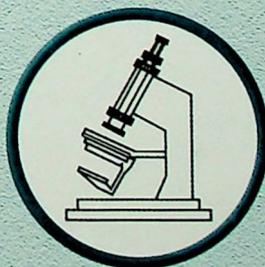


ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ
ЕКСПЕРТНО-КРИМІНАЛІСТИЧНИЙ ЦЕНТР
МВС УКРАЇНИ

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВНУТРІШНІХ СПРАВ

Криміналістичний вісник

Науково-практичний збірник



№ 1(9)
2008

ISSN 1992-4437

ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ
ЕКСПЕРТНО-КРИМІНАЛІСТИЧНИЙ ЦЕНТР
МВС УКРАЇНИ

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВНУТРІШНІХ СПРАВ

КРИМІНАЛІСТИЧНИЙ ВІСНИК

Науково-практичний збірник

Виходить 2 рази на рік
Заснований у 2003 р.

№ 1 (9), 2008



УДК 343.9
ББК 67.99 (4Укр) 94
К82

Внесено до переліку наукових фахових видань ВАК України з юридичних наук: Постанова президії ВАК України від 08.06.2005 № 2-05/5

*Схвалено до друку Координаційно-методичною радою ДНДЕКЦ МВС України (протокол від 10 квітня 2008 р. № 22)
Схвалено до друку Вченою радою КНУВС (протокол від 25 березня 2008 р. № 4)*

Редакційна рада:

П.В. Коляда (голова) — заст. Міністра внутр. справ України; **Є.М. Моїсеєв** — проф., ректор Київ. нац. ун-ту внутр. справ; **І.П. Красюк** (заст. голови) — засл. юрист України, канд. юрид. наук, нач. Держ. наук.-дослід. експертно-криміналіст. центру МВС України; **В.Д. Сущенко** — засл. юрист України, проф., перший проректор Київ. нац. ун-ту внутр. справ

Редакційна колегія:

Є.М. Моїсеєв (голов. ред.) — проф., ректор Київ. нац. ун-ту внутр. справ; **В.П. Бахін** — д-р юрид. наук, проф. (Ун-т держ. податкової служби України); **В.Г. Гончаренко** — акад. Акад. правових наук України, д-р юрид. наук, проф. (Акад. адвокатури України); **О.М. Джужа** — д-р юрид. наук, проф. (Київ. нац. ун-т внутр. справ); **А.В. Іщенко** — д-р юрид. наук, проф. (Київ. нац. ун-т внутр. справ); **Н.І. Клименко** — д-р юрид. наук, проф. (Київ. нац. ун-т ім. Тараса Шевченка); **В.С. Кузьмічов** — д-р юрид. наук, проф., проректор Київ. нац. ун-ту внутр. справ; **В.К. Лисиченко** — д-р юрид. наук, проф. (Ун-т. держ. податкової служби України); **М.Я. Сегай** — акад. Акад. правових наук України, д-р юрид. наук, проф.; **О.П. Снігерьев** — д-р юрид. наук, проф., проректор Акад. управління МВС; **В.П. Черних** — чл.-кор. НАН України, д-р фармацевт. наук, д-р хім. наук, проф., ректор Нац. фармацевт. ун-ту; **В.О. Шаповалова** — д-р фармацевт. наук, проф. Нац. фармацевт. ун-ту; **В.В. Седнев** — д-р мед. наук, доц. Донец. наук.-дослід. ін-ту судових експертиз Мін'юсту України, проф. Акад. суддів України; **В.С. Печніков** — заст. дир. (Держ. наук.-дослід. експертно-криміналіст. центр МВС України); **С.С. Барташук** — заст. нач. лаб. (Держ. наук.-дослід. експертно-криміналіст. центр МВС України); **О.В. Неня** (відп. секр.) — заст. нач. відділу (Держ. наук.-дослід. експертно-криміналіст. центр МВС України)

Криміналістичний вісник: Наук.-практ. зб. / ДНДЕКЦ МВС України; КНУВС; К82 Редкол.: Є.М. Моїсеєв (голов. ред.) та ін. — К.: Вид. Дім «Ін Юре», 2008. — № 1 (9). — 200 с.: іл.

Містить праці з теоретичних, методичних, нормативно-правових, практичних, історичних, організаційних проблем судової експертизи та криміналістики. На сторінках вісника відображено матеріали багатого передового досвіду проведення криміналістичних досліджень, інтегровано все нове, що з'являється в галузі науки криміналістики.

Для фахівців з питань судово-експертного та техніко-криміналістичного забезпечення діяльності правоохоронних органів із запобігання, виявлення, розкриття й розслідування злочинів та інших правопорушень, а також науковців, викладачів, аспірантів і студентів юридичних навчальних закладів.

УДК 343.9
ББК 67.99 (4Укр) 94

© ДНДЕКЦ МВС України, 2008
© Київський національний університет внутрішніх справ, 2008

ЗМІСТ

МЕТОДОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ЕКСПЕРТНО-КРИМІНАЛІСТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БОРОТЬБИ ЗІ ЗЛОЧИННІСТЮ

Красюк І.П.

Державному науково-дослідному експертно-криміналістичному центру
МВС України — 10 років5

Шерстюк В.М.

Внутрішнє переконання судового експерта8

Седнев В.В., Моисеев А.М., Полуницкий В.И., Трошин С.В.

Вещественные доказательства как объекты исследования13

Узунова О.В.

Застосування міжнародно-правових норм,
що регламентують загальні положення кримінального судочинства18

Хойнацький М.С.

Якість продукції та її сертифікація24

Гацкалов К.А.

К вопросу об аккредитации испытательных лабораторий
экспертной службы МВД Украины на соответствие требованиям
международного стандарта ISO/IEC 17025:200533

Перебитюк М.В., Ринкова О.В.

Сутність спеціальних знань, класифікація їх використання
в кримінальному судочинстві43

Шкаплеров Ю.П.

Осмотр трупа: проблемы процессуальной регламентации49

Янковий М.О.

Особенности тактики допиту обвинувачених (підозрюваних)
з використанням фактора раптовості54

ВИКОРИСТАННЯ ДОСЯГНЕНЬ НАУКИ ТА ТЕХНІКИ В ЕКСПЕРТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Клименко Н.І., Богославська М.О.

Поняття і термінологія судової експертизи61

Старовойтов В.И.

Методическое обеспечение в судебно-биологическом ольфакторном
исследовании пахучих следов человека66

Яковенко Е.В., Ксенофонтова В.А., Кривцов А.Н.

Исследование факторов, влияющих на систему
«Автомобиль – водитель – дорога»75

Ястреб И.С., Заверюхин Д.Д.

Точность автотехнических исследований и применение компьютерных
программ в условиях современной автотехнической экспертизы79

Пазинич Т.А.

Особенности расследования мошенничеств, совершенных
с использованием компьютерных технологий90

Борідько О.А., Мінько С.М.

Щодо визначення та структурування організаційних засад освідування94

Калюга К.В.

Місце злочину як джерело інформації щодо особи злочинця99

Вакуліч І.В.

Споживчі властивості мобільних телефонів104

ПРОБЛЕМИ ДОСЛІДЖЕННЯ РЕЧОВИХ ДОКАЗІВ

Кахановский Ф.Н., Шалыга Н.В.

Выделение, обнаружение галлюциногенов (псилоцибина и псилоцина), содержащихся в грибах *Psilocybe semilanceata* и *Panaeolus subbalteatus*109

Скрипко Г.А., Линючев Г.В., Шкурат С.И.

Выявление обобщающих родовых признаков, связанных с особенностями отделки хлопчатобумажных тканей, с использованием рентгеноструктурного анализа118

Дзядик Ю.Т., Понікарчик А.А.

Залучення спеціаліста-водолаза до проведення огляду місця події та інших слідчих дій126

Ганзюк А.Л., Шелестюк О.П.

Практика застосування газорідної хроматографії під час дослідження бензинів133

Зайцев Д.М., Мачуський О.М.

Застосування октанометра «ОКМ-1» під час проведення криміналістичних досліджень автомобільних бензинів138

Левшук О.И.

Организационные основы и этапы проведения осмотра места кражи имущества граждан, совершенной на объектах железнодорожного транспорта142

Возный Д.В.

Проблемы, возникающие при проведении осмотров мест происшествий, связанных с преступлениями, совершаемыми в пассажирских и грузовых поездах Украины148

Гевоян В.С., Тарахно Р.В.

Застосування експрес-методу аналізу пожежної небезпеки твердого палива під час проведення пожежно-технічних експертиз152

Кралюк М.А.

Актуальность проведения технологической экспертизы при установлении причин разрушения сварных соединений157

ПЕРЕДОВИЙ ДОСВІД В ЕКСПЕРТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Елагін О.І.

Типові недоліки та характерні невідповідності, виявлені під час підготовки лабораторій до акредитації162

Лінючев Г.В., Остапюк Ю.М.

Практика застосування портативного аналізатора вибухових речовин у Баварському земельному управлінні кримінальної поліції171

ВИДАТНІ ДІЯЧІ ТА ВИЗНАЧНІ ПОДІЇ В ГАЛУЗІ КРИМІНАЛІСТИКИ

Палій В.П.

Михайло Якович Сегай – видатний теоретик та практик судової експертизи і криміналістики177

Корж В.П.

Григорий Абрамович Матусовский179

НАУКОВЕ ЖИТТЯ

НА ТЕРЕНАХ ІСТОРІЇ

Чисников В.Н.

Когда в Российской империи была введена дактилоскопия?183

Воробей О.В.

Історія виникнення та розвитку ідентифікації особи за ознаками зовнішності191

До уваги авторів!199

МЕТОДОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ЕКСПЕРТНО-КРИМІНАЛІСТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БОРОТЬБИ ЗІ ЗЛОЧИННІСТЮ

УДК 343.148 : 004.891 (477)"451.10"

І.П. Красюк, кандидат юридичних наук,
доцент, начальник Державного науково-дослідного
експертно-криміналістичного центру МВС України

ДЕРЖАВНОМУ НАУКОВО-ДОСЛІДНОМУ ЕКСПЕРТНО-КРИМІНАЛІСТИЧНОМУ ЦЕНТРУ МВС УКРАЇНИ — 10 РОКІВ

Державний науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС України (ДНДЕКЦ) утворено Постановою Кабінету Міністрів від 06.05.98 № 617 на базі Експертно-криміналістичного управління, Центру криміналістичних досліджень і Вибухотехнічної служби. Ця подія поклала початок послідовним якісним перетворенням, результатом яких стала побудова чіткої системи техніко-криміналістичного і судово-експертного забезпечення діяльності органів внутрішніх справ із запобігання, виявлення, розкриття та розслідування злочинів, інших правопорушень.

У 1999 р. на базі експертно-криміналістичних управлінь (відділів) ГУМВС, УМВС, УМВСТ утворено науково-дослідні експертно-криміналістичні центри (НДЕКЦ), яких у 2000 р. разом з ДНДЕКЦ об'єднано в єдину організаційну вертикаль — експертну службу МВС України.

ДНДЕКЦ діє на правах Департаменту, як головний підрозділ здійснює організаційно-нормативне та методичне керівництво діяльністю підрозділів експертної служби.

За 10 років проведено значну роботу з поліпшення умов праці, технічного переоснащення підрозділів експертної служби. Введено в експлуатацію приміщення для сучасних лабораторних комплексів ДНДЕКЦ та 15 НДЕКЦ.

Завдяки оснащенню лабораторій сучасним аналітичним обладнанням та програмними продуктами (аналітичними приладами для дослідження методами ДНК-аналізу, рентгенофлуоресцентної спектрометрії, хромато-мас-спектрометрії; програмно-апаратними комплексами ТЕД-34 і МОВ-1 для дослідження документів, грошей та цінних паперів; дослідницьким комплексом ІЧ-Фур'є спектроскопії, балістичним ком-

плексом «Рикошет» та ін.) підвищується рівень досліджень, якість і повнота експертних висновків.

Здійснені вагомі практичні кроки з автоматизації криміналістичних обліків: створено інформаційно-пошукову базу «Вибухівка», базу даних підроблених грошових знаків та документів, дактилоскопічну ідентифікаційну систему «ДАКТО-2000», каталог синтетичних наркотиків, банк даних результатів ДНК-аналізу за нерозкритими злочинами, вчиненими на ґрунті; автоматизовану інформаційно-пошукову систему ведення обліку автотранспорту із зміненими ідентифікаційними позначеннями «Автоексперт». Введено в експлуатацію автоматизовану балістичну ідентифікаційну систему «ТАИС».

Відповідно до потреб слідчої практики забезпечено опанування і подальший розвиток нових напрямів досліджень — комп'ютерно-технічних, економічних, товарознавчих, мистецтвознавчих, у сфері інтелектуальної власності, автотоварознавчих, технічного стану транспортних засобів, пожежно-технічних, молекулярно-генетичних тощо. У самостійні напрями організаційно виділені автотехнічна експертиза, експертиза наркотиків, пожежно-технічна експертиза. Утворено нові відділи — експертизи у сфері інтелектуальної власності та високих технологій; молекулярно-генетичної ідентифікації; імунологічної, цитологічної, одорологічної експертизи та експертизи волосся; фінансово-економічній.

ДНДЕКЦ — потужний навчально-методичний центр. За 10 років підготовлено близько 8 тис. фахівців за 52 експертними спеціальностями. У підготовці кадрів активно використовуються можливості відомчих та інших провідних навчальних закладів держави: Навчально-наукового інституту підготовки слідчих і криміналістів Київського національного університету внутрішніх справ, спеціалізованого факультету Донецького юридичного інституту Луганського державного університету внутрішніх справ; Київського національного університету культури та мистецтв, Державного інституту інтелектуальної власності, навчальних закладів, акредитованих Фондом державного майна, а також судово-експертних установ Міністерства юстиції України. В зарубіжних країнах підвищили кваліфікацію майже 80 працівників.

Працівники ДНДЕКЦ беруть участь у навчальному процесі відомчих закладів освіти, підготовці працівників інших галузевих служб міліції, СБУ, а також правоохоронних органів зарубіжних країн (Казахстан, Грузія).

З метою контролю за рівнем підготовки експертних кадрів проводяться тренінги, виконання контрольних завдань, рецензування експертиз, а з 2000 р. — атестація в порядку підтвердження кваліфікації.

Завдяки послідовній роботі з удосконалення нормативно-правових засад експертної діяльності, у 2004 р. до Закону України «Про судову експертизу» внесені зміни і доповнення, що зміцнили позиції експертної служби як повноправного і незалежного суб'єкта судово-експертної діяльності; у 2006 р. затверджені державні стандарти професій «судовий експерт», «спеціаліст-криміналіст», «спеціаліст-вибухотехнік»; у 2008 р. модернізовано примірну структуру НДЕКЦ.

Нарощується науковий потенціал — координаційно-методичною радою ДНДЕКЦ схвалено і рекомендовано для впровадження в експертну практику понад 170 науково-методичних розробок.

Видається фаховий спеціалізований науково-практичний збірник «Криміналістичний вісник», який за підсумками VI Всеукраїнського конкурсу на краще юридичне

видання удостоєно 3-ї премії у номінації «Періодичні юридичні видання, часописи тощо» (2006 р.), з 2002 р. видається науково-практичний збірник «Експертно-криміналістичне забезпечення розкриття та розслідування злочинів: практика, досвід, проблеми», з 2003 р. — Збірник наукових статей працівників експертної служби, що були опубліковані в різних фахових виданнях країни. З 2001 р. видано понад 300 науково-методичних матеріалів загальним тиражем більше ніж 27 тис примірників.

Вагомий внесок у розвиток науково-дослідного потенціалу ДНДЕКЦ зробили представники вітчизняної науки в галузі криміналістики, викладачі Київського національного університету внутрішніх справ України, Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Київського регіонального центру академії правових наук, Академії державної податкової служби, Київського політехнічного університету. Серед них доктори юрид. наук, професори В.П. Бахін, В.Г. Гончаренко, А.В. Іщенко, О.А. Кириченко, Н.І. Клименко, І.П. Козаченко, В.С. Кузьмічов, В.К. Лисиченко, М.В. Салтевський, М.Я. Сегай, І.Я. Фрідман, д-р техн. наук, проф. В.Д. Захматов, які надавали і надають дієву допомогу у плануванні роботи, розробці наукових методик, беруть безпосередню участь у проведенні різноманітних наукових і практичних заходів.

Поглиблюється міжгалузєва і міжвідомча співпраця — ДНДЕКЦ представлено в Координаційній і Науково-консультаційній та методичній радах з проблем судової експертизи при Міністерстві юстиції України, Наглядовій раді Фонду державного майна, Науковій раді Міністерства внутрішніх справ України, інших консультативно-дорадчих і робочих органах.

Розвивається міжнародне професійне співробітництво. З 2002 р. ДНДЕКЦ є членом Європейської мережі криміналістичних наукових установ (ENFSI). Під патронатом цієї авторитетної міжнародної організації і Міністерства юстиції США здійснюються заходи щодо акредитації лабораторій експертної служби за міжнародним стандартом ISO/IEC 17025:2005 та впровадження системи управління якістю.

З 2004 р. ДНДЕКЦ є державним органом сертифікації продукції — спортивної та мисливської вогнепальної зброї, набоїв до неї, а також побутових піротехнічних виробів.

Сьогодні експертна служба МВС на чолі з ДНДЕКЦ забезпечує майже 80 % потреб в експертизах за кримінальними справами. Щороку проводиться понад 700 тис. експертиз і досліджень — за останні п'ять років їх кількість збільшилася на 15 %.

Здійснюється велика робота з популяризації та підвищення іміджу професії експерта — систематично проводяться професійні конкурси, дні відкритих дверей, зустрічі з учнівською та науковою молоддю. У 2006 р. засновано відзнаку експертної служби «За бездоганну службу», якою нагороджують працівників за високий професіоналізм та вагомі особисті показники в службовій діяльності. Щороку 20 червня відзначається як День працівників експертної служби МВС України.

УДК 316.642.3 : 165.433 : 347.94

В.М. Шерстюк, директор Кримського науково-дослідного інституту судових експертиз

ВНУТРІШНЄ ПЕРЕКОНАННЯ СУДОВОГО ЕКСПЕРТА

Розглянуто питання внутрішнього переконання судового експерта, в тому числі під час роботи у складі комісії експертів. Акцентовано увагу на відмінності внутрішнього переконання судового експерта від внутрішнього переконання особи, яка проводить дізнання, слідчого, прокурора, судді. Наведено чинники, що негативно впливають на формування внутрішнього переконання судового експерта та наслідки професійної деформації.

Ключові слова: судова експертиза, судовий експерт, внутрішнє переконання, вірогідний висновок, достовірна інформація.

Механізм формування внутрішнього переконання суб'єкта, який приймає юридично значимі рішення, є предметом розгляду як наук, що досліджують проблеми управління (в тому числі й управління організаціями та державного управління), так і юридичних наук (передусім процесуальних: кримінального, цивільного, адміністративного, господарського процесу). Увага процесуалістів до цього питання пов'язана в першу чергу з відмовою від інквізиційної теорії формальних доказів¹ і тезою, що суд оцінює докази та приймає рішення на основі внутрішнього переконання. Кримінально-процесуальний кодекс України в ст. 67 прямо вказує: «Суд, прокурор, слідчий і особа, яка провадить дізнання, оцінюють докази за своїм внутрішнім переконанням, що ґрунтується на всебічному, повному і об'єктивному розгляді всіх обставин справи в їх сукупності, керуючись законом». Подібні норми можна знайти у Кодексі адміністративного судочинства України, Цивільному процесуальному кодексі України та Господарському процесуальному кодексі України.

Оскільки процесуальний закон не містить визначення, що саме слід розуміти під внутрішнім переконанням, то науковці в своїх працях намагалися заповнити цю прогалину. Дослідження в першу чергу стосувалися проблематики внутрішнього переконання судді та слідчого [1]. Так, стаття в «Криміналістической энциклопедии» означена як «Внутрішнє переконання слідчого (судді, експерта)» [2, с. 37].

На основі поєднання професійних знань і моральних установок правозастосовний суб'єкт формує своє внутрішнє переконання, яке є результатом оцінки доказів та інших обставин справи. В.О. Коновалова пропонує схему формування внутрішнього переконання, складовими якої є:

- аналіз вихідного матеріалу (відомостей, фактів, доказів);
- оцінка кожного з його складових;

¹ Доречно згадати теорію «експерта наукового судді», яка стала темою для дискусій процесуалістів на початку ХХ ст. Теорія Міттенмаєра-Володимирова (див., наприклад, *Владимиров Л.Е. Учение об уголовных доказательствах.* — Тула: Автограф, 2000. — 464 с.) за поводитим піддавалася критиці таких процесуалістів як І.Я. Фойницький (*Фойницкий И.Я. Курс уголовного судопроизводства.* — 3-е изд. — СПб., 1910. — Т. 2). Ця концепція не була реалізована в судовій практиці, але ускладнення сучасних процесів та методик експертного дослідження час від часу призводить до відродження подібних поглядів у тій чи тій формі.

- синтез результатів аналізу як сукупності отриманих даних;
- його оцінка як основа переконання [3, с. 12–13].

Однією з відмінностей внутрішнього переконання експерта є те, що воно формується як підсумок оцінки ходу та результатів проведеного ним дослідження, а не доказів, що є характерним для дізнавача, слідчого, судді, прокурора.

З позицій судової експертології внутрішнє переконання судового експерта розглядається як суб'єктивно-об'єктивна психологічна категорія. Н.І. Клименко пише, що його об'єктивність визначається теоретичними положеннями, стандартними методиками експертних досліджень тощо [4, с. 84]. Суб'єктивність внутрішнього переконання залежить від багатьох чинників, включаючи особисті якості експерта, його психофізіологію, рівень професійної підготовки та ін.

Внутрішнє переконання — досягнення доведеності якогось положення, коли експерт вважає вирішеним поставлене перед ним завдання. Н.І. Клименко звертає увагу, що внутрішнє переконання експерта ґрунтується не на інтуїції та припущеннях, а на повному, всебічному й об'єктивному вивченні наданих експерту об'єктів дослідження (речових доказів, порівняльних зразків інших матеріалів справи), на застосуванні таких загальнонаукових методів, як аналіз і синтез, виявлених у ході дослідження зв'язках між ознаками [4, с. 85]. Таке переконання є результатом застосування спеціальних знань судового експерта в межах певних норм процесуального та матеріального права, з урахуванням професійних етичних норм.

Розглядаючи категорії достовірності й імовірності в судовому доказуванні та надання вірогідного висновку експерта, Ю.К. Орлов зазначає, що метою процесу доказування є отримання істинного знання про обставини, які мають значення для вирішення справи [5, с. 230]. Під час оцінки ходу та результатів досліджень у експерта може сформуватися точка зору про неможливість надання категоричного (позитивного чи негативного) висновку. В експерта може сформуватися внутрішнє переконання, що здобутті під час пізнання результати не достатні для отримання істинного знання про обставини, які мають значення для справи. А.Р. Ратиновим та А.А. Ейсманом запропоновано концепцію, відповідно до якої обґрунтоване, доказане знання, істинність якого не викликає сумнівів, є *достовірним*. Парною категорією достовірності є *вірогідність*. М.С. Строгович звертає увагу на те, що різниця між достовірністю та вірогідністю не кількісна, а якісна, достовірність ні в якому разі не слід розглядати як високу ступінь вірогідності [6]. Р.С. Белкіним та А.І. Вінбергом запропоновано графічну схему переходу вірогідного знання в достовірне. Такий перехід здійснюється послідовним відкиданням усіх вірогідних варіантів події за виключенням одного, який і стає достовірним знанням. Відкидання вірогідних варіантів здійснюється на підставі накопичення достовірної інформації [7]. Таким чином, ніяка встановлена під час експертного дослідження окремо взята ознака не може слугувати підґрунтям для достовірного категоричного висновку. Вона лише підтверджує (обґрунтовує) тезу, що висуває експерт, з певним ступенем вірогідності. Наслідком цього є формулювання експертом вірогідного висновку.

Питання припустимості вірогідних висновків експерта та їх використання в доказуванні є темою тривалої дискусії у фаховій літературі. Підсумовуючи аналіз цієї дискусії, Ю.К. Орлов наводить наступні умови формулювання вірогідних висновків:

1. Вірогідний висновок може бути надано експертом лише у випадку, коли встановлені обґрунтування його формулювання (проміжні факти) потребують для свого тлу-

мачення спеціальних знань. Якщо вірогідний висновок може сформулювати на основі саме цих даних безпосередньо слідчий (суд), експерт давати такий висновок не вправі. Він має обмежитися констатацією проміжного факту (наприклад, факту родо-вправі. Він має обмежитися констатацією проміжного факту (наприклад, факту індивідуальної тожності) дати висновок про неможливість вирішення питання.

2. Вірогідний висновок експерта має бути обґрунтованим, тобто базуватися на достатній сукупності достовірно встановлених проміжних даних.

3. Вірогідний висновок може бути надано лише за умови високого ступеня вірогідності факту, який встановлюється. В іншому випадку, в разі невеликої різниці вірогідностей варіантів, що досліджуються, експерт має повідомити про неможливість вирішення порушеного питання. У зв'язку з цим бажаною є градація вірогідних висновків за ступенем їх наближення до достовірності. Наприклад, на такі, що межують з достовірністю, та такі, що відображають просто високий ступінь вірогідності. Це полегшувало б оцінку й використання таких висновків слідчим і судом [5, с. 246–247].

У психологічному плані внутрішнє переконання експерта являє собою інтелектуально-емоційний стан, який полягає в упевненості експерта в тому, що зроблені ним висновки є в даному випадку достовірними та єдино можливими.

Т.В. Авер'янова зазначає, що навіть за наявності в експерта належних моральних установок існують чинники, які негативно впливають на процес формування внутрішнього переконання експерта. До них належать [8, с. 350]:

— *Навіювання*. Тобто такий психічний вплив на людину, коли вона перестає критично сприймати думки й волю іншої особи, вважаючи їх за свої особисті. Навіюванню, як правило, піддаються молоді, недостатньо зрілі експерти, які мають незначний досвід роботи, та особи зі слабкою психологічною конституцією. Психологи розрізняють пряме (безпосереднє) та побічне (непряме, опосередковане) навіювання. При побічному навіюванні особи, які взаємодіють, не усвідомлюють навіювання. Це особливо шкідливо.

— *Наслідкування*. Як правило недостатньо досвідчені експерти намагаються механічно відтворити висновки експертиз, які видаються їм аналогічними, без урахування розбіжностей, виявлених під час дослідження.

— *Самовпевненість*. Проявляється в позбавленні критичного ставлення до отриманих результатів, схильність вважати свої дії та висновки «істиною в останній інстанції». Самовпевненість може бути як наслідком недостатніх знань та досвіду, коли існує хибне уявлення про можливість простого вирішення складного питання та небажання визнавати свої помилки (так зване «войовниче невігластво»), так і наслідком професійної деформації, коли експерт, що має значний досвід роботи, вважає цей досвід запорукою від помилок і втрачає критичне ставлення до своєї роботи.

Зазначимо, що психологічно непридатні до професійної експертної роботи особи (в тому числі й схильні до навіювання, занадто самовпевнені або неспроможні критично оцінювати свої дії) мають бути відсіяні ще на етапі професійного відбору.

Наслідком професійної деформації є також так звана «зайва обережність». Експерт (підсвідомо, а інколи і свідомо) не бажає брати на себе відповідальність за надання категоричного висновку. Це призводить до значного зростання висновків «не надається можливим» та вірогідних. У той же час не слід забувати, що наявність висновків «не надається можливим» та вірогідних може бути обумовлена не тільки і не стільки недоліками суб'єктивного характеру, некомпетентністю або недобросовісністю окремих

експертів. Такі висновки можуть мати об'єктивне підґрунтя — недоліки в підготовці експертизи (недостатність або недоброякісність об'єктів, некоректне формулювання питань тощо), відсутність необхідних методик, обладнання, витратних матеріалів та ін. Тому слушною видається думка про те, що зменшення кількості вірогідних висновків можна досягнути не завдяки застосуванню адміністративних заходів і заборон, а вирішенню методичних проблем експертного дослідження. Додамо, що в багатьох випадках потребують вирішення ще й проблеми нормативно-правового регулювання, належного управління й організації судово-експертної діяльності, відповідного матеріально-технічного та інформаційного забезпечення.

Певні особливості у формуванні внутрішнього переконання експерта проявляються під час його роботи в складі комісій щодо проведення комісійних і комплексних експертиз.

Н.І. Клименко відносить до специфіки цих експертиз їх груповий характер, посилення і загострення таких якостей експерта, як конформізм, професійна честь, когнітивний захист [4, с. 89–91]. Особисті взаємовідносини окремих членів комісії, стиль роботи керівника комісії також впливають на формування внутрішнього переконання кожного з членів експертної комісії. Серед труднощів комплексної діяльності можна зазначити: відповідність індивідуальних і спільних дій членів комісії, необхідність прийняття індивідуальних рішень з погодженням кінцевого колегіального рішення, здатність синтезувати спільне рішення спираючись на результати досліджень інших членів комісії в «суміжних галузях знань» або за іншими експертними спеціальностями.

Процес формування колективного переконання комісії експертів має свої особливості, що відрізняють його від формування індивідуального переконання. Колективне переконання — це наслідок системної роботи в тому сенсі, що її результат не є простою сумою переконань членів комісії. Тут спрацьовує принцип роботи системи — загальний результат є більшим, ніж просте складання окремих компонентів (принцип синергізму).

Наприкінці зазначимо, що проблематика формування внутрішнього переконання судового експерта досить складна та малодосліджена. Тому варто погодитися з тезою, висловленою в рекомендаціях міжнародної науково-практичної конференції «Сучасний стан, проблеми і перспективи розвитку судової експертології»: «...основну увагу в наукових роботах з судової експертології рекомендується зосередити на спірних і невирішених або малодосліджених питаннях...» Наукового опрацювання потребують «внутрішнє переконання експерта — логіка і психологія діяльності, професіограма судового експерта та ін.» [9, с. 326].

Список використаної літератури

1. Орлов Ю.К. Внутреннее убеждение при оценке доказательств // Вопр. борьбы с преступностью. — М., 1981. — Вып. 35. — С. 55 – 61; Коновалова В.Е. Внутреннее убеждение: проблемы следственной и судебной деятельности // Теорія та практика судової експертизи та криміналістики: 36. наук.-практ. матеріалів. — Х., 2005. — Вип. 5. — С. 12 — 16; Фурса С.Я., Цюрюпа Т.В. Докази і доказування у цивільному процесі: Наук.-практ. посіб. — К.: Вид. Фурса С.Я., КНТ, 2005. — 256 с.; Грошовий Ю.М., Стахівський С.М. Докази і доказування у кримінальному процесі: Наук.-практ. посіб. — К., 2006. — 272 с.

2. Белкин Р.С. Криминалистическая энциклопедия. — М.: Мегатрон XXI, 2001. — 334 с.
3. Коновалова В.Е. Внутреннее убеждение: проблемы следственной и судебной деятельности // Теорія та практика судової експертизи та криміналістики: Зб. наук.-практ. матеріалів. — Х., 2005. — Вип. 5. — С. 12 – 16.
4. Клименко Н.І. Судова експертологія: Курс лекцій: Навч. посіб. для студ. юрид. спец. вищ. навч. закл. — К.: Вид. Дім «Ін Юре», 2007. — 528 с.
5. Орлов Ю.К. Судебная экспертиза как средство доказывания в уголовном процессе: Науч. изд. — М.: Ин-т повышения квалификации Рос. федерал. центра судеб. экспертизы, 2005. — 264 с.
6. Строгович М.С. Курс советского уголовного процесса. — М., 1969. — Т. 1. — С. 328 – 329.
7. Белкин Р.С., Винберг А.И. Криминалистика и доказывание. — М., 1969.
8. Аверьянова Т.В. Судебная экспертиза. Курс общей теории. — М.: Норма, 2007. — 480 с.
9. Современное состояние, проблемы и перспективы развития судебной экспертологии: Материалы междунар. науч.-практ. конф. (Автономная Республика Крым, 20–21 сент. 2007 г.). — Симферополь: ООО «ДИАИПИ», 2007. — 330 с.

УДК 343.14

В.В. Седнев, доктор медичинських наук, доцент,
судебний експерт 1 класу, завідувачий сектором
Донецького науково-дослідницького інституту
судебних експертиз Міністерства юстиції України

А.М. Моисеев, кандидат юридических наук, доцент,
старший науковий співробітник Донецького
науково-дослідницького інституту судебних експертиз
Міністерства юстиції України

В.И. Полуницкий, завідувачий лабораторією
Донецького науково-дослідницького інституту
судебних експертиз Міністерства юстиції України

С.В. Трошин, завідувачий лабораторією
Донецького науково-дослідницького інституту
судебних експертиз Міністерства юстиції України

ВЕЩЕСТВЕННЫЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА КАК ОБЪЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проанализированы типы вещественных доказательств с точки зрения их экспертного исследования. Впервые представлен анализ понятий подлинности и сохранности вещественных доказательств как объектов исследования в судебно-экспертной практике. Акцентируется внимание на ряде нерешенных процессуальных, организационных и прикладных проблем. Рассмотрены варианты и пути усовершенствования работы с вещественными доказательствами в судебно-экспертной практике.

Ключевые слова: методология, вещественные доказательства, объекты исследования, подлинность и сохранность, сигнально-контрольные устройства, криминалистика и судебная экспертиза.

Проблема, постановке которой авторы посвятили данную статью, не представляется новой, однако, как показывает судебно-экспертная практика, системного подхода к ее рассмотрению не найдено. Это приводит к тому, что на практике перемещение объектов судебной экспертизы в пределах судебно-экспертного учреждения не исключает возможности утраты и несанкционированного видоизменения вещественных доказательств.

Цель данной работы состоит в постановке проблемы систематического и унифицированного подхода к работе с вещественными доказательствами в судебно-экспертных учреждениях.

Понятие «вещественное доказательство» в кодексах процессуального права имеет различные определения (см. таблицу) [1–3].

Сопоставление дефиниций понятия «вещественное доказательство»

Кодекс	Определение
Уголовно-процессуальный (УПК) — ст. 78 [1]	«...предметы, которые являлись орудиями совершения преступления, сохранили на себе следы преступления или были объектом преступных действий, деньги, ценности и другие вещи, найденные преступным путем, и все иные предметы, которые могут быть средствами для раскрытия преступления и изобличения виновных либо для опровержения обвинения или смягчения ответственности»
Гражданский процессуальный (ГПК) — ст. 65 [2]	«1. ...предметы материального мира, содержащие информацию об обстоятельствах, имеющих значение для дела. 2. ...иные носители информации, содержащие аудиовизуальную информацию об обстоятельствах, имеющих значение для дела»
Хозяйственный процессуальный (ХПК) — ст. 37 [3]	«...предметы, которые своими свойствами свидетельствуют об обстоятельствах, имеющих значение для правильного разрешения спора»

По нашему мнению, главным в содержании данного понятия является, во-первых, материальность, «овеществленность», предметность вещественного доказательства (далее — ВД). Во-вторых, им могут быть не только сами вещи, но и, в той или иной форме, их свойства, а также (что отчетливо представлено только в уголовно-процессуальном кодексе) отношения. Ранее нами указывалось [4] соответствие содержания данного понятия философско-методологическому подходу, и была предложена методическая преимущественность исследования вещей, их свойств и отношений применительно к экспертным задачам идентификации, диагностики, классификации и ситуационного анализа.

Научно-методическая литература [5–10], приводя описательные определения, в большей мере сосредотачивается на вопросах обнаружения, фиксации и изъятия ВД, в том числе описывает способы упаковки отдельных их видов [5, 7–9].

При направлении вещественного доказательства на экспертное исследование оно приобретает статус «объекта исследования», и такая трансформация объективно ставит ряд значимых и не вполне разрешенных проблем. Прежде всего это проблемы обеспечения подлинности и сохранности объекта исследования (ОИ).

Под подлинностью нами понимается соответствие направленного органом, назначившим экспертизу, вещественного доказательства объекту исследования, возвращаемого этому же органу, на этапах: получения ВД судебно-экспертным учреждением (СЭУ); исследования ВД в подразделениях СЭУ; возвращения с заключением либо сообщением о невозможности дать таковое. «За бортом» остается обеспечение

подлинности, например, на этапах: изъятия и сбережения ВД в правоохранительных органах; при проведении следственных действий с изъятими ВД (осмотр, предъявление для опознания и т.д.), транспортировки ВД. В интересующий нас период пребывания ВД в пределах СЭУ законодателем регулируются только те задачи исследования, которые связаны с частичным или полным уничтожением вещественного доказательства как ОИ [1].

Формально, на этапе поступления ВД из органа, назначившего экспертизу, в судебно-экспертное учреждение действуют требования инструкции по делопроизводству [11], согласно которой необходимо проверить наличие ВД в сопоставлении с перечнем, составленным органом, назначившим экспертизу. Инструкция регламентирует действия в случае недостачи вещественных доказательств, но никак не регулирует операции в отсутствие перечня. Представляется логичным отказ в приеме материалов в подобных ситуациях.

С точки зрения требований обеспечения подлинности, обоснованным представляется провести разделение вещественных доказательств как ОИ на: перемещаемые и неперемещаемые; малых и больших размеров. Очевидно, что обеспечение подлинности направляемого на экспертизу ВД в каждом случае будет различным.

Для перемещаемых ВД малых размеров наиболее оптимальным является упаковка с прикреплением бирки, на которой указываются: наименование ВД; основные данные о лицах, участвовавших в упаковке ВД; при проведении какого следственного действия произведено изъятие ВД; дата изъятия и т.д. Выдвигаются размерные требования к упаковке ВД (упаковка должна полностью вмещать изъятый объект); качественные требования: 1) исключить свободный доступ к содержимому упаковки; 2) исключить возможность несанкционированного вскрытия и повторной упаковки. Наиболее оптимальным материалом являются бумажные и пластиковые пакеты (прозрачные предпочтительнее), т.е. материал упаковки в совокупности с биркой выступает сигнальным устройством доступа.

Перемещаемые ВД больших размеров создают значительные, а зачастую непреодолимые трудности в упаковке. Подлинность ВД в большинстве случаев подтверждается только прикрепленной биркой. Если исследуемое ВД разделяется на части, то бирку рекомендуется прикреплять к каждой из них. Способ прикрепления бирки должен исключать ее несанкционированное снятие и повторное навешивание. Таким образом, бирка становится основным сигнальным средством, обеспечивающим подлинность ВД.

Исследование неперемещаемых ОИ содержит в себе ряд сложностей как организационного, так и процессуального характера. УПК [1], в отличие от ГПК [2] и ХПК [3], не содержит нормы, прямо регламентирующей осмотр ВД на месте его обнаружения. ГПК и ХПК не содержат норм, регулирующих действия органа, назначившего экспертизу, по предоставлению эксперту доступа к неперемещаемому ОИ. В п. 3.9 Инструкции о назначении и производстве судебных экспертиз Министерства юстиции Украины [12] указывается, что орган, назначивший экспертизу, должен обеспечить прибытие эксперта, доступ к ОИ и условия для работы эксперта. Полагаем, что возникла необходимость разработки межведомственной инструкции, регулирующей действия всех участников судебно-экспертного исследования неперемещаемых ВД.

Следующая проблема работы эксперта с такого рода ОИ прямо вытекает из требований обеспечения подлинности ВД. Фактически эксперт, осматривая

неперемещаемое вещественное доказательство, должен доверяться даже не органу, назначившему экспертизу, а лицу, в ведении которого находится данное ВД. В таких случаях перед экспертом возникает задача удостоверения подлинности ВД путем сопоставления с описанным в материалах дела (например, адрес квартиры, номера агрегатов автомобиля) и представления в тексте заключения эксперта (описание, фотосъемка). Данная деятельность регламентирована действующим законодательством [1–3, 12] фрагментарно и неоднозначно. Представляется, что и в таких случаях эксперт может прикреплять к ОИ сигнальные устройства (ярлыки, бирки, пломбы и т. д.).

Кроме того, существенным фактором в случае экспертного исследования неперемещаемых ВД становится время. В ходе исследования эксперт фиксирует состояние ОИ как вещи, ее свойств и отношений на момент осмотра. Это означает, что ответственность эксперта за дачу заключения относительно конкретного ВД локализована промежутком времени его исследования. Отсутствие разрешения на использование разрушающих методов экспертного исследования (при необходимости последних) также существенно ограничивает степень ответственности эксперта за невыполнение требований по обеспечению сохранности ВД, полноты и всесторонности исследования в соответствии со ст. 3 Закона Украины «О судебной экспертизе» [13].

Сохранностью вещественных доказательств как объектов исследования обозначим структурную целостность вещей, их свойств и отношений на всех этапах пребывания ВД в СЭУ. Предлагается различать полную — в тех случаях когда не требуется уничтожения либо разрушения объекта для целей исследования, неполную, и отсутствие сохранности в случаях уничтожения ВД как ОИ. Законодателем [1–3, 12] эти случаи достаточно четко регламентированы.

Рассмотрим экспертные ситуации, когда в качестве ОИ выступает информация, зафиксированная на ВД, который выступает в качестве ее носителя (например, книга, магнитные носители для аудиовизуальной аппаратуры или вычислительной техники). Следует отметить, что этот феномен неоднозначен прежде всего методологически: ВД как некая вещь, остается ВД и на этапе исследования, а содержащаяся на нем (в нем) информация проходит описанную выше трансформацию: ВД — ОИ — ВД.

Определенные трудности возникают на этапе приема вещественных доказательств в СЭУ для исследования. Если подлинность, а зачастую и сохранность носителя информации не вызывают трудностей удостоверения, то подлинность и сохранность информации формально гарантируется органом, назначившим экспертизу, а фактически — лицом, доставившим ВД. Существующая инструкция [11] предусматривает случаи физической недостачи вещественных доказательств. Действия должностных лиц в случаях несоответствия в той или иной форме содержащейся на ВД информации, которая и выступает как ОИ, до настоящего времени не регламентированы.

Подлинность на этапе перевода из ОИ в ВД, т.е. тогда, когда исследование завершено и вещественное доказательство возвращается органу, назначившему экспертизу, обеспечивается экспертом путем: 1) описания объектов исследования, способов их упаковки и доставки во вводной части заключения (п. 4.12 Инструкции о назначении и производстве судебных экспертиз [12]); 2) составления иллюстрирующих фототаблиц; 3) фиксации в заключении произведенных действий, повлиявших на сохранность ОИ (п. 4.13 [12], к сожалению, недостаточно полно регулирует этот момент); 4) упаковки и/или прикрепления бирки с указанием реквизитов экспертного

производства, вида исследования, фамилии эксперта, штампа СЭУ (и здесь Инструкции [12] и [11] не регулируют данные действия), т.е. создания сигнально-контрольных элементов доступа к ОИ как к ВД.

