Зазвичай такі дослідження характеризуються низькою відтворюваністю, пов'язаною із суб'єктивним підходом при виборі кута підсвічування зразків, фізичними обмеженнями оптичних систем, неточними вимірюваннями куткових і лінійних параметрів, неможливістю одержання розгорнутих зображень слідів на деформованих об'єктах і т.д. Це призводить до того, що не всі об'єкти дослідження визнаються придатними для ідентифікації, нерідко робляться помилкові висновки і, як результат, не з'ясовуються всі обставини кримінальних правопорушень [1, с. 47].

Ще однією проблемою є великий обсяг матеріалів, що направляється на перевірку за кулегільзотеками, основною функцією яких на сьогоднішній день є встановлення факту застосування злочинцями одного екземпляра зброї при вчиненні декількох кримінальних правопорушень, а також застосування вилученої, знайденої і добровільно зданої вогнепальної зброї під час раніше вчинених кримінальних правопорушень. Це не дозволяє експертам оперативно і якісно проводити порівняння об'єктів. Також необхідно відзначити, що порівняння проводиться експертами вручну і візуально за допомогою мікроскопів. А це, в свою чергу, не виключає впливу суб'єктивних факторів на проведення перевірок. До таких факторів можна віднести вибір кута освітлення об'єктів, фізичні обмеження при збільшенні і роздільній здатності використаної техніки, втрата інформації із закопчених, деформованих і дзеркальних ділянок, неможливість одержати у фокусі всю поверхню досліджуваного об'єкта. Все це в багато разів знижує ефективність таких досліджень, збільшує час їх проведення і може призвести до помилок під час проведення пошуку об'єктів.

У зв'язку з цим надзвичайно важливими й актуальними стають питання автоматизації балістичних досліджень й обліків, створення автоматизованих балістичних комплексів на базі ЕОМ, розробка пошукових систем, а також розвиток інформаційних мереж передачі зображень, що дозволить експертам регіонального рівня безпосередньо зі своїх робочих місць передавати розгорнутих зображень об'єктів, що досліджуються, зі слідами на них до центрального банку даних.

У багатьох країнах світу, й Україні в тому числі, ведуться роботи зі створення балістичних комплексів та програмних засобів для проведення балістичних досліджень, а також автоматизованих інформаційно-пошукових систем. У США в деяких штатах введена система Druggfier, яку поступово заміняють на розроблену в Канаді систему «IBIS» (система також функціонує в ЕКЦ МВС РФ, Таїланді тощо); у Росії розроблені і проходять апробацію системи «ТАІС», «Арсенал», «Кондор»; в Україні розроблене автоматизоване

робоче місце (АРМ) «Баліст», лазерна автоматизована балістична система «Рикошет» та експериментальна установка АРМ «Корид» [2, с. 78].

Потрібно зауважити, що наявні іноземні пошукові системи («BULLETPROOF», Канада; «IBIS», Канада; «Druggfire», США), по-перше, дуже коштовні, по-друге, орієнтовані на добре виражені сліди застосування зброї, до того ж іноземного виробництва. Тому до вирішення питання розробки і втілення в практичну діяльність автоматизованої балістичної системи був залучений вітчизняний науковий потенціал.

Співробітниками лабораторії методів і засобів криміналістичних досліджень радіотехнічного факультету Національного технічного університету України (КПІ) – розроблене автоматизоване робоче місце експерта-баліста на базі порівняльного мікроскопа – «Баліст».

Комплекс «Баліст» складається з таких основних частин: порівняльний мікроскоп МСК-1, з додатково вбудованою телекамерою та оптико-механічним адаптером; комбіновані освітлювачі; анаморфотна оптична насадка; пристрій захоплення і позиціонування; блок управління і живлення; системний блок комп'ютера; монітор; відеоконтрольний пристрій.

АРМ «Баліст» застосовується в процесі криміналістичного експертного дослідження куль та гільз з метою:

- класифікації та діагностики вогнепальної зброї за наданими кулями і гільзами;
- створення й оперативного поповнення бібліотеки зображень характерних поверхонь куль і гільз;
- ідентифікації куль і гільз, які надійшли на дослідження, з кулями і гільзами, що є у масиві;
- ідентифікації вогнепальної зброї за наданими на експертизу кулями і гільзами, а також кулями і гільзами з бібліотеки зображень;
- складання експертного висновку та оформлення ілюстративного матеріалу.

Розробниками автоматизоване робоче місце розглядається як перший етап на шляху створення балістичного ідентифікаційного програмно-апаратного комплексу (БПАК) з базою даних за об'єктами дослідження й автоматичним пошуком у базі даних об'єкта подібного до того, що наданий на дослідження.