На этом этапе особые трудности вызывают перемещаемые больших размеров, непереключаемые и те ВД, которые выступают носителями информации как ОИ. Перемещаемые больших размеров вещественные доказательства могут быть снабжены бирками. Такие же бирки могут быть размещены и на непереключаемых ВД. Однако, как показывает экспертная практика, бирки зачастую не сохраняются до момента назначения дополнительных и повторных экспертиз, допроса эксперта, производства других следственных и судебных действий. По нашим наблюдениям, такая ситуация может негативно повлиять на процесс установления истины по делу. Обеспечение сохранности сигнальных устройств, прикрепляемых экспертом на ВД, требует нормативно-правового урегулирования.

Таким образом, нами рассмотрены проблемные вопросы исследования вещественных доказательств в судебно-экспертных учреждениях на современном этапе развития науки и техники. Первоочередными задачами усовершенствования данного вида работы в целом представляются:

1) в теоретическом плане — методологическое изучение института вещественных доказательств как объектов судебно-экспертного исследования;

2) в организационном — разработка совместной инструкции по обеспечению сохранности вещественных доказательств на всех этапах перемещения объектов экспертного исследования;

3) в прикладном — разработка и внедрение унифицированных средств и технологий упаковки и прикрепления сигнально-контрольных устройств для обеспечения подлинности вещественных доказательств во время расследования и рассмотрения дел в суде.

Список использованной литературы

1. Кримінально-процесуальний кодекс України. — К.: Атіка, 2006. — 196 с.
2. Цивільний процесуальний кодекс України // Відомості Верховної Ради України. — 2004. — № 40–42. — Ст. 492. — [із змінами до 19.04.2007].
3. Господарський процесуальний кодекс України // Там само. — 1992. — № 6. — Ст. 56. — [із змінами до 24.05.2007].
4. Седнев В.В. Подготовительный этап выполнения судебной экспертизы: анализ поставленных вопросов // Криміналіст. вісн.: Наук.-практ. зб. — К., 2007. — Вип. 8. — С. 5 – 10.
5. Настільна книга слідчого. — К.: Ін Юре, 2003. — 720 с.
6. Ціркель В.В. Участь спеціалістів при проведенні слідчих дій. — К.: ПП «Кантрі Лайф», 2003. — 184 с.
7. Осмотр места происшествия: Практ. пособие. — М.: Юристъ, 2001. — 336 с.
8. Осмотр места происшествия: Справ. следователя. — М.: Юрид. лит., 1982. — 272 с.
9. Дидковская С.П., Клименко Н.И., Лисиченко В.К. Подготовка и проведение отдельных видов судебной экспертизы. — К., 1977. — 80 с.
10. Попов В.И. Осмотр места происшествия. — М.: Госюриздат, 1959. — 232 с.
11. Інструкція з діловодства в науково-дослідних установах судових експертиз Міністерства юстиції України: Наказ М-ва юстиції України від 29.10.2001 № 58/5.
12. Інструкція про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень: Наказ Мін-ва юстиції України від 08.10.98 № 53/5 (у ред. наказу М-ва юстиції України від 29.12.2006 № 126/5).
13. Про судову експертизу: Закон України від 03.04.2003 № 662-IV і 09.09.2004 № 1992-IV // Відомості Верховної Ради України. — 1994. — № 28. — Ст. 232; 2003. — № 27. — Ст. 209; 2005. — № 1. — Ст. 14; 2006. — № 9, № 10–11. — Ст. 96; 2007. — № 7–8. — Ст. 66.

УДК 341.231 : 343.1

О.В. Узунова, асистент
Запорізького національного університету

ЗАСТОСУВАННЯ МІЖНАРОДНО-ПРАВОВИХ НОРМ, ЩО РЕГЛАМЕНТУЮТЬ ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ КРИМІНАЛЬНОГО СУДОЧИНСТВА

Наведено інформацію про види вказівок міжнародних норм, які необхідні для юридичного закріплення та реалізації в правовій системі України. Приділено увагу формам і способам застосування міжнародних норм у кримінальному судочинстві України. Запропоновано декілька ефективних способів опосередкованого застосування міжнародних правил у випадках виникнення колізій (протирич) між українським і міжнародним правом.

Ключові слова: міжнародно-правова норма, кримінальне судочинство, імплементаційна діяльність, вказівки щодо закріплення міжнародних норм, способи та форми закріплення вказівок, міжнародне співробітництво держав, інкорпорація.

Міжнародно-правові норми, що містяться в конвенціях, договорах, угодах є правовим стандартом, що орієнтує і стимулює розвиток і зближення національних законодавств з таких напрямів, як, наприклад, забезпечення прав людини і громадянина, економічна взаємодія, розслідування злочинів міждержавного характеру, міжнародне співробітництво, надання правової допомоги під час розслідування злочинів.

Дослідженню питань, пов'язаних із процесом застосування міжнародно-правових норм, що регламентують загальні положення кримінального судочинства, присвятили праці: С. Альперт, Т. Гревцова, В. Зеленецький, В. Лукашевич, В. Маляренко, В. Опришко, В. Пашковський, В. Тацій та ін. В них з'ясовувалися поняття, мета, принципи і форми реалізації міжнародно-правових норм у національному законодавстві, зокрема кримінально-процесуальному, та формувалася наукова база для подальших досліджень. Також цій тематиці приділяли увагу, зокрема міжнародним нормам про право договорів, такі іноземні автори, як А. Колер, В. Венглер, Т. Фішер.

Хоча найпоширенішою формою реалізації норм міжнародного права в кримінальне судочинство є імплементація, автором пропонується розглянути й інші форми зазначеної реалізації.

Основними завданнями, які, на думку автора, необхідно здійснити під час дослідження, є визначення та аналіз змісту імплементаційної діяльності, кодифікації та трансформації; з'ясування видів вказівок необхідного юридичного закріплення та реалізації в правовій системі України міжнародних норм; зосередження уваги на міжнародно-правових нормах, що регламентують загальні положення кримінального судочинства; вивчення процесу співвідношення міжнародного права та національного права; приділення уваги ролі міжнародних договорів і конвенцій.

Міжнародно-правові норми націлюють державну нормотворчу діяльність на забезпечення виконання міжнародних зобов'язань відповідно до положень укладених міжнародних договорів або виходячи зі змісту міжнародних актів загальновизнаного значення.

Існує три види вказівок на необхідність юридичного закріплення та реалізації в правовій системі України міжнародних норм, у тому числі і в галузі кримінального судочинства:

- загальна вказівка — вжити всіх необхідних заходів, насамперед законодавчих, для дотримання та застосування норм міжнародного характеру;
- конкретна вказівка — закріпити в законодавстві України правила, аналогічні передбаченим у міжнародних актах;
- уявна (та, що мається на увазі) вказівка — внесення відповідних змін у кримінально-процесуальне законодавство, що впливає зі змісту міжнародних положень.

На нашу думку, з даною точкою зору щодо введення в дію та подальше використання міжнародних норм під час регулювання кримінально-процесуальних відносин в Україні можна погодитися, тому що вона узгоджена з безпосереднім змістом і правовим значенням міжнародних актів України. На підтвердження цієї позиції можна послатися на положення ст. 2 Міжнародного пакту про громадянські і політичні права 1966 р., відповідно до якого, держави забезпечують, щоб правовий захист будь-якої особи, яка вимагає такого захисту, встановлювався у внутрішніх законах держав компетентними законодавчими органами влади [1].

У міжнародному співтоваристві держав посилюється тенденція до розширення правового співробітництва, спостерігається взаємопроникнення правових теорій, вчень, поглядів, інтенсивний обмін юридичною інформацією, прийняття погоджених і подібних актів та норм. Результатом цього співробітництва є застосування іноземного кримінально-процесуального права та судової практики, що служить правильному застосуванню міжнародних норм у законодавчій і правозастосовній практиці. Взаємодія різних за значенням, змістом та сферою дії міжнародних і українських правових актів, зокрема в галузі кримінально-процесуального права України, проявляється в закріпленні багатьох міжнародних норм у Конституції України (далі — Конституція), їхнє включення в кримінально-процесуальне законодавство України. В рамках міждержавних об'єднань (Європейський Союз, Рада Європи, Співдружність Незалежних Держав) виробляється методика виявлення колізійних норм та їх усунення, загальна політика зближення в тих або інших сферах, приймаються різні заходи імперативного та диспозитивного характеру і модельні законодавчі та нормативно-правові акти, свого роду правові орієнтири для України й іноземних держав.

Багаторічне зіткнення міжнародних правових систем привело до вироблення способів застосування міжнародних норм у національних галузях права різних держав. Форми й способи застосування міжнародних норм встановлюються кримінально-процесуальним правом України та судовою практикою, а також міжнародними правилами. В цьому випадку можна навести такий приклад, як поширення в Сполучених Штатах Америки і Великій Британії доктрини й практики вибору для застосування закону у випадку виникнення протиріч і конфліктних ситуацій. Американський проф. Т. Фішер присвятив даній проблемі працю «Конфлікт законів», у якій наведено типові конфліктні ситуації за участю іноземних партнерів, способи визначення юрисдикції, вибору закону й визнання юридичної сили міжнародних судових рішень [2].

Перш ніж визначити форми застосування міжнародних норм у кримінальному судочинстві України, необхідно розглянути процес їх включення в правову систему України. Існує ряд теорій, поглядів і пропозицій щодо зазначеної дії. У науковій літературі

зазначається, що в процесі включення міжнародних норм в українську систему законодавства можна виділити ряд етапів.

При підписанні Україною міжнародних договорів необхідно дотримуватися загальних і специфічних юридичних вимог. Вони закріплені у Законах України «Про міжнародні договори України» [3] і «Про виконання рішень та застосування практики Європейського суду з прав людини» [4].

Варто звернути увагу, що є міжнародні норми, конкретні за змістом і ступенем свого призначення та зрозумілі учасникам кримінального судочинства України, яким вони адресовані. Якщо міжнародні положення у встановленому законом порядку ратифіковані Законом України або інкорпоровані в діюче кримінально-процесуальне законодавство України, то вони підлягають безпосередньому застосуванню. Праці багатьох науковців присвячені питанням використання системи самовиконуваних міжнародних актів, застосування яких в одних випадках вимагає видання внутрішньодержавного акта, а в деяких інших — видання аналогічних за змістом актів не обов'язкове. Подібні правила закріплені, зокрема в ст. 10 Цивільного кодексу України [5]. В інших законах, зокрема в Кримінально-процесуальному кодексі України (далі — КПК України), найчастіше просто дослівно відтворюється відоме конституційне положення про те, що чинні міжнародні договори, згоду на обов'язковість яких надано Верховною Радою України, є частиною національного законодавства України (ст. 9 Конституції). Слід зазначити, що таке використання даної норми допускає безліч суперечливих моментів у їх правильному застосуванні: адже залишається складною проблема відсильних норм до міжнародно-правових актів.

Здебільшого в кримінальному судочинстві України українські судові та слідчі органи застосовують міжнародні норми договірної характеру, що мають зобов'язуючу дію, або норми, що надають певні права учасникам кримінального процесу, від волі яких залежить скористатися або не скористатися наданим правом.

Вважаємо, що міжнародні положення, що інкорпоровані в кримінально-процесуальні закони, реалізуються за допомогою застосування перерахованих кримінально-процесуальних дій учасниками процесу.

На жаль, в діючому КПК України не встановлено, що загальновизнані принципи й норми міжнародного права, міжнародні договори України є частиною законодавства України, яке регулює кримінальне судочинство, але сподіваємося, що в новій редакції КПК України цей недолік буде усунуто.

Вважаємо за доцільне виділити таку форму реалізації міжнародних норм в Україні, як видання внутрішньодержавних імплементаційних актів, зміст яких становлять положення, що регулюють ті ж питання і у такий самий спосіб, що й міжнародні норми. Практика внесення змін у кримінально-процесуальні закони та право досить різноманітна. Найпоширенішим способом є включення в законодавчі акти України — джерела кримінально-процесуального права України (КПК України та інші закони) міжнародних норм, які забезпечують виконання правил, запропонованих міжнародно-правовими актами в галузі кримінального судочинства. Зазначимо, що це правило реалізації міжнародних норм, необхідно застосовувати, якщо положення кримінально-процесуального закону України не збігаються з міжнародними або суперечать їм, або гарантій учасникам кримінального судочинства України.

Міжнародно-правові норми, реалізовані в кримінально-процесуальних законах, мають різнопланові законодавчі функції під час регулювання кримінально-процесуальних правовідносин. Одні норми мають загальний для всієї діяльності характер, визначаючи завдання, принципи, правове положення учасників кримінально-процесуальних відносин; другі — умови провадження на певній стадії; треті — регулюють умови й порядок конкретної процесуальної дії; четверті — взаємодію українських слідчих і судових органів з компетентними установами юстиції іноземних держав. Таким чином, різні положення міжнародного права вимагають більш детального розгляду.

Міжнародні положення, що визначають цілісну систему правил, які спрямовані на забезпечення й захист прав і свобод людини і громадянина передбаченими засобами і методами, сприйняті Конституцією, КПК України, ратифіковані законами України, включені в інші закони й нормативно-правові акти України, стають безпосередньо діючими, тобто підлягають переважному застосуванню на підставі ст. 9 Конституції.

Конституція містить цілісну систему правил, спрямованих на забезпечення й захист прав і свобод, передбачених законом засобами і методами, осіб, що підпадають під юрисдикцію України (ст. 26, 33). Правосуддя в Україні здійснюється виключно судами на основі закону. Не допускається заочний розгляд кримінальних справ. У ст. 21 Конституції зафіксовано рівність прав і свобод громадян і заборонені будь-які форми обмеження цих прав за ознаками, що відповідають Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод [6]. Кожному гарантується державний захист прав і свобод, у тому числі судовий (ст. 55 Конституції). До суду можуть бути оскаржені рішення, дії чи бездіяльність органів державної влади, органів місцевого самоврядування, посадових і службових осіб (ч. 2 ст. 55 Конституції). Правом судового захисту наділений обвинувачений у скоєні злочину (ст. 48 Конституції).

Якщо вичерпані всі наявні засоби правового захисту в Україні, кожна особа вправі відповідно до міжнародного договору звернутися в міжнародні органи судового провадження (ч. 4 ст. 55 Конституції).

На жаль, в Україні не існує закону (ймовірна назва «Про оскарження в суді дій і рішень, що порушують права і свободи громадян»), який би закріплював порядок звернення громадян за судовим захистом у випадку порушення їхніх прав як у галузі цивільних, адміністративних правовідносин, так і з питань здійснення кримінального переслідування та судового розгляду.

Ці положення, зафіксовані в міжнародно-правових актах, реалізуються також через відтворення в основних положеннях кримінально-процесуального права та належать до загальних кримінально-процесуальних норм України дозвільної й заборонної дії (згідно з міжнародною класифікацією — імперативного та диспозитивного значення).

Хоча і КПК України не закріплює правило, відповідно до якого загальновизнані міжнародні норми й міжнародні договори України є складовою частиною кримінально-процесуального законодавства, однак зазначимо, що загальновизнані принципи й норми міжнародного права, безпосередньо права і свободи людини — це права учасників кримінального судочинства України. Зокрема, ст. 22 Конституції прямо вказує, що права і свободи людини і громадянина, закріплені Конституцією, не є вичерпними.

У міжнародно-правових актах встановлене положення, відповідно до якого внутрішньодержавні закони й підзаконні акти (постанови, укази, розпорядження, накази), що скасовують або обмежують права і свободи людини і громадянина, пору-

шують основні принципи кримінального судочинства України, не можуть виступати як джерело права й регулювати кримінально-процесуальні відносини між його учасниками.

Тому, на нашу думку, принципи і норми міжнародного права тільки тоді стають частиною й реалізуються в системі кримінального судочинства України, коли вони конкретизовані в спеціальних кримінально-процесуальних нормах. Якщо ж вони тільки виконують роль міжнародних приписів, то від їхнього змісту й значення немає користі для українського правозастосувача.

Разом з тим, доцільно порушити питання: чи варто враховувати і керуватися деякими нормами міжнародних актів, чи правильним і ефективним для процесу розслідування злочинів, забезпечення прав підозрюваному та обвинуваченому буде дотримання й застосування всіх міжнародних стандартів у кримінально-процесуальній системі України?

Міжнародні стандарти — це міжнародно-правові норми і принципи, що закріплюють стандартизовані правила поведінки суб'єктів міжнародного права у тих чи тих сферах міждержавного співробітництва [7].

Основне призначення норм міжнародного права — використання їхнього змісту на конкретних стадіях кримінального судочинства, які повинні бути конкретизовані в КПК України для оптимізації діяльності на різних стадіях процесу, забезпечення інтересів суспільства, держави, правосуддя, всіх учасників судочинства. До норм міжнародного права необхідно підходити вибірково, реалізовувати їх правила там, де вони більш доречні.

Наприклад, уведення в дію кримінально-процесуальної норми, заснованої на положеннях Конституції і міжнародно-правових актів, значно ускладнило дотримання строку досудового затримання, оскільки для звернення до суду додаткового часу не передбачено. Адже строк затримки обчислюється годинами з моменту фактичного позбавлення волі й може починатися й закінчуватися вночі, у неробочий час та вихідні дні.

Одним з ефективних способів опосередкованого застосування міжнародних правил виступає переважне використання міжнародних приписів у випадках виникнення колізій (протиріч) між українським і міжнародним правом. При цьому здійснювати кримінально-процесуальну діяльність можливо як відповідно до діючих міжнародних положень, так і на підставі угод, що укладаються в майбутньому в галузі кримінального судочинства. У кримінально-процесуальному праві України використовується кілька видів вказівок на застосування норм міжнародних актів:

— перша вказівка — якщо міжнародним договором України, який ратифікований Верховною Радою України, встановлені інші правила, ніж ті, що передбачені в будь-якому законі України, то застосовуються правила міжнародного договору. Ця вказівка найбільш часто вживається в українському законодавстві. Наприклад, у ст. 9 Конституції, ст. 12 Закону України «Про міжнародні договори України», ст. 84 Закону України «Про виконавче провадження». На жаль, це положення не міститься в КПК України, де повинно бути зазначено, що кримінально-процесуальні відносини між учасниками судочинства регулюються кримінально-процесуальним законом, нормами міжнародного права і міжнародних договорів України;

— до другої вказівки належить правило, згідно з яким кримінально-процесуальні правовідносини встановлюються й регламентуються кримінально-процесуальними

правилами України у випадках, якщо інше не передбачено міжнародними нормами, і за винятком настання подій, передбачених міжнародними договорами;

— третя вказівка містить приписи на додаткові способи і методи забезпечення законодавчо правильного регулювання відносин у процесі кримінального судочинства, зафіксовані відповідно до міжнародних положень.

Хотілося б зазначити, що така форма реалізації положень міжнародного значення, на нашу думку, є найбільше успішно застосовуваною в кримінальному судочинстві України. У зв'язку з цим, ми сподіваємося, що законодавець заповнить виниклі прогалини, колізійні норми й усуне протиріччя в системі кримінально-процесуальних норм, регламентуючи свої рішення загальновизнаними приписами міжнародного права і беручи до уваги досліджені нами методи введення в дію й реалізацію міжнародних норм у кримінально-процесуальне право України.

Список використаної літератури

1. *Международный пакт о гражданских и политических правах* от 16.12.66 // *Ведомости СССР*. — 1976. — № 17. — Ст. 291.
2. *Fischer T.C. Conflict of Laws // Quick Review of Conflict of Laws*. — 1997. — P. 12 – 15.
3. *Про міжнародні договори України: Закон України від 29.06.2004 № 1906-IV // Відомості Верховної Ради України*. — 2004. — № 50. — Ст. 540.
4. *Про виконання рішень та застосування практики Європейського суду з прав людини: Закон України від 23.02.2006 № 3477-IV // Там само*. — 2006. — № 30. — Ст. 260.
5. *Цивільний кодекс України // Там само*. — 2003. — № 40–44. — Ст. 356.
6. *Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод: Ратифіковано Законом України від 17.07.97 № 475/97-ВР*.
7. *Юридична енциклопедія: В 6 т. / Редкол.: Ю.С. Шемшученко (голова) та ін.* — К.: Укр. енцикл., 2003. — Т. 5. — С. 615.

УДК 366.6 : 006.83 : 006.063

М.С. Хойнацький, доцент,
редактор науково-практичного збірника
«Криміналістичний вісник»

ЯКІСТЬ ПРОДУКЦІЇ ТА ЇЇ СЕРТИФІКАЦІЯ

Розглянуто закони України, основні міжнародні, державні стандарти та інші нормативно-правові акти, що спрямовані на створення конкурентоспроможної продукції, на впровадження систем управління якістю, захист прав споживачів, сертифікацію, підтвердження відповідності.

Ключові слова: кваліметрія, системи управління якістю, маркетинг, захист прав споживачів, сертифікація, технічний регламент, оцінка відповідності, оцінювання придатності, підтвердження відповідності, статистичні методи контролю якості.

Якість і науково-технічний прогрес. Вступ України до СОТ потребує зміни структури власного експорту, який, на жаль, здебільшого має сировинний і енергомісткий характер. Щоб Україна з її науковим потенціалом не мала економіку сировинного типу, слід підвищити питому вагу науково-технічної продукції, конкурентоспроможність галузей господарства, поліпшити роботу з питань захисту прав споживачів і трансформувати системи технічного регулювання відповідно до вимог СОТ і ЄС.

Забезпечення потрібного рівня якості продукції — єдиний надійний шлях задоволення потреб держави у сучасній техніці, прогресивних конструкційних матеріалах, зростаючого попиту населення на товари. Водночас якість продукції є дзеркалом науково-технічного прогресу — лише досконала техніка і технологія можуть забезпечити випуск якісної продукції. Отже, якість сьогодні — це гарантія успіху завтра.

В економіці промислово розвинутих країн проблема якості є однією з центральних, якість розглядають як один з основних показників, що забезпечує стабільний прибуток підприємства, його економічну стійкість. Проблема підвищення якості та конкурентоспроможності вітчизняної продукції не може залишити байдужим кожного громадянина України, бо визначає стан економічної та національної безпеки, виживання і майбутнє нашого народу.

Багато властивостей продукції не можна виміряти за допомогою фізичних одиниць, наприклад, красу, моду, естетичні властивості. Для виміру таких властивостей застосовують експертні методи. Об'єднанням двох методів (метрологічного та експертного) займається *кваліметрія* — галузь науки, що вивчає і реалізує методи кількісної оцінки якості продукції. На відміну від фізичних величин, що відбивають об'єктивні властивості продукту, експертні показники якості відбивають суспільну потребу в конкретних умовах.

Розрізняють одиничні, комплексні та інтегральні показники якості продукції. Узагальненим показником ефективності використання продукції є *інтегральний показник якості*, що виражає відношення сумарного корисного ефекту від експлуатації споживання продукції до ціни її споживання (або до сумарних витрат на її створен-

ня та експлуатацію чи споживання) з урахуванням прийнятих обмежень щодо впливу на людину і навколишнє природне середовище [1].

Принципи управління якістю. ДСТУ ISO 9000 — 2001 «Системи управління якістю. Основні положення та словник» встановлено вісім принципів управління якістю, які найвище керівництво може використовувати для поліпшення показників діяльності організації (підприємства):

1. *Орієнтація на замовника.* Підприємства залежать від своїх замовників і тому повинні розуміти поточні та майбутні потреби замовників, виконувати їхні вимоги і прагнути до перевищення їхніх очікувань.

2. *Лідерство.* Керівники встановлюють єдність мети та напрямів діяльності підприємства. Їм слід створювати та підтримувати таке внутрішнє середовище, в якому працівники можуть бути повністю залучені до виконання завдань, що стоять перед підприємством.

3. *Залучення працівників.* Працівники на всіх рівнях становлять основу підприємства, і їхнє повне залучення дає змогу використовувати їхні здібності на користь підприємства.

4. *Процесний підхід.* Бажаного результату досягають ефективніше, якщо діяльністю та пов'язаними з нею ресурсами управляють як процесом.

5. *Системний підхід до управління.* Ідентифікування, розуміння та управління взаємопов'язаними процесами як системою сприяє підприємству в результативнішому та ефективнішому досягненні його цілей.

6. *Постійне поліпшення.* Постійне поліпшення діяльності підприємства в цілому слід вважати незмінною метою підприємства.

7. *Прийняття рішень на підставі фактів.* Ефективні рішення приймають на підставі аналізування даних та інформації.

8. *Взаємовигідні стосунки з постачальниками.* Підприємство та його постачальники є взаємозалежними, і взаємовигідні стосунки підвищують спроможність обох сторін створювати цінності.

Ці вісім принципів управління якістю формують основу стандартів на системи управління якістю, які входять до стандартів ISO серії 9000. Таким чином, об'єктом управління стає не стільки якість продукції, скільки якість будь-якого виду діяльності.

Представники природничих, технічних й математичних наук здебільшого звикли, щоб інформацію для пізнання або виконання певних дій було викладено логічно й послідовно, тобто вона являла певний алгоритм дій. Якщо ж інформація містить філософські категорії, практики її або відкидають, або неспроможні втілити в життя. Яскравим прикладом цього була безліч невдалих спроб щодо впровадження систем управління якістю в колишньому СРСР відповідно до вимог міжнародних стандартів ISO серії 9000, бо фактично вони являли собою систему філософських категорій про те «ЩО» слід враховувати, і не містили вказівок «ЯК» саме цього можна досягти.

Міжнародні стандарти на системи управління якістю. Система управління якістю — це частина системи управління підприємством, яка спрямована на досягнення результатів відповідно до цілей у сфері якості й на задоволення потреб, очікувань або вимог зацікавлених сторін. Цілі в сфері якості доповнюють інші цілі підприємства, наприклад ті, що пов'язані з його розвитком, фінансуванням, рентабельністю, навколишнім природним середовищем і охороною праці та безпекою. Різноманітні складові частини системи управління якістю можуть бути інтегровані

«планування і втілення задуму, ціноутворення, просування та реалізації ідей, продукції та послуг шляхом обміну, який задовольняє мету окремих осіб та організацій».

Слід відрізнати маркетинг як певну концепцію від маркетингу як комплексу різних видів діяльності спеціалістів і маркетинг як спосіб мислення від маркетингу як способу дії. Універсальної формули для організації роботи у сфері маркетингу не існує, як не існує єдиної схеми для побудови системи маркетингу.

Маркетинговий підхід вимагає від кожного працівника, ким би він не був за фахом і яку б посаду не обіймав, завжди порівнювати свою роботу з потребами ринку і прагненням його підприємства одержати прибуток.

Завоювання підприємством твердої репутації на внутрішньому і зовнішньому ринках (див.: [4,5]) дасть йому змогу в майбутньому значно скоротити витрати на рекламу.

Захист прав споживачів. Перехід до ринкових відносин потребує кардинальних змін у сфері правового регулювання суспільних відносин, в основному для створення спільних правил поведінки на ринку. З цим пов'язане значне посилення ролі закону, що має встановлювати єдиний кодекс поведінки для всіх без винятку осіб. Нагадаємо, що Україна як член ООН підписала забороняючі щодо захисту прав споживачів ще в 1985 р.

Законодавство про захист прав споживачів складається із Закону України «Про захист прав споживачів» (в редакції від 01.12.2005) [6]; Цивільного кодексу України [7], Господарського кодексу України [8] та інших нормативно-правових актів, що містять положення про захист прав споживачів.

У 2002 р. створено Український центр з проблем захисту прав споживачів.

15 березня — Всесвітній день прав споживачів, започаткований у 1962 р., коли в США вперше проголосили права людини як споживача, який має право на безпечні товари й послуги, на їхній вибір, на інформацію про них, а також право бути вислуханим у суді, якщо першими трьома правами нехтують.

Грунтовною працею з питань захисту прав споживачів, інспектування суб'єктів господарювання є посібник «Захист прав споживачів» [9]. Проте в умовах вкрай нестабільного законодавства України без перевірки чинності нормативно-правових актів і врахування внесених до них змін на день вивчення цього посібника (як й усіх інших) не можна беззастережно сприймати документи і витяги з них, оскільки їх наведено в книзі в редакціях на термін подання авторського оригіналу до видавництва.

На телеканалі «Інтер» у 2008 р. почала діяти програма «Знак якості» або «Що насправді ховається за яскравою обгорткою та обіцянками виробників?» Правильний вибір якісних продуктів і речей, які ми купуємо, допоможуть зробити експерти Держспоживстандарту, що виступає генеральним партнером програми і тестує продукти на базі власних лабораторій. На жаль, зараз висновки українських лабораторій не визнаються у світі, що негативно впливає як на діяльність експортерів, так і на безпеку українських споживачів. Тому на порядку денному — запровадження національного контролю за компетенцією лабораторій з контролю якості і відповідності.

Останнім часом у засобах масової інформації з'являються статті, які здавалося б спрямовані на захист прав споживачів, проте через некомпетентність їхніх авторів лише дезорієнтують читачів. Так, стаття «Ковбаса — все, що від рогів і до хвоста?» [26] містить чимало недостовірних даних. Наприклад, державний стандарт (нормативний документ) по всьому тексту подано як «Держстандарт» (це попередня багаторічна назва Держспоживстандарту); наведено вигаданий «ГОСТ 4436–2005», тоді як від

01.07.2006 чинний ДСТУ 4436–2005; замість «виготовлений за Держстандартом давно не існуючої країни (ГОСТ 23670–79)». Слід було писати «виготовлений за міждержавним стандартом ГОСТ 23670–79, що був чинний в Україні до 01.07.2006»; введено не дійсний термін «емблема якості» замість «знак відповідності».

Сертифікація. Безпека товару є одним з головних показників його якості [10], а в багатьох країнах світу, наприклад в Японії, чинними є дуже жорсткі вимоги саме щодо якості продукції.

Продукція, на яку актами законодавства або іншими нормативними документами встановлено обов'язкові вимоги щодо забезпечення безпеки для життя, здоров'я споживачів, їхнього майна, навколишнього природного середовища і передбачено нанесення національного знака відповідності, повинна пройти встановлену процедуру оцінки відповідності. Виробник має право маркувати продукцію національним знаком відповідності за наявності декларації про відповідність та/або сертифіката відповідності, виданих згідно із законодавством.

Реалізація продукції (у тому числі імпортих товарів) без маркування національним знаком відповідності та/або без сертифіката відповідності чи декларації про відповідність забороняється. Отже, сертифікація — один з найважливіших механізмів управління якістю, що дає змогу об'єктивно оцінити продукцію, підтвердити споживачеві її безпечність, організувати контроль за відповідністю продукції вимогам екологічної чистоти, а також підвищити її конкурентоспроможність. За Законом України «Про підтвердження відповідності» [11] *сертифікація* — «процедура, за допомогою якої визнаний в установленому порядку орган документально засвідчує відповідність продукції, систем якості, систем управління якістю, систем управління довкіллям, персоналу встановленим законодавством вимогам».

Замість обов'язкової сертифікації суб'єкти господарювання відтепер зможуть застосовувати декларації про відповідність продукції, що започатковує приведення технічного регулювання в Україні до вимог СOT і ЄС. Для цього постановою уряду від 24.01.2007 № 59 затверджено «Порядок здійснення процедури призначення органів з оцінки відповідності продукції, процесів і послуг вимогам технічних регламентів» [12].

Розтлумачимо деякі терміни [13]:

технічний регламент — закон України або нормативно-правовий акт, прийнятий Кабінетом Міністрів України, у якому визначено характеристики продукції або пов'язані з нею процеси чи способи виробництва, а також вимоги до послуг, включаючи відповідні положення, дотримання яких є *обов'язковим*. Він може також містити вимоги до термінології, позначок, пакування, маркування чи етикетування, які застосовуються до певної продукції, процесу чи способу виробництва;

*оцінка відповідності*¹ — доказування, що встановлені вимоги до продукції, процесу, системи, особи або органу виконано шляхом випробування, здійснення контролю або сертифікації;

підтвердження відповідності — видача документа (декларація про відповідність або сертифікат відповідності) на основі рішення, яке приймається після проведення відповідних (необхідних) процедур оцінки відповідності, що довели виконання встановлених вимог;

¹ у ДСТУ ISO/IEC 17025:2006 [15] єживають термін «оцінювання придатності» — підтвердження досліджуванням та надання об'єктивних доказів того, що конкретні вимоги до специфічного цільового використання виконуються.

послуга — результат економічної діяльності, яка не створює товар, але продається та купується під час торговельних операцій;

процедура оцінки відповідності — будь-яка процедура, яка прямо чи опосередковано використовується для визначення того, чи виконуються встановлені у відповідних технічних регламентах чи стандартах вимоги. Процедури оцінки відповідності включають процедури відбору зразків, випробування, здійснення контролю, оцінку, перевірку, реєстрацію, акредитацію та затвердження, а також їх поєднання (див. також [14]).

В Україні на серпень 2007 р. затверджено 18 технічних регламентів, до 10 з них затверджені Переліки національних стандартів, які в разі *добровільного застосування* підтверджуватимуть відповідність продукції вимогам технічних регламентів. Ще 12 розроблених технічних регламентів проходять процедуру внутрішньодержавного погодження для внесення на затвердження до Кабінету Міністрів України. Так, за постановою Кабінету Міністрів України від 18.07.2007 № 939 набув чинності «Технічний регламент щодо контейнерів для зберігання та захоронення радіоактивних відходів» [16].

Принагідно зазначимо, що в Законі «Про стандартизацію» [17] закріплюється основний принцип міжнародної стандартизації — *добровільність застосування стандартів*. Але добровільними стандарти стануть лише після того, як обов'язкові вимоги безпеки для життя і здоров'я людей, вимоги щодо охорони навколишнього природного середовища будуть перенесені у технічні регламенти.

В Україні створено систему сертифікації «УкрСЕПРО». Як приклад, наведемо такі стандарти: ДСТУ 3419 — 96 «Система сертифікації УкрСЕПРО. Сертифікація систем якості. Порядок проведення», ДСТУ 3957 — 2000 «Система сертифікації УкрСЕПРО. Порядок обстеження виробництва під час проведення сертифікації продукції».

Проведення відбору зразків продукції для визначення її якісних показників потребуватиме виваженої позиції контролюючих органів [18].

Статистичні методи контролю якості. Під час розроблення системи управління якістю велику увагу слід приділяти застосуванню статистичних методів контролю якості [19]. Найелементарніший статистичний метод, за допомогою якого можна на 95 % визначити й усунути чинники, що погіршують технологічний процес, і який, наприклад, в Японії застосовують усі без винятку — від глави фірми до простого робітника, містить так звані «7 принципів»: 1) діаграма Парето; 2) причинно-наслідковий аналіз (це не зовсім статистичний метод); 3) групування даних за загальними ознаками; 4) контрольний лист; 5) гістограма; 6) діаграма розкиду; 7) графік і контрольна карта [20].

В Україні впроваджується нова концепція якості Шість Сигм. Шість Сигм — це отриманий методом статистичних розрахунків плановий показник операційної діяльності, за яким на 1 млн операцій або «можливостей» припадає певна кількість відхилень (дефектів). При цьому дефект визначають як випадок або стан невідповідності виробу або процесу потребам клієнта. Наприклад, 3,4 та 320 дефектів (помилки) на 1 млн повторень однієї операції, що дорівнює досягненню 99,9997 і 99,98 % випуску придатної продукції, відповідно становить 6-й та 5-й рівень за спрощеною шкалою конверсії «Сигма» [21, с. 27].

Слід зазначити, що статистичні методи контролю якості продукції застосовні лише до налагодженого, стабільного виробництва. В умовах неорганізованого, нерит-

мічного виробництва з нестабільною технологією застосування статистичних методів контролю не має сенсу.

Групи якості. Вище зазначалося, що стандарти ISO серії 9000 не містять конкретних вказівок, як досягти того чи того принципу управління якістю. Тому форми залучення працівників до поліпшення діяльності підприємства можуть бути довільними. Однією з найкращих форм професор К. Ісікава (Японія) вважав гуртки якості, що виникли в Японії у 1962 р. (нині вони діють майже в усіх країнах світу). Там, де немає гуртків якості, не може бути й комплексного управління якістю [22].

При розв'язанні основних завдань, що стоять перед гуртками якості, К. Ісікава запропонував керуватися такими принципами, як саморозвиток, добровільність, колективна діяльність, участь усіх без винятку працівників у роботі гуртків, застосування методів управління якістю, зв'язок з кожним робочим місцем, ділова активність і безперервність функціонування, взаєморозвиток, атмосфера новаторства і творчого пошуку, усвідомлення важливості підвищення якості продукції.

Гуртки якості є засобом активізації інтелекту працівника: доведено, що підвищення професійного рівня працівників нині не менш важливе, ніж капіталовкладення у розвиток засобів виробництва.

Японський досвід свідчить, що істотні результати діяльності гуртків починають виявлятися через 3—5, а іноді через 7—9 років після їх створення. Пам'ятаючи це, слід мати терпіння і витримку, чекаючи на результати.

В Японії введений кількісний метод оцінки роботи гуртків якості — дві захищені теми на одного члена гуртка за три роки. В колишньому СРСР у 1986 р. було затверджено «Типовое положение о группах качества в объединениях, на предприятиях и в организациях». Основна вимога, що ставилась до груп якості — це максимально можлива участь і безперервність роботи. Оптимальний склад груп якості — від 4 до 8 осіб.

Досвід показав, що групи якості, які створюють лише за наказом — нежиттєздатні. Якість — категорія моральна, тому головним в оцінці людини, здатної працювати в групах якості, є її морально-етичні якості, що становлять основу характеру.

Робота груп якості є дзеркалом, що відбиває результати діяльності керівництва вищої і середньої ланок. Тому успіх і результативність діяльності груп якості залежить від підтримки їх керівником підприємства. Х.Дж. Харрінгтон (США) рекомендував програму навчання за «ефектом водоспаду»: ніхто не повинен проходити навчання за програмою підвищення якості раніше за свого безпосереднього начальника.

Особливості впровадження систем управління якістю. Для ефективного впровадження системи управління якістю слід знати таке:

1. Роботу щодо створення системи підприємство має здійснювати власними силами. Допомогу провідних організацій варто використовувати лише для навчання персоналу, тематичних консультацій і проведення діагностичних аудитів [23], що дає змогу вдвічі скоротити час на одержання сертифіката. (Надія на придбання готової системи — це глибока помилка. Наприклад, можна за мільйони доларів купити технологічні лінії, проте в разі неякісної сировини вони не працюватимуть.)

2. Розглядати систему управління якістю як систему управління процесами, в реалізації якої бере участь кожний працівник.

3. Ефективному застосуванню вимог міжнародних стандартів передують створення певної бази, яка ґрунтується на розробленні дійового мотиваційного механізму забезпечення якісної праці. Заощаджувати на навчанні персоналу не можна, бо інакше про-

цедурні документи будуть існувати самі по собі, тобто система управління якістю існуватиме лише на папері.

4. Добре організовану систему управління якістю можна створити лише за умови, що цю роботу очолюватиме керівник підприємства, який приділятиме питанням якості близько 50 % свого робочого часу.

Щоб уміти прогнозувати розвиток подій, бачити за окремим випадком нове явище, що обіцяє перспективу, здатне принести (нехай не відразу) відчутну вигоду, сучасний керівник повинен бути обізнаний зі статистичними методами контролю якості, з теорією проведення експериментів, методами розв'язування конфліктних ситуацій та створення сприятливого морально-психологічного мікроклімату [24], володіти азами маркетингу і, застосовуючи прогресивні системи, навчати підлеглих. При цьому формальні лекції є лише частиною навчання. Керівник повинен вчити свого підлеглого індивідуально, на практиці. Лише після такої підготовки йому можна передавати повноваження й надавати свободу дій у межах його компетенції. Однак процес цей складний і тривалий.

Х. Дж. Харрінгтон попереджав: якщо керівник зацікавлений в тому, щоб відшукати винного, а не вирішити проблему, програма запобігання причинам помилок приречена на невдачу [25, с. 14].

Зазначимо, що підприємства — переможці Українських національних конкурсів якості очолюють керівники-лідери, які відзначаються високою активністю, цілеспрямованістю, творчими здібностями, сприйнятливістю до нових ідей, здатністю формувати працездатну команду однодумців. Вони застосовують сучасні підходи щодо:

- проведення соціологічних досліджень серед персоналу, опитувань зовнішніх організацій з метою визначення їх ставлення до підприємства;
 - введення нових форм діалогу з персоналом (співробітників інформують про стратегію і плани підприємства, його стан і перспективи), стимулювання (починає практикуватися стимулювання кращих постачальників і споживачів) і навчання (враховуються побажання співробітників відносно тем і форм навчання);
 - систематичного обміну інформацією і досвідом з підприємствами відповідної галузі;
 - удосконалення планування діяльності підприємства (розроблення стратегічного плану розвитку, планування маркетингових досліджень, благодійної діяльності тощо).
- Керівники вищого рівня навчаються так, щоб розуміти особливості кожної професії, вміти розпізнати лідера, розвивати лідерство і самим бути в ньому взірцем.

Список використаної літератури

1. ГОСТ 15467 – 79 Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения. — Введ. с 01.07.79.
2. ДСТУ 2462 – 94 Сертифікація. Основні поняття. Терміни та визначення. — Чинний від 01.01.95.
3. Про щорічний Всеукраїнський конкурс якості: Постанова Кабінету Міністрів України від 16.11.2001 № 1502 // Уряд. кур'єр. — 2001. — 21 листоп.
4. ДСТУ 3293 – 95 Зовнішньоекономічна діяльність. Терміни та визначення основних понять. — Чинний від 01.01.97.
5. ДСТУ 3278 – 95 Система розроблення та поставлення продукції на виробництво. Основні терміни та визначення. — Чинний від 01.01.97.
6. Про внесення змін до Закону України «Про захист прав споживачів»: Закон України від 01.12.2005 № 3161-IV // Відомості Верховної Ради України. — 2006. — № 7. — Ст. 84.

7. Цивільний кодекс України // Там само. — 2003. — № 40 — 44. — Ст. 356. — [Із змінами до 31.05.2007].
8. Господарський кодекс України // Там само. — № 18 — 22. — Ст. 144. — [Із змінами до 09.01.2007].
9. Салухіна Н.Г., Язвінська О.М., Баштанова О.І. Захист прав споживачів. — К.: МАУП, 2007. — 380 с.
10. Про безпечність та якість харчових продуктів: Закон України від 06.09.2005 № 2809-IV // Відомості Верховної Ради України. — 2005. — № 50. — Ст. 533.
11. Про підтвердження відповідності: Закон України від 17.05.2001 № 2406-III // Там само. — 2001. — № 32. — Ст. 169; 2005. — № 2. — Ст. 33; 2006. — № 12. — Ст. 101.
12. Порядок здійснення процедури призначення органів з оцінки відповідності продукції, процесів і послуг вимогам технічних регламентів: Затв. постановою Кабінету Міністрів України від 24.01.2007 № 59 // Уряд. кур'єр. Орієнтир. — 2007. — Вип. 5. — 7 лют. — С. 7 — 8.
13. Про стандарти, технічні регламенти та процедури оцінки відповідності: Закон України від 01.12.2005 № 3164-IV // Відомості Верховної Ради України. — 2006. — № 12. — Ст. 101; 2007. — № 35. — Ст. 488. Див. також: Про акредитацію органів з оцінки відповідності: Закон України від 17.05.2001. — № 2407-III // Там само. — 2001. — № 32. — Ст. 170.
14. Технічний регламент модулів оцінки відповідності та вимог щодо маркування національним знаком відповідності, які застосовуються в технічних регламентах з підтвердження відповідності: Затв. постановою Кабінету Міністрів України від 07.10.2003 № 1585 // Уряд. кур'єр. Орієнтир. — 2003. — Вип. 40. — 22 жовт. — С. 11 — 16.
15. ДСТУ ISO/IEC 17025 : 2006 Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій. — Чинний від 01.07.2007.
16. Технічний регламент щодо контейнерів для зберігання та захоронення радіоактивних відходів: Затв. постановою Кабінету Міністрів України від 18.07.2007 № 939 // Уряд. кур'єр. Орієнтир. — 2007. — Вип. 27. — 1 серп. — С. 3 — 6.
17. Про стандартизацію: Закон України від 17.06.2001 № 2408-III // Відомості Верховної Ради України. — 2001. — № 31. — Ст. 145; 2006. — № 12. — Ст. 101.
18. Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності: Закон України від 05.04.2007 № 877-V // Там само. — 2007. — № 29. — Ст. 389.
19. ДСТУ 3514 — 97 Статистичні методи контролю та регулювання якості. Терміни та визначення. — Чинний від 01.07.97.
20. «Семь инструментов качества» в японской экономике / Сост. Э.К. Николаева. — М.: Изд-во стандартов, 1990. — 89 с.
21. Пэнди Питер С., Ньюмен Роберт П., Кэванег Роланд Р. Курс на Шесть Сигм: Как General Electric, Motorola и другие ведущие компании мира совершенствуют свое мастерство: Пер. с англ. — М.: ЛОРИ, 2002. — 375 с.
22. Исикава К. Японские методы управления качеством: Сокр. пер. с англ. / Науч. ред. и авт. предисл. А.В. Гличев. — М.: Экономика, 1988. — 215 с.
23. Мураховський М., Глухова О., Карандеєв К. Сертифікація внутрішніх аудиторів — інструмент ефективного функціонування системи управління якістю // Довід. кадровика. — 2006. — № 2. — С. 81 — 85.
24. Хойнацький М. Системні методи у розв'язанні конфліктних ситуацій // Вісн. Кн. палати. — 1998. — № 1. — С. 24 — 26; Воловик О. Причини корпоративних конфліктів: виявити, попередити, усунути // Все про бух. облік. — 2008. — 7 лют. — С. 11 — 14. — (Юрид. блокнот); Потеряхин А. Лояльність персоналу ... // Довід. кадровика. — 2005. — № 5. — С. 88 — 93; № 12. — С. 84 — 87; 2006. — № 3. — С. 89 — 92; Королева К. Влияние силы мотивации на уровень профессиональных достижений // Там же. — 2008. — № 103—107.
25. Харрингтон Дж. Х. Управление качеством в американских корпорациях: Сокр. пер. с англ. — М.: Экономика, 1990. — 272 с.
26. Скрипник О. Ковбаса — все, що від рогів і до хвоста? // Дзеркало тижня. — 2008. — 8 берез. — С. 15.

УДК 006.83.006.25:343.98

К.А. Гацкалов, заместитель начальника

Научно-исследовательского экспертно-криминалистического центра при ГУМВД Украины в Харьковской области

К ВОПРОСУ ОБ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ ЭКСПЕРТНОЙ СЛУЖБЫ МВД УКРАИНЫ НА СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ МЕЖДУНАРОДНОГО СТАНДАРТА ISO/IEC 17025:2005

Рассмотрены проблемные вопросы подготовки к аккредитации испытательных лабораторий экспертной службы МВД Украины на соответствие требованиям международного стандарта ISO/IEC 17025:2005. Аргументирована целесообразность изменения программы подготовки экспертов и проведения паспортизации судебно-экспертных методик как необходимого условия аккредитации.

Ключевые слова: контроль качества, надежность, сертификация, аккредитация испытательных (измерительных) лабораторий, экспертная деятельность.

Важнейшей стороной независимости эксперта является его процессуальная самостоятельность, которая гарантируется порядком назначения и производства судебной экспертизы, а также возможностью его отвода. Независимость судебного эксперта обеспечиваются рядом положений, закрепленных в ст. 4 Закона Украины «О судебной экспертизе» [1].

Экспертные задачи весьма специфичны, и для их успешного решения разрабатываются специальные методики исследования вещественных доказательств, знание которых является обязательным условием компетентности судебного эксперта. Необходимо особо отметить, что в международной практике судопроизводства обеспечение качества судебной экспертизы реализуется посредством аккредитации судебно-экспертных учреждений по международному стандарту ISO/IEC 17025:2005. Анализ европейской практики в области организации судебно-экспертной деятельности показал, что соблюдение подобных требований является одним из основополагающих условий эффективной деятельности судебно-экспертных учреждений, входящих в состав Европейской сети криминалистических научных организаций (ENFSI).

Критерии контроля качества становятся точкой опоры для четырех наиболее зависимых между собой концепций, которые являются жизненно необходимыми для успешной деятельности судебно-экспертного учреждения, а также для его уровня конкурентоспособности, безопасности и международного сотрудничества. К этим концепциям относятся:

- качество;
- надежность;
- сертификация;
- правовая ответственность за некачественно проведенные исследования.

Построение системы качества в любой испытательной (измерительной) лаборатории основываются на трех основных группах процессов по сфере применения:

- организационно-управленческие;
- обеспечение ресурсами;
- измерение, анализ и улучшение.

Исходя из требований ДСТУ ISO/IEC 17025:2006 «Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій» (далее — Стандарт) можно обобщить критерии, без которых аккредитация лабораторий судебно-экспертных учреждений невозможна.

Перечислим критерии, которым должна отвечать лаборатория в соответствии с областью аккредитации:

- наличие достаточного числа специалистов, имеющих соответствующее образование, квалификацию, аттестованных в установленном порядке;

- наличие достаточного набора помещений, соответствующих требованиям технического оснащения и применяемых методов испытаний; обеспечение требований санитарных норм и правил, а также техники безопасности для проведения испытаний, исследований, включая источники энергии, освещение и окружающую среду;

- использование лабораторией методов и процедур испытаний, соответствующих области аккредитации, включая отбор образцов, обращение с ними, транспортировку, хранение и подготовку образцов к испытаниям, проведение испытаний, методы обработки и анализа результатов испытаний;

- наличие соответствующих правовых и нормативных актов; процедуры обеспечения и актуализации нормативных документов;

- наличие испытательного и вспомогательного оборудования для отбора образцов, для проведения испытаний; соблюдение требований его эксплуатации, использования, хранения, планового обслуживания, ремонта;

- обеспечение однотипности измерений, включая: наличие необходимых средств измерений утвержденного типа, своевременность поверки средств измерений, использование аттестованных методик выполнения измерений; наличие стандартных образцов;

- наличие процедуры контроля качества проведения испытаний;

- наличие четкой и ясной процедуры регистрации процесса проведения испытаний и результатов испытаний, установленных форм регистрационных документов.

В число документов, которыми должна располагать аккредитованная испытательная лаборатория, входят:

- положение об испытательной лаборатории;

- паспорт испытательной лаборатории;

- руководство по качеству;

- нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность лаборатории;

- гигиенические нормативы условий труда в соответствии с областью аккредитации;

- нормативная документация на методы и методики измерений;

- материалы по аттестации работников испытательной лаборатории;

- должностные инструкции;

- документы, отражающие результаты измерений (протоколы, отчеты, журналы и т.д.);

- инструкции по охране труда;

- свидетельства по поверке приборов;

- журналы регистрации документов;
- документация о ведении архива по результатам работы испытательной лаборатории.

Изучение материалов подготовки к аккредитации испытательных (измерительных) лабораторий, которые проводят физико-химические испытания продукции в Харьковской области, позволяет сделать вывод о том, что основным и наиболее длительным процессом является подготовка документов системы управления качеством. Так, в 2006 г. Национальное агентство по аккредитации Украины (НААУ) аттестовало государственную испытательную лабораторию пищевой и сельскохозяйственной продукции Государственного предприятия «Харьковский региональный научно-производственный центр стандартизации, метрологии и сертификации». Подготовка документов (более 200) осуществлялась всеми сотрудниками этой лаборатории на протяжении двух лет.

Естественно, что отдельные направления судебно-экспертной деятельности могут иметь меньшее количество документов, позволяющих четко фиксировать каждый этап проведения исследований, гарантируя их высокое качество. Значительное количество служебных документов, по мнению автора, должно вестись в лабораториях, где используются инструментальные методы исследования и прежде всего физико-химические, в ходе которых проводятся пробоподготовки, каждая из которых должна быть регламентирована и тщательно задокументирована.

Разработка документации по аккредитации любой испытательной (измерительной) лаборатории НИЭКЦ, по нашему мнению, во многом облегчается ранее проведенной работой в данном направлении. Прежде всего, это относится к существующей нормативно-правовой базе, на основании которой действуют экспертные подразделения МВД Украины.

Так, порядок производства экспертиз и исследований закреплен в разд. 5 Приказа МВД Украины от 30.08.99 № 682 «Про затвердження Настанови про діяльність експертно-криміналістичної служби МВС України». Фактически в данном разделе уже заложена система контроля качества по проведению экспертиз и исследований, которая включает в себя основные положения и гарантии обеспечения качества [2]. Кроме того, большое внимание уделено подготовке и повышению квалификации, аттестации экспертов экспертной службы МВД Украины, что зафиксировано Приказом МВД Украины «Про затвердження Положення про Експертно-кваліфікаційну комісію МВС України, екзаменаційні комісії ГУМВС, УМВС, УМВСТ та порядок атестації працівників експертно-криміналістичних підрозділів як судових експертів і спеціалістів» [3]. В соответствии с этим Положением эксперты экспертной службы МВД Украины проходят в установленном порядке аттестацию как судебные эксперты и внесены в Реестр аттестованных экспертов [4]. Подтверждение квалификации сотрудников экспертных подразделений МВД Украины проводится каждые 5 лет, а также тогда, когда сотрудник экспертного подразделения более года не работал по специальности.

Однако следует отметить, что данные ведомственные нормативные акты уже требуют переработки и приведения их в соответствие с требованиями Стандарта. При подготовке к аккредитации необходимо упорядочить существующие документы, регламентирующие деятельность экспертных подразделений, и детально описать пошаговый процесс работы. Следует отметить, что определенная форма документации не

закреплена в Стандарте и разработка этой формы ведения необходимой документации определяется уже непосредственно руководством лаборатории.

В качестве примера по созданию необходимой документации для подготовки к аккредитации является опыт НИЭКЦ при ГУМВД Украины в Харьковской области по оформлению личных дел персонала отделов. На каждого аттестованного эксперта заводится отдельное личное дело, в котором находятся следующие документы:

- фотография сотрудника;
- карточка аттестованного эксперта установленного образца, где отображены все основные сведения о сотруднике;
- ксерокопия 1-й и 2-й страниц паспорта сотрудника;
- ксерокопия диплома(ов) об образовании;
- ксерокопия свидетельства на право производства конкретного вида экспертного исследования;
- ксерокопия свидетельства о подтверждении права производства экспертиз;
- ксерокопия свидетельства о повышении квалификации;
- копия функциональных обязанностей сотрудника.

Перечисленные личные дела хранятся у руководителей отделов.

В случае необходимости личные дела могут пополняться другими документами, свидетельствующими о квалификации сотрудников, например, об участии их в семинарах, сведениями о научной работе, проведении метрологического обучения.

При подготовке к аккредитации лаборатории возникает ряд трудностей, на которые следует обратить внимание. Субъективно можно выделить три таких направления:

- подготовка персонала лаборатории;
- материально-техническая база;
- методическое и методологическое обеспечение.

Подготовка персонала не случайно вынесена на первое место. Как отмечалось выше, эксперты экспертной службы МВД Украины проходят специальную подготовку и аттестуются в установленном порядке. Полученная подготовка позволяет выполнять судебные экспертизы на достаточно высоком профессиональном уровне. Однако, по мнению автора, программа подготовки экспертов, соответствующая современным требованиям подготовки квалифицированного эксперта, должна включать подготовку экспертов к работе на приборном оборудовании. Теоретические знания, знание методик проведения исследований, опыт работы эксперта может быть полностью сведен на нет незнанием конкретных характеристик прибора, его возможностей и погрешностей измерений, что в конечном итоге может повлиять на качество исследований. В большей степени это относится к физико-химическим исследованиям, в ходе которых, в основном, используются инструментально-приборные методы измерений и вероятность ошибки в полученных результатах измерений достаточно велика. Именно поэтому в программе подготовки экспертов, а также при проведении курсов повышения квалификации важно предусмотреть обучение сотрудников лабораторий основам метрологии. Во многом данная проблема может быть решена на местах привлечением к обучению представителей поставщиков оборудования, сотрудников центров стандартизации, производящих поверку оборудования.

В соответствии с существующей нормативной базой, регламентирующей деятельность экспертной службы МВД Украины [3], уровень подготовки судебного эксперта определяется по итогам собеседования. По нашему мнению, представляется необ-

ходимым при проведении переаттестации судебных экспертов проверяют не только их теоретическую подготовку, но и их умение правильно выполнять поставленные задачи на практике с использованием стандартизованных методик и на существующем оборудовании путем выполнения экспертами контрольных заданий. Кроме того, не стоит при проверке квалификации экспертов ограничиваться только плановой переаттестацией, проводимой раз в пять лет. Так, система трехступенчатого контроля, внедренного в практику НИЭКЦ, позволяет с большей степенью вероятности обнаруживать экспертные ошибки и своевременно устранять их. Наряду с устранением этих ошибок следует уделять внимание и причинам, способствующим появлению таких ошибок.

Как уже отмечалось, важной особенностью современного судопроизводства является повышение требований и к эксперту, и к его компетенции; четкое очерчивание пределов этой компетенции, а также подтверждение ее соответствия определенной экспертной специальности. В случае недостаточной подготовки персонала лаборатории возможно проведение необходимых занятий, а затем выполнением контрольных заданий проверять уровень квалификации конкретных экспертов. При этом роль контролирующего органа или внутреннего аудитора может выполнять экспертно-квалификационная комиссия ГУМВД. Немаловажным при подготовке к аккредитации лаборатории является и наличие технической документации на приборы и оборудование, которые используются в лаборатории, разработка инструкций по эксплуатации приборной базы, а также закрепление сотрудников за определенным конкретным прибором.

Не менее актуальной является проблема материально-технического обеспечения лабораторий. В первую очередь это касается помещений лабораторий, их соответствие санитарно-гигиеническим требованиям, техническим требованиям методик, а также наличие достаточного количества приборной базы для проведения исследования.

В нынешних условиях уже недостаточно провести исследование одним методом с использованием только одного прибора для получения достаточно высокого и неоспоримого результата исследования. Следовательно, лаборатория должна располагать достаточным финансированием для создания и поддержания на требуемом уровне приборно-измерительного оборудования, обеспечивающего получение результатов измерений с использованием не менее двух инструментально-приборных методов. Представляется целесообразным предусмотреть в подразделениях экспертной службы МВД Украины наличие однотипного приборного оборудования, что позволит не только рационально использовать средства на приобретение техники в масштабах МВД, но и в дальнейшем достаточно эффективно осуществлять внутренний и внешний аудит путем постановки контрольных заданий. Кроме того, наличие однотипного оборудования в различных подразделениях позволит использовать однотипные методики, приобретать эталонные образцы и реактивы, максимально качественно проводить подготовку экспертов для работы на существующем оборудовании (подготовка в области метрологии).

К вопросу о методиках и методологическом обеспечении. В соответствии со Стандартом внутренний аудит системы качества должен охватывать и проверку правильности использования методик. Но какие именно из общего многообразия методических рекомендаций можно считать достаточно проверенными, современными

и научно обоснованными? В соответствии с п. 5.4.2 Стандарта лаборатория может использовать все существующие методы, при этом преимущество отдается стандартизованным методам. Но основным, в чем должны убедиться не только заказчики, но и персонал лаборатории, является то, что эти методики действительно пригодны для проведения исследований. Кроме того, персонал лаборатории должен уметь правильно использовать эти методики. Особо следует отметить такой очень важный пункт в системе качества, как оценка пригодности методик.

Согласно [5] оценка пригодности — это подтверждение путем исследования и предоставления объективных доказательств того, что конкретные требования к специфическому целевому использованию выполняются. Это означает, что в результате оценки пригодности необходимо доказать, что методика удовлетворяет тем требованиям, которые к ней предъявляются в рамках ее целевого использования, т. е. подтвердить ее пригодность. Оценка пригодности по определению предусматривает также проведение исследований характеристик методики, суждение о соответствии которых установленным критериям и лежит, как правило, в основе вывода о пригодности или непригодности методики.

Представляется, что основными целями оценки пригодности следует считать следующие:

- а) оптимизация параметров методики;
- б) определение характеристик методики, например, систематической погрешности, сходимости, неопределенности измерения;
- в) установление слабых мест методики;
- г) подтверждение и предоставление объективных доказательств того, что методика измеряет именно то, что должна измерять, а также, что она удовлетворяет предварительно установленные критерии.

Порядок, в котором приведена последовательность целей оценки пригодности, отображает не их значимость, а логику и последовательность самого процесса оценивания пригодности.

Этот вид деятельности для отечественных лабораторий является новым, так как раньше подобные требования к ним не предъявлялись. Как показывает практика аккредитации, выполнение указанного требования вызывает определенные трудности. Кроме отсутствия у лабораторий практического опыта по оценке пригодности методик, причинами этого являются:

- недостаточность существующих нормативных и методических документов по вопросам оценки пригодности;
- нехватка в лабораториях специалистов надлежащего уровня квалификации, которые бы имели необходимые знания в области метрологии.

При подготовке к аккредитации следует учесть необходимость отделения общеинформационных документов (книги, методические рекомендации, устаревшие межгосударственные стандарты) от внешней рабочей документации. Основным негативным моментом является то, что в Украине работа по сертификации методик пока практически не проводится, что может привести к использованию в работе различных, в том числе и устаревших, методик исследования. В соответствии с Положением о деятельности координационно-методического совета (КМС) ГНИЭКЦ МВД Украины проводится большая работа по совершенствованию организации, повышению эффективности и качества научно-экспертной и нормативно-методической деятель-

ности экспертной службы МВД Украины. Однако, направленные в областные НИЭКЦ методические материалы, в свете требований Стандарта, могут быть рассмотрены только как общеинформационные документы. Кроме того, методические рекомендации по проведению того или иного вида исследований должны пройти оценку пригодности в установленном порядке, что требует значительного времени, привлечения квалифицированного персонала и наличия соответствующей приборной базы. Учитывая четкую ведомственную подчиненность лабораторий НИЭКЦ, а также то, что персонал лабораторий использует при производстве экспертиз одни и те же методики, представляется возможным провести оценку пригодности используемых, но не стандартизированных методов и методик по направлениям исследований в целом в масштабе всей экспертной службы МВД Украины.

По нашему мнению, одним из возможных путей организации проведения такой оценки пригодности может быть следующий порядок. По каждому направлению исследований целесообразно создать рабочую группу, в состав которой должны входить как минимум специалист, который хорошо владеет методикой, и специалист, который имеет знания в области метрологии.

Процедуру оценки пригодности условно можно разделить на четыре этапа:

1. Детализация требований

В соответствии с п. 4.4.1 Стандарта лаборатория должна проводить анализ запросов, заявок и договоров. Такой анализ, среди прочего, должен обеспечить адекватное определение требований к измерению для того, чтобы избранная методика была способна удовлетворить требования заказчика. Детализация требований предусматривает и то, что должен быть определен приемлемый уровень рабочих характеристик метода, таких как систематическая погрешность, неопределенность, диапазон измерения.

При детализации требований лаборатория должна учесть существующий опыт применения методики и ее совместимость с другими подобными методиками, которые уже используются в лаборатории или в других лабораториях, а также уровень требований, который существует на рынке соответствующих услуг. Установленные требования к методике и ее характеристикам необходимо задокументировать.

2. Определение характеристик методики

Определение характеристик методики является одним из этапов оценки пригодности. Для этого могут быть использованы следующие приемы или их сочетания:

— использование эталонов или хорошо охарактеризованных стандартных образцов;

— сравнения методики с другой (эталонной) методикой, характеристики которой известны;

— межлабораторные сравнения;

— систематическая оценка факторов, которые влияют на результат.

Если методика разрабатывается и будет использоваться многими лабораториями, то оценивание методики путем межлабораторных исследований является наиболее приемлемым, поскольку будет предусматривать широкое применение методики при разнообразных условиях. Вместе с тем, оценка пригодности в пределах одной лаборатории неминуемо уменьшает объем информации о методике, которая может быть получена. В частности, межлабораторная воспроизводимость не может быть установлена на основании результатов исследований лишь одной лаборатории.

3. Обобщение результатов

Результаты экспериментальных и теоретических исследований в пределах оценки пригодности и информации из других источников необходимо проанализировать, чтобы убедиться в соответствии метода и его характеристик требованиям к измерению, которые были детализированы на первом этапе. На этом этапе важно определить и погрешность воспроизводимости результатов.

4. Заявление о результатах оценки пригодности

Необходимо сделать вывод по результатам оценки пригодности о пригодности (если ее характеристики отвечают требованиям) или непригодности методики (в противоположном случае). Если делается вывод о пригодности, то должны быть приведены также полученные характеристики методики, и в случае необходимости нормативы контроля. В случае вывода о непригодности необходимо указать причину признания методики непригодной.

Таким образом, оценки пригодности нестандартизированных методов и методик, используемых при проведении экспертных исследований в подразделениях экспертной службы МВД Украины, можно провести по следующей схеме:

- а) создание рабочих групп в ГНИЭКЦ МВД Украины по направлениям исследований (возможно с привлечением ведущих специалистов НИЭКЦ);
- б) проведение рабочей группой анализа необходимости оценки пригодности методов и методик с учетом требований законодательных и нормативных документов и опыта применения методик в лабораториях ГНИЭКЦ и НИЭКЦ;
- в) направление стандартных образцов в НИЭКЦ для проведения межлабораторных сравнений;
- г) оценка полученных результатов и вычисление погрешностей, оценка факторов, влияющих на результат в отдельных лабораториях;
- д) выявление и устранение причин, влияющих на результат;
- е) обобщение результатов оценки пригодности и направление в НИЭКЦ выводов о пригодности или непригодности методик.

В данном случае рассматривается возможность оценки пригодности методов и методик исключительно в пределах одного ведомства. Однако представляется крайне необходимым во избежание разного методологического подхода при проведении экспертных исследований использовать проверенные методики не только в одном экспертном учреждении.

В соответствии со ст. 8 Закона Украины «О судебной экспертизе» «...для рассмотрения важнейших вопросов развития судебной экспертизы, которые имеют межведомственный характер, при Министерстве юстиции Украины создается Координационный совет по проблемам судебной экспертизы, действующий в соответствии с положением о нем, утвержденным Кабинетом Министров Украины.

Методики производства судебных экспертиз (кроме судебно-медицинских и судебно-психиатрических) подлежат аттестации и государственной регистрации в порядке, определяемом Кабинетом Министров Украины...» [1].

Следует отметить, что до сегодняшнего дня механизм аттестации и государственной регистрации экспертных методик не разработан. Заслуживает внимания опыт Российской Федерации, где в целях повышения качества экспертных исследований и, вместе с тем, реализации принципа равноправия сторон в современном уголовном и гражданском судопроизводстве Российского федерального центра судебной экс-

пертизы при Минюсте России (РФЦСЭ) ведется постоянный поиск новых процедур, упорядочивающих организацию и производство судебных экспертиз и использования специальных знаний. Одним из путей внедрения этих процедур в практическую судебно-экспертную деятельность является регламентация и сертификация судебно-экспертных методик. В последние годы для исключения применения различных методических подходов и толкований при производстве судебных экспертиз в государственных судебно-экспертных учреждениях различных ведомств в Российской Федерации проводится паспортизация методик, т.е. на каждую разработанную методику составляется паспорт. Методики предварительно проходят проверку на практике, утверждаются на межведомственном уровне (Федеральный межведомственный координационно-методический совет (МВД и Минюст по согласованию с Верховным Судом и Генпрокуратурой)).

Форма паспорта на экспертную методику содержит следующие реквизиты:

- наименование методики;
- сведения об экспертном учреждении, разработавшем методику;
- авторы методики;
- дата и место ее опубликования;
- апробации;
- дата утверждения и регистрации паспорта методики.

В структуру регистрационного паспорта также включены:

- экспертные задачи, решаемые при помощи методики;
- объекты исследования;
- методы исследования;
- краткая характеристика этапов экспертного исследования;
- приборы и оборудование для реализации методики;
- реактивы и расходные материалы.

По данным МВД РФ только в 2002 г. в экспертные учреждения для использования в экспертной практике направлена информация о 338 зарегистрированных методиках [6].

Применение сертифицированных методик экспертных исследований, единых квалификационных требований к экспертам соответствующих экспертных специальностей в государственных судебно-экспертных учреждениях независимо от их ведомственной принадлежности, а также в негосударственных учреждениях, занимающихся судебно-экспертной деятельностью, даст реальную возможность получения сопоставимых результатов при экспертном исследовании одних и тех же объектов, характеризующихся необходимой точностью, надежностью и воспроизводимостью.

В настоящее время для успешной подготовки к аккредитации лабораторий НИЭКЦ представляется необходимым: провести оценку пригодности и выдачу рекомендаций к использованию в судебно-экспертной практике методов, средств и методических рекомендаций по производству судебных экспертиз, а в дальнейшем — провести сертификацию и паспортизацию судебно-экспертных методик (в том числе автоматизированных методик), методических изданий и учебных программ подготовки экспертов по экспертным специальностям.

Список использованной литературы

1. О судебной экспертизе: Закон Украины с изменениями и дополнениями, внесенными Законами Украины от 03.04.2003 № 662-IV; 09.09.2004 №1992-IV; 20.12.2005 № 3235-IV и 19.12.2006 № 489-IV // Відомості Верховної Ради України. — 1994. — № 28. — Ст. 232; 2003. — № 27. — Ст. 209; 2005. — № 1. — Ст. 14; 2006. — № 9, 10–11. — Ст. 96; 2007. — № 7–8. — Ст. 66.
2. Про затвердження Настанови про діяльність експертно-криміналістичної служби МВС України: Наказ МВС України від 30.08.99 № 682.
3. Про затвердження Положення про Експертно-кваліфікаційну комісію МВС України, екзаменаційні комісії ГУМВС, УМВС, УМВСТ та порядок атестації працівників експертно-криміналістичних підрозділів як судових експертів і спеціалістів: Наказ МВС України від 30.08.99 № 685.
4. Про затвердження Положення про Реєстр атестованих експертів експертної служби МВС України: Наказ МВС України від 18.10.2000 № 710.
5. ДСТУ ISO/IEC 17025:2006 Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій. — Чинний від 01.07.2007.
6. Образцы заключений экспертов: Практик. пособие / Под ред. В.В. Мартынова. — М., 2005. — С. 18 – 19.

УДК 343.1 : 001.4

М.В. Перебитюк, кандидат юридичних наук,
доцент Київського національного університету
імені Тараса Шевченка

О.В. Ринкова

СУТНІСТЬ СПЕЦІАЛЬНИХ ЗНАТЬ, КЛАСИФІКАЦІЯ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ В КРИМІНАЛЬНОМУ СУДОЧИНСТВІ

Проаналізовано сферу використання знань різних наукових галузей в кримінальному судочинстві. Надається обґрунтування у створенні платформи для використання нових досягнень сучасної науки в процесі доказування.

Ключові слова: сутність спеціальних знань, пізнання, термін, глобальна інформатизація, загальновідомі знання, соціально-психологічний аспект.

Нині важко уявити кримінальне судочинство без використання сучасних досягнень природничих, технічних, економічних та інших наук, які стрімко розвиваються. Розширення сфери використання знань різних наукових галузей у кримінальному процесі обумовлено, по-перше, необхідністю максимально можливої об'єктивізації процесу доказування, забезпечення законних інтересів учасників процесу, які залучені до сфери дії кримінального судочинства, по-друге, зростанням злочинності, видозміною її структури, посиленням протидії попередньому розслідуванню та судовому розгляду. Згадуючи ці тенденції, не можна не враховувати процес інтеграції та диференціації наукових знань, який створює платформу для використання нових досягнень сучасної науки в процесі доказування.

Дослідження питань, що складають проблематику дослідження, спонукає нас звернутися до теоретичних основ як сутності спеціальних знань, так і основних напрямів їх використання в сучасному кримінальному судочинстві.

Спеціальні знання активно використовуються під час доказування у кримінальних справах шляхом залучення обізнаних у відповідній сфері осіб, а також, безпосередньо слідчим, прокурором, судом, особами, які проводять дізнання. При цьому (за винятком випадків, передбачених Кримінально-процесуальним кодексом України (далі — КПК України)) зазначені суб'єкти можуть обійтися і без допомоги обізнаних у тій чи тій галузі знань осіб.

Ю.К. Орлов наголошує, що особа, яка проводить дізнання, слідчий і суд під час провадження слідчих (процесуальних) дій можуть використовувати будь-які спеціальні знання за тих самих умов, що і спеціаліст у певній галузі, але за умови, щоб результатом такого дослідження був не висновок, а наочний факт (наприклад, виявлений невидимий відбиток рук), який буде доступний та зрозумілий для всіх учасників слідчої дії, які не володіють спеціальними знаннями. Що ж стосується висновків із використанням спеціальних знань, то це виключна прерогатива експерта, навіть якщо слідчий досить досвідчений, щоб їх зробити [1].

Межі компетенції експерта при застосуванні своїх спеціальних знань і сама необхідність його участі у справі безпосередньо залежить від того, який зміст укла-

дається в термін «спеціальні знання». В зв'язку з цим порушені питання актуальні не тільки для теорії, а й мають і практичне значення і часто-густо виникають у правозастосовчій практиці.

У теорії кримінального процесу, судової експертизи та криміналістики зміст поняття «спеціальні знання» донині залишається дискусійним.

У теорії пізнання словосполучень «спеціальні знання», «спеціальні наукові знання» не існує, вони притаманні лише спеціальній правовій сфері [2]. В юридичній літературі рівнозначно з терміном «знання» використовують термін «пізнання» [3]. На думку В.К. Лисиченко і В.В. Циркаля, однозначність термінів «спеціальні знання» і «спеціальні пізнання» свідчить про різновид професійних знань, якими володіє експерт [4, с. 17].

Саме визначення спеціальних знань відсутнє в законі, де зазначається лише мета, або суб'єкт їх застосування. Відповідно до ст. 75 КПК України експертиза признається у випадках, коли для вирішення питань при провадженні у справі потрібні наукові, технічні або інші спеціальні знання.

Щоб сформувані комплексне уявлення про сутність **«спеціальних знань»** проаналізуємо філософську та лінгвістичну сторони термінів **«знання»** і **«пізнання»**. На нашу думку, ці терміни не можна вважати синонімами. В **лінгвістиці** словом **«знання»** позначають сукупність відомостей з будь-якої галузі, набутих у процесі навчання, дослідження і т. ін. Також «знаннями» називають пізнання дійсності в окремих її проявах і в цілому. **«Пізнання»** — це відображення в свідомості людини явищ реальної дійсності, їхньої сутності [5].

Відповідно до **філософського розуміння** цих термінів, варто керуватися визначенням та поняттям самого знання й процесу пізнання. Набутий людський досвід, отримані знання зберігаються індивідуумом, який отримує новий досвід з методики особистого розвитку. Інтелект, розум людини вважаються зовнішніми інструментами пізнання навколишнього світу як особлива частина людської індивідуальності. Можна виокремити етичне, естетичне, релігійне, політичне, правове та безпосередньо пізнавальне ставлення людини до світу. Пізнавальне ставлення, зокрема наукове, спрямоване на відображення об'єктивної реальності. Крім того, воно робить це активно, творчо, може передбачати майбутній розвиток досліджуваного об'єкта. Такою є рефлексивна природа мислення. Наукове відтворення, розуміння предмета є головною метою пізнавального процесу. Результатом пізнавальної діяльності людини буде певне знання. Суб'єкт пізнання творчо й цілеспрямовано відображає дійсність і створює її ідеальні образи. Індивід створює й отримує під час наукового дослідження певні конкретні знання й володіє ними. Пізнання ж виступає як соціально-опосередковане відношення людини до світу, що історично розвивається. Це активне, цілеспрямоване відображення законів об'єктивного зовнішнього світу. Таким чином, **«пізнання»** — це процес відображення й відтворення в людському мисленні об'єктивної дійсності, накопичення досвіду, засвоєння навичок і набуття вмінь, а **«знання»** — це продукт суспільно-трудової й розумової діяльності, вже засвоєний на досвіді, навичках і вмінні. Отже, використання терміна «знання» у зазначеному словосполученні, на нашу думку, більш доречно.

Співвідношення понять «знання» та «пізнання» детально досліджувалося багатьма вченими. Зокрема, з цього приводу В.Д. Арсенєв і В.Т. Заволоцький відмічають, що «спеціальні знання — це система відомостей, які були отримані у результаті наукової і практичної діяльності, а спеціальні пізнання — це знання, які отримані відповідними особами під час теоретичного і практичного навчання» (див.: [6]).

Підсумовуючи, можна зробити висновок про те, що сукупність знань більш точно відображається терміном «знання», а терміном «пізнання» охоплюється сам процес досягнення знань конкретної особи. Наприклад, експерт оперує спеціальними знаннями, встановлюючи нові обставини, взаємозв'язок між ними, й оцінює їх. Висновок експерта — результат пізнання як спеціальної діяльності.

Детальніше зупинимось на складовій терміна, що розглядається, а саме на визначенні «спеціальні». Деякі автори вважають, що **«спеціальні»** — це, по-перше, знання не загальновідомі (не загальнодоступні, не повсякденні, не ті, що мають масове поширення) і, по-друге, не правові [7, с. 89]. Деякі вчені вказують на необхідність теоретичної та практичної підготовки осіб, які володіють такими знаннями [8], а також на такий важливий елемент спеціальних знань, як наявність навичок у їх застосуванні [9, с. 23].

Вихідним, на нашу думку, для розуміння спеціальних знань є формулювання О.О. Ейсмана, який визначив **«спеціальні знання»** як знання, якими не володіє адресат доказування. Зокрема, він пише, що «...це знання не загальновідомі, не загальнодоступні, не ті, які мають масове поширення, це знання, якими володіє окреме коло спеціалістів» [7, с. 21]. У цьому формулюванні хоча й була зазначена головна ознака спеціального знання, однак незрозуміло, що розуміється під «не загальновідомі», «не загальнодоступні» й «не мають масового поширення» і які критерії їх розмежування.

Відомий російський науковець Г.Г. Зуйков визнавав спеціальні знання як, насамперед, «засновані на теорії й закріплені практикою глибокі й різнобічні знання прийомів і засобів криміналістичної техніки, що забезпечують виявлення, фіксацію й дослідження доказів. До спеціальних знань належать пізнання в судовій медицині, судовій хімії, фізиці, пожежній справі, автосправі, а також будь-які інші знання (педагогічні, лінгвістичні, математичні тощо), використання яких необхідно для повного, всебічного й об'єктивного розслідування злочинів» [3]. Дефініція містить конкретні галузі знань і мету використання. Водночас потрібна конкретизація щодо різнобічних і глибоких знань.

Розглянуте словосполучення в ряді формулювань розуміється у вузькому й широкому змісті цього слова. Так, «...під **спеціальними знаннями**, — писав З.М. Соколовський, — варто розуміти сукупність відомостей, отриманих у результаті професійної підготовки, що створюють для їх власника можливість вирішення питань у певній галузі» [10]. Тим самим автор обмежено сприймав предмет дефініції.

До спеціальних знань, як вважає Ю.Г. Корухов, належить сукупність знань у певній галузі науки, техніки або мистецтва, застосованих з метою доказування (див.: [11, с. 18]). На думку В.М. Махова, спеціальними знаннями є знання, що були набуті під час підготовки до певної трудової діяльності та засвоєні у процесі цієї діяльності, тобто це «знання, що притаманні різним видам професійної діяльності, за винятком знань, які є професійними для слідчого і судді, та використовуються ними під час розслідування злочинів та розгляду кримінальних справ у суді з метою сприяння встановленню істини у справі, у випадках і в порядку, визначених кримінально-процесуальним законодавством». Як справедливо зазначив В.М. Махов, якщо зважати на походження терміна, то не слід приймати зміст його традиційної форми за основу [12]. Ще у ст. 112 Статуту кримінального судочинства 1864 р. зазначалось, що для точного «умозрення обставительств», яке трапляється у справі, необхідні спеціальні відомості або досвідченість у науці, мистецтві, ремеслі, промислі чи якому-небудь занятті. Таке розуміння спеціальних знань запозичено багатьма авторами. Наприклад, аналогічно

розглядав спеціальні знання Є. Зуєв: «...будь-які пізнання в науці, техніці, мистецтві або ремеслі (крім галузей процесуального й матеріального), застосовувані при вирішенні питань, що постають під час здійснення правосуддя» [13]. Так само визначає це поняття Н.Є. Суригіна: «...сукупність знань і професійного досвіду в галузі науки, техніки, мистецтва й ремесла, застосованих для отримання, оброблення й використання пошукової і доказової інформації з метою попередження або швидкого та повного розкриття і розслідування злочинів» [14]. Викликає сумнів доцільність і доцільність використання терміна «ремесло» у визначенні спеціальних знань. Сьогодні під час проведення судової експертизи спеціальні знання у «ремеслі» можуть бути потрібні вкрай рідко. Не зовсім логічним є сполучення «знання в науці» і «знання в техніці», тому що технічні знання ґрунтуються на досягненнях науки.

Український науковець В.І. Гончаренко у визначенні спеціальних знань запозичив терміни доповнює зазначенням мети їх використання. Він пише: «Спеціальні знання в кримінально-процесуальному значенні — це знання в науці, техніці або мистецтві, застосовані для отримання доказової інформації спеціально підготовленими особами» [15]. Проте, на нашу думку, таке визначення автора є досить широким й не розкриває змісту поняття.

В.К. Лисиченко, В.В. Циркаль вважають, що спеціальні знання — «... це не загальновідомі в судочинстві наукові, технічні й практичні знання, набуті в результаті професійного навчання або за певною спеціальністю особою, залученою спеціалістом або експертом з метою сприяння слідчому або суду в з'ясуванні обставин справи чи дачі висновку з питань, для вирішення яких потрібно їх застосування» [4, с. 22].

В.І. Шиканов «спеціальні знання» визначає таким чином: «... термін «спеціальні знання» застосовується для позначення будь-якої можливості сукупності знань (тобто таких, які входять у загальноосвітню підготовку громадян) і знань в галузі права» [9, с. 39].

Глобальна інформатизація, яку зараз переживають більшість країн, у тому числі й Україна, суттєво впливає на критерії, що визначають доступність таких знань. У зв'язку з цим О.Р. Росинська в одній із праць порушує питання: «Чи є спеціальними чи загальнодоступними відомості, які викладені у призначених для широкого загалу читачів енциклопедіях, довідниках, словниках, ті які представлені в електронних засобах масової інформації, глобальній комп'ютерній мережі Internet?» Вона дійшла слушного висновку, що віднесення знань до загальновідомих, повсякденних, загальнодоступних істотним чином залежить від освітнього та інтелектуального рівня як конкретного суб'єкта, його життєвого і професійного досвіду, так і суспільства, яке його оточує. «Очевидно, що у кожному окремому випадку необхідно проаналізувати характер необхідних знань і потім уже вирішити питання, чи можуть вони вважатися спеціальними», — відповідає О.Р. Росинська [16, с. 34].

На думку Т.В. Сахнової, недоліком визначення спеціальних знань завдяки формулюванням «не повсякденні» і «не правові» є намагання окреслити сферу спеціального через відмежовувальні критерії. Але зазначення лише меж, за які має виходити зазначене явище, для дефініції є недостатнім. Для того щоб з'ясувати, чи стосується певна обставина життєвого досвіду або для такого встановлення необхідні спеціальні знання, безумовно, також необхідні критерії. Т.В. Сахнова вважає, що розмежування повсякденних та спеціальних знань — це проблема визначення критеріїв потреб у спеціальних знаннях. Потреба в спеціальних знаннях у кримінальному процесі, як

справедливо зазначається, у більшості випадків визначається на індивідуальний розсуд органів досудового слідства і суду. Т.В. Сахнова формулює ряд об'єктивних передумов використання спеціальних знань:

1) норма права (матеріального або процесуального), що містить спеціальні елементи у певній формі;

2) рівень розвитку наукових знань, які дають змогу використовувати їх у практичних цілях;

3) наявність об'єктивного зв'язку між способом застосування наукових знань і юридичною метою їх використання [17, с. 10].

О.Р. Росинська, коментуючи цей перелік, вважає, що розробка критеріїв, запропонованих Т.В. Сахновою, визначає саме підстави застосування тих чи тих знань, але не дає дефініцію поняття «загальновідомі знання», яке має суб'єктивний (оцінювальний) характер, так само як і термін «загальноосвітня підготовка» [16, с. 33].

Погоджуючись із наведеним вище зауваженням, вважаємо за необхідне враховувати те, що співвідношення спеціальних і загальновідомих знань за своєю природою повинно розглядатися у динаміці розвитку суспільства, яке визначається як загальним рівнем розвитку соціуму, так і ступенем інтеграції наукових знань у повсякденному житті людей. Розширення і поглиблення позицій про якесь явище, процес, предмет призводить до того, що знання стають все більш диференційованими, системними, доступними для якнайширшого кола людей — сфера побутових знань збагачується. Про цю специфіку спеціальних знань згадував ще І.Я. Фойницький, справедливо вказуючи на мінливий характер межі між спеціальними і загальнодоступними знаннями [18]. Ця обставина дає змогу зробити висновок, що термін «спеціальні знання» необхідно розглядати не тільки у правовому, а й в соціально-психологічному аспекті.