Однак, проаналізувавши технічні й експлуатаційні характеристики комплексу «Баліст», можна відзначити, що його апаратною основою є мікроскоп з електронним виводом зображення за допомогою ПЗС-матриці. З точки зору фізичних принципів побудови зображення, йому притаманні майже всі недоліки, характерні для класичних мікроскопічних методів балістичних досліджень. До них варто віднести фізичні обмеження при використанні оптичних систем, тобто у випадку коли сліди на об'єкті, які підлягають дослідженню, розташовані в різних площинах, неможливість отримати одночасно їх чітке, сфокусоване зображення.

Необхідно також відзначити такі недоліки комплексу «Баліст» [3, с. 60]:

– АРМ «Баліст», працює тільки з однією частиною бойових припасів, тобто відсутня можливість одночасно одержувати повну картину всіх слідів каналу ствола на кулі;

– використання оптичної системи з бічним освітленням не дає 100%-ої відтворюваності зображення поверхні об'єкта – навіть при незначній зміні кута освітлення, повністю змінюється слідова картина;

– неможливість отримання розгорнутого зображення поверхні деформованих об'єктів;

– присутність суб'єктивного фактора, обумовленого втручанням експерта в процес отримання зображення поверхні об'єкта, що значно впливає на об'єктивність отриманої інформації.

Враховуючи дані технічних та методичних показників, колективом співробітників Науково-технічного центру вугільних енерготехнологій НАН України і Міненерго України за участю фахівців ГУМВС України в м. Києві було створено лазерний скануючий пристрій і на його основі – лазерну автоматизовану балістичну систему «Рикошет» [1, с. 110].

«Рикошет» – автоматизований комплекс для проведення балістичних експертиз, призначений для створення і збереження баз даних куль і гільз.

Основою апаратної частини є лазерний сканер. Головною перевагою системи є принципово новий підхід при одержанні зображень. У ній використовується монохроматичний лазерний випромінювач, промінь якого розташовується під нульовим кутом до об'єкта, що дозволяє одержувати доволі високу повторюваність результатів сканування. Цей пристрій має оптичну роздільну здатність не менше 5 мкм і глибину різкості близько 100 мкм.

Оригінальна оптична схема і використання монохроматичного світла дозволяє одержувати сфокусовані зображення об'єктів, а також уникнути викривлення зображень, що існує у системах, основою яких є мікроскоп.

Використання лазера в поєднанні з режимом автоматичного фокусування дозволяє вирішити завдання сканування поверхні об'єкта практично будь-якого ступеня деформації. Перевага цієї лазерної системи в тому, що вона автоматизована, компактна.

Основними режимами роботи системи «Рикошет» є [4, с. 53]:

1. Сканування. Оператор виконує сканування поверхні кулі або гільзи використовуючи автоматичне фокусування.

2. Метричні вимірювання. Оператор вимірює ширину нарізу, ширину полів нарізу і кут нахилу нарізу, параметри слідів бійка, відбивача і викидача, а також кут між викидачем і відбивачем. Зображення і параметри заносяться до бази даних.

3. Ідентифікація. Дослідження декількох зображень в одному вікні дозволяють зробити висновок про ідентичність зброї, з якої стріляні об'єкти.

4. Виконання звітів. Використання вбудованого редактора звітів дозволяє зафіксувати результати експертизи.

Система «Рикошет» складається з таких основних частин: лазерного балістичного рефлектометра для сканування поверхні досліджуваного

об'єкта; персонального комп'ютера; монітора; апаратури обробки інформації і введення в комп'ютер; лазерного принтера і цифрового фотоапарата для фотографування досліджуваних об'єктів; програмного забезпечення, що здійснює роботу складових частин і блоків системи в рамках єдиного інтерфейсу.

Призначення системи полягає в тому, що її можна використовувати для автоматичного одержання високоякісних електронних зображень бічних і торцевих поверхонь куль і гільз (фокусування на поверхню досліджуваного об'єкта здійснюється в автоматичному режимі); автоматизації проведення балістичних досліджень і експертиз із отриманими зображеннями; проведення лінійних і кутових вимірювань; збереження отриманої інформації в локальній базі даних для організації подальшого пошуку, а також проведення пошуку по базі даних за окремими параметрами.

Програмне забезпечення дозволяє автоматизувати процес отримання даних, візуалізувати інформацію, виводити зображення на екран монітора і дає можливість експерту проводити балістичні дослідження, маючи перед собою повну панораму поверхні об'єктів у кожному з п'яти фіксованих масштабів.