У зв'язку з цим можна зазначити, що, наприклад, наприкінці 80-х років минулого століття на вирішення судової експертизи могло б бути винесене питання, яке призначення магнітного диска (дискети), що використовується при роботі з ПЕОМ [16, с. 11]. Сьогодні подібні питання, у більшості випадків, вирішуються на рівні загальновідомого знання. Одночасно є й зворотній процес. За рахунок більш глибокого наукового пізнання явищ, процесів, предметів нібито очевидні, повсякденні уявлення про них змінюються, виникають нові наукові обґрунтування, які набувають характеру спеціальних знань. Цей тезис підтверджується науково-методичним удосконаленням основ одорологічної, судово-екологічної експертизи та ін. Але, на жаль, іноді на практиці спостерігається і зворотна картина: деякі учасники судочинства помилково вважають, що ті питання, які виникають, можливо вирішити на рівні загальновідомих знань і життєвого досвіду. Так, нерідко особи, які проводять дізнання, в тому числі слідчі, суддя для встановлення суб'єктивної сторони складу злочину, скажімо, аналізуючи поведінку особи в аварійній ситуації у справах про дорожньо-транспортні події, можуть спиратися на життєвий досвід та ігнорувати можливість використання спеціальних знань у галузі психології, приміром, для вирішення питання чи міг водій виявити небезпеку, яка виникла, й уникнути здійснення наїзду на пішохода [11, с. 48 – 55].

Підбиваючи підсумок зазначимо, що у визначенні спеціальних знань, що пропонують окремі автори, на нашу думку, не слід використовувати термін «спеціальні знання», оскільки цей термін має суб'єктивний (оціночний) характер, не пов'язаний із закономірностями спеціальних знань, а лише звертає нашу увагу на їх професійний характер.

Список використаної літератури

1. Орлов Ю.К. Использование специальных знаний в уголовном судопроизводстве: Учеб. пособие. — М.: МГЮА, 2004. — Вып. 1. — С. 8.
2. Бишманов Б.М. Эксперт и специалист в уголовном судопроизводстве. — М.: Моск. психол.-соц. ин-т, 2003. — С. 17.
3. Зуйков Г.Г. Общие вопросы использования специальных познаний в процессе предварительного расследования // Криминалистическая экспертиза: Учеб. — М.: НИИРИО ВШ МОП РСФСР, 1966. — Вып. 1. — С. 113 — 125.
4. Лисиченко В.К., Циркаль В.В. Использование специальных знаний в следственной и судебной практике. — К.: Киев. гос. ун-т, 1987. — 150 с.
5. Великий тлумачний словник сучасної української мови / Уклад. і голов. ред. В.Т. Бусел. — Київ; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2003. — С. 376, 787.
6. Философский словарь. — М., 1994. — С. 150 – 151, 368.
7. Эйман А.А. Заключение эксперта. Структура и научное обоснование. — М.: Юрид. лит., 1967. — 198 с.
8. Белкин Р.С. Криминалистическая энциклопедия. — 2-е изд., доп. — М.: Мегатрон XXI, 2000. — С. 45.
9. Шиканов В.И. Актуальные вопросы уголовного судопроизводства и криминалистики в условиях современного научно-технического прогресса: На материалах процессуального и криминалистического исследования уголовных дел об убийстве. — Иркутск: Иркут. гос. ун-т, 1978. — 113 с.
10. Соколовский З.М. Понятие специальных знаний // Криминалистика и судеб. экспертиза: Сб. — К.: РИО МВД УССР, 1969. — Вып 6. — С. 202.
11. Суворов Ю. Судебная дорожно-транспортная экспертиза. Роль и возможность в доказывании по делам о ДТП // Закон. — 2003. — № 3.
12. Махов В.Н. Использование знаний сведущих лиц при расследовании преступлений. — М.: Изд-во Рос. ун-та дружбы народов, 2000. — С. 38 – 39.
13. Зуев Е.Н. Непроцессуальная помощь сотрудника криминалистического подразделения следователю. — М.: ВНИИ МВД СССР, 1975. — С. 89.
14. Сурыгина Н.Е. Повышение эффективности использования специальных технико-криминалистических познаний в раскрытии и расследовании преступлений: Дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.09. — М., 1992. — С. 27.
15. Гончаренко В.И. Использование данных естественных и технических наук в уголовном судопроизводстве: (Методологические вопросы). — К.: Вища шк., 1980. — С. 65.
16. Россинская Е.Р. Специальные познания и современные проблемы их использования в судопроизводстве // Журн. рос. права. — 2001. — № 5.
17. Сахнова Т.В. Судебная экспертиза. — М.: Городец, 1999. — 36 с.
18. Фойницкий И.Я. Курс уголовного судопроизводства. — СПб.: Тип. Стасюлевича, 1899. — Т. 2. — С. 317.

УДК 343.132 : 616-091(476)

Ю.П. Шкаплеров, адъюнкт учреждения
образования «Академия Министерства внутренних дел
Республики Беларусь»

ОСМОТР ТРУПА: ПРОБЛЕМЫ ПРОЦЕССУАЛЬНОЙ РЕГЛАМЕНТАЦИИ

Рассмотрены проблемные вопросы регламентации осмотра трупа в Уголовно-процессуальном кодексе Республики Беларусь. В целях совершенствования законодательства проведен анализ правовых положений, касающихся осмотра трупа, содержащихся в УПК Республики Беларусь, а также их сравнение с соответствующими нормами УПК других государств. Внесены предложения по совершенствованию положений белорусского Уголовно-процессуального кодекса, регламентирующих осмотр трупа.

Ключевые слова: осмотр, труп, специалист, следователь, дознаватель.

Процессуальный порядок проведения осмотра трупа регламентирован ст. 205 «Осмотр трупа. Эксгумация» Уголовно-процессуального кодекса (далее — УПК) Республики Беларусь [1], в которой непосредственно осмотру трупа посвящены две из пяти частей.

Не вдаваясь в дискуссию об отнесении эксгумации к числу следственных действий, на основе сравнительно-логического, сравнительно-правового и иных научных методов целесообразно проанализировать положения ст. 205 УПК, касающиеся проведения осмотра трупа.

Актуальность настоящей работы определяется тем, что в Республике Беларусь публикаций, которые касались бы комплексного анализа процессуальной регламентации осмотра трупа, нет. Рассматриваемый вопрос исследовался некоторыми авторами, в том числе П.В. Мытником [2], в комплексе с регламентацией других следственных действий, что не позволило в полной мере раскрыть все проблемные аспекты, касающиеся уголовно-процессуального порядка проведения осмотра трупа. Представляет интерес комментарий А.П. Рыжакова к ст. 178 УПК Российской Федерации [3, с. 495–509], регламентирующей осмотр трупа. Однако вследствие некоторого различия белорусского и российского уголовно-процессуального законодательства данная работа представляет больше научный интерес, нежели практический.

Анализируемая ст. 205 УПК гласит:

«1. Наружный осмотр трупа на месте его обнаружения проводит следователь, как правило, с участием врача-специалиста в области судебной медицины. Для осмотра трупа могут привлекаться также другие специалисты.

2. Неопознанные трупы подлежат обязательному фотографированию и дактилоскопированию».

Употребление в приведенной норме термина «наружный» объясняется тем, что в ходе осмотра трупа изучаются тело покойного, одежда и обувь, находящиеся на нем, и т.д. Если же возникнет необходимость исследования состояния внутренних органов, то труп доставляется в место, позволяющее в надлежащих условиях провести

судебно-медицинское исследование. Однако это не мешает в ходе осмотра трупа обследовать, например, полость рта, носа.

Отсутствие в ст. 178 УПК Российской Федерации слова «наружный» позволяет некоторым ученым сделать вывод о том, что в ходе осмотра трупа возможно осуществление его вскрытия [3, с. 497]. Подобный вывод не является бесспорным, так как судебно-медицинское исследование состояния внутренних органов на месте происшествия вряд ли будет полным и, возможно, затруднит в дальнейшем проведение судебно-медицинской экспертизы. Кроме того, неэтично проводить подобные действия в доме, где жил умерший, так как они могут причинить сильные душевные страдания родственникам скончавшегося. В связи с этим более верным видится подход белорусского законодателя.

Этимология слова «труп» означает мертвое тело человека или животного [4, с. 814]. Однако правила рассматриваемой статьи касаются только осмотра трупа человека. В случае возникновения необходимости осмотра трупа животного последний, согласно действующему УПК, исследуется по правилам осмотра предметов.

Трупом, который должен осматриваться по правилам ст. 205 УПК, признается не только труп взрослого человека, но и трупы детей, в том числе новорожденных, мертворожденных, а также труп плода ребенка (абортус). Кроме этого, в практике правоохранительных органов нередки случаи обнаружения и осмотра фрагментов тела человека, скелетированных останков, объектов, оставшихся от трупов, повергшихся, например, сожжению. Данные объекты трупами не являются, однако ст. 205 УПК содержит только термин «труп». Думается, что такая терминологическая неточность требует устранения. Для этого следует прибегнуть к анализу зарубежного уголовно-процессуального законодательства. УПК Армении [5], Казахстана [6], Молдовы [7], Российской Федерации [3, с. 495], Туркменистана [8], Украины [9] также оперируют словосочетанием «осмотр трупа» либо «осмотр трупа человека», в то время как в ч. 1 ст. 103 УПК Эстонии говорится об эксгумации трупа или его останков [10]. В словаре С.И. Ожегова под останками подразумевается тело умершего человека или то, что осталось от его тела [4, с. 464]. В связи с этим, с целью терминологического совершенствования рассматриваемых норм, достижения их ясности, четкости и однозначности представляется целесообразным дополнить ч. 1 ст. 205 УПК Республики Беларусь после слова «трупа» словосочетанием «или его останков».

Представляет так же интерес связка слов «на месте его обнаружения», используемая законодателем в рассматриваемой статье. Буквальное понимание ч. 1 ст. 205 УПК дает основание полагать, что указанная норма регламентирует осмотр трупа только на месте его обнаружения и не распространяет свое действие на случаи, когда труп с места обнаружения был перемещен (доставлен в морг; при совершении дорожно-транспортного происшествия перенесен с проезжей части в другое место). Ст. 178 УПК Российской Федерации, регламентирующая порядок осуществления действий по осмотру трупа, не связывает проведение этого следственного действия с местом его обнаружения [3, с. 495], ст. 85 УПК Эстонии (Осмотр трупа) гласит: «Осмотр трупа производится на месте происшествия или в ином месте нахождения трупа» [10]. Следовательно, с целью устранения указанной неточности в УПК Республики Беларусь, представляется целесообразным исключить из ч. 1 ст. 205 УПК слова «на месте его обнаружения».

Согласно ч. 1 ст. 205 УПК наружный осмотр трупа на месте его обнаружения проводит следователь. Однако осмотр трупа осуществляют не только следователи. Так, в практических подразделениях ОВД трупы осматривают и дознаватели. Это, в первую очередь, касается трупов людей, обнаруженных без признаков насильственной смерти. Кроме того, согласно ч. 13 ст. 182 УПК по уголовным делам о преступлениях, не представляющих большой общественной опасности и менее тяжких, по которым не установлено лицо, подлежащее привлечению в качестве обвиняемого, орган дознания производит предварительное расследование до его установления. Преступление, ответственность за которое предусмотрено ч. 2 ст. 317 УК Республики Беларусь (Нарушение правил дорожного движения или эксплуатации транспортных средств, повлекшее по неосторожности смерть человека) относится к категории менее тяжких преступлений. И в том случае, если водитель, совершивший указанное преступление, скрылся, то осмотр места происшествия и трупа проводят должностные лица органа дознания. Изложенное свидетельствует, что есть необходимость дополнения ч. 1 ст. 205 УПК Республики Беларусь после слов «проводит следователь» словами «и дознаватель».

Ст. 205 УПК содержит рекомендацию об участии в осмотре трупа врача — специалиста в области судебной медицины. Следует отметить, что ст. 336 Устава уголовного судопроизводства 1864 г. уже имела в себе правило, согласно которому судебный следователь «для осмотра и освидетельствования мертвых тел...» обязан был пригласить судебного врача [11].

Согласно положений Правил работы государственного судебно-медицинского эксперта при наружном осмотре трупа на месте его обнаружения (происшествия) в Республике Беларусь (далее — Правила) в случае проведения подобного осмотра судебно-медицинский эксперт Белорусской государственной службы судебно-медицинской экспертизы выступает в качестве врача — специалиста в области судебной медицины, в связи с чем его основной ролью является оказание помощи следователю или дознавателю по вопросам, относящимся к компетенции судебно-медицинского эксперта [12]. Однако не всегда у должностных лиц органа предварительного расследования имеется возможность обеспечить участие судебно-медицинского эксперта в проведении осмотра трупа, особенно это касается деятельности ОВД районных центров республики.

До внесения изменений в УПК от 04.01.2003 ч. 1 ст. 205 звучала следующим образом: «Наружный осмотр трупа на месте его обнаружения проводит следователь с участием врача — специалиста в области судебной медицины, а при невозможности его участия — иного врача». Подобная формулировка давала основание привлекать для участия в осмотре трупа любого врача вне зависимости от его квалификации и специальности. В то же время бесспорным является тот факт, что не каждый врач может быть привлечен к участию в осмотре трупа. Представляется, что мало пользы принесет врач-стоматолог при осмотре тела убитого человека. В связи с этим в УПК были внесены соответствующие изменения, и в настоящее время данная норма указывает на участие только врача — специалиста в области судебной медицины. Однако это не значит, что для участия в осмотре трупа законом запрещено привлекать иных врачей, например, врача-хирурга местной больницы. Согласно ч. 1 ст. 205 УПК для осмотра трупа могут привлекаться также другие специалисты, в том числе врачи и фельдшеры.

В ч. 2 ст. 205 УПК речь идет о неопознанных трупах, т.е. о трупах, которые на момент проведения осмотра никем не опознаны. Причем в данном случае опознание можно не проводить как следственное действие, вполне достаточно зафиксировать в протоколе следственного действия факт установления личности умершего.

Что же касается дактилоскопирования и фотографирования трупов, то данный вопрос в полном объеме освещен в криминалистической литературе и автором не рассматривается.

Чаще всего осмотр трупа является составной частью осмотра места происшествия, так как практическими работниками правоохранительных органов место обнаружения трупа рассматривается как место происшествия. Кроме того, до возбуждения уголовного дела уголовно-процессуальным законом разрешено проведение только одного вида осмотра — осмотра места происшествия, хотя практически все трупы, подлежащие осмотру, исследуются до возбуждения уголовного дела, так как именно в ходе осмотра на трупе могут быть обнаружены следы преступления. Данное положение приводит к тому, что в случае необходимости осмотра тела человека, умершего в больнице, должностные лица органа предварительного расследования вынуждены оформлять результаты осмотра протоколом осмотра места происшествия.

Следует согласиться с А.В. Дуловым, который отмечает, что если условия для осмотра трупа на месте обнаружения являются неблагоприятными, то подобный осмотр следует проводить в другом месте, например в морге [13]. Более того, Д.Я. Мирский настаивает на возможности отдельного проведения осмотра трупа до возбуждения уголовного дела, так как провести его полноценно на месте происшествия иногда достаточно сложно. Этому могут препятствовать такие объективные обстоятельства, как неблагоприятные погодные условия, темное время суток и т. д. [14]. А.И. Швед также обосновывает необходимость проведения осмотра трупа до возбуждения уголовного дела [15]. В соответствии с Правилами в случаях, когда на месте происшествия нет условий для детального осмотра трупа, последний по возможности осматривается на месте, а затем его осмотр и оформление протоколов осмотра продолжают в морге [12]. В данном случае составляется протокол осмотра места происшествия, где указывается, что следственное действие прерывается для последующего его продолжения в морге, хотя фактически в морге проводится именно осмотр трупа. Необходимо отметить, что перерыв между осмотром места происшествия и осмотром трупа в морге может составить несколько часов.

Изложенное выше свидетельствует, что существует объективная потребность в проведении осмотра трупа до возбуждения уголовного дела. В связи с этим, по нашему мнению, необходимо дополнить ч. 2 ст. 173 и ч. 2 ст. 205 УПК после слов «осмотр места происшествия» словами «и трупа».

На основе проведенного анализа, представляется целесообразным изложить ч. 1 ст. 205 УПК в следующей редакции: «1. Наружный осмотр трупа или его останков проводит следователь, дознаватель, как правило, с участием врача — специалиста в области судебной медицины. Для осмотра трупа или его останков могут привлекаться также другие специалисты».

Список использованной литературы

1. Уголовно-процессуальный кодекс Республики Беларусь: Принят Палатой представителей 24 июня 1999 г.; Текст Кодекса по состоянию на 23 нояб. 2007 г. // Консультант Плюс: Версия проф. технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. — Минск, 2007.
2. Мытник П.В. Следственные действия: Учеб. пособие / Под ред. И.И. Басецкого. — Минск: Акад. МВД Респ. Беларусь, 2005. — С. 19 – 20.
3. Рыжаков А.П. Комментарий к уголовно-процессуальному кодексу Российской Федерации. — М.: Норма, 2004. — 960 с.
4. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеол. выражений / Рос. акад. наук. Ин-т рус. яз. им. В.В. Виноградова. — 4-е изд., доп. — М.: Азбуковник, 1999. — 944 с.
5. Уголовно-процессуальный кодекс Республики Армения: Принят 1 июля 1997 г.; Текст Кодекса по состоянию на 9 апр. 2007 г. // Правовая база законодательства Республики Армения. (<http://www.parliament.am/legislation.php?lang=rus&sel=alpha<ype=2>)
6. Уголовно-процессуальный кодекс Республики Казахстан: Принят 13 дек. 1997 г.; Текст Кодекса по состоянию на 1 янв. 2007 г. (<http://www.pavlodar.com/zakon/?dok=00147&ogl=all/>)
7. Уголовно-процессуальный кодекс Республики Молдова: Принят 14 марта 2003 г.; Текст Кодекса по состоянию на 23 сент. 2005 г. — Кишинев: «Elena-V.I.», 2007. — С. 70.
8. Уголовно-процессуальный кодекс Республики Туркменистан: Принят 29 нояб. 2003 г.; Текст Кодекса по состоянию на 29 нояб. 2003 г. // Правовая база законодательства Республики Туркменистан. (http://www.turkmenistan.gov.tm/_ru/laws/?laws=33)
9. Уголовно-процессуальный кодекс Украины: Науч.-практ. comment. / Ю.П. Аленин и др.; Под общ. ред. В.Т. Маляренко, Ю.П. Аленина. — Харьков: «Одиссей», 2005. — С. 465 – 466.
10. Уголовно-процессуальный кодекс Эстонии: Принят 12 февр. 2003 г.; Текст Кодекса по состоянию на 30 дек. 2004 г. // Правовые акты Эстонии. — 2004. — № 25. — С. 1372 – 1373.
11. Устав уголовного судопроизводства // Российское законодательство X – XX вв.: В 9 т. / Редкол.: О. Чистяков (гл. ред.) и др. — М.: Юрид. лит., 1991. — Т. 8: Судебная реформа / Б. Василевский и др. — С. 154.
12. Правила работы государственного судебно-медицинского эксперта при наружном осмотре трупа на месте его обнаружения (происшествия) в Республике Беларусь: Утв. Белорус. гос. службой суд.-мед. экспертизы 01.07.99 № 38-с // Эксперт [Электронный ресурс] / ОДО «Экспертцентр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. — Минск, 2007.
13. Криминалистика: Учеб. пособие / Под общ. ред. А.В. Дулова. — Минск: ИП «Экоперспектива», 1998. — С. 302.
14. Мирский Д.Я. О дальнейшем укреплении законности в стадии возбуждения уголовного дела: Материалы теорет. конф., посвящ. 50-летию Сов. власти. — Свердловск, 1968. — С. 328.
15. Швед А.И. Актуальные теоретические и прикладные аспекты стадии возбуждения уголовного дела: Дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.09. — Минск, 2005. — С. 74 – 75.

УДК 343.144 : 161.201.6

М.О. Янковий, кандидат юридичних наук,
доцент Одеського юридичного інституту
Харківського національного університету внутрішніх справ

ОСОБЛИВОСТІ ТАКТИКИ ДОПИТУ ОБВИНУВАЧЕНИХ (ПІДОЗРЮВАНИХ) З ВИКОРИСТАННЯМ ФАКТОРА РАПТОВОСТІ

Узагальненням літературних джерел та вивченням слідчої практики з'ясовується сутність і значення фактора раптовості у подоланні установки допитуваних на неправдиві свідчення, розглядаються особливості та можливі шляхи використання у тактиці допиту обвинувачених (підозрюваних) фактора раптовості, акцентується увага на важливості дотримання морально-етичних засад слідчої діяльності під час використання зазначеного фактора.

Ключові слова: допит, тактичні прийоми, фактор раптовості, несподіваність, емоційний стан, психологічний вплив, зізнання.

Загальновідомо, що зізнання обвинуваченого (підозрюваного) не є «царицею доказів» і потребує всебічного підтвердження іншими фактичними обставинами справи. Поряд з цим, істинне зізнання значно полегшує подальше розслідування злочинів, дає змогу швидко та з найменшими затратами сил і засобів зібрати необхідні докази, встановити та викрити всіх співучасників злочину, максимально відшкодувати спричинену діями винуватих шкоду тощо. Практика свідчить, що майже ніколи зізнання не буває швидким і повним. Частіше доводиться крок за кроком йти від брехні до отримання правдивих свідчень.

Таким чином, одне з основних завдань слідчого — послабити за допомогою рекомендованих наукою і практикою тактичних прийомів і засобів установку обвинуваченого (підозрюваного) давати неправдиві свідчення, стимулювати його до зізнання. Один з основоположників криміналістики радянського періоду І.М. Якимов підмітив, що справжній злочинець зізнається у вчиненні злочину лише тоді, коли він викритий неспростовними доказами або спійманий зненацька під час допиту [1, с. 110].

Тому актуальність та практичне значення цього питання надзвичайно важливі, становлять чималий науковий інтерес і потребують подальшого дослідження з урахуванням змін у законодавстві в напрямку забезпечення прав і свобод людини.

У криміналістичній і процесуальній літературі при розкритті проблем слідчої тактики, етики, психології окремих слідчих дій вживають терміни «раптовість», «несподіваність». Уперше, в 1963 р., І.Є. Биховський у статті «Об использовании фактора внезапности при расследовании преступлений» розглянув деякі аспекти застосування фактора раптовості під час провадження основних слідчих дій [2]. Вагомий внесок у вивчення фактора раптовості зробили представники київської школи криміналістики на чолі з В.П. Бахінім [3; 4].

У 1986 р. український учений В.С. Кузьмічов захистив кандидатську дисертацію «Научные основы и практика реализации принципа внезапности в следственной деятельности» [5].

Подальший розвиток згадана проблематика отримала в дослідженнях Р.С. Белкіна [6; 7, с. 244 – 271; 8, с. 517 – 534].

Наукові праці цих учених дали можливість обґрунтувати вирішальну роль фактора раптовості під час розслідування злочинів. Однак вони не вичерпують багатоаспектність цієї проблеми, а скоріше утворюють фундаментальну базу для подальших досліджень. Так, подальшого вивчення і узагальнення потребує тактика використання фактора раптовості під час провадження окремих слідчих дій, зокрема допиту обвинувачених (підозрюваних) в умовах конфліктної ситуації, оскільки такі дослідження проводилися лише фрагментарно.

Допит, як відомо, є найбільш розповсюдженою та інформативною слідчою дією. Саме за допомогою допитів майже по кожній справі отримують найбільшу кількість доказів, які дають змогу встановити істину. В цьому сенсі допит вважають основним, головним джерелом отримання доказів. Ось чому слідчому так важливо оволодіти мистецтвом допиту, про що неодноразово зазначалося в криміналістичній літературі [9, с. 76; 10, с. 3].

Не зважаючи на велику кількість наукової та методичної літератури з питань допиту, на практиці часто-густо не використовуються корисні й ефективні тактичні прийоми цієї слідчої дії, допускаються помилки, що перебивають шлях до отримання потрібної інформації.

З цього приводу М.С. Карпов провів анкетування 902 слідчих МВС України, прокуратури та СБУ і довів, що 55,6 % слідчих на момент початку роботи слідчим мали недостатні знання та вміння з питань проведення допиту. Причиною такого становища є, на думку більшості опитуваних, недостатність уваги питанням організації і тактики допиту в навчальних закладах, у системі службової підготовки та системі підвищення кваліфікації. Слухачі юридичних навчальних закладів (75,3 % від 1364 анкетованих) теж вважають недостатньою увагу, що приділяється в навчальному процесі питанням допиту. Отримані знання та вміння для 79,7 % слухачів є недостатніми, щоб самостійно провести допит [11, с. 211 – 218].

Складність допиту полягає, перш за все, у гаданій його простоті [12, с. 4]. Дійсно, схематично допит можна уявити так: викликати відповідну особу, вислухати її, записати показання в протоколі. Деякі слідчі, на жаль, саме до такої простої схеми і зводять допит. Проте допит — це дуже складна слідча дія. Складність полягає в тому, що допитуваний не завжди з початку допиту дає слідчому повні, достовірні, правдиві показання. Той чи той результат допиту, в першу чергу, залежить від позиції допитуваного — бажає він говорити правду чи має намір приховати її і дотримуватися установки на неправдиві свідчення. Тому перед слідчим постає основне завдання — отримати достовірні та повні відомості від допитуваних про обставини і факти, що цікавлять слідство.

Особливу роль під час допиту обвинувачених (підозрюваних), на нашу думку, відіграє фактор раптовості. Звернувшись до тлумачного словника, бачимо, що за своїм змістом термін «раптовий» в українській мові означає той, «який відбувся, настав несподівано; швидкий, блискавичний, миттєвий» [13, с. 1016]. Проте у криміналістичній теорії відсутній однозначний підхід у визначенні поняття та місця згаданого фактора в слідчій діяльності.

Деякі вчені (Г.Г. Доспулов [14, с. 79], С.К. Пітерцев, О.О. Степанов [15, с. 60 – 62], У.А. Усманов [16, с. 66] та ін.) розцінюють раптовість як тактичний прийом допиту.

Але в юридичній літературі трапляються і заперечення такого підходу науковців до визначення фактора раптовості. Так, В. І. Комісаров і О.А. Лакаєва вважають, що фактор раптовості не є тактичним прийомом, а виступає лише психологічною умовою ефективної реалізації останнього. На їхню думку, фактор раптовості розрахований на суб'єктивну оцінку допитуваним несподіваного перебігу подій, які руйнують його захисну позицію. Це і приводить до результату, прогнозованого слідчим [17, с. 124].

Аналізуючи низку праць Р.С. Белкіна з цього питання [6; 7, с. 244 – 271; 8, с. 517 – 534], слід зазначити, що вчений жодного разу не називає фактор раптовості тактичним прийомом. На його думку, використання фактора раптовості розраховано на спрацювання певного психологічного механізму в свідомості людей, сутність якого полягає в різкій зміні емоційного стану суб'єкта на загальному фоні постійної напруги під час слідчої дії, що може призвести до зміни власної позиції у сприятливий для слідства бік [8, с. 518 – 519].

Звернувшись до криміналістичної енциклопедії як джерела, яке містить у собі перевірену й узагальнену інформацію про розвиток криміналістичної науки, бачимо, що фактор раптовості — це несподіваність дій слідчого, оперативного працівника для особи, яка протистоїть розслідуванню [18, с. 35].

Як свідчить слідча практика, спектр дій слідчого, які мають несподіваний характер, досить великий. Це, власне, сама слідча дія, проведена не в той час або не в тому місці, як очікувалося зацікавленою особою; залучення до проведення слідчої дії осіб, участь яких виключалася або не передбачувалася злочинцем; виявлення та використання в ході слідчої дії речових доказів, слідів злочину тощо, про появу яких у справі невідомо зацікавленій особі.

Суперечності та нечіткість у поглядах криміналістів з цього питання примушують нас ще раз повернутися до даної проблеми. Не претендуючи на беззаперечність і закінченість запропонованих суджень та повне висвітлення порушеної проблеми, спробуємо проаналізувати умови використання фактора раптовості у слідчій діяльності.

Розслідування злочинів у цілому та проведення допиту зокрема є активним і динамічним процесом, який відбувається в умовах протидії зацікавлених осіб їх розкриттю. Несподіваність в цьому контексті є одним із головних засобів подолання протидії розслідуванню. За даними учених, протидія розслідуванню мала місце у 88 % вивчених кримінальних справ, а 90,7 % опитаних засуджених повідомили, що вони вдавались до протидії під час розслідування [4, с. 12]. І, як правильно зазначає В.Д. Берназ, проблема протидії розслідуванню набуває сьогодні особливої актуальності [19, с. 79].

На нашу думку, фактор раптовості може мати різні варіанти застосування і, отже, посідає різне місце в криміналістичній тактиці. У загальному вигляді сутність раптовості (несподіваності) полягає у виборі та реалізації слідчим системи *заходів і прийомів*, які забезпечують необхідні умови для виявлення та збору орієнтувальної і доказової інформації.

Так, за словами В.Ю. Шепітька, тактичний прийом — це спосіб здійснення процесуальної дії, який заснований на психологічному механізмі його реалізації та спрямований на досягнення конкретної мети тієї чи тієї дії [20, с. 182].

У цьому контексті використання фактора раптовості для несподіваного проведення тієї чи тієї слідчої дії, на нашу думку, буде тактичним прийомом, який використовує

слідчий для її проведення в ситуації, що склалась. Фактор раптовості виступає способом здійснення запланованої слідчої дії і розрахований на непередбачуваність змісту і характеру дій слідчого стороною, яка протидіє. Це надає слідчому тактичної ініціативи і, як правило, сприяє успіху. В подальшому, під час проведення слідчої дії, що розпочалась раптово (несподівано), слідчий може використовувати різні тактичні прийоми, розроблені криміналістикою, не вдаючись до дій, які мають несподіваний для протидіючої особи характер.

Якщо раптове проведення слідчої дії (наприклад, допиту) не дає слідчому очікуваного результату, бо допитуваний зайняв позицію неправдивого свідчення, то слідчий може застосувати тактичну комбінацію, використавши фактор раптовості у поєднанні з іншими тактичними прийомами допиту. В даному випадку фактор раптовості не є тактичним прийомом допиту, а виступає психологічною умовою ефективної реалізації інших, обраних слідчим, тактичних прийомів і спрямований на досягнення конкретної мети допиту — отримання повних і правдивих свідчень.

Розгляд особливостей тактики допиту обвинувачених (підозрюваних) з використанням фактора раптовості, на нашу думку, доцільно розпочати із з'ясування правомірності останнього, оскільки в юридичній літературі трапляються заперечення щодо можливості використання фактора раптовості під час проведення допиту [21; 22], що мотивуються авторами його невідповідністю морально-етичним засадам слідчої діяльності.

На нашу думку, як і на думку більшості вчених, виключати психологічний вплив у розслідуванні злочинів неможливо, адже він об'єктивно властивий слідчій діяльності. Навіть залучення особи до проведення слідчої дії в якості понятого тією чи тією мірою торкається її інтересів і справляє на неї певний вплив. Більше того, ніким і ніколи не піддавалася сумніву правомірність раптового, тобто несподіваного затримання підозрюваного за наявності на те достатніх підстав. Законність у слідчій діяльності полягає не у відсутності впливу на учасників розслідування, а в правомірному використанні засобів впливу відповідно до чинних у нашому суспільстві норм моралі, етичних аспектів тактики допиту зокрема [23].

Головним для викриття неправди було і залишається вміле застосування сучасних досягнень слідчої тактики. Не заперечуючи можливість застосування фактора раптовості під час провадження будь-якої слідчої дії, зазначимо, що найбільш поширеним у слідчій практиці психологічним впливом є несподівано поставлене запитання під час допиту. Від суті запитання, форми, моменту його порушення залежить успіх розслідування. Одне вдале та своєчасно поставлене запитання може вирішити все і, навпаки, одне невдале та несвоєчасне — може все зіпсувати. Це стосується також пред'явлення документів, речових чи інших доказів.

Вибір тактично вірного моменту для використання фактора раптовості, що забезпечує несподіваність та ефективність впливу, може бути результатом переваги слідчого над обвинуваченим (підозрюваним) у ранзі рефлексії. З точки зору В.Д. Берназа, переваги у рефлексивних міркуваннях дають змогу слідчому не тільки передбачати поведінку партнерів по спілкуванню, регулюючи тим самим і свою поведінку, а й надають можливість впливати на процеси прийнятих партнерами рішень [24, с. 148].

Як бачимо, несподіваність під час допиту є результатом активної творчої діяльності слідчого. Вона свідомо та завчасно будується слідчим на основі рефлексивного про-

тання допитуваних відповідає не відразу, задумується, обмірковує відповідь. Різка зміна темпу відповідей, характеру поведінки допитуваного можуть виступати симптомами свідомої неправди. До того ж, в обмовках виявляється поінформованість допитуваного, тобто такі знання обставин і перебігу розслідуваної події, якими допитуваний може володіти лише за умови причетності до злочину. Звичайно, ці зовнішні прояви не мають доказового значення, а виконують лише орієнтувальну функцію.

До речі, допустимість створення для допитуваної особи ситуації, коли вона може обмовитись, обґрунтовувалась ще відомим криміналістом минулого століття І.М. Якимовим, який називав зазначену ситуацію єдиним дозволеним засобом впливу на допитуваного [25, с. 336].

При використанні доказів під час допиту необхідно обов'язково попередньо вирішити питання про допустимість і належність конкретного доказу, впевнившись як у законності джерел, методів і прийомів їх отримання, так і в об'єктивно існуючому зв'язку між доказом і обставинами справи.

Пред'явлення слідчим доказів, наявність яких менш за все очікували обвинувачені (підозрювані), ставить останніх у положення, до якого ті не підготовлені. Такими доказами можуть бути зізнання співучасників, результати експертних досліджень, речові докази, отримані шляхом інших слідчих дій тощо. Докази можна пред'являти як за наростаючою, так і за спадною силою. Проте використання останнього способу, на нашу думку, є ризикованим. Якщо допитуваний вважатиме несподівано пред'явлений доказ недостатнім для викриття його причетності до вчинення злочину, протидія розслідуванню з його боку суттєво зростає. Тому успіх використання доказів у поєднанні з фактором раптовості значною мірою визначається рівнем підготовленості слідчого до їх пред'явлення.

Таким чином, про фактор раптовості може йтися лише в тому випадку, коли його наслідком є несподіваність для протидіючої сторони.

Аналіз слідчої практики свідчить про те, що використання фактора раптовості під час допиту обвинувачених (підозрюваних) можливе в поєднанні й з іншими тактичними прийомами допиту.

Тактика допиту обвинуваченого (підозрюваного) — одна з найбільш складних. Вона має відповідати вимогам кримінально-процесуального закону, будуватися залежно від складу злочину, особи допитуваного та його позиції щодо вчиненого, наявних у справі доказів тощо. Обвинувачений (підозрюваний) є важливим джерелом інформації про обставини вчиненого ним злочину, може вказати мотиви його скоєння, назвати осіб, які підтверджують його свідчення, надати інші докази, що не були відомі слідчому. Крім цього, визнання обвинуваченим своєї вини має тактичне значення — воно розряджає конфліктну ситуацію всього розслідування.

Трансформація негативної позиції допитуваного в позитивну — складний психологічний процес, якому властиві внутрішня боротьба, що ґрунтується на несподіваному для допитуваного психологічному подразнику, що веде до нервовості, невпевненості, розгубленості, емоційної напруги, розумової настороженості, протиріччя. Завданням слідчого є сприяння перемозі позитивних мотивів під час протидії розслідуванню, отримання правдивих показань. Використання сучасних тактичних прийомів допиту, побудованих на факторі раптовості, є запорукою в досягненні цілей розслідування.

Список використаної літератури

1. Якимов И.Н. Криминалистика. Уголовная тактика. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: НКВД РСФСР, 1929. — 312 с.
2. Быховский И.Е. Об использовании фактора внезапности при расследовании преступлений // Вопросы криминалистики. — 1963. — № 8–9. — С. 171 – 184.
3. Бахин В.П., Кузьмичев В.С. Внезапность — важнейший тактический элемент проведения следственных действий // Следственная практика. — М., 1989. — № 154. — С. 221 – 229.
4. Бахин В.П., Кузьмичев В.С., Лукьянчиков Е.Д. Тактика использования внезапности в раскрытии преступлений органами внутренних дел: Учеб. пособие. — К.: НИ и РИО КВШ МВД СССР им. Ф.Э. Дзержинского, 1990. — 56 с.
5. Кузьмичев В.С. Научные основы и практика реализации принципа внезапности в следственной деятельности: Автореф. дис. ... канд. юрид. наук. — К., 1986. — 20 с.
6. Белкин Р.С. Фактор внезапности, его учет и использование при расследовании преступлений: Лекция. — М.: Акад. управления МВД России, 1995. — 23 с.
7. Белкин Р.С. Курс криминалистики: В 3 т. Т. 3: Криминалистические средства, приемы и рекомендации. — М.: Юрист, 1997. — 480 с.
8. Аверьянова Т.В., Белкин Р.С., Корухов Ю.Г., Россинская Е.Р. Криминалистика: Учеб. для вузов / Под ред. Р.С. Белкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: НОРМА, 2006. — 992 с.
9. Гросс Г. Руководство для судебных следователей как система криминалистики / Пер. с нем. 4-го доп. изд. Л.Дудкина, Б. Зиллера. — СПб.: Тип. М. Меркушева, 1908. — 1040 с.
10. Весельский В.К. Сучасні проблеми допиту (процесуальні, організаційні і тактичні аспекти): Монографія. — К.: НТВ «Правник» — НАВСУ, 1999. — 126 с.
11. Карпов Н.С. Криминалистическое изучение преступной деятельности, средств и методов борьбы с ней (данные эмпирических исследований). — К.: НАВДУ, 2004. — 244 с.
12. Порубов Н.И. Научные основы допроса на предварительном следствии. — 3-е изд., перераб. — Минск: Вышэйш. шк., 1978. — 176 с.
13. Великий тлумачний словник сучасної української мови / Уклад. і голов. ред. В.Т. Бусел. — Київ; Ірпінь: Перун, 2004. — 1440 с.
14. Доспулов Г.Г. Психология допроса на предварительном следствии. — М.: Юрид. лит., 1976. — 112 с.
15. Питерцев С.К., Степанов А.А. Тактика допроса на предварительном следствии и в суде. — СПб.: Питер, 2001. — 160 с.
16. Усманов У.А. Тактика допроса на предварительном следствии. — М.: ПРИОР, 2001. — 176 с.
17. Комиссаров В.И., Лакаева О.А. Тактика допроса потерпевших от преступлений, совершаемых организованными группами лиц. — М.: Юрлитинформ, 2004. — 160 с.
18. Белкин Р.С. Криминалистическая энциклопедия. — 2-е изд., доп. — М.: Мегатрон XXI, 2000. — 334 с.
19. Берназ В.Д. Психологія протидії слідчій діяльності // Вісн. Одес. ін-ту внутр. справ. — 2000. — № 2. — С. 79 – 83.
20. Криміналістика / За ред. В.Ю. Шепітька. — К.: Вид. Дім «Ін Юре», 2001. — 683 с.
21. Марков А.Я. О психологических основах использования доказательств при допросе обвиняемых // Труды ВШ МВД СССР. — М.: НИ и РИО МВД СССР, 1972. — Вып. 34. — С. 105 – 109.
22. Звонков Б.Н. Этические аспекты тактики допроса // 50 лет советской прокуратуре и проблемы совершенствования предварительного следствия. — Л., 1972. — С. 56 – 59.
23. Долженков О.Ф., Янковий М.О. Морально-етичні аспекти тактики допиту // Південноукр. правн. часоп. — 2007. — № 1. — С. 144 – 147.
24. Берназ В.Д. Рефлексивне управління як важливий засіб реалізації тактичних рішень // Вісн. Одес. ін-ту внутр. справ. — 2003. — № 1. — С. 146 – 151.
25. Якимов И.Н. Криминалистика. Руководство по уголовной технике и тактике. — Новое изд., перепеч. с изд. 1925 г. — М.: ЛексЭст, 2003. — 496 с.

ВИКОРИСТАННЯ ДОСЯГНЕНЬ НАУКИ ТА ТЕХНІКИ В ЕКСПЕРТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

УДК 340.113:001.4

Н.І. Клименко, доктор юридичних наук,
професор Київського національного університету
імені Тараса Шевченка

М.О. Богославська, пошукач Донецького юридичного
інституту Луганського державного університету в внутрішніх справах

ПОНЯТТЯ І ТЕРМІНОЛОГІЯ СУДОВОЇ ЕКСПЕРТИЗИ

Висвітлено поняття терміна і термінології як засобів фіксації, кодування, зберігання і передачі професійних знань спеціаліста, впливу термінології на його пізнавальну діяльність; співвідношення «поняття» і «терміна». Надається тлумачення експертної термінології і ставиться завдання її уніфікації.

Ключові слова: термін, систематизація, кодифікація, уніфікація, поняття, експертна термінологія.

Серед актуальних проблем сучасної науки є визначення тлумачення основних понять та значень термінів. Термінами оперують різні науки, в тому числі й юридичні: як галузеві (кримінальне, цивільне, адміністративне право), так і спеціальні — прикладні (кримінологія, криміналістика, судова хімія, судова медицина, судова експертиза). Визначення «понять — це не якась казуїстика, а, навпаки, надзвичайно важлива наукова і практична справа, якщо згадати, що за всім цим стоять живі люди, їх діяльність, а іноді й життя» [1, с. 289]. Доречно навести слова Лейбніца: «Математики оперують цифрами, а юристи — поняттями. У суспільстві дефініції завжди розроблені настільки, наскільки високоякісною є правова культура законодавця» (див.: [2]).

Дослідження понятійного і термінологічного апарату **судової експертизи** як цілісної системи необхідне з метою розкриття змісту основних принципів і законів науки. П.В. Копнін писав: «Основные законы науки существуют в форме понятий или их систем» [3, с. 509].

Слово «термін» — запозичення із середньолатинської мови: *terminus* — це «слово зі строго визначеним науковим поняттям» [4, с. 554]. Не плутати зі словом «термін» у значенні «строк», який походить від латини: *terminus* — «пограничний (межовий) знак; закінчення, кінець, межа» [4, с. 554].

У логіці під **терміном** розуміють позначення поняття та визначають як слово або словосполучення, що позначає поняття певної галузі науки, техніки тощо [5, с. 36]. З моменту виникнення поняття проходить 3 стадії: 1 — закріплення в терміні лише по значенню; 2 — закріплення в терміні його значення, 3 — зливання значення та поняття.

У лінгвістиці під терміном розуміють слово або словосполучення, утворене на базі підрядних зв'язків, яке має професійне значення, яке виражає та формує професійне значення, яке виражає та формує професійне поняття і застосовується у процесі для пізнання й освоєння певного кола об'єктів і відносин між ними — під кутом зору певної професії [6].

Важливість відокремлення двох понять «поняття» та «термін» підкреслював у своїх працях Ю.Ф. Прадід, який вважає «визначення значення (змісту) понять, яке описується в енциклопедичних словниках» відрізняється «від значення терміна — у лінгвістичних, термінологічних словниках» [7, с. 36, 39].

Поняття нерозривно пов'язане з терміном:

1) з початку виникнення поняття закріплюється в терміні, який його позначає, та без якого неможливе оперування цим поняттям;

2) поняття, закріпившись у терміні, стає його значенням, а з'ясування значення терміна — це встановлення того, яке поняття виражає термін [7, с. 36]. Проте категорії «поняття» і «термін» не є тотожними. Поняття — це відображення об'єктивної дійсності в її суттєвих ознаках, думка, яка відображає сутність явища. Термін уособлює поняття у відповідній знаковій формі, є його носієм, зовнішнім символом. Таким чином, категорія «термін» є більш вузькою і фактично відображає короткий зміст (або назву) ширшого в цьому розумінні «поняття» (визначення або дефініції) [8, с. 96].

Термін — це лексична основа наукової мови. Слід розрізняти визначення змісту понять, які описуються в енциклопедичних словниках (тлумачення терміна, дані про однозначність чи багатозначність, граматичні форми, наголос, орфографію тощо) і значення термінів, які описуються в лінгвістичних, термінологічних словниках (як заголовки статті, визначення поняття, його наукові параметри) [7, с. 36]. У словнику іншомовних слів поняття розширюється включенням до терміна словосполучення, тобто «однозначне слово або словосполучення, що виражає певне поняття якоїсь галузі науки, техніки, мистецтва, суспільного життя тощо» [9, с. 819]. Так, тлумачення поняття «термін» визначене в енциклопедичних словниках: слово або словосполучення, що позначає поняття певної галузі науки, техніки тощо [10, с. 629 – 630].

Термін має характеризувати, як правило, чотири елементи:

- 1) поняття, що визначається;
- 2) предикат — те, про що йде мова;
- 3) родову ознаку, тобто якість, яка характерна для низки родових предметів і явищ;
- 4) видову відмінність — властивість, притаманну тільки для поняття, яке визначається [2].

Термін необхідно розуміти не тільки як окремих елемент, а й перш за все як **одиночку** певної терміносистеми, вважати, що він містить у собі основні змістовні та структурні характеристики всієї системи, тобто перебуває з нею у відносинах «семантичної конгруентності» [11, с. 29 – 30].

Юридичний термін — це слово (або словосполучення), що є узагальненим найменуванням юридичного поняття, яке має точний і визначений зміст і вирізняється змістовою однозначністю, функціональною стійкістю [12, с. 13]. Юридичну терміно-

логію класифікують за різними групами. Так, Т.Ю. Пантелєєва розрізняє чотири групи термінів:

- 1) загальноповивані найменування предметів, дій, явищ;
- 2) загальноповивані терміни, що набули точнішого, спеціального значення та несуть основне смислове навантаження;
- 3) суто юридичні — вироблені для позначення понять тільки в юриспруденції (поділяються на загальноправові терміни та терміни окремих галузей права);
- 4) технічні, запозичені з різних галузей науки, техніки, мистецтва, а також «професіоналізми» [12, с. 14].

В.Я. Радецька виділяє лише три види юридичних термінів:

- 1) узагальненого значення;
- 2) міжгалузева термінологія;
- 3) галузева термінологія [13, с. 179].

Юридична термінологія вважається основним, найбільш інформативним пластом лексики мови законодавства, що сприяє точному і ясному формулюванню правових розпоряджень, досягненню максимальної лаконічності юридичного тексту [10, с. 148].

Юридична термінологія загальнопоширена, тобто термінологічна система базується на загальнонаціональній літературній мові; задля задоволення вимоги зрозумілості, понятійний апарат не виходить за рамки загальноповиваної термінології. Про окремі недоліки в юридичній термінології неодноразово висловлювалися вчені юристи України: А.В. Іщенко, В.С. Кузьмічов, В.Ю. Шепітько, В.К. Лисиченко, Ю.П. Аленін, В.П. Бахін, А.Ф. Волобуєв, В.А. Журавель, М.В. Костицький, В.П. Колмаков, В.О. Коновалова, В.Г. Лукашевич, М.В. Салтевський, М.Я. Сегай та ін.; Росії та інших країн СНД, наприклад, Г.І. Грамович, В.Ф. Зудін, Ф.М. Джавадов, А.А. Закатов, І.А. Алієв, Д.І. Сулейманов, Р.Г. Домбровський.

Як свідчить юридична практика, для правильного застосування юридичного терміна необхідно розкрити його значення, з'ясувати його зміст та ознаки. Іноді значення того чи того юридичного терміна має для багатьох людей доленосне значення [7, с. 81]. У юридичній науці термін може позначати декілька понять і мати декілька значень. Тому слід розрізнати термін від поняття, що його позначає [7, с. 39, 69]. Щоб уникнути полісемії, термін повинен відповідати загальним вимогам. Так, О.Ф. Скакун вважає, що основними вимогами до юридичної термінології повинні бути: однозначність (вживання терміна в одному значенні), загальноповиваність (вживання терміна відомого, непридуманого, а точніше — об'єктивно повиваного в колі вчених), стабільність (стійкість, незмінність термінології, а точніше — постійність основного «ядерного» масиву термінів), доступність (простота й адекватність терміна, або точніше — зрозумілість) [15].

У судовій експертизі термін теж може позначати не одне, а ряд понять, мати декілька значень. Кожен експерт вкладає різний зміст у поняття, яким оперує, тим самим створює проблему непорозуміння або вільно використовує новинки експертної термінології, що можуть негативно вплинути на його діяльність (наприклад, під час підготовки висновку).

Термінологією судової експертизи називається системно організована сукупність термінологічних одиниць судової експертизи. Враховуючи те, що судово-експертна термінологія історично обумовлено зазнала мовних змін, вона потребує детального вивчення і цілісного теоретичного підходу до її аналізу.

Невпорядкованість експертної термінології негативно впливає на засвоєння системи понять. Важливість відбору експертних понять нині не відповідає достатньо чіткій та послідовній термінології. Експертне знання — це професійне знання, яке оперує своєрідними поняттями. Сукупність термінологічних понять як понятійна система стандартизовано не реалізується. Недостатня чіткість тлумачення експертних термінів проявляється й у формулюванні понять. Ці недоліки понятійної системи призводять до невпорядкованості термінології, що проявляється в наступному:

- 1) слово використовується як термін, але значення його не визначене та є неоднозначним;
- 2) терміни неоднозначно відтворені у навчальних підручниках, що значно утруднює засвоєння відповідних понять;
- 3) широке використання синонімічних позначень.

Тому вважаємо, що терміни судової експертизи потребують послідовного та системного впорядкування, нормалізації, стандартизації і кодифікації. Термінологічні одиниці мови судових експертиз повинні відповідати вимогам однозначності, точності, стислості, зрозумілості, значущості тощо.

Слід систематизувати термінологію всіх існуючих судових експертиз згідно з класифікацією за наказом Міністерства юстиції України від 08.10.98 № 53/5 «Про затвердження Інструкції про призначення та проведення судових експертиз та Науково-методичних рекомендацій з питань підготовки та призначення судових експертиз» (зі змінами та доповненнями — станом на 2008 р.).

Так, ще у 1980 р. з метою систематизації понять експертної термінології було видано «Словарь основных терминов судебных экспертиз», підготовлений у Москві на базі Всесоюзного науково-дослідного інституту судової експертизи (ВНДІСЕ). Він побудований за дескрипторним принципом: як дескриптори фігурують нормативні ключові слова, відібрані з головного словникового складу природної мови (див.: [16, с. 76]). Варто зазначити як позитивне явище те, що в Росії на базі ВНДІСЕ випущено ряд словників основних термінів окремих видів судових експертиз: судово-балістичної (1984), судово-технічної експертизи документів (1985), судово-медичної, судово-психіатричної (1986), судово-бухгалтерської і планово-економічної (1987), судово-почеркознавчої (1987), судово-трасологічної (1986) та ін. (див.: [14, с. 107]). На жаль, їх немає в Україні. Міністерство юстиції України тільки розпочало каталогізацію методик судових експертиз. Було видано окремі словники: І.В. Поетика «Русско-украинский терминологический словарь криминалистики» (Одеса, 1993); В.Ю. Шепітька «Криміналістика. Енциклопедичний словник (українсько-російський, російсько-український)» (Х., 2001); «Каталог выступающих частей машин» (колектив авторів КНДІСЕ Мін'юсту України. — К., 1998); М.І. Скригонюка «Криміналістична термінологія» (К., 2003) (див.: [16, с. 76]).

Стандартизація термінів, на нашу думку, повинна визначати терміни та основні поняття в галузі судової експертизи, які застосовуються в експертній науці та практиці. Вживання стандартизованих термінів повинно бути обов'язковим в документації всіх видів експертної діяльності, всіх видах судових експертиз, підручниках і навчальних посібниках, довідковій літературі. Для кожного поняття має бути встановлений лише один стандартизований термін, що надасть однозначності термінам. Застосування термінів-синонімів стандартизованого терміна слід заборонити. Для окремих стандартизованих термінів можуть бути надані їх скорочені

форми — у тих випадках, коли можливість їх різного тлумачення виключена. Такий стандарт полегшить спілкування на міжнародному рівні. Він дасть змогу кожному експертові досконало володіти професійною термінологією, скоротити час на добір необхідних понять, професійно грамотно використовувати терміни в експертній діяльності.

Кодифікація термінів судової експертизи полягає в удосконаленні, систематизації термінів, змістовній переробці й погодженні певної групи термінів, пов'язаної з судовою експертологією, та об'єднанні в єдиному судово-експертному словнику.

Словники служать експертам-професіоналам, які стикаються з проблемою правильного добору та тлумачення термінів. Наявні термінологічні словники розкривають значення термінів, проте експертних словників енциклопедичного спрямування немає. Тому, на нашу думку, укладання «Енциклопедичного словника термінології судової експертизи» є необхідним.

Список використаної та рекомендованої літератури

1. Біб І.Б. Призначення судово-почеркознавчої експертизи та підготовка відповідних матеріалів // Зб. наук.праць. Дод. № 1 до Вісн. Львів. ін-ту внутр. справ при НАВС України, 2003. — № 1. — С. 286 – 290.
2. Юридическая техника (обзор материалов научно-методического семинара) // Государство и право. — 2000. — № 12. — С. 92 – 93.
3. Колнин П.В. Гносеологические и логические основы науки. — М., 1974. — 593 с.
4. Етимологічний словник української мови: В 7 т. / Уклад.: Р.В. Болдирев та ін. — К.: Наук. думка, 2006. — Т. 5. — 703 с.
5. Кириллов В.И., Старченко А.А. Логика: Учеб. для юрид. вузов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Юристъ, 2000. — 120 с.
6. Березин Ф.М., Головин Б.Н. Общее языкознание. — М., 1979. — С. 264.
7. Прадід Ю.Ф. Вступ до юридичної лінгвістики: Навч. посіб. / За ред. О.Н. Ярмиша. — Сімф.: Доля, 2002. — 104 с.
8. Рарог А.И., Грачева Ю.В. Законодательная техника как средство ограничения судейского усмотрения // Государство и право. — 2002. — № 11. — С. 96 – 99.
9. Словник іншомовних слів / За ред. О.С. Мельничука. — 2-ге вид., випр. і допов. — К.: Голов. ред. УРЕ, 1985. — 966 с.
10. Українська мова: Енциклопедія. — К.: Укр. енцикл., 2000. — 750 с.
11. Антонова М.В., Лейчик В.М. Роль концептуальной структуры в формировании отраслевой терминологии // Термины и их функционирование: Межвуз. темат. сб. науч. тр. — Горький: Горьк. гос. ун-т, 1987. — С. 28 – 33.
12. Пантелеева Т.Ю. Язык законодательства, его лексические реалии и интерпретации: Автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.19 / Кубан. гос. ун-т. — Краснодар, 2003. — 23 с.
13. Радецька В.Я. Мова науки криміналістики: Дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.09. — К.: Нац. акад. внутр. справ України, 2002. — 220 с.
14. Прянишников Е.А. Развитие терминологии уголовно-процессуального и судоустройственного законодательства // Пробл. совершенствования сов. законодательства: Тр. ВНИИСЗ. — М., 1983. — Вып. 26. — С. 148 – 150.
15. Скакун О.Ф. Теория государства и права. — Харьков: Консум, 2000. — С. 553.
16. Клименко Н.І. Судова експертологія: Курс лекцій: Навч. посіб. для студ. юрид. спец. вищ. навч. закл. — К.: Вид. дім «Ін Юре», 2007. — 528 с.
17. ДСТУ 3325–96 Термінологія. Визначення основних понять. — Чинний від 01.01.97.
18. ДСТУ ISO 860–99 Термінологічна робота. Гармонізування понять і термінів. — Чинний від 01.01.2001.
19. ДСТУ 3966–2000 Термінологія. Засади і правила розроблення стандартів на терміни та визначення понять. — Чинний від 01.01.2001.

УДК 343.982.6:57.08 (470+571)

В.И. Старовойтов, кандидат юридических наук,
заместитель начальника отдела
Экспертно-криминалистического центра МВД России

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В СУДЕБНО-БИОЛОГИЧЕСКОМ ОЛЬФАКТОРНОМ ИССЛЕДОВАНИИ ПАХУЧИХ СЛЕДОВ ЧЕЛОВЕКА

Рассмотрены вопросы методического обеспечения судебной экспертизы пахучих следов человека. Описаны используемые в этом исследовании основные и вспомогательные средства. Представлены диагностические методики и этапы идентификационного ольфакторного исследования.

Ключевые слова: пахучие следы человека, ольфакторное исследование, объекты и средства исследования, собаки-детекторы, методическое обеспечение.

В настоящее время в экспертно-криминалистической службе органов внутренних дел России используются методики исследования пахучих следов человека с применением служебных собак-детекторов и тестирующих наборов пахучих проб, которые апробированы многолетней экспертной практикой МВД и УВД страны [1]. Методические основы судебной экспертизы пахучих следов человека разработаны автором в 1984–1988 гг. вместе с канд. биол. наук К.Т. Сулимовым, сделавшим большой интеллектуальный и организационный вклад в развитие данного направления исследований. Фактически благодаря его энтузиазму во ВНИИ МВД СССР в 1966–1982 гг. была организована кинологическая и лабораторная база для проведения ольфакторных исследований на основе обоняния собак.

Методики создавались в ходе наших разработок с использованием достижений биологии, судебной экспертизы, конструктивных идей отечественных и зарубежных, в первую очередь немецких (ГДР), криминалистов. Впервые методические рекомендации по проведению в экспертно-криминалистическом подразделении идентификационного ольфакторного исследования были разосланы в виде ксерокопий для ознакомления в органы внутренних дел СССР в 1985 г. [2].

В методических материалах представлены адекватные решения проблемных вопросов, поднятых в дискуссии оппонентами «криминалистической одорологии» [3]. На методику идентификационного исследования по пахучим следам человека получены положительные отзывы авторитетных ученых биологического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, Института эволюционной морфологии и экологии животных АН СССР [4], она апробирована и в совместных с ними исследованиях [5, 6].

Неотъемлемым элементом организации идентификационного исследования представляются его **средства**. При анализе пахучих следов под ними подразумеваются собаки-детекторы, устройства, приспособления, инструменты и контрольные пахучие пробы, используемые в ольфакторном исследовании [7]. Причем навыки работы с контрольными объектами составляют основу специальных знаний эксперта данного вида экспертных исследований (рис. 1, 2).

Контрольные пахучие объекты (пробы) позволяют тестировать реакции биодетекторов, выявлять на исследуемых объектах пахучие следы индивидуума, а также диагностические ольфакторные характеристики (например, видовой запах) человека, оставившего пахучие следы. Контрольные пробы специально подбираются с учетом выявляемого у исследуемого объекта ольфакторного свойства. Это одно из важнейших средств идентификации человека по пахучим следам. Функциональное назначение контрольных объектов показано на рис. 2.

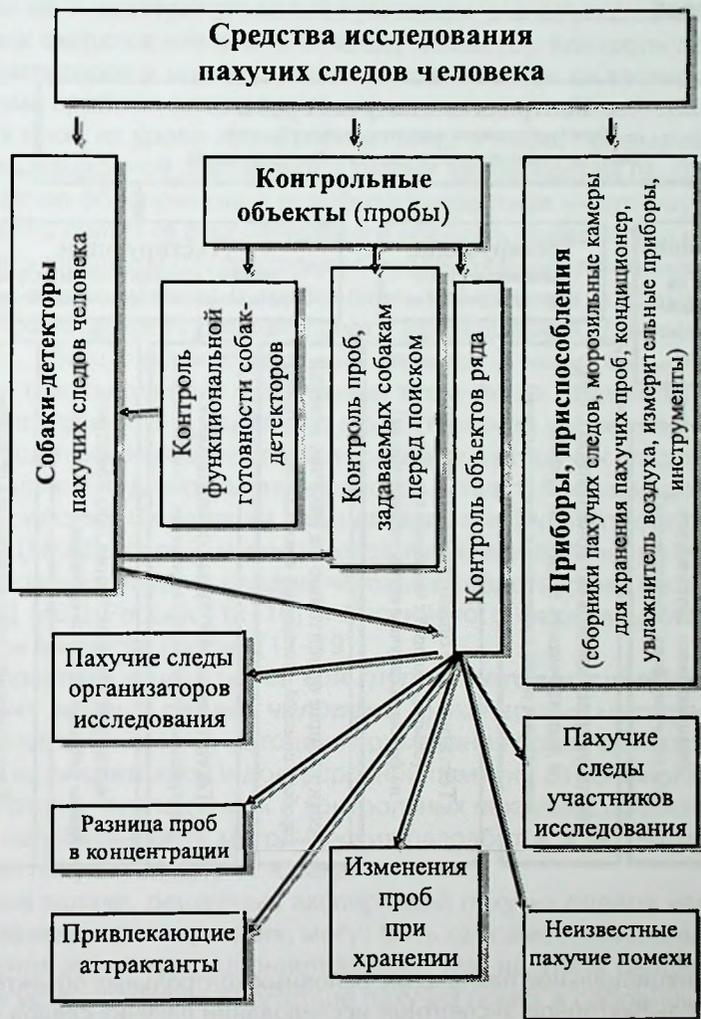


Рис.1. Средства, используемые в судебно-биологической экспертизе пахучих следов человека, и их нацеленность при исследовании

Всем известным и необходимым средством при идентификации субъекта по его пахучим следам служат **собаки-детекторы**, наделенные способностью тонкого вос-

приятия обонятельных характеристик объектов, способных наглядно проявлять свои реакции в случае совпадения или различия сравниваемых запахов. Собаки-детекторы различают, однако не выявляют ольфакторные особенности исследуемых проб. Действуя в симбиозе с исследователями в качестве биоиндикаторов, собаки-детекторы дополняют их возможности, служат эффективным средством тестирования специалистами свойств пахучих следов. **Использование приборов и приспособлений** (сборники пахучих веществ, морозильные камеры для хранения собранных проб и т.д.) имеет при этом вспомогательное значение и происходит, в основном, лишь на этапе подготовки проб.

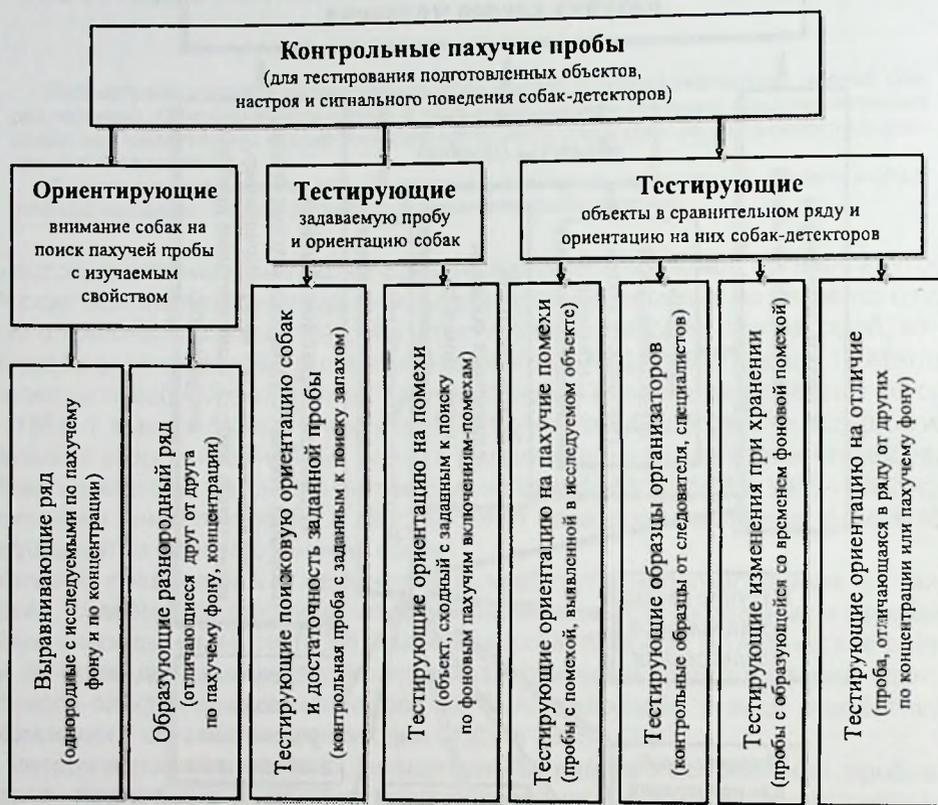


Рис. 2. Функциональное назначение основных контрольных объектов, используемых в ольфакторном экспертном исследовании пахучих следов человека

Исследование пахучих следов человека опирается на разработанную философами теорию отражения, теорию криминалистической идентификации, биологические методы условных рефлексов и зоопсихологический метод выбора из множества по образцу, на вероятностно-статистические разработки и приемы, обеспечивающие воспроизводимость результатов применения собак-детекторов в анализе исследуе-

мой пахучей пробы среди нескольких предложенных. В частности, метод «выбора по образцу», введен в начале XX в. Н.Н. Ладыгиной-Котс и с тех пор широко используется в психологии, физиологии и кинологии. Он состоит в том, что «животному демонстрируют стимул-образец и два или несколько стимулов для сопоставления с ним, подкрепляя выбор того, который соответствует образцу...»

«Выбор по образцу» — один из видов когнитивной деятельности, также основанный на формировании у животного внутренних представлений о среде. Однако в отличие от обучения в лабиринтах этот экспериментальный подход связан с обработкой информации не о пространственных признаках, а о соотношениях между стимулами — наличии сходства или отличия между ними» [8]. Контроль адекватности сигналов собак-детекторов в исследовании обеспечивается их тестированием контрольными пахучими пробами (эталоны) и применением «чистых» сравнительных образцов (пахучих проб из крови проверяемых лиц), а также приемами, основанными на элементах вариационной статистики и теории вероятностей [9, 10].

Методическое обеспечение в судебной экспертизе — это научно обоснованные, проверенные на практике рекомендации о порядке, содержании и последовательности действий участников ольфакторного исследования, применяемых ими способах и приемах, а также правила и требования, соблюдение которых обеспечивает наибольшую эффективность ольфакторного исследования. Данные условия, отметил В.А. Снетков, носят рекомендательный характер и могут быть учтены участниками ольфакторного исследования в различных тактических вариантах. Однако их игнорирование может привести к снижению эффективности исследования и даже к ошибкам [11]. Методическое обеспечение исследования пахучих следов человека, а также профессиональная подготовка специалистов данного профиля для органов внутренних дел Российской Федерации осуществляются Экспертно-криминалистическим центром (ЭКЦ) МВД России. Научно-методическое обеспечение судебно-биологического исследования пахучих следов человека представлено методическими разработками ЭКЦ МВД России [12–16] и Российского федерального центра судебных экспертиз при Минюсте России [17–19].

В нашей практике используется **три группы методик судебно-биологического исследования пахучих следов человека**: 1) экспертные методики (идентификационные и диагностические); 2) методики применения собак-детекторов (на основе использования их оперативной и долгосрочной памяти); 3) вспомогательные методики сбора и подготовки исследуемых и контрольных пахнущих объектов. На рис. 3 показана общая направленность методических разработок в экспертном ольфакторном исследовании пахучих следов человека.

Экспертные задачи, решаемые экспертизой пахучих следов человека по выявлению их **групповых характеристик**, могут быть как самостоятельными, так и являться этапом решения идентификационной задачи. Так, на этапе раздельного исследования объектов устанавливают отсутствие пахучих помех в собранных с объектов пахучих пробах и, при необходимости, выявляют на представленных объектах запаховые следы человека как биологического вида. Наличие последних позволяет провести идентификационное исследование с использованием этих объектов. Имеющиеся в распоряжении экспертов методики диагностических исследований пахучих следов человека позволяют установить на объектах-следоносителях:

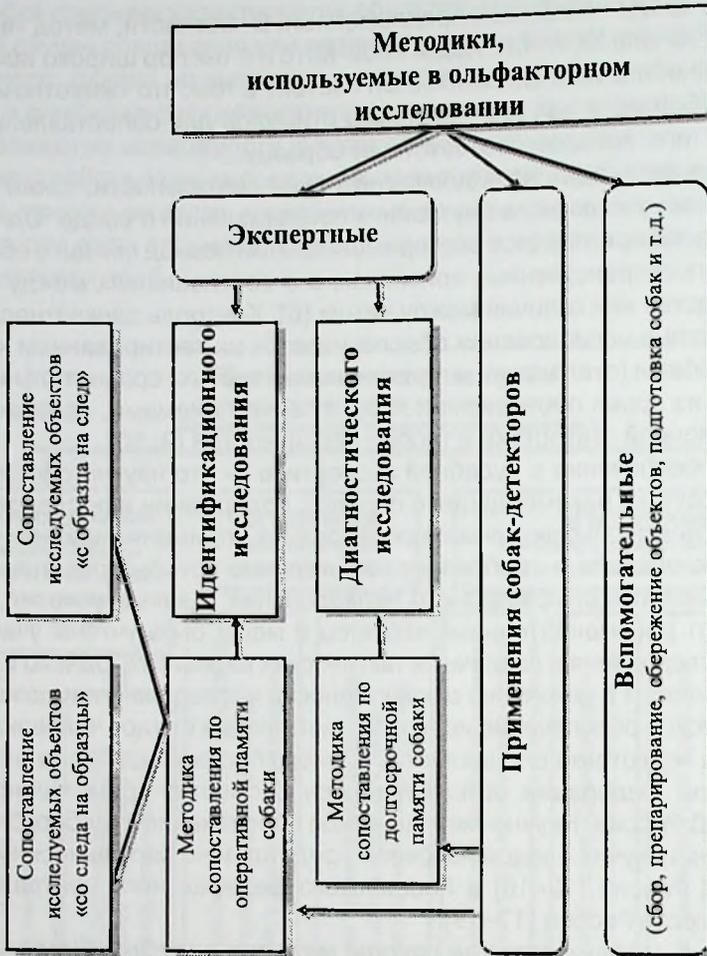


Рис. 3. Методики, используемые в ольфакторном анализе пахучих следов человека

- пахучие помехи;
- пахучие следы человека (как биологического вида);
- пахучие следы мужчины;
- пахучие следы женщины;
- пахучие следы человека средних лет;
- пахучие следы человека старческого возраста;
- пахучие следы ребенка;
- происхождение пахучих следов (от одного или нескольких лиц).

Первые два вида диагностических исследований в настоящее время апробированы и внедрены в экспертную практику. Для решения диагностических задач необходимо наличие собак-детекторов, подготовленных для распознавания объектов по той

или иной групповой характеристике. Установление пола человека, оставившего след, и принадлежности его к определенной возрастной группе для реальных экспертных исследований редки и нехарактерны, так как при любом диагностическом исследовании происходит рассеивание собранных пахучих проб, что может повлечь потерю ольфакторной информации, необходимой для идентификации по пахучим следам. Диагностические исследования ольфакторным методом могут проводиться при отсутствии у следствия подозреваемых для того, чтобы сузить круг лиц, предположительно причастных к преступлению.

Главным, основополагающим принципом всякой **идентификационной методики** является обеспечение логической обоснованности и корректности предусмотренных ею действий, соответствия выводов исходным посылкам и достоверность получаемых результатов (соответствие конечных результатов применения методики действительности).

Ниже приведен пример экспертного отождествления лица по его пахучим следам, оставленным на огнестрельном оружии (данные 2005 г.) [20].

В поселке Махеевка Алтайского края неизвестные совершили разбойное нападение на ООО «Модуль» с применением огнестрельного оружия. Работникам организации удалось вызвать наряд вневедомственной охраны, по прибытию которого преступники попытались скрыться на автомобиле ГАЗ 3102 «Волга». При преследовании оказали сопротивление с применением огнестрельного оружия. В ходе осмотра брошенного автомобиля были обнаружены и изъяты автомат АКСУ-74 и три магазина к нему. Перед экспертами был поставлен вопрос о наличии пахучих следов трех подозревавшихся лиц на изъятом оружии. В результате проведенной судебной экспертизы пахучих следов на изъятом автомате экспертами были выявлены пахучие следы гр-на Ш. Изложенные в заключении эксперта результаты наравне с другими доказательствами способствовали расследованию данного преступления.

Цель идентификационного ольфакторного исследования — это установление тождества или различия искомого и проверяемого объектов посредством сопоставления представляющих их пахучих проб. Процедура ольфакторного исследования представляет собой комплекс последовательных действий специалистов, осуществляемых по стадиям производства судебной экспертизы (подготовительная, аналитическая, сравнительная и оценочная).

На подготовительной стадии ознакамливаются с материалами дела, изучаются факторы, которые могут повлиять на достоверность ольфакторного исследования, и принимаются меры к учету или устранению их отрицательного воздействия на ход исследования, его результаты и их оценку. Уясняется поставленная перед исследователями задача, анализируются условия образования и выветривания пахучих следов. Изучается природа, происхождение объектов ольфакторного исследования, время, истекшее с момента образования, примененные методы и средства изъятия, фиксации, условия хранения. Объекты осматриваются, оцениваются собственным обонянием на наличие сопутствующего фона, производится препарирование представленных следоносителей (извлечение и разделение пахучих проб). В соответствии с результатами изучения конкретных обстоятельств подбираются контрольные объекты, с помощью которых будет осуществляться ольфакторное исследование. Как исследуемые (пробы с изъятых с места происшествя объектов и полученные от про-

веряемых сравнительные образцы), так и контрольные пробы должны быть унифицированы по материалу следоносителя — фону, цвету, партии, размерам хлопковой ткани. Оценивается техническая обеспеченность исследования: уточняется наличие необходимых участников и в соответствии с полученными при изучении данными подготавливаются к исследованию объекты, помещение, собаки-детекторы. Из нескольких собак-детекторов предпочтителен выбор тех, чье состояние наиболее соответствует предстоящей работе. Участниками составляется план исследования, оптимального использования собранных пахучих проб и собак-детекторов.

На аналитической стадии с учетом поставленных на разрешение вопросов проводится раздельное (классификационное, диагностическое) исследование пахучих проб с изъятых следоносителей и представленных для сравнения пахучих образцов (определение пригодности каждого объекта для исследования; наличия пахучих следов человека, посторонней пахучей помехи или смеси пахучих следов от нескольких лиц; установление пола, возрастной группы оставившего следы человека и т.д.). Названные проверки осуществляются при контроле функционального состояния в каждом сопоставлении пахучих объектов с использованием собак-детекторов (выявление контрольных проб, проверки на наличие отвлекающих помех и воспроизведение получаемых данных об исследуемых следах).

На стадии сравнительного исследования проводится сопоставление пахучих проб со следоносителей, изъятых с места проведения следственного действия, со сравнительными образцами, полученными от проверяемых лиц, с целью установления тождества или различия на основе ольфакторного исследования пахучих компонентов. При этом используются соответствующие методические приемы ольфакторного сравнения, необходимые для получения однозначного представления участниками исследования о совпадении или различии сопоставляемых пахучих объектов. Это осуществляется на базе данных, полученных на подготовительной и аналитической стадиях, с воспроизведением получаемого результата в повторном тестировании исследуемых объектов с одним и тем же животным, при изменении положения объектов в сравнительном ряду, и с применением других собак-детекторов. При необходимости, может быть изменен порядок сопоставления исследуемых объектов («с образца на след» или «со следа на образец»). Независимо от уверенности сигнальных реакций одного животного производится проверка их правильности с использованием другой собаки-детектора. По результатам повторных тестов принимается решение о необходимости применения третьей собаки-детектора для воспроизведения сигнальных реакций, полученных с двумя предыдущими животными. Воспроизведение получаемых результатов с повторным применением одной собаки и группы собак-детекторов производится при контроле их настроенности на поиск заданного запаха (нахождение контрольных проб).

В ходе оценки на заключительной стадии проводится обобщение результатов предыдущих этапов исследования. Дается оценка соответствия полученных сведений обстоятельствам слеодообразования. Анализируются все данные о представленных объектах, условиях и особенностях проведенного исследования, поведении собак-детекторов и так далее в комплексе. Анализируется полнота и достаточность выявленных данных для ответа на поставленные перед исследователями вопросы. Затем зафиксированные на основании исследований результаты используются при формулировании выводов.

Выводы об установленном факте наличия (отсутствия) пахучих следов субъекта или видового (биологического вида), группового ольфакторного свойства (пола, возраста, заболевания) на представленных вероятных носителях пахучих следов могут быть категорическими (положительными или отрицательными) или вероятными.

Положительный вывод о наличии пахучих следов проверяемого лица на следоносителя делается, если установлены: 1) отсутствие у собак-детекторов ориентировочной реакции на исследуемый пахучий объект при его тестировании в сравнительном ряду (учет пахучих помех); 2) наличие пахучих следов человека как биологического вида в исследуемом пахучем объекте; 3) наличие закономерно воспроизводимой сигнальной реакции узнавания собакой-детектором индивидуального запаха проверяемого лица в исследуемом пахучем следе с места происшествия при контроле адекватности функционального состояния собаки-детектора; 4) воспроизводимость полученного результата с применением других собак-детекторов. Основанием для такого вывода в диагностических исследованиях служит наличие четких и закономерно повторяющихся сигнальных реакций собак-детекторов в отношении исследуемого пахучего объекта при соблюдении условий названных выше пунктов, за исключением третьего.

Отрицательный вывод об отсутствии пахучих следов проверяемого лица в пахучих следах с места происшествия делается при установлении наличия и достаточности исследуемого пахучего следа (выявление видовой характеристики), отсутствии сигнальной реакции собак-детекторов при обнюхивании в сравнительном ряду данного следа, а также если есть основания считать, что с предметом-носителем пахучих следов вступал в контакт один человек (или его следы преобладают в смеси пахучих следов). Категорический отрицательный вывод в диагностических исследованиях дается при отсутствии сигнальной реакции собак-детекторов на исследуемую пахучую пробу при установлении достаточного количества пахучего вещества в ней.

Вероятный вывод дается по результатам исследования пахучих следов человека, когда устанавливаемый факт доказан не в полной мере, т.е. получены веские основания, но данных недостаточно для формулирования категорического вывода. Имеет ориентирующее и информационно-познавательное значение при раскрытии и расследовании преступлений.

Список использованной литературы

1. Старовойтов В.И., Панфилов П.Б. Судебная экспертиза пахучих следов человека в экспертной практике органов внутренних дел России // Криминалистические средства и методы в раскрытии и расследовании преступлений: Материалы 2-й Всерос. науч.-практ. конф. по криминалистике и судеб. экспертизе. — М.: ЭКЦ МВД России, 2004. — Т. 3. — С. 62 — 65.
2. Старовойтов В.И., Сулимов К.Т. Методические рекомендации по проведению кинологической идентификации по консервированному запаху. — М.: ВНИИ МВД СССР, 1985. — 11 с.
3. Старовойтов В.И. Идентификационные свойства пахнущих следов пота (крови) человека // Криміналіст. вісн.: Наук.-практ. зб. / ДНДЕКЦ МВС України; КНУВС. — К., 2006. — № 2. — С. 77 — 82.
4. Методические и процессуальные аспекты криминалистической одорологии: Сб. науч. тр. — М.: ЭКЦ МВД России, 1992. — С. 74 — 80.
5. Крутова В.И., Старовойтов В.И., Сулимов К.Т. Собака — детектор видовых запахов в работе зоологов и криминалистов // Клуб собаководства. — М.: Патриот, 1991. — Вып. 2. — С. 3 — 10.
6. Крутова В.И., Поярков А.Д., Эркандес-Бланке Х.А. Индивидуальное распознавание следов жизнедеятельности волков (*Canis lupus*) методом кинологической идентификации // VI съезд териологического общества: Тез. докл. — М., 1999. — С. 131.

7. Старовойтов В.И., Моисеева Т.Ф. Словарь-справочник терминов и понятий судебной экспертизы пахучих (запаховых) следов человека: Учеб. пособие. — М.: ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2004. — С. 95 – 96.
8. Зорина З. А., Полетаева И. И. Зоопсихология. Элементарное мышление животных: Учеб. пособие. — М.: Аспект Пресс, 2002. — С. 102.
9. Гвахария О.Г. О некоторых применениях теории информации и теории игр в криминалистике (вопросы методологии и управления): Дис. ... канд. юрид. наук. — М.: Акад. МВД СССР, 1975. — 184 с.
10. Панфилов П.Б. Обеспечение достоверности ольфакторных исследований в судебной экспертизе: Дис. ... канд. юрид. наук. — М., 2006. — 250 с.
11. Снетков В.А. Кинологическая выборка // Использование консервированного запаха в раскрытии краж и преступлений против личности: Материалы Всесоюз. семинара-совещ. — Рига: МВД Лат ССР, 1984. — С. 10 – 25.
12. Сулимов К.Т., Старовойтов В.И. Использование запаховой информации с мест происшествий в раскрытии и расследовании преступлений: Сб. науч. тр. — М., 1992. — С. 45 – 72.
13. Старовойтов В.И., Сулимов К.Т., Гриценко В.В. Запаховые следы участников происшествия: обнаружение, сбор, организация исследования: Метод. рек. — М., 1993. — 24 с.
14. Стегнова Т.В. Установление некоторых диагностических признаков человека по запаховым следам: Метод. рек. — М., 1996. — 16 с.
15. Гриценко В. В., Обидин А. Б., Старовойтов В.И. Влияние фактора времени на образование, сохраняемость и возможность исследования запаховых следов человека. — М., 2000. — 40 с.
16. Физико-химические и биосенсорные методы в собирании пахучих следов и установлении пола человека / В.И. Старовойтов, Т.Ф. Моисеева, Д.А. Сергиевский и др. — М.: ЭКЦ МВД России, 2003. — 102 с.
17. Собко Г.М. Вероятностно-статистическое обоснование достоверности одорологической идентификации // Вопр. теории судеб. экспертизы: Сб. науч. тр. — М., 1977. — № 31. — С. 142 – 177.
18. Экспертная практика и новые методы исследования: Информ. сб. — М.: ВНИИ судеб. экспертизы, 1993. — Вып. 11. — 21 с.
19. Моисеева Т.Ф. Комплексное криминалистическое исследование потожировых следов человека. — М.: ООО «Городец-издат», 2000. — 224 с.
20. Щетинин А.П. Опыт взаимодействия ЭКЦ при ГУВД Алтайского края с РОВД по использованию пахучих следов человека, изымаемых с мест нераскрытых преступлений // Эксперт. практика. — М., 2005.

УДК 351.811.122 : 629.33/.34

Е.В. Яковенко, *експерт-автотехник*

Научно-исследовательского экспертно-криминалистического центра при УМВД Украины в г. Севастополе

В.А. Ксенофонтова, *кандидат технических наук,*

доцент Севастопольского национального технического университета

А.Н. Кривцов, *главный механик*

ОАО «Балаклавское рудоуправление им. А.М. Горького»

ИССЛЕДОВАНИЕ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА СИСТЕМУ «АВТОМОБИЛЬ — ВОДИТЕЛЬ — ДОРОГА»

Рассмотрены факторы, влияющие на безопасность дорожного движения. Акцентировано внимание на показателях, требующих тщательного исследования при решении задач обеспечения высокого уровня безопасности дорожного движения и снижения аварийности.

Ключевые слова: конструкция, техническое состояние, дорожная обстановка, концентрация внимания, психофизиологическое восприятие, прогнозирование.

В связи с постоянным ростом автомобильного парка в Украине и, как следствие, с увеличением числа ДТП, проблема безопасности дорожного движения становится первоочередной.

Безопасность дорожного движения является сложным комплексом технических задач, связанных с функционированием системы «Автомобиль — водитель — дорога».