Програмний інтерфейс дозволяє:

- проводити в повному обсязі метричні вимірювання декількох об'єктів;
- масштабувати кожне зображення до бажаного розміру;
- проводити порівняння декількох зображень одночасно;
- вирізати ділянки розгорнутих зображень і вставляти їх у будь-яку ділянку іншого зображення, що знаходиться на екрані, дозволяє проводити порівняльні дослідження методами суміщення і накладання зображень;
- робити обробку зображення на екрані монітора зі збереженням оригіналу (контрастування);
- проводити аналіз профілограм у будь-якому перетині зображення;
- зберігати зображення об'єктів, а також результати метрологічних вимірювань у локальній базі даних;
- оформляти і роздруковувати звіти про проведену експертизу.

З 1998 року система «Рикошет» успішно експлуатується в НДЕКЦ при ГУМВС України в м. Києві. За цей час на практиці були перевірені і випробувані апаратно-програмні і сервісні можливості комплексу. Експертами проведено сотні балістичних експертиз і досліджень вогнепальної зброї, куль і гільз, вилучених з місць вчинення тяжких злочинів. У десятки разів скоротився час на проведення найбільш складних ідентифікаційних експертиз, при цьому варто зазначити високий технічний рівень і високу якість виготовлення наочних зображень. Наприклад, сканування кулі, стріляної з пістолета ПМ займає всього 2,5 хв., а сама ідентифікаційна експертиза з одержанням експериментальних зразків, набором тексту, проведенням порівняльного дослідження, ілюструванням – максимум одна година.

Таким чином, застосування балістичної системи «Рикошет» у

криміналістичних підрозділах України надасть можливість значно підвищити якість і вірогідність балістичних досліджень, значно скоротить час на їх проведення. Створення цієї системи є вагомим кроком у побудові національної і регіональних кулегільзотек, які, в свою чергу, відкривають широкі можливості та перспективи у попередженні і розслідуванні кримінальних правопорушень, пов'язаних із застосуванням вогнепальної зброї.

#### **Список використаних джерел**

1. Белкин Р.С. Криминалистика: общетеоретические проблемы : [монография] / Р.С. Белкин, А.И. Винберг. – М. : Юрид. лит., 1973. – 264 с.
2. Белкин Р.С. Криминалистика : проблемы, тенденции, перспективы. Общая и частные теории / Р.С. Белкин. – М. : Юрид. лит., 1987. – 272 с.
3. Кофанов А.В. Теорія і практика проведення судово-балістичних досліджень : монографія / А.В. Кофанов, Т.В. Михальчук. – К.: УкрДГРІ, 2015. – 274 с.
4. Біленчук П.Д. Балістика : Криміналістичне вогнестрільне зброезнавство / П.Д. Біленчук, А.В. Кофанов, О.Ф. Сулява. – К. : Міжнародна агенція «VeeZone», 2003. – 384 с.

Мовсесян В.А., Адоєвська А.І.

#### **КРИМІНАЛІСТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ МОДЕЛЮВАННЯ ОСОБИ ЗЛОЧИНЦЯ ЗА ЙОГО СЛІДАМИ**

Моделювання в гносеологічному аспекті варто розглядати як закономірний процес подальшого розвитку методології права. Поступово цей метод впроваджується у сферу кримінального судочинства, для більш ефективного розв'язання різноманітних криміналістичних завдань.

Моделювання є методом пізнання й відображення дійсності, що орієнтує на роботу не об'єктом, наданим для сприйняття в натурі, а із спеціально створеним аналогом. Перші рекомендації з використання моделювання в слідчій і судовій практиці відображено в роботах австрійського криміналіста Ганса Гросса. Не застосовуючи безпосередньо термін «модель» «моделювання», він рекомендував слідчим відтворювати при розслідуванні злочинів уявну картину події і застосовувати її для пошуку злочинців, тим самим висловлювати окремі положення ідеального моделювання.

Модель особи невідомого злочинця являє собою штучно створену систему. Вона дає змогу при вивченні та на практичній перевірці отримати нову інформацію про особу злочинця, яку можна буде використати для розв'язання пошукових, пізнавальних, ідентифікаційних та інших завдань. Моделювання особи злочинця має велике практичне значення, оскільки дозволяє більш цілеспрямовано проводити пошук злочинця, коли він не встановлений.

Вчинення злочину у всіх його стадіях, починаючи з підготовки і закінчуючи зусиллями сховати вчинене, тією чи іншою мірою пов'язано з різними змінами в матеріальному середовищі, що оточує злочинця під час