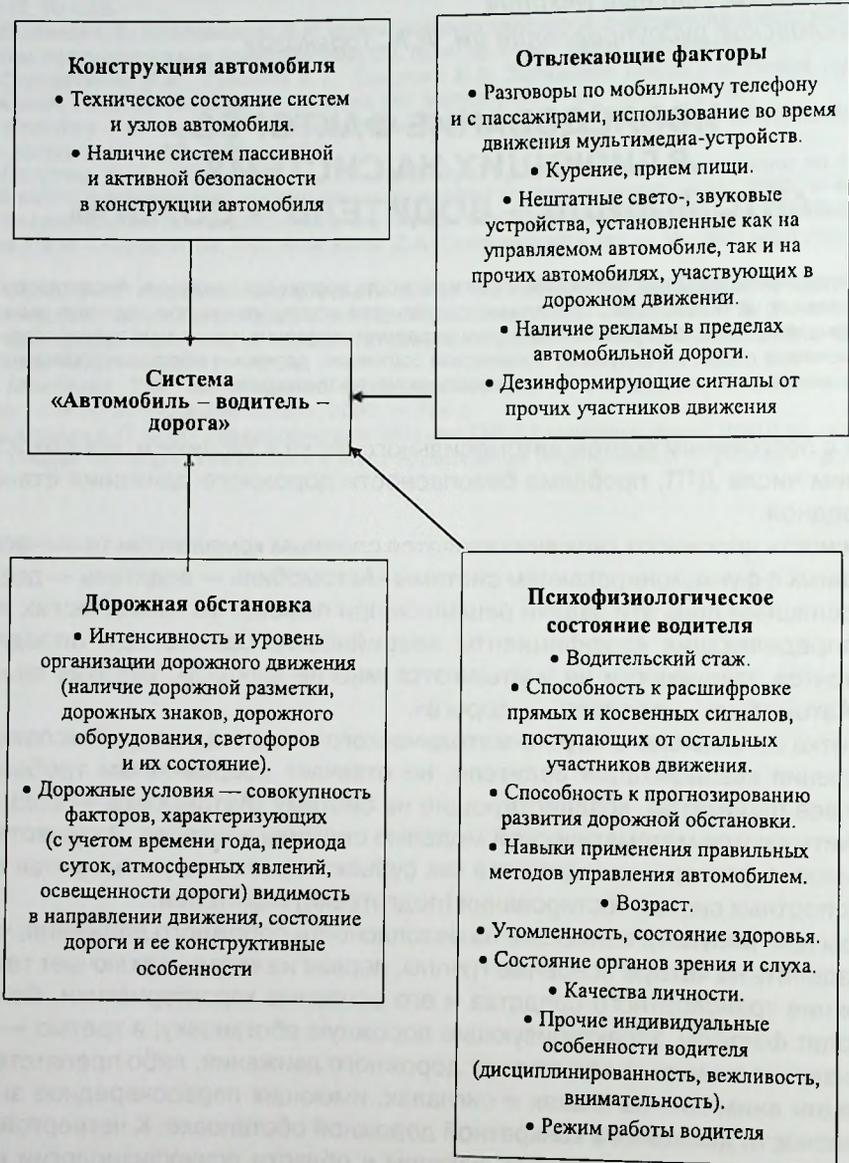
На сегодняшний день эти задачи решались при помощи математических зависимостей, определяющих коэффициенты аварийности. Однако при определении коэффициентов аварийности не учитываются многие факторы, которые влияют на систему «Автомобиль — водитель — дорога».

Разработка оптимального научно-методического аппарата, который используется для повышения квалификации водителя, не отвечает современным требованиям, поскольку все параметры, воздействующие на систему «Автомобиль — водитель — дорога» учитываются математической моделью системы контроля. В существующих моделях многие факторы принимаются как субъективные и не учитываются при создании экспертных систем тестирования (подготовки) водителей.

Факторы (см. рисунок), влияющие на безопасность дорожного движения, условно можно разделить на четыре основные группы, первая из которых включает техническое состояние транспортного средства и его основные характеристики. Во вторую группу входят факторы, характеризующие дорожную обстановку; в третью — факторы, отвлекающие внимание водителя от дорожного движения, либо препятствующие концентрации внимания на знаках и сигналах, имеющих первоочередное значение для безопасности движения в конкретной дорожной обстановке. К четвертой группе относятся наименее исследованные факторы в области психофизиологии восприятия и инженерной психологии, учитывающие психофизиологическое состояние водителя и его способность прогнозировать развитие дорожной обстановки.

© Е.В. Яковенко, В.А. Ксенофонтова, А.Н. Кривцов, 2008

Необходимо отметить, что фактор влияния технического состояния транспортного средства и его оборудования средствами пассивной и активной безопасности на безопасность движения постоянно исследуется конструкторскими бюро заводов-изготовителей. Конструкторская безопасность обеспечивается на стадии проектирования и производства транспортного средства и должна поддерживаться на протяжении всего срока эксплуатации путем своевременного проведения технического обслуживания, диагностики и ремонта автомобиля.



Факторы, влияющие на систему «Автомобиль — водитель — дорога»

Необходимо отметить, что количество ДТП, произошедших по причине неисправного состояния транспортного средства, составляет не более 4 %, и в большинстве случаев водитель располагает возможностью заблаговременно обнаружить признаки, свидетельствующие о наличии в системах автомобиля, отвечающих за активную безопасность, неисправности и, как следствие, предотвратит ДТП. В подобных случаях эксперт-автотехник путем исследования технического состояния транспортного средства способен решить вопрос о причинной связи отказа системы с ДТП.

При управлении автомобилем водитель, помимо зрительного восприятия каких-либо предметов, должен точно оценивать их размеры, удаленность от ведомого транспортного средства, а также изменение скорости и направления движения движущихся предметов. При зрительном восприятии дорожной ситуации человеческий глаз является, по сути, единственным датчиком, воспринимающим информацию об окружающей среде. Некоторые объекты воспринимаются осознанно, а некоторые остаются без внимания. Время, затраченное на «обработку» сигнала от каждого из объектов, различно. Информацию об объекте человек воспринимает в том случае, когда объект находится в пределах конуса ясного видения, который колеблется от 0,7 до 1 град вокруг луча ясного видения [1]. Математическая модель, описывающая последовательное перемещение точки зрительного внимания водителя, зависит от типа транспортного средства, контингента участников движения и т.д.

Не менее важным фактором является восприятие водителем реального времени для прогнозирования динамики ситуации на дороге и возможность проведения каких-либо действий для предотвращения опасных дорожно-транспортных ситуаций.

При расследовании ДТП выбор значения времени реакции водителя на изменение дорожной обстановки осуществляется в зависимости от характеристик дорожно-транспортной ситуации.

Фактически реакция водителя на опасность (препятствие) возникает в момент субъективного восприятия дорожной обстановки как опасной для движения. При этом необходимо отметить, что при расследовании ДТП осуществляется выбор нормативного времени реакции водителя, одинакового для всех водителей в подобной ситуации, без учета их психофизиологических особенностей. Выбранное значение может отличаться от фактического времени реакции конкретного водителя.

Предполагается, что фактическое время реакции водителя, психофизиологические возможности которого отвечают профессиональным требованиям, не должно быть больше этой величины, поскольку в противном случае его действия следует оценивать, как несвоевременные [2].

Значительно снижают концентрацию внимания водителя, и, как следствие, увеличивают фактическое время реакции отвлекающие факторы, но количественно оценить влияние этих факторов на безопасность дорожного движения в настоящее время однозначно не представляется возможным. В то же время актуальность подобных исследований возрастает, поскольку водитель сталкивается с необходимостью обрабатывать постоянно увеличивающийся поток информации, не имеющий непосредственного отношения к организации дорожного движения (например, реклама, мультимедиа-устройства, мобильная связь) [3].

Профессиональная квалификация водителя, его психофизиологическое состояние и реакции на возмущающие факторы (воздействия) — основные показатели,

требующие тщательных исследований при решении задач обеспечения высокого уровня безопасности дорожного движения и снижения аварийности.

Совершенствование методик тестирования, которые способствуют выявлению психофизиологических особенностей водителей, позволяют проводить организационные мероприятия по повышению квалификации водителей, оптимизировать поведение водителя в нестандартных дорожных ситуациях, повышать навыки управления автомобилем.

Список использованной литературы

1. Гусев А.В. Повышение безопасности движения автомобильного транспорта с учетом эффективности зрительных действий водителя: Автореф. дис. ... канд. техн. наук. — К.: УТУ, 1995. — 16 с.
2. Кристи Н.М. Методические рекомендации по производству автотехнической экспертизы. — М.: ЦНИИСЭ, 1971. — 242 с.
3. Ваганов В.И., Рывкин А.А. Вождение автотранспортных средств. — М.: Транспорт, 1990. — 223 с.

УДК 656.13 : 004.42 : 53.088

И.С. Ястреб, начальник сектора

Научно-исследовательского экспертно-криминалистического центра при ГУМВД Украины в Одесской области

Д.Д. Заверюхин, старший эксперт

Научно-исследовательского экспертно-криминалистического центра при ГУМВД Украины в Одесской области

ТОЧНОСТЬ АВТОТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ АВТОТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Проведен анализ определения скорости движения автомобиля при дорожно-транспортном происшествии, точности полученных результатов и используемых значений замедлений автотранспортных средств.

Ключевые слова: дорожно-транспортное происшествие, точность автотехнических исследований, определение скорости автомобиля, специализированные компьютерные программы.

Точность расчетов при реконструкции дорожно-транспортных происшествий (ДТП) является важным фактором, во многих случаях определяющим категоричность сформулированных выводов на поставленные вопросы. В свою очередь, от категоричности выводов может зависеть степень виновности того или иного участника ДТП. Проблематика точности расчетов и категоричности выводов автотехнического заключения стала в последнее время еще более актуальной в связи с растущей тенденцией возмещения большого (в денежном выражении) как материального, так и морального ущерба. Поэтому нынешняя ситуация в производстве автотехнических экспертиз требует применения методик и технологий, обеспечивающих не только необходимую точность вычислений, но и позволяющих всесторонне исследовать механизм самого ДТП.

В странах Запада автотехническое исследование с применением специализированных компьютерных программ является стандартным приемом как для моделирования механизма ДТП, так и для его визуализации, что позволяет не только всесторонне производить исследование, но и более понятно и наглядно представлять его результаты. Здесь специализированные компьютерные программы для анализа ДТП расцениваются как компьютеризованные версии известных законов механики, а также фундаментальных исследований в области механики удара и динамики автомобилей. Поэтому на Западе такие программы как правило не требуют какой-либо сертификации или апробации — эксперт-автотехник волен в выборе методики и несет полную ответственность за объективность и научность исследования.

На сегодняшний день в государственных учреждениях системы Минюста и МВД стран СНГ в основном работают по методикам утвержденным к применению несколько десятилетий тому назад. Математическая модель таких методик базируется на

классических законах механики. Компьютерные программы CARAT, PC-Crash, V-Sim в странах СНГ до сих пор не нашли широкого распространения, в то время как в странах зарубежья такие программы используют сравнительно давно. Эксперты-автотехники, применяющие в своей практике специализированные программы для анализа ДТП, иногда сталкиваются с определенными трудностями, когда необходимо аргументировать доказательную силу выполненного исследования. К сожалению, оппонировать приходится не только адвокатам, но и многим экспертам-автотехникам «старой закалки», которые, признавая непоколебимость классических законов механики, с недоверием относятся к их компьютерной реализации. Более того, на одном из сайтов частных автоэкспертных компаний можно прочитать ряд критических статей в отношении применения компьютерных программ. В одной из таких статей говорится о том, что западные программы для реконструкции ДТП принципиально не отвечают требованиям относительно точности произведенных расчетов, так как согласно рекомендациям Российского федерального центра судебной экспертизы при Министерстве юстиции России «...скорость автомобиля считается определенной достоверно, если погрешность ее определения не превышает 5 % » [1].

Необходимо отметить некоторые аспекты применения компьютерных программ для анализа ДТП с точки зрения точности расчетов и моделирований. Рассмотрим наиболее распространенные случаи автотехнических исследований, выполняемых традиционными методами и с применением специализированных компьютерных программ, где методики расчетов в принципе следует считать объективными, поскольку их математическую основу составляют известные законы механики.

Реконструкция ДТП во многих случаях сводится к определению поступательной скорости движения автотранспортного средства (АТС) или другого движущегося объекта. Установив скорость, имеется возможность рассчитать и расстояние АТС до некоторого ориентира (места наезда или столкновения, коридора движения и т.д.) в определенный момент времени, что дает основу для оценки появления у водителя технической возможности избежать ДТП. Иные параметры, фиксирующие движение объекта (направляющий угол), принято считать однозначно привязанными к конкретной дорожной ситуации, либо они практически не учитываются (курсовой угол и как следствие угол дрейфа, угловая скорость) при использовании традиционных методик автотехнического исследования [2, 3].

Определение скорости движения ТС по следу торможения

Основополагающими факторами при определении скорости движения объекта могут быть:

- значение замедления — при расчете потери кинетической энергии на преодоление трения в процессе движения объекта (например, торможение, движение транспортных средств после столкновения);

- значение ударного импульса — при расчете потери кинетической энергии в процессе столкновений.

Универсальная формула, которая применима для определения скорости по потерям кинетической энергии на преодоление сопротивления, величина которого выражается через значение соответствующего замедления, имеет вид:

$$V = \sqrt{2Sj} , \quad (1)$$

где j — среднее значение замедления на соответствующем участке длиной S , м/с².

В практике автотехнической экспертизы одна из стандартных задач — вычисление скорости по длине следа торможения. Для таких расчетов применима несколько видоизмененная формула, в которой учтены потери кинетической энергии при нарастании замедления:

$$V = 0,5 t_3 \times j + \sqrt{2Sj}, \quad (2)$$

где t_3 — время нарастания замедления.

В формуле (2) первый член незначителен по величине. Поэтому можно утверждать, что скорость движущегося объекта пропорциональна величине квадратного корня из значения замедления

$$(V \sim \sqrt{j}).$$

Значение замедления автотранспортного средства при торможении определяется по существу двумя основными факторами:

- 1) коэффициентом сцепления колес автотранспортного средства с дорожной поверхностью;
- 2) технической возможностью автотранспортного средства реализовать близкое к максимальному, по условиям трения, замедление, которое зависит от конструкции и технического состояния тормозной системы.

Замедление АТС при иных, нежели торможение, условиях движения определяется тем же сцеплением в контакте с дорожной поверхностью, а также степенью проскальзывания колес (например, степенью блокировки колес).

Если допустить, что коэффициент эффективности торможения для конкретного автотранспортного средства является постоянным, то коэффициент сцепления становится основным фактором, определяющим значение замедления. В свою очередь, наиболее влияющими на сцепные свойства шин с дорожной поверхностью являются:

- тип и состояние дорожного покрытия;
- тип и состояние шин автотранспортного средства;
- климатические условия;
- скорость движения автотранспортного средства.

В практике же автотехнической экспертизы в основном учитывается лишь первый фактор (тип и состояние дорожного покрытия). Пределы значений коэффициента сцепления для основных типов и состояний дорожных покрытий представлены в табл. 1.

Значение погрешности расчета скорости относительно кинетической энергии на преодоление трения

№ п/п	Тип и состояние дорожного покрытия	Значение коэффициента сцепления φ	Параметр $\Delta = \sqrt{\varphi}$ ($\Delta_{\min} \dots \Delta_{\max}$)	Потенциальная погрешность определения скорости, % ($\Delta_{\max} - \Delta_{\min} / \Delta_{\max} \times 100$)
1	Асфальтобетонное или цементобетонное, сухое	0,7...0,8	0,837...0,894	6,4
2	Асфальтобетонное или цементобетонное, мокрое	0,35...0,45	0,592...0,671	11,8
3	Дорога, покрытая укатанным снегом	0,2...0,3	0,447...0,548	18,4
4	Обледенелая дорога	0,1...0,2	0,316...0,447	29,3

Определение погрешности расчета скорости движения

Выясним, какова потенциальная погрешность в определении скорости движения при выборе значения коэффициента сцепления из указанных пределов для типа и состояния дорожного покрытия. Результаты некоторых несложных расчетов, произведенных с целью определения погрешности расчета скорости (по потерям кинетической энергии на преодоление трения) приведены в табл. 1. Как указано выше, скорость по существу пропорциональна квадратному корню из значения замедления, следовательно — и квадратному корню коэффициента сцепления φ . Поэтому разница значений квадратного корня из минимального и максимального значений коэффициента сцепления показывает и относительную величину погрешности определения скорости движения.

Таким образом, потенциальная погрешность определения скорости (принимая за основу табличные значения коэффициента сцепления) для асфальтобетонного покрытия (в зависимости от состояния — сухое — мокрое) составляет 6,4...11,8 %, а в сложных зимних условиях (покрытая укатанным снегом или обледенелая дорога) — практически до 30 %.

Значение коэффициента сцепления, определяющее и значение установившегося замедления, эксперты-автотехники вправе выбирать из указанных пределов (если коэффициент на месте ДТП не установлен). Таким образом, потенциальная погрешность автотехнического исследования при реконструкции самой распространенной задачи — вычислении скорости движения по длине следа торможения — неизбежно превышает упомянутый предел в 5 %. Поэтому о точности автотехнического исследования и категоричности вывода эксперта следует говорить несколько в ином смысле — в плане некоторых предельных значений.

Правилем Европейской экономической комиссии ООН №13 «Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств категорий М, N, O в отношении торможения» установлены требования к конструкции тормозной системы в плане обеспечения минимального значения замедления:

$$j \geq 9,81(0,10 + 0,85(\varphi - 0,20)). \quad (3)$$

Несложно определить, что при коэффициенте сцепления $\varphi = 0,80$ тормозная система должна обеспечить замедление $j = 6,87 \text{ м/с}^2$ (т.е. 87,5 % от теоретически возможного значения — $0,8 \cdot 9,81 = 7,85 \text{ м/с}^2$ ($6,87 \cdot 100 / 7,85 \approx 87,5 \%$). При коэффициенте сцепления $\varphi = 0,20$ — регламентируемое замедление составляет $j = 0,98 \text{ м/с}^2$ (т.е. 50 % от теоретически возможного значения — $0,2 \cdot 9,81 = 1,96 \text{ м/с}^2$ ($0,98 \cdot 100 / 1,96 \approx 50 \%$). Данные требования применимы к новому транспортному средству; при длительной эксплуатации тормозная эффективность в результате натурального износа и старения может быть несколько меньше (это учитывается через коэффициент эффективности торможения). Поэтому минимальные значения замедления АТС в эксплуатации регламентируются соответствующими нормативными актами. (Согласно ГОСТ Р 51709–2001 установившееся замедление для легковых автомобилей не должно быть меньше 5,2 м/с².)

Экспериментальные параметры торможения современных ТС

По данным современных исследований, основанных на улучшении динамических показателей автомобилей, значение замедления сильно увеличилось по сравнению со значениями, принимаемыми при нынешних расчетах. Связано это с внедрением новых технологий (например, ABS), применением современных материалов при производстве покрышек, тормозных колодок, тормозных дисков и т.д. Для сравнения в табл. 2 приведены значения замедления для нескольких марок автомобилей. Как видно из данных, значения замедления сильно отличаются от данных экспериментальных исследований, полученных 15–20 лет тому назад, применяемых в практике отечественными экспертами. Обозначенная проблема достаточно всесторонне была раскрыта С.А. Шевцовым и К.В. Дубоносом (см.: [4]). Согласно их выводам значения замедления, определенные в ходе экспериментальных исследований, в большинстве случаев в полтора и более раза превышали значения замедлений, взятых из таблиц информационного сборника «Экспертная практика и новые методы исследования» [5]. На практике это приводит к тому, что водители современных автомобилей (оборудованных, например, антиблокировочной системой тормозов) уходят от ответственности ввиду того, что заниженное значение замедления дает, соответственно, завышенное значение остановочного пути.

Параметры тормозного пути и замедления автотранспортных средств зарубежного и отечественного производства

(Асфальтированное дорожное покрытие)

Марка АТС	Модель и размеры шин	Литература	№/год опубл.	$v_a = 100 \text{ км/ч}$ ($T_{т.м} 100 \text{ C}$)		$v_a = 100 \text{ км/ч}$ ($T_{т.м} 100 \text{ C}$)		$v_a = 80 \% \text{ от max,}$ или указанная в скобках, км/ч	
				$S_{п.м}$	$j, \text{ м/с}^2$	$S_{п.м}$	$j, \text{ м/с}^2$	$S_{п.м}$	$j, \text{ м/с}^2$
Novitec-147-2.0- Kompressor (Alfa-Romeo-147-2.0- T.Spark)	225/40R18	A-bild	11/02	36,5	10,5	37,9	10,2		
Aston-Martin-Vanquish — без груза — с грузом	Yokohama-AVS-Sport 225/40ZR19 285/40ZR19	AMuS	9/02	37,1 36,4	10,4 10,6	36,7	10,5	226,7 (245,0)	10,2
Audi-A6-2.4-Avant	Michelin-MXM 205/55ZR16	AMuS	6/98	38,6	10,0	38,3	10,0		
Wendland- Audi-A3-1.9TDI	Michelin-Pilot-Sport 225/45ZR17	A-bild	11/02	38,6	10,0	36,7	10,5		
BMW-Alpina-B3-3.3	Michelin-Pilot-Sport 225/40ZR18 255/35ZR18	AMuS	11/99	37,1 38,6	10,4 10,0	36,7	10,5	138,1 169,1 (212,8)	12,6 10,3
BMW-328i	Michelin-MXM 225/50ZR16	AMuS	25/97	37,9	10,2	37,1	10,4		
BMW-328i-Cabrio		AMuS	17/98	41,2	9,3	42,1	9,1		
BA3-2110 с АБС	Gislaved-Speed 516 175/70R13T	3P	3/99					34,6 (80,0)	7,1
BA3-2110 с АБС	Barum-Bravura 175/70R13H	3P	3/99					34,8 (80,0)	7,1
BA3-2110 с АБС	Continental- ContiEcoContact EP 175/70R13T	3P	3/99					35,6 (80,0)	6,9
BA3-2110 с АБС	Yokohama-S 760 175/70R13T	3P	3/99					35,7 (80,0)	6,9
BA3-2110 с АБС	Gislaved-Speed 516 175/70R13T	3P	3/99					34,6 (80,0)	7,1

Примечания: S_t — путь торможения автомобиля; v_a — скорость автомобиля;
 $T_{т.м}$ — температура тормозных механизмов.

Единственным способом исключения вероятности экспертной ошибки и достижения максимальной объективности проводимого исследования С.А. Шевцов и К.В. Дубонос считают измерение специалистами-автотехниками действительных параметров эффективности торможения конкретного ТС (участника ДТП) на месте происшествия и последующее их использование при проведении необходимых расчетов (см.: [4]).

Кроме потенциальной погрешности в выборе значения коэффициента сцепления в зависимости от типа и состояния дорожного покрытия, достаточно существенными могут быть такие факторы, как зависимость коэффициента сцепления от типа и состояния шин автотранспортного средства (летние или зимние шины, остаточная глубина рисунка протектора и т.д.) и климатических условий (например, температуры воздуха). На сегодняшний день в практике автотехнической экспертизы упомянутые факторы практически не используются, хотя обобщающие эмпирические зависимости установлены. При проведении автотехнических экспертиз традиционными методами практически не используются также зависимости снижения сцепных свойств шин с ростом скорости движения, поскольку без применения соответствующей вычислительной техники учет данного фактора представляет определенные трудности.

Таким образом, потенциальная погрешность производимых автотехнических исследований при использовании известных методик (в том числе для определения скорости по длине следа торможения) является в значительной мере зависящей от конкретных условий и даже применение некоторого минимального регламентированного значения замедления (по условиям сцепления) не обеспечивает полную категоричность вывода относительно скорости движения.

С методологической точки зрения было бы вообще некорректным выдвигать требование к точности автотехнического исследования, поскольку тогда необходимо обоснование полученной точности для конкретного расчета, что, учитывая множество влияющих факторов, является чрезвычайно проблематичным. Тем не менее, нет оснований считать некорректным или неточным расчет с применением некоторых средних или предельных значений, установленных, например на основе обработки статистических данных. В этом случае данные для расчета эксперт должен выбирать в зависимости от характера поставленной задачи и необходимости определенной категоричности выводов.

Использование специализированных компьютерных программ для реконструкции ДТП

Специализированные компьютерные программы для реконструкции ДТП в большинстве случаев имеют так называемый кинематический модуль расчета, где вычисления выполняются по аналогичным формулам. Например, для расчета скорости по длине тормозного пути используется алгоритм расчета равнозамедленного движения (для фазы установившегося замедления) и алгоритм равномерного роста замедления (для фазы нарастания замедления). Таким образом, кинематический расчет представляет собой не что иное, как компьютерную реализацию расчета по известным применяемым в автотехнической экспертизе формулам. Следовательно, в этом случае компьютерная специализированная программа в принципе не может обеспечить иную точность выполняемых расчетов, нежели при использовании традиционных методик.

Следует также отметить важное преимущество, которым может воспользоваться эксперт-автотехник при использовании специализированных компьютерных программ — возможность исследовать динамический режим движения АТС (т.е. режим движения при воздействии реальных нагрузок и их моментов). Эта стандартная функция такого рода программ позволяет оценить значения параметров движения АТС (в частности, значение замедления для конкретных условий движения), одновременно учитывая следующие факторы:

— степень блокировки каждого из колес, а также ситуацию полной или частичной разгерметизации одного или нескольких колес;

— различные значения коэффициента сцепления для каждого из колес, в том числе зависимость этого коэффициента от скорости;

— характеристики тормозной системы (с АБС или без нее, неисправность регулятора тормозных сил). При помощи компьютерной программы имеется возможность исследовать процесс движения АТС во времени, что позволяет установить некоторые моментные значения параметров движения (например, при движении АТС без торможения на повороте), рассчитать которые традиционными аналитическими методами практически невозможно.

Таким образом, в целом точность расчета скорости движения по потерям кинетической энергии при помощи специализированных компьютерных программ для анализа ДТП является потенциально более высокой, чем при вычислении ее с использованием традиционных методик.

Другая задача определения скорости движения АТС или другого движущегося объекта реализуется при расчете столкновений. При использовании упрощенных методик (где расчет осуществляется на основе уравнений закона сохранения импульса) определение скорости АТС в момент соударения ведется по расчетным значениям скоростей непосредственно после столкновения (которые устанавливаются на основе оценки потерь кинетической энергии при перемещении АТС от места столкновения до конечных положений), которые в значительной мере определяют сцепные свойства шин с дорожной поверхностью. Система простейших уравнений, которая может быть применена для расчета скоростей v_1 и v_2 автомобилей до столкновения имеет вид:

$$m_1 v_1 + m_2 v_2 \cos \lambda = m_1 '1v \cos \psi_1 + m_2 '2v \cos \psi_2;$$

$$m_1 v_1 \cos \lambda + m_2 v_2 = m_1 '1v \cos (\lambda - \psi_1) + m_2 '2v + m_2 '2v \cos (\lambda - \psi_2),$$

где $'1v$ и $'2v$ — скорости автомобилей после столкновения; ψ_1 и ψ_2 — курсовые углы движения автомобилей после столкновения; λ — угол между продольными осями автомобилей перед столкновением.

Из приведенных уравнений является очевидным, что погрешность определения скоростей автомобилей перед соударением прежде всего зависит от следующих факторов:

— погрешности определения скоростей после столкновения (скорости оцениваются на основе расчета потерь кинетической энергии на трение, комментарий о потенциальной погрешности расчета представлен ранее);

— погрешности определения курсовых углов автомобилей после столкновения, а также угла между направлениями движения автомобилей до столкновения.

При наличии достаточной следовой информации точность определения курсовых углов автомобилей в лучшем случае может быть оценена в несколько градусов (в общем случае, пределы погрешности следует считать не меньшими чем $\pm 5^\circ$). Потенциально более точно могут быть оценены направляющие углы движения автомобилей до столкновения, особенно при столкновении на перекрестках.

Однако, существует довольно значительная потенциальная погрешность в определении фактических масс автомобилей, например по таким причинам:

1) неизвестна фактическая загрузка автотранспортных средств — далеко не во всех случаях точно известны массы водителя и пассажиров, а также фактическая масса перевозимого груза;

2) нигде в протоколах осмотра АТС не фиксируется количество топлива, что может вызвать неточность в определении масс до 50–60 кг (для легковых автомобилей).

Таким образом, следует полагать, что неточность в установлении массы легкового автомобиля может составлять и все 100 кг, т.е. соответствовать не менее 10 % массы такого автомобиля. Поэтому потенциальную погрешность вычислений скорости при соударениях с применением простейших методик не следует считать меньшей, нежели 10–20 %.

При использовании более совершенных математических моделей столкновения имеется возможность рассчитать и параметры вращательного движения, что предполагает также применение как минимум следующих исходных данных:

— значения моментов инерции АТС;

— расстояния от приведенной точки действия ударного импульса до центра массы АТС.

Потенциальная погрешность, прежде всего здесь возникает потому, что момент инерции для АТС рассчитывается по некоторым эмпирическим формулам, а не устанавливается для каждой конкретной модели АТС путем непосредственных измерений. Более того, момент инерции неповрежденного и разбитого автомобиля может существенно отличаться. Поэтому, потенциальную ошибку в определении значения момента инерции следует считать не меньшей, чем при установлении массы транспортного средства.

Математические модели специализированных компьютерных программ при той или иной степени сложности все же предполагают упрощения, которые неотвратимо приводят к некоторым неточностям. Вопрос состоит в том, насколько приемлемой может быть эта погрешность. При применении компьютерных программ имеется ряд исходных либо контрольных параметров. К таким параметрам относятся прежде всего:

— эквивалентная деформациям скорость (EES — Energy Equivalent Speed), при наличии соответствующих источников информации данный параметр может быть определен с погрешностью до ± 3 км/ч;

— жесткость деформированной структуры кузова. Данный параметр во многом зависит не только от конструкции несущей системы кузова, но и от других факторов (направления удара, степени коррозии, ремонтных работ и т.д.). Тем не менее, статистические данные о средних значениях жесткости для легковых автомобилей существуют;

— размер деформации — для определения необходимы хотя бы достаточно информативные фотографии;

— значение коэффициента восстановления при ударе (статистические данные о пределах значений и средних значениях этого коэффициента существуют);

— величина коэффициента трения — столкновение со скольжением в контакте (статистические данные о пределах значений и средних значениях этого коэффициента существуют).

Фаза движения АТС после столкновения моделируется в динамическом режиме, где также требуется ввод достаточно обоснованно определенных параметров (например, коэффициенты частичной блокировки колес автомобиля). Поэтому создается впечатление, что о точности вычисления скорости при применении специализированных компьютерных программ «почти не стоит говорить» — слишком много параметров, достоверная оценка которых проблематична. На практике это выглядит совсем иначе. Проблема решается прежде всего путем верификации — проведением краш-тестов, при которых фиксируется множество параметров в момент соударения и при движении после него. Далее, реконструкция краш-теста при помощи компьютерной программы, в которой за основу принимаются объективные данные, полученные путем обработки зафиксированных параметров, позволяет установить некоторые связующие звенья между реальным краш-тестом и моделированием, что используется также при обучении экспертов для формирования необходимых навыков работы с программным модулем.

Важнейшим преимуществом при реконструкции соударений АТС с использованием компьютерной программы является возможность определить такое сочетание основных параметров, при котором можно говорить об адекватности моделируемого механизма ДТП его реальному ходу. Один из принципов достаточной точности произведенного при помощи компьютерной программы моделирования столкновения АТС состоит в том, что, если при корректно заданных исходных данных и при соответствии важнейших контрольных данных некоторым установленным пределам удастся получить хорошее соответствие зафиксированных на схеме ДТП и моделируемых следов колес АТС и их конечных положений, то произведенное моделирование следует считать в принципе правильным (как показывает опыт, погрешность вычисления скоростей столкнувшихся АТС в этом случае составляет не более ± 3 км/ч). Если же следы АТС в процессе ДТП не возникли или по каким-то причинам они не зафиксированы, то при соответствии смоделированных при помощи программы конечных положений автомобилей их зафиксированным положениям погрешность определения скоростей следует оценивать в пределах ± 5 км/ч. Учитывая статистические данные о скоростях автомобилей в момент столкновения (90 % столкновений происходит при скоростях до 60 км/ч), следует считать, что потенциальная погрешность определения скоростей АТС может быть меньше, чем 5 %.

Существенным преимуществом используемых компьютерных программ для моделирования столкновений следует считать и то, что моделирование движения как до, так и после соударения может производиться в динамическом режиме (т.е. при учете действующих сил и их моментов), что позволяет получить максимально приближенный к реальным условиям механизм имевшего места ДТП. Это делает возможным исследовать ситуации и дать категорический ответ на принципиально важные

вопросы, где другие методы исследования являются практически невозможными или недейственными (неэффективными).

Список использованной литературы

1. www.cneat.ru
2. Митунявичус В.Л. Расчеты и категоричность выводов при производстве автотехнической экспертизы: Материалы междунар. конф. «Опыт сотрудничества экспертных организаций и страховых компаний» (19 окт. 2006 г., г. Киев). — К., 2006. — С. 10.
3. Голубенко О.Н. Проблемные вопросы развития методологии экспертного анализа ДТП в странах СНГ // Там же. — С. 15.
4. Основні напрями вирішення проблемних питань судової автотехнічної експертизи: Матеріали наук.-практ. семінару (19–21 лют. 2007 р., м. Львів). — Л., 2007. — 134 с.
5. Экспертная практика и новые методы исследования. Результаты систематизации экспериментально-расчетных значений параметров торможения автотранспортных средств: Информ. сб. — М.: ВНИИСЭ, 1990. — Вып. 3. — 15 с.

УДК 343.72 : 004.891.3

Т.А. Пазинич, преподаватель
Харьковского национального университета внутренних дел

ОСОБЕННОСТИ РАССЛЕДОВАНИЯ МОШЕННИЧЕСТВ, СОВЕРШЕННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Проанализирована проблема квалификации действий преступников при расследовании мошенничеств, а также другие трудности, которые возникают в следственной практике при расследовании такого рода преступлений. Обосновывается необходимость привлечения и использования помощи специалистов при проведении большинства следственных действий.

Ключевые слова: компьютерные технологии, мошенничество, проблема квалификации, особенности расследования.

Особенностью современной преступности является активное использование преступниками новейших достижений науки и техники, в частности компьютерных технологий при совершении мошенничеств. В Украине такие деяния содержат признаки состава преступления, предусмотренные ч. 3 ст. 190 УК Украины. При их выявлении и расследовании правоохранительные органы сталкиваются с определенными трудностями.

Мошенничество является чрезвычайно динамичным видом преступлений, которое быстро реагирует на изменения экономических условий в обществе, изменение законодательства, на социальные явления, в том числе, появление новых коммуникативных средств (сотовой связи, сети Интернет) и форм денежных расчетов (пластиковых карточек, банкоматов и других операционных систем). Расследование таких видов мошенничеств еще не получило надлежащего научно-методического обеспечения.

В настоящее время в криминалистике существует два подхода освещения проблем расследования преступлений, средством совершения которых выступает электронно-вычислительная техника. Такие авторы, как Ю.М. Батулин, В.Б. Вехов, П.Д. Биленчук, уделяют внимание особенностям расследования компьютерных преступлений в «чистом» виде, т.е. преступлений, предусмотренных ст. 361–363¹ УК Украины. Другие ученые, в том числе зарубежные, стараются рассматривать эти вопросы комплексно, исходя из того, что в современных условиях при совершении многих преступлений используется компьютерная техника [1, 2]. По нашему мнению, второй подход точнее отвечает потребностям следственной практики.

Одним из проявлений мошенничества является обманное завладение чужим имуществом или приобретение права на него путем незаконных операций с использованием электронно-вычислительной техники, как квалифицирующий признак (ч. 3 ст. 190 УК Украины). В связи с этим следует заметить, что названный квалифицирующий признак мошенничества, на наш взгляд, отсутствует в случаях, когда мошенники используют сеть Интернет для размещения ложной информации, вводя в заблужде-

ние пользователей соответствующих сайтов и реализуя, таким образом, ту или иную схему похищения чужого имущества. К таковым могут быть отнесены мошенничества, связанные с созданием «интернет-пирамид», проведением аукционов с использованием фиктивной информации, завладением денежными средствами физических и юридических лиц посредством обмана страховыми агентами, продавцами ценных бумаг, брокерами.

Примером совершения мошенничества путем незаконных операций с использованием электронно-вычислительной техники может выступать хищение средств банков или других финансовых учреждений через глобальную систему Интернет с помощью компьютерной техники. При этом схема завладения чужим имуществом состоит в несанкционированном проникновении в электронную систему информации финансового учреждения путем взлома или подбора защитного кода, обхода защиты данной системы, и перевода денежных средств на банковские счета подставных фирм. Таким образом злоумышленники завладевают безналичными денежными средствами и одновременно маскируют следы преступления путем манипуляции данными, которые сохраняются в памяти компьютера, и управляющими программами. После проведения подобных транзакций деньги с подставных счетов могут быть сняты соучастниками преступления – курьерами (как правило, по поддельным документам), или преступники могут распорядиться ими иным образом (для оплаты товаров, услуг, расчетов с кредиторами).

Следует подчеркнуть, что вопрос квалификации указанных преступных действий в настоящее время является дискуссионным. Так, В.О. Голубев считает, что указанные действия необходимо рассматривать как комплексное преступление, выраженное в незаконном вмешательстве в работу электронно-вычислительных машин, их систем либо компьютерных сетей (ст. 361 УК Украины), незаконных действиях со средствами доступа к банковским счетам (ст. 200 УК Украины), незаконном собирании с целью использования или использование сведений, составляющих коммерческую тайну (ст. 231 УК Украины), краже с проникновением в хранилище (ст. 185 УК Украины). Он же рассматривает автоматизированную систему банка как хранилище имущества лица, которому причинен ущерб, а память компьютера – как место, где в электронном виде хранится информация о денежных средствах, которая позволяет проводить операции с ними. Кроме того, В.О. Голубев подчеркивает, что в связи с отсутствием признака добровольности передачи имущества собственником, нельзя квалифицировать описанные преступные действия как мошенничество [2].

По нашему мнению, автоматизированная система банка — это не хранилище имущества, а специально созданная программа, в которой находится в электронном виде информация (реквизиты) о счетах клиентов банка. С помощью такой программы производится прием и проверка электронных документов, на основании которых осуществляются те или иные операции. Сущность обмана состоит в сознательном неправильном оформлении компьютерных программ, несанкционированном влиянии на информационный процесс, неправомерном использовании базы данных, применении неполных или искаженных программ с целью завладения чужим имуществом или приобретения права на него. Добровольность передачи имущества при этом выражается в том, что собственник, которым в момент совершения преступления является банк, создал эту программу и таким образом «технологизировал» принятие решений относительно своего имущества. Аналогичная ситуация возникает и при за-

владении денежными средствами банка через банкоматы путем использования чужих или поддельных пластиковых кредитных карточек.

Как показывает анализ следственной практики, кроме проблем квалификации при расследовании мошенничеств, совершаемых с использованием электронно-вычислительной техники, возникают и другие трудности, которые обусловлены следующими факторами:

— сложностью выявления следов таких преступлений в силу их специфичности, которая требует объединения криминалистических и специальных знаний в сфере компьютерных технологий (в большинстве случаев выявляются случайно);

— сложностью в понимании порядка работы компьютера в некоторых технологических ситуациях (компьютерные программы не застрахованы от ошибок, и это дает возможность, в отдельных случаях, маскировать хищения денежных средств под сбои средств вычислительной техники);

— возможностью заинтересованных лиц мгновенно (путем нажатия на одну клавишу) уничтожить информацию, которая сохраняется в памяти компьютера;

— невозможностью использования обычных методов финансовой ревизии, поскольку для передачи информации применяются не финансовые документы, а электронные импульсы;

— отсутствием желания пострадавших от преступления банков, а иногда и других коммерческих структур сотрудничать с правоохранительными органами из-за боязни выявления компрометирующих их фактов [3, с. 405].

Названные обстоятельства обуславливают необходимость помощи специалистов в области компьютерных технологий при расследовании преступлений данной категории. Использование специальных знаний возможно в нескольких формах: 1) получения консультаций специалиста; 2) привлечения специалиста к участию в следственных действиях; 3) назначения экспертиз.

Получить консультацию специалиста следователю рекомендуется уже на стадии рассмотрения первичного материала о преступлении и принятии решения о возбуждении уголовного дела. Помощь специалиста необходима для решения нескольких взаимосвязанных задач: ознакомления с вопросами использования компьютеров для осуществления электронных платежей; уточнения порядка регламентации работы компьютерной сети в учреждении (банке); уточнения круга лиц, которые имеют доступ к компьютерной технике и их возможностей ее использования.

Привлечение специалиста к участию в следственных действиях необходимо, как правило, для проведения осмотра, обыска, выемки, допросов подозреваемого и свидетелей. При проведении действий, связанных с изъятием и последующим исследованием таких специфических источников доказательств, какими являются машинные носители информации (ЭВМ и разнообразные устройства к ней, а также компакт-диски, магнитные ленты, дискеты, флэш-карты) специалист помогает следователю учесть специфику технических средств, которые изымаются [3, с. 75]. Специалист предоставляет помощь в правильном изъятии, упаковке, транспортировании и сохранении названных объектов, получении необходимой консультации.

При проведении допросов также рекомендуется участие специалиста, когда показания допрашиваемого лица могут быть перегружены специальной терминологией и жаргонной лексикой. Протокол допроса такого лица должен содержать пояснение терминов, которые были им использованы в показаниях. Например, при описании

компьютерной сети и порядка прохождения информации в ней целесообразно предложить допрашиваемому составить (нарисовать) соответствующую схему, которая приобщается к протоколу в качестве приложения.

Назначение экспертиз объектов-носителей электронной информации, изъятых во время проведения следственных действий, играет исключительно важную роль в доказывании обстоятельств совершения мошенничества с использованием ЭВМ. Экспертизы машинных носителей информации делятся на две группы: 1) технические экспертизы компьютеров, их узлов и устройств; 2) экспертизы данных и программного обеспечения (печатаение информации, восстановление стертой информации, расшифровка закодированных файлов, установление характера изменений, внесенных в программы [4, с. 406 – 407].

Квалифицированная подготовка указанных экспертиз требует от следователя, с одной стороны, четкого представления о возможном механизме совершения мошенничества с использованием компьютерной техники, соответствующих следах преступления, а с другой — знания возможностей требуемого экспертного исследования.

Таким образом, использование преступниками современных информационных технологий для обманного завладения чужим имуществом обуславливает необходимость включения в криминалистическую характеристику мошенничеств сведений специального характера. Эти положения служат основой для разработки практических рекомендаций относительно собирания и исследования доказательств.

Список использованной литературы

1. *Stefenson Peter*. Investigating computer-related crime: handbook for corporate investigators. — CRC Press LLC, 2000. — 304 p.
2. *Голубев В.О.* Кримінологічна характеристика злочинів у сфері використання комп'ютерних технологій. (<http://crime-research.ru>. 2005)
3. *Ghars H. Swanson, Hell C. Chamerlin, Leonard Ferrito*. Criminal investigation. — New York, 1998. — 446 p.
4. *Протидія економічній злочинності* / П.І. Орлов, А.Ф. Волобуєв, І.М. Осика та ін. — Х.: Нац. ун-т внутр. справ, 2004. — 567 с.

УДК 343.982.323

О.А. Борідько, кандидат юридичних наук,
доцент Херсонського юридичного інституту
Харківського національного університету внутрішніх справ

С.М. Мінько, курсант Херсонського юридичного
інституту Харківського національного
університету внутрішніх справ

ЩОДО ВИЗНАЧЕННЯ ТА СТРУКТУРУВАННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ЗАСАД ОСВІДУВАННЯ

Розглянуто окремі аспекти поняття та задач освідування, проаналізовано відмінності освідування від інших слідчих дій, які мають спільний об'єкт дослідження. Розкрито деякі організаційні аспекти освідування.

Ключові слова: освідування, слідча дія, особливі прикмети, сліди злочину.

Одним із способів отримання доказової інформації під час розслідування справи є проведення передбачених кримінально-процесуальним законодавством слідчих дій. Так, однією з них, яка має важливе значення для встановлення істини у справі, є освідування. Враховуючи, що на початковому етапі розслідування ця слідча дія відіграє дуже важливу роль, а у практичній діяльності, на жаль, з різних причин проводиться досить рідко, набуває актуальності визначення організаційних засад освідування та її значення під час розслідування злочинів.

Значний внесок у дослідження цієї проблеми зробили Є.В. Баранов, Р.С. Белкін, З.З. Зиннатулін, Г.Г. Зуйков, В.Т. Маляренко, І.Л. Петрухін, В.М. Тertiшник, Ю.Г. Торбін, С.А. Шейфер, В.Ю. Шепітько та ін. Проте більшість праць цих авторів були написані до прийняття нового кримінально-процесуального законодавства, а тому вони деякою мірою не відповідають сучасним вимогам кримінального судочинства. На жаль, сьогодні наукових праць, пов'язаних з дослідженням даної слідчої дії, досить мало, а існуючі не містять детального аналізу її організаційно-тактичних засад.

Досліджуючи зазначену проблему, автори статті мали на меті визначити організаційні засади освідування, а також його місце серед інших слідчих дій, під час проведення яких об'єктом дослідження є тіло живої людини.

Для досягнення цієї мети поставлені наступні завдання:

— дослідити, науково обґрунтувати та уточнити окремі аспекти поняття та задач освідування;

— порівняти освідування з іншими слідчими діями, що мають спільний об'єкт дослідження;

— розкрити організаційні аспекти освідування.

Щодо поняття освідування, то в юридичній літературі донині не сформовано єдиної точки зору. Одні автори вважають його різновидом слідчого огляду, інші — розглядають як самостійну слідчу дію.

Так, В.Т. Маляренко дає таке визначення поняття освідування. *Освідування* — це самостійна слідча дія, що полягає в огляді тіла живої людини з метою виявлення в об-

© О.А. Борідько, С.М. Мінько, 2008

винуваченого, підозрюваного, потерпілого, свідка наявності або відсутності особливих прикмет, слідів злочину, тілесних ушкоджень, стану сп'яніння та його ступеня, інших ознак і властивостей, які мають значення для справи [1].

З точки зору Ю.Г. Торбіна *освідування* — самостійна слідча дія, що спрямована на дослідження тіла людини і проводиться на основі обов'язкової для освідуваної особи постанови слідчим або за його дорученням лікарем, з метою виявлення, фіксації та вилучення слідів злочину або встановлення особливих прикмет, якщо при цьому немає необхідності у призначенні судово-медичної експертизи [2, с. 16].

В.М. Тertiшник визначає освідування як окрему слідчу дію, щодо провадження якої встановлена спеціальна процесуальна форма. Свою позицію він пояснює специфікою об'єкта, що досліджується (характером слідоносія, слідів, які знаходяться на ньому, тощо) [3]. Адже тіло людини має спеціальний соціально-правовий, фізичний та етичний статус, перебуває в постійній активній життєдіяльності, що обумовлює порівняно швидке змивання, зникнення слідів [4]. Крім цього, освідування пов'язане з вторгненням у права і свободи людини, з моральними проблемами, що обумовлюються неприйняттям суспільством можливості огляду тіла особи іншої статі.

Проф. Р.С. Белкін розглядає освідування як особливий вид слідчого огляду, метою якого є встановлення на тілі людини слідів злочину, особливих прикмет та інших ознак, які свідчать про зв'язок даної людини з розслідуваною подією. Крім того, на його думку, слідче освідування — різновид слідчого огляду, а медичне — різновид судово-медичної експертизи [5].

Дійсно, освідування і слідчий огляд мають спільні риси — вони спрямовані на виявлення слідів злочину. В процесі їх проведення використовують методи спостереження, здійснюють різноманітні виміри, порівняння виявлених слідів, їх описування і фіксацію за допомогою технічних засобів. Схожими є і деякі процесуальні вимоги: присутність не менше двох понять, участь у необхідних випадках спеціаліста тощо.

Разом з тим освідуванню характерні процесуальні й тактичні особливості, аналіз яких дає змогу виокремити його як самостійну слідчу дію і тим самим відмежувати, по-перше, від слідчого огляду, а, по-друге, від інших слідчих дій, об'єктом дослідження яких є тіло живої людини.

Отже, розглядаючи питання про освідування як самостійну слідчу дію, необхідно керуватися, по-перше, вимогами кримінально-процесуального законодавства, а саме звернути увагу на те, що законодавець визначає освідування як окрему слідчу дію і вимоги щодо її проведення регламентуються окремою статтею Кримінально-процесуального кодексу (КПК) України. По-друге, самостійність освідування визначається специфікою об'єкта дослідження. Дана обставина визначає невідкладність і неповторність цієї слідчої дії, на відміну від слідчого огляду, та встановлює відповідний процесуальний порядок її проведення, який полягає в обов'язковому винесенні постанови про проведення освідування, участі в якості понять осіб однієї статі з освідуваною особою, слідчого цієї ж статі, якщо це пов'язано з необхідністю оголювати тіло людини, чого не робиться при слідчому огляді. У такому випадку дана вимога може бути виконана двома способами: доручити освідування судово-медичному експерту або лікарю чи запропонувати прокуророві (начальнику слідчого відділу) дати вказівку про проведення цієї слідчої дії слідчому тієї самої статі, що й освідувана особа [6]. Потретьє, задачі, що вирішуються під час проведення освідування, вужчі за задачі слідчо-

го огляду, оскільки обмежуються встановленням слідів злочину та наявністю особливих прикмет [2, с. 7].

Слід зауважити, що в юридичній літературі обговорюється питання про можливість виявлення і фіксації слідів злочину, що знаходяться на тілі та одязі особи, шляхом проведення особистого обшуку. Дійсно, між освідуванням і особистим обшуком є спільні процесуальні риси: як правило, ці дії проводяться під час затримання підозрюваного особами однієї статі з освідуваною особою за участю понятих цієї ж статі. Але при більш детальному розгляді цілей і задач особистого обшуку виявляється, що під час його проведення не можуть бути вирішені задачі, які ставляться перед освідуванням [2, с. 12].

По-перше, особистий обшук відрізняється від освідування пошуковою спрямованістю, що полягає у відшуканні знарядь злочину, предметів, цінностей і документів, які навмисно приховує особа на тілі або в одязі. По-друге, об'єктом освідування є тіло людини і за необхідності її одяг, а під час особистого обшуку, крім цього, й інші предмети, що перебувають при особі (портфелі, сумки, зонти та ін.). Мета особистого обшуку полягає у виявленні та вилученні предметів, документів й інших речей, а виявлені під час освідування особливі прикмети та сліди злочину лише фіксують, зіставляють, вимірюють.

У деяких випадках освідування дзеркально відображає результати огляду місця події, що особливо важливо під час розкриття злочину по «гарячих слідах», бо виявлені на підозрюваному (потерпілому) сліди: плями крові, сперми, частини ґрунту та рослин, волосся, волокна тканин й інші об'єкти водночас можуть бути знайдені й на місці злочину, в тому числі на предметах обстановки [7].

Вказівка КПК України на можливість проведення освідування лікарем дала змогу науковцям вважати таку дію самостійним видом освідування, називаючи його судово-медичним або медичним. У зв'язку з цим виникає необхідність розглянути питання про розмежування судово-медичного освідування та судово-медичної експертизи, адже на практиці досить часто призначення і проведення судово-медичної експертизи живих осіб замінюється даним видом освідування. Дійсно, ці процесуальні дії мають спільний об'єкт — тіло живої людини, процесуальною основою для їх призначення є постанова слідчого, під час їх проведення можуть бути встановлені сліди злочину та особливі прикмети, що знаходяться на тілі людини. Під час проведення як освідування, так і експертизи не допускаються дії, що принижують гідність освідуваної особи або небезпечні для її здоров'я.

Проте судово-медична експертиза живих осіб та освідування різні за своєю природою і процесуальним порядком проведення. Вони вирішують і різні задачі. Так, якщо метою освідування є встановлення слідів та особливих прикмет, то задачі судово-медичної експертизи ширші. Встановлення слідів злочину та особливих прикмет — це лише першопочатковий етап експертизи, за яким відбувається їх вивчення та дослідження із застосуванням медичних прийомів і методів з подальшою дачею висновку [2, с. 10].

Отже, з'ясування змісту освідування передбачає необхідність аналізу його цілеспрямованості, під якою слід розуміти призначення слідчої дії для вирішення задач, визначених кримінально-процесуальним законодавством і спрямованих на встановлення фактичних обставин розслідуваного злочину.

Щодо задач освідчування, то ст. 193 КПК України вказує на можливість вирішення в ході освідчування лише однієї задачі — встановлення особливих прикмет. Але з цим важко погодитися. На нашу думку, задачі освідчування ширші і їх можна об'єднати в дві групи:

- 1) встановлення слідів злочину;
- 2) встановлення особливих прикмет.

Разом з тим ані вчені, ані законодавці не визначили характер слідів злочину та особливих прикмет, для встановлення яких проводиться освідчування. Тому це питання набуває важливого значення.

У криміналістичній і процесуальній літературі поняття «сліди злочину» розглядаються у вузькому та широкому розумінні. Так, під слідами злочину у вузькому значенні розуміють матеріально фіксовані зміни, які характеризуються відображенням ознак зовнішньої будови одних об'єктів на інших, тобто сліди-відображення.

У широкому значенні під слідами злочину розуміють різні матеріальні зміни, пов'язані з подією злочину, що виникають, як правило, в результаті дій злочинця в навколишньому середовищі, на жертві злочину, об'єктах злочинного посягання та на самому злочинці. Термін «сліди злочину», виявлення яких здійснюється дослідженням тіла освідчуваних осіб, використовується в широкому трасологічному значенні, що включає сліди-відображення (сліди зубів, подряпини), сліди, які не є відображенням зовнішньої будови об'єктів, але органічно пов'язані з подією злочину (плями крові, фарби та інших речовин) [2, с. 14]. Також варто підкреслити, що сліди, які виявляють під час проведення освідчування, мають носити матеріальний, речовий характер і сприйматися на стадії чуттєвого пізнання.

Друга група задач слідчого освідчування стосується встановлення особливих прикмет. У криміналістичній літературі поняття «особливі прикмети» нерозривно пов'язане з вченням про зовнішні ознаки людини, і включає в себе лише ті анатомічні та функціональні ознаки, які є відхиленням від нормальної морфологічної будови (аномалії). У зв'язку з цим особливі прикмети мають велику ідентифікаційну цінність і важливе значення під час розшуку та впізнання конкретної особи. Дані прикмети можуть бути як вродженими (паталогічними), наприклад родимі плями, так і набутими впродовж життя — татування, шрами, відсутність кінцівок.

Проте у процесі розслідування може виникнути необхідність у встановленні не лише особливих прикмет, а й деяких інших прикмет людини. У зв'язку з цим у криміналістичній літературі висловлюється пропозиція щодо включення до задач освідчування встановлення стану людини, прикмет, які вказують на професію та навички освідчуваної особи, інших прикмет, що мають доказове значення у справі. Однак можливості встановлення під час освідчування інших особливих ознак в юридичній літературі визначається по-різному. На думку деяких авторів, констатація функціональних ознак зовнішності динамічного характеру, не пов'язаних з видимими змінами на тілі освідчуваної особи (заїкання, нервовий тик, хода), повинна здійснюватися спеціалістом, а не слідчим. Це пояснюється тим, що наявність таких ознак має підтверджуватися їх походженням, стійкістю, причинною обумовленістю, що можливо лише завдяки висновку, наданого спеціалістом. Проте дане твердження викликало заперечення деяких авторів, які стверджують, що призначення судово-медичної експертизи можливе лише у випадках, якщо функціональні або анатомічні ознаки не очевидні, латентні й не піддаються звичайним методам їх виявлення. В інших випадках такі ознаки

повинні встановлюватися в ході освідування, але за участю спеціаліста, який може надати слідчому допомогу у виявленні, описанні й навіть у попередній оцінці функціональних особливостей освідуваної особи.

Таким чином, на нашу думку, було б доцільно внести до завдань освідування встановлення не лише слідів злочину та особливих прикмет, а й інших ознак анатомічного та функціонального характеру, ступінь вираженості яких очевидний.

Отже, можна обґрунтовано стверджувати, що освідування — це самостійна слідча дія, що характеризується рядом процесуальних і тактичних особливостей, які відрізняють її від інших слідчих дій, і спрямована на вирішення специфічних, притаманних лише їй задач. А тому правильне й своєчасне проведення цієї слідчої дії дає змогу слідчому вирішити основні завдання кримінального судочинства, а саме отримання доказів та інших фактів, що мають важливе значення для розслідування злочину, а також встановлення і покарання особи, яка його вчинила.

Крім того, до проведення освідування пред'являють певні етичні, психологічні та процесуальні вимоги, дотримання яких забезпечує ефективність цієї слідчої дії.

Таким чином, враховуючи викладене вище, зробимо наступні висновки. *Освідування* — це самостійна слідча дія, проведення якої спрямоване на дослідження тіла людини та проводиться на підставі обов'язкової для освідуваної особи постанови слідчого або за його дорученням лікарем з метою виявлення, фіксації та вилучення слідів злочину, встановлення особливих прикмет або інших ознак анатомічного та функціонального характеру, ступінь виразу яких очевидний, якщо при цьому не потрібно призначати судово-медичну експертизу.

Виходячи з поняття освідування, до його задач віднесемо встановлення:

- 1) слідів злочину;
- 2) особливих прикмет;
- 3) інших ознак анатомічного та функціонального характеру, ступінь виразу яких очевидний.

Список використаної літератури

1. *Маляренко В.Т., Гончаренко В.Г.* Науково-практичний коментар до Кримінально-процесуального кодексу України. — К.: Форум, 2003. — 429 с.
2. *Торбин Ю.Г., Баранов Е.В.* Освидетельствование подозреваемого на предварительном следствии: Учеб. пособие / Под ред. Г.Г. Зуйкова. — К., 1981. — 68 с.
3. *Тертишник В.М.* Науково-практичний коментар до Кримінально-процесуального кодексу України. — К.: А.С.К., 2002. — 652 с.
4. *Тертышник В.М., Слинко С.В.* Теория доказательств: Учеб. изд. — Харьков: Арсин, 1998. — 178 с.
5. *Белкин Р.С.* Криминалистика: Учеб. для вузов. — М.: НОРМА, 2001. — 570 с.
6. *Борідько О.А., Парасочкіна К.В., Пономаренко Г.О.* Тактика слідчих оглядів: Навч. посіб. — Херсон: ХЮІ ХНУВС, 2006. — 71 с.
7. *Лозинский Т., Шамонова Т.* Освидетельствование — источник доказательства // *Милиция.* — 1993. — № 7. — С. 57 – 60.

УДК 343.91: 347.947

К.В. Калюга, експерт Науково-дослідного експертно-криміналістичного центру при УМВС України в Запорізькій області

МІСЦЕ ЗЛОЧИНУ ЯК ДЖЕРЕЛО ІНФОРМАЦІЇ ЩОДО ОСОБИ ЗЛОЧИНЦЯ

Наведено та сформульовано закономірності, що лежать в основі формування джерел інформації щодо особи злочинця, з метою забезпечення доцільного й продуктивного використання криміналістичних рекомендацій з удосконалення практики огляду місця події.

Ключові слова: місце злочину, сліди, джерела інформації, огляд місця події, особа злочинця.

Як правило будь-який злочин — це система дій, яка спрямована на реалізацію злочинного наміру, що об'єктивно обумовлює певні наслідки, в тому числі зміни у матеріальній обстановці місця події. У таких вимірах, у вигляді різноманітних матеріальних слідів злочину, відображається значна за обсягом і досить змістовна інформація стосовно особи, яка вчинила злочин, і обставин його вчинення. Значущість такої інформації у розкритті та розслідуванні злочинів неодноразово підкреслювалася багатьма вченими.

Вивченню цієї проблеми було присвячено монографічні праці Н.Т. Ведернікова (1968), А.С. Кривошеєва (1971), П.П. Цветкова (1973), Ф.В. Глазиріна (1973), І.А. Матусевича (1975), Г.К. Курашвілі (1982) (див.: [1, 2]). Окремі проблемні питання вивчали А.В. Дулов, О.М. Зінін, П.С. Кузнецов, П.Д. Нестеренко, Г.А. Самойлов, М.Я. Сегай. На необхідність врахування особи злочинця під час аналізу злочину зазначається в роботі О.Б. Сахарова [3].

Особа як об'єкт криміналістичного пізнання пов'язана з подією злочину. Поняття «особа злочинця» — умовне і є сукупністю відомостей, що мають значення для розслідування кримінальної справи стосовно осіб, які вчинили злочин. Найважливішим тут є взаємозв'язок особливостей особи й специфіки її протиправної поведінки, що якісно відрізняється своєю суспільною небезпекою від будь-яких інших форм антисоціальної поведінки [4, 5]. Нас, перш за все, цікавлять такі дані щодо особи, які вказують на закономірні зв'язки між суб'єктом та злочином, який він вчиняє, та проявляються зовні в наслідках останнього. В цьому аспекті особу треба вивчати як матеріальний об'єкт, що залишає сліди — джерело інформації щодо вчиненого злочину, яке визначає засіб його розкриття [6].

Особа як криміналістична категорія — це така сукупність соціальних, фізичних і психологічних властивостей, що відрізняє конкретну особу від усіх інших. Ключовим моментом у розумінні сутності криміналістичного встановлення особи, на думку О.М. Зініна, є інформативні властивості й ознаки людини [7]. У процесі підготовки, вчинення та приховання злочину правопорушник вступає в різні відносини з матеріальним світом (людьми та предметами), проявляючи при цьому свої якості. Деякі з

них відображаються в матеріальній обстановці у вигляді змін навколишнього середовища [8] і можуть бути використані для встановлення особи, що вчинила злочин [9].

О.М. Зінін акцентує увагу на тому, що встановлення тотожності, яка дає змогу визначити особистість, яка має конкретні ім'я, по батькові, прізвище, не виражає достатньою мірою сутності поняття встановлення особи, що розглядається в контексті процесу розкриття та розслідування злочину. Обов'язковою умовою є виявлення визначених ознак конкретної людини, що свідчать про її зв'язок з певною подією злочину [7].

Відповідно, збір інформації про особу злочинця, на думку відомих криміналістів, — це процесуальна і непроцесуальна пошуково-пізнавальна діяльність слідчого і фахівців, спрямована на встановлення можливих джерел особистісної інформації та їхній зв'язок зі злочинною подією [10].

Поряд з необхідністю встановити зовнішні ознаки людини О.М. Зінін, В.О. Образцов наголошують на необхідності складання «психологічного портрета» або «психологічного профілю» злочинця [11, 12]. Складання психологічного портрета злочинця найбільш доцільне в розслідуванні тяжких злочинів, у випадках, коли матеріальна обстановка місця злочину (стан жертви) вказують на можливу наявність відхилень у поведінці й психіці злочинця.

Саме криміналістичний аналіз місця вчинення злочину і залишених слідів як на самому місці події, так і на прилеглий території дозволяє скласти певну картину того, що трапилось. Необхідність такої реконструкції пояснюється у криміналістичній літературі ще й тим, що нерідко саме особливості матеріальної обстановки місця вчинення злочину впливають на вибір особою знарядь і засобів його вчинення [9].

Таким чином, ми поділяємо висловлену в криміналістичній літературі думку, що для встановлення повної картини «внутрішніх» якостей особи особливу увагу слід приділити також морально-психічним рисам злочинця, які простежуються за залишеними слідами [13].

Так само особливе місце у встановленні особистісних даних невідомого злочинця посідає загальний аналіз матеріальної обстановки місця події (включаючи й «слідову картину»), мета якого — не конкретизація окремих моментів, а встановлення особливостей [14].

Максимальна приближеність до оригіналу залежить, на думку М.Я. Сегая, від ряду умов. Об'єктивними умовами є повнота відображень властивостей особи в сліді, що дає змогу відтворити її образ, а суб'єктивними — особистий досвід фахівця, його уміння більш повно використовувати інформацію, що міститься у відображеннях, а також відомості, здобуті під час розслідування справи з інших джерел [15].

Приблизний алгоритм дій щодо встановлення даних, які характеризують злочинця, запропонували свого часу А.В. Дулов і П.Д. Несторенко, зміст якого складають:

1. Виявлення фактів.
2. На підставі фактів — судження про дії особи.
3. На підставі особливостей дій — судження про психічний стан під час їхнього вчинення.
4. Встановлені особливості психічного стану є основою аналізу їх причин.
5. Правильний аналіз усіх наведених аспектів дає змогу висловити припущення про можливі дії цієї особи надалі (див.: [16]).

Таке комплексне вивчення властивостей людини, відображених у матеріальних слідах злочину і встановлених аналізом обстановки місця події, спрямоване на одержання найбільш повної інформації стосовно особи, що вчинила злочин [9].

Цілком очевидно, що вивченню підлягають не всі без винятку якості людини, а тільки ті, що належать до комплексу якостей, ознак, зв'язків і відношень, обмежених задачею достовірного виявлення і доказу ролі даної особи в ситуаціях, вивчення яких важливе для розслідування конкретного злочину. Отже, результативність цього процесу залежить, головним чином, від повноти і достовірності інформації, яка збирається. Як уже зазначалося, джерелами початкової інформації про особу є, перш за все, дані, які отримують у процесі огляду місця події (ОМП), а також відомості, що повідомляють потерпілі, свідки [7].

Дані про особу злочинця є важливими не тільки для вибору тактичних прийомів розслідування, наприклад, під час використання їх на допитах, очних ставках. Певні властивості особи мають ще й інше значення: знання особливостей відображення властивостей особи при підготовці, вчиненні та приховуванні нею злочинів, знання системи слідів, що відображають їх, та інших джерел інформації, дають змогу найбільш ефективно збирати, досліджувати, оцінювати й використовувати інформацію не тільки про особу злочинця, а й про протиправні діяння, що вчиняються нею; встановлення взаємозв'язків між соціальними, психологічними й біологічними властивостями особи [17], а також про суму і спрямованість отриманих знань і вмій, набутих життєвим, професійним досвідом; у зв'язку з особливостями умов життєдіяльності, вироблені у людини специфічні навички і звички [18], що, у кінцевому рахунку, дають можливість побудувати модель особи злочинця стосовно тих чи тих видів протиправних діянь та здійснити систему пошукових заходів щодо її встановлення тощо [17, 19].

Відомості про якості особи, необхідні й для її ідентифікації, вирішення тактичних задач і з'ясування фактичної картини події злочину в процесі його розкриття та розслідування, а також для використання в цілях здійснення криміналістичної профілактики [2].

Ідея взаємодії суб'єкта, предмета, знаряддя (засобів) та місця злочину наочно представлена в «хресті слідів», структуру якого запропонував Клаус-Дитер Поль [20]. Визначаючи механізм події, що розслідується, В.Я. Колдин пише: «Механізм події, що розслідується, представляє взаємодію його матеріальних елементів, породжує систему взаємопов'язаних відображень, в якій кожен з елементів відображається і в інших елементах та сам їх відображає» (див.: [21]).

Під час вчинення злочину його учасники, матеріальні об'єкти, матеріальна обстановка злочину в цілому та інше взаємодіють один із одним. У результаті цього всі вони змінюються. Таким чином, можна сказати, що механізм злочину являє «послідовний ряд процесів взаємодії», в результаті яких утворюються сліди, що відображають інформацію стосовно злочину та його учасників. Кожен окремий процес передбачає наявність інших процесів або їх спонукає, надаючи усій системі стрункий і динамічний характер.

Суттєво збільшити обсяг інформації під час дослідження місця події можна, якщо, розглядаючи речі (предмети, сліди), сприймати не тільки їх власні якості, а й якості, що властиві локальним сукупностям речей, а також місцю події в цілому, усій сукупності речей, які складають його речову обстановку. Йдеться про широкий підхід, що охоплює подію загалом (її час, місце, структуру та стадії перебігу), осіб, які беруть

у ній участь, предмет посягань, заподіяна шкода, зв'язки між діями осіб і наслідками, що відбилися в окремих слідах та обстановці в цілому [22].

За думкою окремих науковців, криміналістичне вивчення особи — це не самоціль, а частина процесу розслідування як пізнавальної діяльності, в ході якої збирається інформація, що необхідна для розкриття злочину і встановлення його повної фактичної картини. Ефективність пізнавального процесу під час розслідування злочину забезпечується цілеспрямованістю пошуку, по-перше, інформації, яка відображує фактичну картину злочину, і, по-друге, інформації про факти, що впливають на сам процес розслідування, його стан. Така інформація поза залежністю від її природи і джерел походження, в силу свого відношення до злочину, що розслідується, і процесу розслідування набуває характеру криміналістично значущої. Частина вказаної інформації, яка має процесуальну форму, стане доказами, а інша частина, яка не набула процесуальної форми, буде використовуватися в інформаційних та допоміжних цілях.

Різноманітність ситуацій, що виникають під час здійснення злочинної діяльності та в ході розслідування злочинів, і активна роль, яка належить особам, які в них беруть участь, створюють передумови для того, що криміналістично значущою може виявитися інформація про будь-яку людську якість [2].

Діяльність щодо збирання інформації стосовно особи, яка вчинила злочин, пов'язана з необхідністю професійного, грамотного «спілкування» з певними джерелами такої інформації, з необхідністю пошуку й оперативного визначення їхнього інформаційно-доказового потенціалу та найбільш доцільних шляхів реалізації такого потенціалу тощо [9].

Ураховуючи потребу встановлення особи злочинця по «гарячих слідах», доцільно, на нашу думку, виділити наступні напрями вдосконалення діяльності з огляду місця події:

1. Своєчасне залучення науково-технічних досягнень (засобів і приладів виявлення слідів, їхньої фіксації та дослідження): призначення відповідальних осіб за отримання і розповсюдження інформації про новітні розробки та технології, які призначені чи можуть бути пристосовані для потреб криміналістики, навчання по застосуванню; обмін досвідом на всіх рівнях.

2. Постійне вдосконалення організаційно-тактичної діяльності з ОМП з метою отримання інформації стосовно особи, яка вчинила злочин, і її причетності до події: визначення керуючої ролі слідчого за умови залучення декількох слідчо-оперативних груп і окремих представників служб ОВС у складних чи великих за обсягом ситуаціях; чіткий та спрямований розподіл функцій учасників ОМП.

3. Розширення пізнавальних можливостей — вирішення проблеми оптимізації розкриття і розслідування злочинів: спеціалізація, постійне навчання та самовдосконалення особового складу ОВС.

4. Робота зі свідками і потерпілими під час участі в ОМП не тільки слідчого та працівників розшуку, а й криміналіста — з метою розширення можливостей пошуку джерел інформації щодо особи злочинця.

5. Комп'ютеризація та автоматизація всіх процесів роботи з джерелами інформації про особу злочинця.

6. Законодавче, методичне та кадрове забезпечення функціонування криміналістичних обліків (баз даних), інформації про якості й ознаки людини: впровадження наукових розробок та рекомендацій з цього приводу; удосконалення якісних і

кількісних параметрів переліку розміщених даних в обліках відповідно до потреб сьогодення; створення відповідної спеціалізованої служби ОВС.

Список використаної літератури

1. Карлов В.Я. Использование криминалистической техники в расследовании преступлений: Науч.-практ. пособие. — М.: Изд-во «Экзамен», 2006. — 192 с.
2. Лушечкина М.А. О направлениях, задачах и понятии криминалистического изучения личности // Вестн. Моск. ун-та. Право. — 1999. — № 3.
3. Сахаров А.Б. Актуальные вопросы учения о личности преступника // Теоретические проблемы учения о личности преступника. — М., 1979. — 258 с.
4. Кудрявцев В.Н. Правовое поведение: норма и патология. — М., 1982. — 287 с.
5. Коновалова В. О. Личность преступника. Криминологическая и криминалистическая характеристики // Вбивство: мистецтво розслідування: Монографія. — Х.: Факт, 2001. — 250 с.
6. Гавло В.К. Теоретические проблемы и практика применения методики расследования отдельных видов преступлений. — Томск, 1985. — 190 с.
7. Зинин А.М. Проблемы криминалистического установления личности // Вестн. криминалистики. — 2003. — № 4.
8. Стринжа В.К. Личность как объект криминалистической идентификации // Криминалистика и судеб. экспертиза. — К., 1982. — Вып. 24.
9. Бахін В.П., Волобуєва О.О. Взаємодія слідчого з фахівцями під час ОМП (збір інформації про особу, що скоїла злочин): Наук.-практ. рек. — Донецьк: ДЮІ, 2005. — 72 с.
10. Белкин Р.С., Винберг А.И. Криминалистика: Общетеоретические проблемы. — М.: Юрид. лит., 1973. — 264 с.
11. Зинин А.М. Комплексное изучение личности как основа процесса ее становления // Человек как источник криминалистически значимой информации: Материалы всерос. межвед. науч.-практ. конф.: В 2 ч. — Саратов, 2003. — Ч. 1.
12. Образцов В.А. Выявление и изобличение преступника. — М.: Юристъ, 1997. — 336 с.
13. Кузнецов П.С. Криминалистическое познание следов преступления: Учеб. пособие. — Екатеринбург: Изд-во Екатеринбург. высш. шк. МВД России, 1996. — 93 с.
14. Гаврилов Ю.В., Шурухнов Н.Г. Криминалистика: методика расследования отдельных видов преступлений: Курс лекций / Под ред. Н.Г. Шурухнова. — М.: Кн. мир, 2004. — 468 с.
15. Сегай М.Я. Методология судебной идентификации. — К.: НИ и РИО МВД УССР, 1970. — 256 с.
16. Селина Е.В. Применение специальных познаний в уголовном процессе. — М.: Юрлитинформ, 2002. — 144 с.
17. Жбанков В. А. Человек как носитель криминалистически значимой информации. — М., 1993. — 36 с.
18. Чулахов В.Н. Криминалистическое учение о навыках и привычках человека / Под ред. Е.Р. Россинской. — М.: Юрлитинформ, 2007. — 288 с.
19. Клименко Н.И. О возможности криминалистической идентификации личности // Криминалистика и судеб. экспертиза. — К.: РИО МВД УССР, 1972. — Вып. 9.
20. Клаус-Дитер Поль. Естественно-научная криминалистика (опыт применения научно-технических средств при расследовании отдельных видов преступлений): Пер. с нем. — М., 1985. — 304 с.
21. Криминалистика: Учеб. / Под ред. Н.П. Яблокова. — М., 1991. — 280 с.
22. Баймуратов И.Ю. Криминалистический анализ механизма расследуемого события // Вестн. Моск. ун-та. — 2003. — № 6.

УДК 621.395.721.5 : 366.65.004.12

І.В. Вакуліч, молодший науковий співробітник
Науково-дослідного експертно-криміналістичного центру
при УМВС України у Волинській області

СПОЖИВЧІ ВЛАСТИВОСТІ МОБІЛЬНИХ ТЕЛЕФОНІВ

Висвітлено споживчі властивості, параметри та характеристики мобільних телефонів, а також чинники, що негативно впливають на них.

Ключові слова: платформа, програмне забезпечення, смартфон, софт, операційна система, модель, типова структура.

Нині мобільні телефони складають значний сегмент групи товарів народного споживання. Аналізуючи динаміку та кон'юнктуру ринку мобільних телефонів можна дійти висновку, що їх ринкова частка буде й надалі стрімко зростати. Станом на середину 2007 р. в Україні зареєстровано близько 51 млн активованих SIM-карток, тобто поряд із зростанням кількості мобільних апаратів, збільшується частка споживачів, у володінні яких перебуває декілька SIM-карток. Адаптери на дві SIM-картки не забезпечують одночасної роботи обох номерів, а постійна зміна SIM-картки часто-густо призводить до суттєвого погіршення естетичних, ергономічних і функціональних властивостей мобільного телефону. Українці це чудово розуміють і вирішують цю проблему досить просто — забезпечують себе арсеналом із двох і більше мобільних апаратів. Звичайно покупцеві таке задоволення обійдеться в кругленьку суму, але в кінцевому результаті така тактика повністю виправдовує себе. Більше того, це економить гроші споживача, оскільки останній, серед численної кількості тарифів операторів мобільного зв'язку, обирає собі декілька найвигідніших і оптимальних. Так, високим попитом користуються мобільні телефони середнього- та бюджет-класу, що займають низький та середній цінові сегменти. Також нещодавно компанія Samsung представила Європейському ринку новинку — мобільний телефон Samsung DuoS, який дає змогу споживачеві користуватись одночасно двома SIM-картками. Досить перспективною альтернативою Samsung DuoS є General Mobile DSTO1, який за майже вдвічі меншу вартість має ще й сенсорний екран.

Отже, ринок мобільних телефонів постійно розширює свої кордони, набирає обертів, модернізується, розширює функціональні можливості мобільного телефону, і скоріше за все, в недалекому майбутньому мобільний апарат стане просто невід'ємною часткою кожного з нас.

У зв'язку з високим попитом на мобільні телефони, на українському ринку сформувалася значна частка так званих «сірих» телефонів, яких нелегально ввезено на територію нашої держави, тобто завод-виробник не передбачав їх експорт в Україну. Ці телефони не пристосовані до українського ринку і відповідно до українського споживача. Зазвичай такі телефони вже на території нашої країни максимально адаптують саме для українця, для чого перепрограмовують мікросхеми телефонів. У більшості випадків таке втручання в операційну систему призводить до зменшення

часового ресурсу експлуатації мобільного телефону, збільшує ймовірність поломки апарата, спричиняє його тимчасові відмови в роботі тощо.

Із розвитком мобільної індустрії все частіше трапляються випадки та ситуації, що формують потребу в проведенні товарознавчих досліджень мобільних телефонів, більш детального вивчення їх споживчих властивостей та характеристик. У зв'язку з цим у Науково-дослідному експертно-криміналістичному центрі при УМВС у Волинській області систематично проводиться збирання, оброблення, аналізування та узагальнення інформації, яка б допомогла краще вивчити та дослідити споживчі властивості мобільних телефонів. При цьому, ця інформація потребує постійного оновлення, пропорційно до динаміки розвитку мобільної індустрії в Україні [1].

Важко день за днем «винаходити велосипед». Набагато простіше один раз розробити платформу, основу, базис і далі модернізувати свою розробку, прагнучи до ідеалу. За винятком одиничних, воістину ексклюзивних експонатів, ця концепція домінує сьогодні практично в усіх галузях виробництва, в тому числі й мобільному. Виробник — будь то Samsung, Nokia, Motorola або Sony Ericsson — одного разу створивши модель, створює і програмно-апаратну платформу. Згодом використовують її втілення з невеликими змінами в моделях, орієнтованих на інший сегмент ринку. Це може бути бізнес-модель, молодіжний телефон, ротейтор, моноблок тощо. Класичними прикладами програмної платформи є Nokia S40 і Nokia S60. На програмній платформі S40 засновані телефони середнього і вищого цінового сегмента. S60 — це основа для багатфункціональних смартфонів.

В операційних системах (ОС) смартфонів (зокрема на базі ОС Symbian, яка на сьогоднішній день становить майже 2/3 ОС смартфонів) файлова система є цілком повноцінною і функціональною. Принцип дії ОС схожий на Windows. У ній є розділи, що позначаються (як диски на ПК), папки і файли, права доступу до певних розділів «диска», атрибути файлів і папок. Основні розділи файлової системи Symbian можна подати так:

- **C:** — загальна пам'ять смартфона, в якій розташовуються системні дані, робочі настройки стандартних програм, а також телефонна книжка, календар, замітки і т.ін. Містить ряд стандартних папок, з якими смартфон активно працює (наприклад, System). Здійснювати які-небудь файлові операції на цьому диску можна тільки абсолютно чітко розуміючи, що і для чого ви робите, інакше виникає ризик пошкодження ОС смартфона, що призведе до необхідності його перезавантаження або навіть його перепрограмування в сервіс-центрі.

- **D:** — певний аналог комп'ютерної оперативної пам'яті й одночасно розділу для тимчасових файлів. У будь-якому випадку, нічого і ніколи в цьому розділі видаляти не варто.

- **E:** — під цією літерою доступна карта пам'яті зі всією своєю файловою системою. Смартфон, за аналогією з диском "C", також створює на ній ряд стандартних папок, які використовуються, наприклад, «Галереєю», «Плеєром». Якщо доводиться працювати з картою на комп'ютері, не варто видаляти або перейменовувати стандартні папки — в цьому випадку смартфон не зможе зрозуміти, де що розташоване.

- **Z:** — спеціальний розділ. Дає змогу в режимі «тільки читання» (ROM) проглядати вміст програмного забезпечення (ПЗ), тобто того набору програм і файлів (наприклад, зображень і звуків), який виробник включив до постачання смартфона і

які завжди будуть доступні користувачеві. Видаляти інформацію з цього розділу не можна.

Зі всіма цими даними можна виконувати різного роду дії, в тому числі: здійснювати пошук папок, копіювати або переміщувати файли та папки, створювати нові, видаляти та редагувати інформацію. Для цього досить встановити файловий менеджер — програму, що надає повноцінний доступ до файлової системи (за аналогією з Explorer в MS Windows). Кращим на даний момент файл-менеджером можна вважати X-Plone від Lonely Cat Games [2]. Слід зазначити, що в смартфонах з S60 3rd Edition доступ до деяких папок навіть з повноцінним файл-менеджером буде заборонений політикою безпеки.

У компанії Samsung з програмно-апаратними платформами ситуація не така проста і лаконічна, як у її фінського конкурента. Корейський гігант має два конструкторські бюро (КБ) Research & Development (R&D-центри), що розробляють мобільні телефони, використовуючі різні апаратні рішення — ОС як основа телефонного ПЗ і сама структура цього ПЗ абсолютно різні.

Мобільний телефон працює під керуванням операційної системи не залежно від того, чи є він смартфоном, чи ні. Природно, що ОС телефону істотно спрощена порівняно з ОС смартфона. Найбільш очевидне спрощення — телефонна ОС не має можливості установки native-додатків, тобто додатків, написаних спеціально для цієї ОС. Це спричиняє істотне спрощення диспетчера пам'яті, планувальника програмних процесів і т. ін. Проте в більшості випадків залишається можливість встановлення «крос-платформних» додатків, тобто додатків, що не залежать від апаратного забезпечення обчислювального пристрою, наприклад Java-додатки. Завдання віртуальної машини — транслювати апаратно-незалежні інструкції в команди, зрозумілі ОС телефону.

Кожний з двох самсунгівських R&D-центрів має декілька програмно-апаратних платформ. Як правило, це одна-дві ARM7-платформи для мобільних телефонів середнього і низького цінового сегмента й ARM9-платформа для середнього і високого. ARM7 і ARM9 — це покоління архітектури центральних процесорів, за аналогією з i386, i486 та Pentium для персональних комп'ютерів. Тобто можна стверджувати, що ARM9 «крутіша» за ARM7. Якщо раніше платформи розглядалися в контексті потенційної аудиторії, на яку розраховані телефони на її основі (бізнес-модель або ж молодіжний апарат), то сьогодні такого чіткого поділу не існує. Телефони, засновані на Agere-чіпсеті, називають Agere-моделями. Вони мають, як ядро прошивки, ОС реального часу. Телефони від R&D-центру використовують ОС реального часу RTK.

Моделі, засновані на одній платформі, мають схожий функціонал, але відрізняються типом корпусу, мегапіксельністю камери, розміром пам'яті тощо. Базовий функціонал ПЗ, як правило, не змінюються. Але треба розібратися, який саме телефон Samsung ви придбали. Вже було згадано про те, що Samsung має декілька центрів розроблення мобільних пристроїв. Відповідно, кожний з цих центрів розробляє мобільні телефони, побудовані на різних платформах. Що це означає? Наприклад, моделі X100 і X120 хоч і схожі індексами, але розрізняються — як програмно, так і апаратно. Виділимо три основні платформи телефонів Samsung. Розрізнити їх можна або за місцем розробки (назва дослідницького центру), або за назвою платформи, на якій побудований телефон. Це Sysol, Agere і Swift. Swift-платформа є прямою спадкоємицею Sysol, що виражається в схожих прийомах роботи з телефонами цих

платформ. До того ж Swift увібрала в себе і все краще від Agere, так що нині її можна вважати найкращою. На момент написання статті розподіл моделей за платформами виглядав таким чином:

— **Agere:** C130, C150, C200, C210, C225, C230, D100, D410, D710, E105, E300, E310, E315, E400, E530, E600, E608, E610, E620, E710, E715, E718, E720, E728, E750, E810, E818, E850, E860, E880, I700, N700, P100, P108, P300, P400, P408, P710, P718, P720, P730, P738, P777, S100, S105, S108, S200, S208, S300(m), S341, S342, S400, S410i, V100, V200, V205, V208, X105, X120, X130, X140, X150, X200, X400, X408, X426, X430, X438, X450, X480, X610, X710, X475, X630, X660, X800, X900, D830, D840, E890.

— **Sysol:** E100, E330, E630, E700, E800, E820, S500, X100, X460, X490, X600, X620, X640, X650.

— **Swift:** D500, D508, D600, D608, D820, E340, E350, E360, E500, E370, E380, E640, E730, E760, T309, X700, D900, X670.

Чому так важливо знати платформу мобільного апарата? Все надто просто. Від платформи залежать як методи роботи з телефоном, так і його можливості.

Визначити, до якої платформи належать моделі зазначених вище телефонів, допоможе простий тест. Для цього слід ввести спеціальний сервісний код. Якщо телефон Sysol або Swift, то з'явиться меню, приховане від очей звичайного користувача. Якщо ж нічого не відбулося, то це Agere-платформний апарат. Agere-моделі мають інші унікальні особливості.

У сервісному меню і Sysol та Swift-моделей можна побачити п'ять основних пунктів. Від моделі до моделі вони можуть трохи варіюватися, але в цілому типова структура така:

1. Версія. У цьому пункті можна дізнатися як версію апаратної частини телефону, так і версію ПЗ. Саме тут указується IMEI. Це унікальний для кожного телефону номер. Обов'язково потрібно порівнювати номер IMEI, зазначений на коробці, на полімерній наклейці, яка знаходиться під акумуляторною батареєю, і той, який ви побачите в цьому меню.

2. Тест Н/В. Цей пункт приховує в собі безліч налаштувань, які під час звичайної роботи з телефоном не є необхідними, проте в деяких випадках виявляються корисними. Серед них «тест вібровиклику», що дає змогу перевірити роботу вібровиклику. «Налаштування аудіо» — пункт меню, що містить безліч підпунктів, серед яких:

— *гучність динаміків* — дає змогу збільшити гучність динаміка. Слід змінити, якщо співбесідника погано чути під час розмови (не змінюючи перші чотири значення, необхідно виставити п'яте «Гучність» відповідно до ваших потреб — максимум 63);

— *посилення мелодії* — дає змогу збільшити гучність дзвінка. Змінюється аналогічно гучності динаміків, максимальне значення посилення — 31. Також є пункти «Посилення мікрофона», «Посилення динаміка», «Звук клавіатури», «Налаштування посилення», «Аналогове посилення» — їх зміна не сприяє яскраво вираженому ефекту, а навпаки може ускладнити роботу з телефоном. Тому без належного досвіду не варто там щось змінювати. А ось підпункт «Інфо батареї» дає змогу отримати деяку інформацію щодо батареї, в тому числі поточний вольтаж (напругу на клеммах батареї в даний момент), температуру батареї, її максимальну ємність.

3. Стан блокування. За цим пунктом меню можна дізнатися — законно чи ні ввезений телефон на територію України. Якщо увійшовши до меню, бачимо лише два

ряди нулів — телефон ніколи не був заблокований під конкретного оператора, тобто є законно ввезеним. Якщо ж там є інші цифри — телефон потрапив в країну нелегально.

4. Інформація SIM. Містить інформацію про SIM-картку.

5. Виготовлено. Тут можна знайти детальну інформацію щодо точної дати виготовлення мобільного телефону. Саме цей пункт є дуже важливим, оскільки дає змогу встановити приблизний строк експлуатації мобільного телефону [3].

Ще одним важливим чинником, який безпосередньо впливає на споживчі властивості й якість функціонування мобільних телефонів, є втручання у внутрішній простір апарата. Часто-густо власники телефонів, які мають певні знання в галузі електротехніки, намагаються власноруч його відремонтувати. Деякі користувачі залишають свої апарати у сервісних центрах, які не мають спеціальних дозволів для проведення ремонтних робіт, а також спеціального обладнання та досвіду роботи. В більшості випадків некваліфіковане втручання до «начинки» мобільного телефону призводить до зменшення його часового ресурсу експлуатації, збільшує ймовірність наступної поломки, спричиняє тимчасові відмови в роботі, погіршує функціональні властивості та ін. Скоріше за все такий телефон потрібно буде віддати в сервісний центр, де над останнім таки попрацюють справжні фахівці. Після завершення ремонту всі сервісні центри прикріплюють спеціальні пломби-наклейки в місцях шурупного скріплення корпусу. Пломби прикріплюють таким чином, щоб корпус телефону можна було відкрити тільки попередньо зруйнувавши їх. Отже, встановити факт несанкціонованого втручання в мобільний телефон не так уже й складно. Відсутність спеціальної пломби та наявність механічних пошкоджень на шурупах (встановити пошкодження на поверхні шурупа можна за допомогою звичайної лупи), які скріплюють корпус телефону, є підставою вважати, що телефон піддавався некваліфікованому втручанням.

Загалом інформація про технічний стан мобільного телефону (зокрема, наявність факту некваліфікованого втручання, ремонту, сторонніх предметів, пилу, бруду) надається експерту спеціалізованим сервісним центром у вигляді довідки. Але навіть за відсутності такої довідки можна встановити, чи відкривався корпус телефону (наприклад, за характером пошкодження шурупів).

Зазначена вище інформація дає змогу краще вивчити та дослідити параметри, характеристики мобільних телефонів, зокрема встановити чинники, що негативно впливають на їхні споживчі властивості.

Список використаної літератури

1. Полікарпов І.С., Шумський О.В. Товарна інформація: Підручник. — К.: Центр навч. літ., 2006. — 616 с.
2. <http://lonelycatgames.com/?app=xplore>
3. *Mobile radio*. — К., 2007. — № 10. — 82 с.

ПРОБЛЕМИ ДОСЛІДЖЕННЯ РЕЧОВИХ ДОКАЗІВ

удк 351.761.3 : 543.544

Ф.Н. Кахановский, старший научный сотрудник
Научно-исследовательского экспертно-криминалистического
центра при ГУМВД Украины в г. Киеве

Н.В. Шалыга, старший эксперт
Научно-исследовательского экспертно-криминалистического
центра при ГУМВД Украины в г. Киеве

ВЫДЕЛЕНИЕ, ОБНАРУЖЕНИЕ ГАЛЛЮЦИНОГЕНОВ (ПСИЛОЦИБИНА И ПСИЛОЦИНА), СОДЕРЖАЩИХСЯ В ГРИБАХ *PSILOCYBE SEMILANCEATA* И *PANAEOBUS SUBBALTEATUS*

Рассмотрены методы выделения, обнаружения псилоцибина и псилоцина в грибах с использованием тонкослойной хроматографии, ИК-, УФ-спектрофотометрии, газовой хроматографии с масс-селективным детектором.

Ключевые слова: грибы галлюциногенные, дериваты триптамина, псилоцибин, псилоцин, психоактивные вещества, мускарин.

В криминалистике появилась очередная проблема, связанная с появлением «нового вида» растительного наркотического средства, относящегося к группе галлюциногенов — псилоцибинсодержащих грибов.

Ныне к галлюциногенным грибам относят около 25 видов и из них 75 % составляют представители рода псилоцибе (*Psilocybe*), например *P.caerulescens*, *P.semilanceata*, *P.pelliculosa*, *P.cubensis*. В наших широтах встречается двенадцать видов психоактивных грибов, которые можно разделить на две группы по содержанию в них биологически активных веществ:

1. Грибы, содержащие псилоцибин и псилоцин

В этих грибах основными психоактивными веществами являются псилоцибин и псилоцин. В них также часто содержатся химически схожие вещества такие, как баецистин, норбаецистин, которые, как и буфотенин, серотонин являются соединениями триптамина. Как все дериваты триптамина, псилоцибин и псилоцин имеют сходства с LSD, и все они относятся к соединениям индола.

2. Група Amanitaceae (мухоморы)

Грибы, входящие в эту группу, содержат в качестве активного вещества иботеновую кислоту, мускимол, мусказон и гиоскиамин, а также весьма опасное биоактивное вещество мускарин.

Псилоцибин и псилоцин были впервые выделены в 1958 г. Альбертом Хофманом из грибов вида *Psilocybe mexicana*. В его же лаборатории эти вещества были впервые синтезированы искусственно. Оба вещества принадлежат к классу индольных алкалоидов.

Псилоцибин — единственный встречающийся в естественных источниках известный дериват индола, содержащий фосфорную кислоту. Если часть молекулы псилоцибина ($-H_2PO_4$) заменяется $-OH$ группой, образуется молекула псилоцина, которая имеет меньшую молекулярную массу. Поэтому 10 мг псилоцина оказывают такое же действие, как 14 мг псилоцибина. Большая часть содержащегося в грибах псилоцибина метаболизируется в человеческом организме в псилоцин. Остаток фосфорной кислоты у псилоцибина хотя и не усиливает действие, однако придает молекуле более высокую стабильность, в то время как псилоцин из-за окисления кислородом разрушается очень быстро, превращаясь в неактивное соединение.

Содержание псилоцибина и псилоцина в различных видах грибов варьируется в широких пределах. Некоторые виды содержат только псилоцибин (в частности *Psilocybe semilanceata*, где псилоцин либо отсутствует вовсе, либо содержится в незначительных количествах), другие содержат оба алкалоида. Оба вещества одинаково психоактивны, поскольку псилоцибин разлагается в организме до псилоцина.

В странах средней и северной Европы значительные количества галлюциногенов содержатся в грибах двух видов: *Psilocybe semilanceata* и *Panaeolus subbalteatus*.

Псилоцибин также синтезируют в подпольных лабораториях. Чистый псилоцибин в зависимости от вида употребляют внутрь в количестве 6–10 мг, а также в виде приготовленного из грибов напитка. Известны случаи и внутривенного введения псилоцибина. Начальные эффекты проявляются в интервале от нескольких минут до часа. Пик действия от 0,5 до 3 ч. Продолжительность галлюциногенного действия 4–6 ч. Около 11 % дозы выделяется в виде неизмененного соединения, остальная часть как метаболиты и конъюгаты.

Псилоцибин и псилоцин частично разрушаются в пищеварительном канале ферментом моноаминоксидазы. Псилоцибин и псилоцин — относительно неядовитые вещества. Индекс LD50 — летальная доза, после которой погибает 50 % подопытных животных — составляет для псилоцибина 28,5 мг/кг массы для мышей и 12,5 мг/кг — для кроликов. Если интерполировать летальную дозу для человека с обычной дозой, то их соотношение составляет 641, т. е. средняя летальная доза в 641 раз больше средней употребляемой. Например, для аспирина это соотношение составляет 199, для никотина — 21, для ЛСД — 4816. Минимальная действенная доза 3–6 мг. При такой дозе можно установить первые изменения в восприятии. Это соответствует 0,05–0,1 мг/кг массы тела взрослого человека (при массе 60 кг). Средняя обычно употребляемая доза для взрослого — около 10 мг. Летальная доза — 100 мг/кг массы тела, что составляет 6–7 г для взрослого человека, и соответствует приблизительно 40 кг свежих грибов вида *Psilocybe semilanceata* [1–4].

Материалы и методы исследования

Способ 1. Для получения вытяжек, плодовые тела гриба измельчают и заливают водно-спиртовой смесью (96 % этанол и вода в соотношении 1:1 — для сухих грибов и 1:2 — для свежих). Устанавливают в ультразвуковую баню на 1 ч при температуре 35–40 °С. Через час водно-этанольную вытяжку отделяют от нерастворимой части гриба, фильтруют и фильтрат выпаривают до получения сухого остатка при температуре не выше 35 °С. Сухой остаток растворяют в небольшом количестве метанола и исследуют [5].

Способ 2. Порошок измельченных грибов заливается метанолом или этанолом, насыщенным нитратом калия, в соотношении 1:10 и смесь настаивается при комнатной температуре в течение 24 ч. Вытяжку фильтруют, а затем действуют так, как описано выше.

Полученные вытяжки сохраняют при температуре не выше 4–5 °С.

Идентификацию веществ из вытяжки проводят цветными тестами методом хроматографии в тонком слое сорбента (ТСХ), хромато-масс-спектрометрией, УФ- и ИК-спектрофотометрией.

Псилоцин (4-Hydroxy-*N,N*-dimethyltryptamine 3-[2-(Dimethylamino)ethyl]-1*H*-indol-4-ol) имеет молекулярную массу 204,3 (рис. 1) и представляет собой белые кристаллы с температурой плавления $T_{\text{пл}} = 173\text{--}176$ °С. Растворим в этаноле и разбавленной уксусной кислоте, слабо растворим в воде. Нестойкий, особенно в щелочных растворах. Коэффициент распределения: $\text{Log } P(\text{октанол/вода}) = 1,5$.

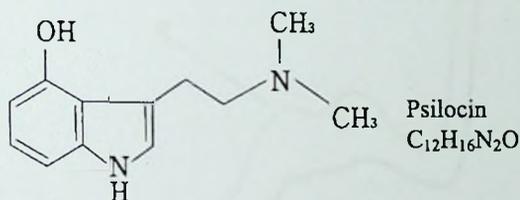


Рис. 1. Структурная формула псилоцина

Цветной тест: реактив Марки — зеленая окраска, переходящая в коричневую.

ТСХ. Проводят на пластинках «Сорбфил» в следующих системах:

1. Метанол : 25 % раствор аммиака (100:1,5). Пластины для этой системы желательно предварительно обработать 0,1 М раствором гидроксида калия в метаноле и высушить.

2. Этилацетат : метанол : 25 % раствор аммиака (85:10:5).

3. Метанол.

4. Метанол : *n*-бутанол (60:40). Пластины для этой системы желательно предварительно обработать 0,1 М раствором NaBr.

Для проявления пластинок используют такие реагенты:

1. Ван Урка — 100 мл 1 % раствора *n*-диметиламинобензальдегида в 95 % этаноле, смешанного с 10 мл раствора соляной кислоты (1:3). При опрыскивании пластин реактивом в зоне пятен псилоцибина или псилоцибина наблюдается светло-голубое окрашивание.

2. Эрлиха — 0,5 % раствор *n*-диметиламинобензальдегида в 1,5 М растворе соляной кислоты. При опрыскивании пластин реактивом в зоне пятен псилоцибина

или псилоцина наблюдается розовое, переходящее в фиолетовое окрашивание. Полученные результаты с данными R_f отобразены в табл. 1.

Таблица 1

Значения R_f галлюциногенов

Система	1	2	3	4
Псилоцин R_f	0,37	0,45	0,15	0,46
Псилоцинэтил R_f	—	0,64	0,17	0,67

Ультрафиолетовый спектр (рис. 2). Максимумы поглощения: в 0,1 н. растворе соляной кислоты — 266, 283, 292 нм, в 0,1 н. растворе гидроксида натрия — 270, 293 нм.

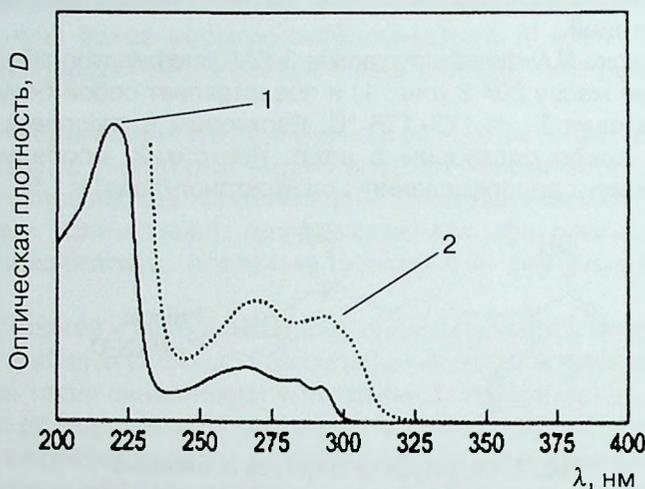


Рис. 2. Ультрафиолетовый спектр псилоцина:
1 — в 0,1 н. растворе соляной кислоты; 2 — в 0,1 н. растворе гидроксида натрия

Инфракрасный спектр. Основные максимумы: 836, 1261, 1236, 1042, 1061, 733 см^{-1} (КВг таблетка).

Анализ методом хромато-масс-спектрометрии (ГХ/МС). Вытяжку исследуют методом ГХ/МС.

Условия исследования:

- хромато-масс-спектрометр Agilent 6850/5973N (фирма Agilent Technologies, США);
- колонка кварцевая капиллярная HP-5MS 0,25 мм x 30 м;
- ввод пробы splitless — 2 мкл;
- температура: инжектора — 250 °С, интерфейса (Transfer line) — 280 °С, источника ионов — 230 °С, квадруполя — 150 °С;
- режим ионизации — электронный удар;
- энергия ионизации — 70 эВ, диапазон сканирования — 40 – 750 а.е.м.;

- скорость сканирования — 2,11 скан/с;
- режим программирования температуры термостата хроматографа: начальная температура — 90 °С (удерживается 2 мин), увеличение температуры со скоростью 20 °С/мин до 300 °С (удерживается 10 мин);
- скорость газа-носителя (гелия) — 1,1 мл/мин;
- общее время хроматографирования — 23 мин.

В результате исследования вытяжки из гриба получена хроматограмма (рис. 3, 4), на которой был идентифицирован псилоцин со временем удерживания $RT = 10,51$ мин (детектирование осуществляли по основным ионам (m/z): 58, 204, 59, 42, 146, 77, 44). Псилоцибин в исследуемой вытяжке указанным методом не обнаруживается.

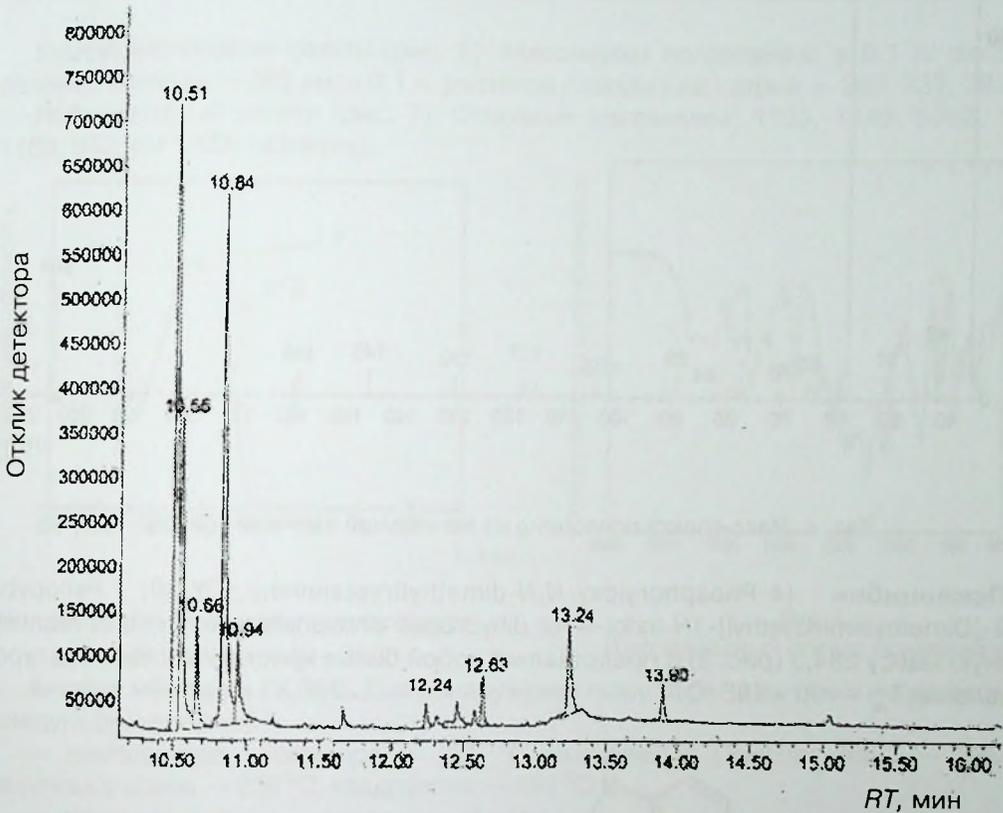


Рис. 3. Фрагмент хроматограммы этанольной вытяжки из грибов

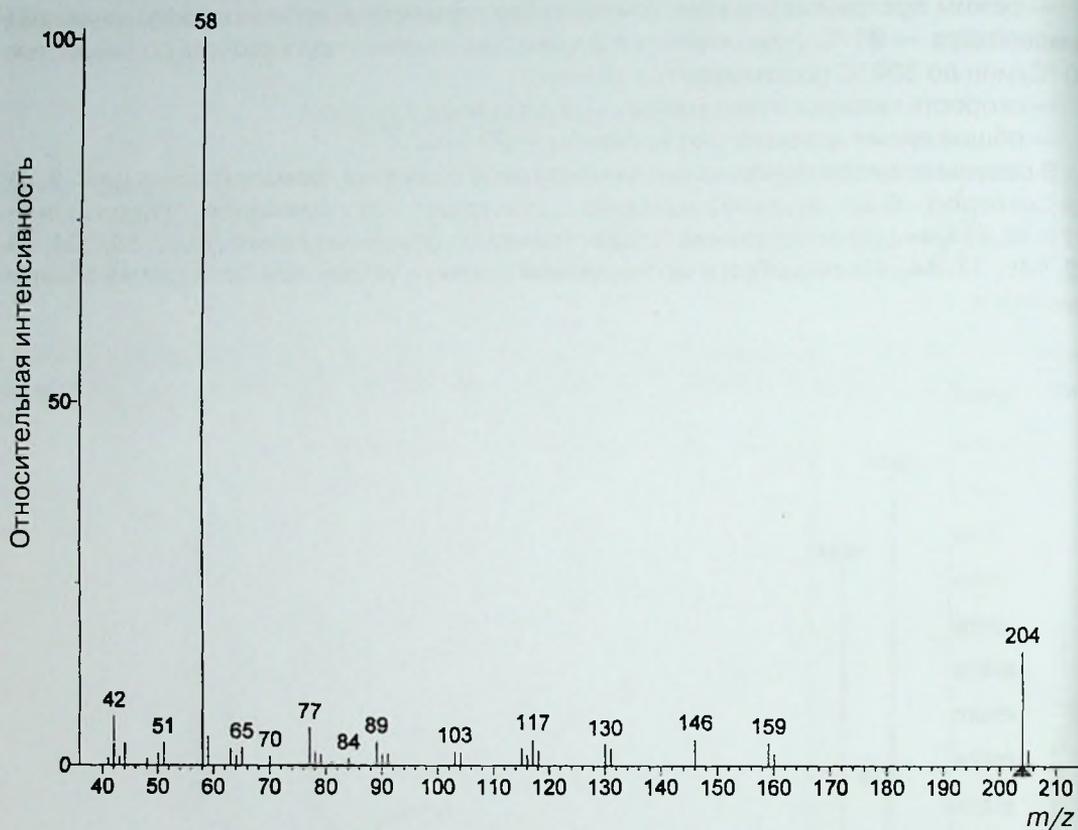


Рис. 4. Масс-спектр псилоцина из этанольной вытяжки грибов

Псилоцибин (4-Phosphoryloxy-*N,N*-dimethyltryptamine; CY-39; Psilocybin 3-[2-(Dimethylamino)ethyl]-1*H*-indol-4-ol dihydrogen phosphate ester) имеет молекулярную массу 284,3 (рис. 5) и представляет собой белые кристаллы с температурой плавления $T_{пл} = 185 - 195$ °С.

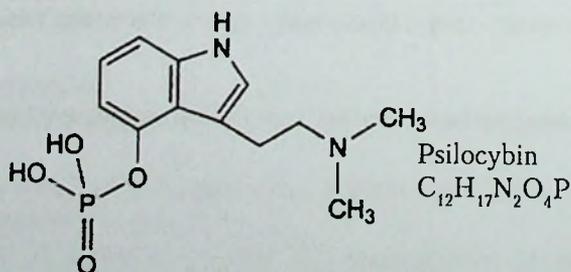


Рис. 5. Структурная формула псилоцибина

Растворим в 20 частях кипящей воды, 120 частях кипящего метанола, разбавленной уксусной кислоте. Практически нерастворим в хлороформе и бензоле. Коэффициент разделения: $\log P(\text{октанол/ода}) = 1,00$.

Цветной тест: реактив Марки — оранжевое окрашивание.

Тонкослойная хроматография: Условия и системы хроматографирования как у псилоцина. Для проявления пластинок используют реагент Ван Урка — зона псилоцибина на пластине окрашивается в зеленый цвет, переходящий в фиолетовый.

Таблица 2

Значения R_f псилоцибина

Система	1	2	3	4
Псилоцибин R_f	0,05	—	0,78	0,01

Ультрафиолетовый спектр (рис. 6). Максимумы поглощения: в 0,1 н. растворе соляной кислоты — 268 нм; в 0,1 н. растворе гидроксида натрия — 269, 282, 292 нм.

Инфракрасный спектр (рис. 7). Основные максимумы: 1105, 1045, 1062, 1183, 1160, 932 см^{-1} (КВг таблетка).

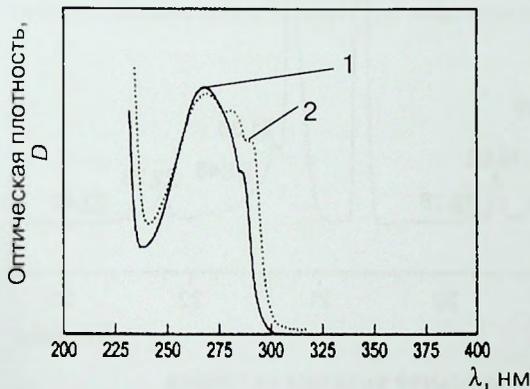


Рис. 6.

Ультрафиолетовый спектр псилоцибина:

1 — в 0,1 н. HCl; 2 — в 0,1 н. NaOH

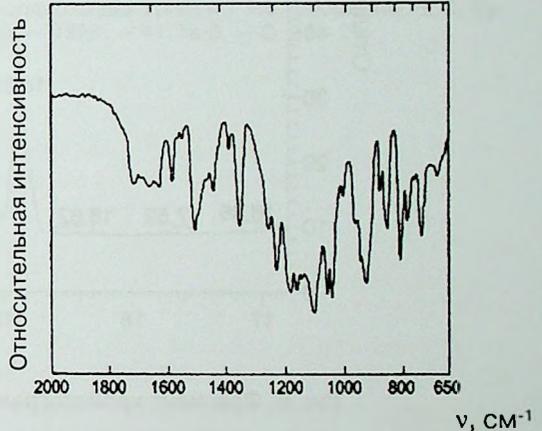


Рис. 7.

Инфракрасный спектр псилоцибина

Анализ методом ГХ/МС. Для обнаружения псилоцибина вытяжку исследуют при следующих условиях:

- температура: инжектора — 230 °С, интерфейса (Transfer line) — 280 °С, источника ионов — 230 °С, квадруполя — 150 °С;
- режим ионизации — электронный удар;
- энергия ионизации — 70 эВ;
- диапазон сканирования — 30 — 750 а.е.м.;
- скорость сканирования — 2,11 скан/с;
- режим программирования температуры термостата хроматографа: начальная температура — 90 °С (удерживается 2 мин), увеличение температуры со скоростью 10 °С/мин до 200 °С (удерживается 10 мин), увеличение температуры со скоростью 15 °С/мин до 280 °С (удерживается 20 мин);
- скорость газа-носителя (гелия) — 1,2 мл/мин.

В результате исследования этим методом в той же вытяжке из гриба была получена хроматограмма (рис. 8), на которой были идентифицированы как псилоцин, так и псилоцибин со временем удерживания $RT = 18,88$ и $19,25$ мин соответственно (детектирование осуществляли по основным ионам (m/z): 58, 204, 59, 42, 146, 77, 44 — псилоцин; 58, 42, 30, 51, 204, 146, 77, 44 — псилоцибин (рис. 9)).

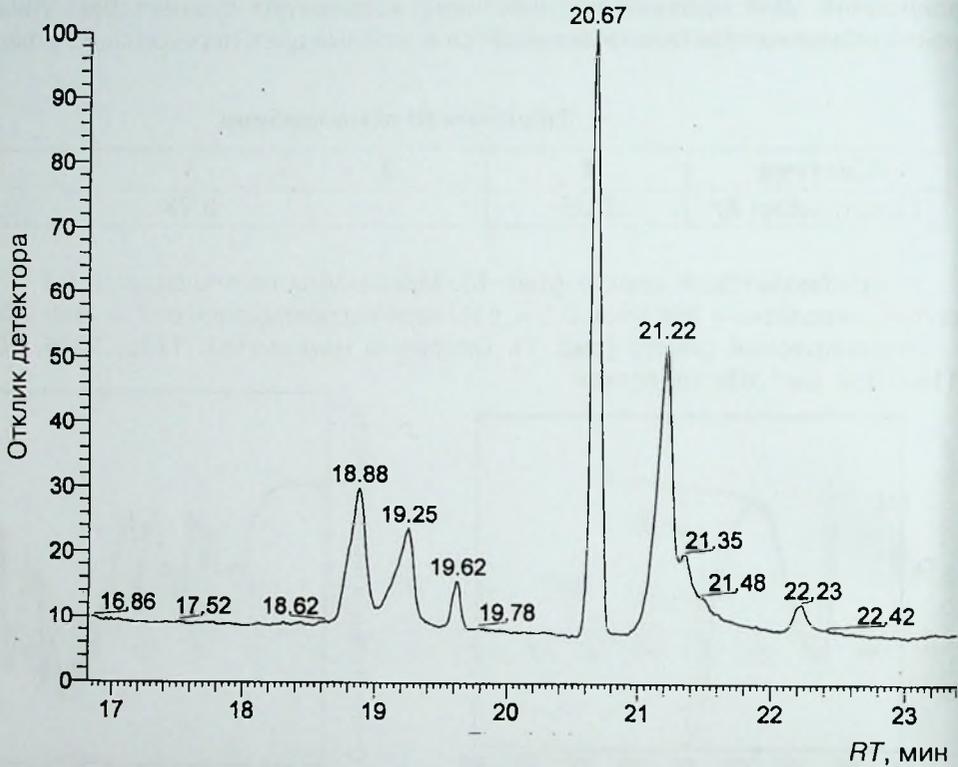


Рис.8. Фрагмент хроматограммы этанольной вытяжки из грибов

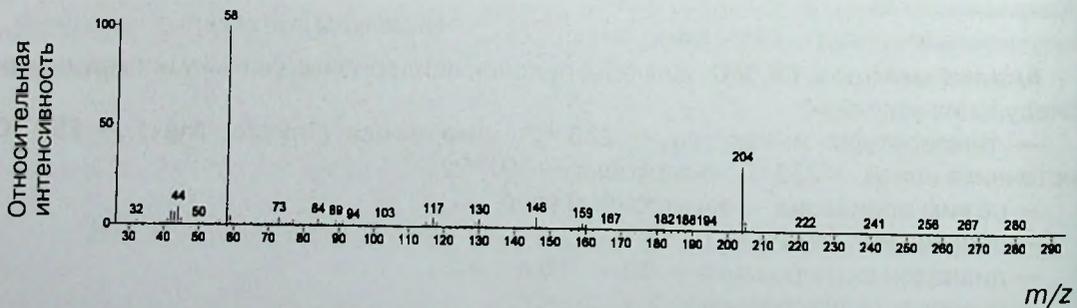


Рис.9. Масс-спектр псилоцибина из этанольной вытяжки грибов

Таким образом, для максимального выделения галлюциногенов (псилоцибина и псилоцина), содержащихся в грибах *Psilocybe semilanceata* и *Panaeolus subbalteatus*,

предпочтительно применять в качестве экстрагента водно-спиртовую смесь (1:1) — способ 1.

При применении способа 2 (см. выше) выход псилоцибина меньше, чем при экстракции водно-спиртовой смесью, однако при этом способе не экстрагируются энзимы и многие сопутствующие вещества (слизи, белки и др.), которые дефосфорилируют псилоцибин в нестабильный псилоцин.

Что касается определения псилоцибина и псилоцина методом хромато-масс-спектрометрии, то метод, при котором происходит плавное нарастание температуры в термостате хроматографа, более предпочтителен, чем при резком повышении температуры. В этом случае не происходит разложение псилоцибина до псилоцина.

Список использованной литературы

1. Риос Марлин Добкин де. Растительные галлюциногены: Пер. с англ. — М.: КСП, 1997. — 272 с.
2. Жизнь растений: В 6 т. / Под ред. М.В. Горленко. — М.: Просвещение, 1976. — Т. 2: Грибы. — 479 с.
3. Вишневский М.В. Несъедобные, ядовитые и галлюциногенные грибы: Справ.-атлас. — М.: Формика-С, 2001. — 192 с.
4. Clarke's isolation and identification of drugs / Pharmaceutical Press. — London, 1986. — P. 946 — 947.
5. Судебно-химическое исследование псилоцибинсодержащих грибов / Р.В. Бабаханян, Е.С. Бушуев, И.Г. Зенкевич и др. // Журн. суд.-мед. экспертизы. — 1998. — 41, № 6. — С. 24 — 26.

УДК 343.982.327: 677.014.7:539.26

Г.А. Скрипко, *ведущий специалист*

Научно-исследовательского экспертно-криминалистического центра при УМВД Украины в Николаевской области

Г.В. Линючев, *заместитель начальника лаборатории*

Государственного научно-исследовательского экспертно-криминалистического центра МВД Украины

С.И. Шкурат, *кандидат технических наук,*

доцент Николаевского национального университета кораблестроения

ВЫЯВЛЕНИЕ ОБОБЩАЮЩИХ РОДОВЫХ ПРИЗНАКОВ, СВЯЗАННЫХ С ОСОБЕННОСТЯМИ ОТДЕЛКИ ХЛОПЧАТОБУМАЖНЫХ ТКАНЕЙ, С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РЕНТГЕНОСТРУКТУРНОГО АНАЛИЗА

Рассмотрено применение рентгеноструктурного анализа для идентификационных исследований хлопчатобумажных тканей по дифрактограмме. Предлагается за обобщающие родовые признаки принимать такие характеристики рефлексов, как интенсивность, азимутальная ширина дуги и межплоскостное расстояние.

Ключевые слова: хлопчатобумажная ткань, отделочные препараты, рентгеноструктурный анализ, интенсивность рефлексов, азимутальная ширина дуги, межплоскостное расстояние, родовые признаки.

Отделочное производство в текстильной промышленности является завершающим этапом изготовления ткани или трикотажного полотна. Именно от отделочного производства в значительной степени зависит качество и свойства готовой продукции.

Жесткая конкуренция текстильной продукции в условиях современной рыночной экономики требует от производителей текстильных материалов обновленной продукции высокого качества. Поэтому, в последние годы наблюдается тенденция к увеличению ассортимента текстильных материалов, которые, во-первых, отвечают санитарно-гигиеническим нормам [1] и, во-вторых, обладают рядом необходимых потребительских свойств (несминаемостью, малоусадочностью, способностью к грязеводомаслоотталкиванию). Указанным требованиям в большей степени отвечают целлюлозосодержащие материалы, пропитанные отделочными препаратами, а также хлопчатобумажные ткани со 100 % содержанием высококачественного (длинноволокнистого) хлопка или смесовые, с различным соотношением хлопковых и химических, в основном полиэфирных, волокон.

Современные отделочные препараты способны придавать тканям комплекс требуемых потребительских свойств, с высоким эффектом устойчивости к стирке и химической чистке (свыше 10 раз) [2]. Устойчивость отделки на целлюлозосодержащих материалах обусловлена образованием химической связи между гидроксильными

группами целлюлозы и реакционноспособными функциональными группами препарата [3].

Текстильные материалы, обладающие комплексом водомаслокислотозащитных свойств, особенно востребованы производителями разнообразного ассортимента текстильных изделий бытового и технического назначения, а также одежды — повседневной и профессиональной. В настоящее время с целью получения комплекса указанных выше эффектов наибольшее распространение получил способ пропитки целлюлозосодержащих материалов отделочными препаратами, созданными на основе перфторированных органических соединений (ПФОС). К ним относятся: Repellent 34 SRF, Repellent EX EC (фирма «Color-Тес», Япония), Oleophobol разных марок (фирма «Ciba», Швейцария), Dipolit разных модификаций (фирма «Rotta», Германия), Кратан ВО, Фоборит М (производства России).

Общее строение фторорганических соединений описывается формулой $C_nF_{2n+1}-X$ (где X — активные группы, которыми могут быть производные линейной или циклической мочевины, акрилатов).

Защитные свойства ПФОС обусловлены их высокой плотностью (почти в два раза выше, чем у воды), идеальной смачиваемостью, низким значением поверхностного натяжения (17 МН/м) и почти абсолютной инертностью [3]. Описанные свойства фторорганических соединений обусловлены их способностью к образованию на поверхности волокон, плотно прилегающих друг к другу, и ориентированных наружу предельно фторированных углеводородных радикалов. Для обеспечения концевым — CF_3 группам подвижности, достаточной для ориентации в направлении от поверхности текстильного материала к воздуху, необходимо наличие линейной цепи, по меньшей мере, из шести фторированных углеродных атомов.

Взаимодействие фторорганических препаратов с целлюлозой по одной версии [3] происходит за счет протекания реакции между активной группой препарата с гидроксилами целлюлозного волокна, по другой [4] — препараты удерживаются на волокне за счет сил адгезионного взаимодействия.

Фторорганические препараты обладают высокой устойчивостью к многократным стиркам и химчисткам. Однако, высокая стоимость препаратов и отсутствие собственного производства препятствуют широкому их применению на предприятиях Украины.

Более доступными и дешевыми препаратами являются гидрофобизаторы на основе кремнийорганических жидкостей (КОЖ), производство которых налажено в Украине (ЗАО «Кремний полимер») и России (фирмами: «Ермакхим», «Сибирский силикон», «Сибнефтехим», ПЕНТА силиконы, АО «Силан», НПК «Софлекс»).

Гидрофобные свойства силиконов определяются главным образом соответствующей ориентацией молекул полимера, при которой полярные связи $Si-O$ направлены к поверхности материала, а гидрофобные неполярные углеводородные радикалы ($-CH_3$; $-C_2H_5$, $-CH=CH_2$, $-C_6H_5$), располагающиеся над поверхностью силиконовой пленки, ориентированы противоположно, т.е. во внешнюю среду (воздух). В результате формируется своеобразный энергетический зонтик, обладающий водоотталкивающими свойствами [5].

Взаимодействие КОЖ с целлюлозой также имеет несколько версий: *химический механизм* закрепления — осуществляется за счет взаимодействия реакционноспособных групп кремнийорганических соединений между собой, с функциональными

группами волокна, с сорбированной водой и катализатором; *физический механизм* — обусловлен низким поверхностным натяжением силиконов и вследствие этого легкой смачиваемостью волокон и обволакиванием их.

В связи с появлением новых технологий отделки тканей, а именно отделки аппретирующими препаратами, поиск методов, позволяющих зафиксировать структурные изменения, происходящие в полимере волокон вследствие их взаимодействия с препаратом, является актуальной задачей, решение которой позволит проводить идентификацию текстильных материалов по вновь предложенным признакам.

Проведенными исследованиями образцов хлопчатобумажной и смесовой ткани, обработанных гидрофобизаторами разной природы, методом поляризационной микроскопии [6] установлено, что отделочные препараты по-разному влияют на однородность и равновесность структуры целлюлозы волокон хлопка. Об изменениях в структуре целлюлозы можно судить по изменению интерференционной окраски и рисунку, которые характерны для волокон хлопка в зависимости от их зрелости. По величине снижения показателя относительного уменьшения процентного содержания зрелых волокон в пряже Пу можно судить о степени воздействия внешних факторов, в том числе и отделочных препаратов. Это позволило использовать метод поляризационной микроскопии для идентификации волокон и пряжи.

Целью данной работы является: изучение структурных элементов целлюлозы, определение степени влияния отделочных препаратов на структуру элементов; установление признаков, по которым возможна идентификация текстильных материалов при использовании рентгеноструктурного анализа.

Предметом исследования является гладкокрашенная хлопчатобумажная костюмная ткань арт. 5014 (производства ЗАТ «Черкасский шелковый комбинат»). Для отделки образцов были выбраны гидрофобизаторы разной природы: фторсодержащие — олеофобол SL, С, с концентрацией 100 г/л (фирма «Сибя-Гейги», Швейцария); и препараты на основе кремнийорганической жидкости (производитель ЗАО «Кремний полимер», Запорожье): ГКЖ-11 концентрацией 100 г/л; композиция ГКЖ-11 — ацетат циркония (100/10 г/л); композиция ГКЖ-11 — ацетат циркония — эмульсии 637 (100/10/10 г/л).

Рентгеноструктурный анализ проводился на дифрактометре «ДРОН-3». При этом применялось излучение CuK_α , с никелевым фильтром. Съёмку проводили по схеме «на просвет» при одновременном повороте детектора и образца. Образцы закрепляли на приставке ГП-13. Для увеличения чувствительности метода повышалась отражательная способность атомных плоскостей искомой фазы путем снижения фона (рассеяния воздухом и держателями). Для этого перед детектором излучения помещали обратный двухщелевой коллиматор. Съёмку проводили в режиме «записи диаграммы».

От метода поляризационной микроскопии рентгеноструктурный анализ отличается тем, что дает информацию об особенностях строения элементов структуры целлюлозы (первичных, вторичных), в то время как первый метод характеризует особенности строения структуры волокна в целом [7].

Общим является то, что эти виды исследования могут быть использованы для оценки механизма изменения структуры целлюлозы хлопкового волокна при воздействии на ткань различных внешних факторов, в частности отделочных препаратов.

Рентгеноструктурный анализ основан на явлении дифракции рентгеновских лучей вследствие их рассеяния веществом (полимером) и позволяет идентифицировать

полимеры по дифрактограмме. Рефлексы на дифрактограмме отражают особенности геометрической формы и строения структурных образований различного уровня, зависящих от угла рассеяния.

Неоднородность структуры целлюлозы в структурных образованиях на дифрактограмме отображается как суммарная картина рассеяния — кристаллической, аморфной и мезогенной (переходной) фаз, рефлексы от которых отображаются на дифрактограмме в виде дуг, форма и интенсивность которых зависит от количественного соотношения фаз. Чем больше ширина и меньше высота дуги, тем менее совершенна структура. Равномерность линии оката дуги (отсутствие повторных дуг), позволяет судить о равновесности структуры [7].

В связи с тем, что кристаллическая фаза обладает трехмерным порядком, рефлексы на рентгенограммах отвечают дифракции от различных кристаллических плоскостей. Проводимые в течение многих десятилетий работы [8] по определению ориентации целлюлозных цепочек относительно поверхности микрофибрилл и стенок ячейки, привели к однозначным выводам — целлюлозные цепочки лежат параллельно плоскости 020, а плоскость 110 — параллельно поверхности микрофибриллы и поверхности плазменной мембраны ячейки. Типичная картина рассеяния кристаллической целлюлозы имеет две дуги. Наиболее интенсивное отражение проявляется от плоскостей (020).

Идентификация фаз в анализируемой системе основана на определении межплоскостных расстояний d_{hkl} присутствующих на дифрактограмме.

Экспериментальные значения d_{hkl} определяют по формуле Вульфа-Брегга

$$2d_{hkl} \cdot \sin \theta = \lambda ,$$

откуда

$$d_{hkl} = \frac{\lambda}{2 \sin \theta} ,$$

где λ — длина волны используемого рентгеновского излучения; θ — угол дифракции.

Возможности рентгеноструктурного анализа, а именно: определение межплоскостных расстояний, азимутальной ширины дуг и их интенсивности, характеризующих структуру элементов полимера, позволяет использовать его для оценки степени и характера изменений структурных элементов целлюлозы при воздействии на нее различных внешних факторов, в том числе и отделочных препаратов.

На рис. 1 и 2 приведены дифрактограммы исходного образца и образцов хлопчатобумажной ткани, обработанной разными отделочными препаратами.

Анализ дифрактограмм образцов показал, что они имеют вид кривых с несимметричным распределением максимумов, которые соответствуют рефлексам в виде двух дуг — при углах 2θ :

- в пределах $14,65 - 15,25^\circ$ и $21,6 - 22,0^\circ$;
- в структурных образованиях большего уровня (вероятно фибрилл) и в пределах $29,7 - 30,0^\circ$ и $33,0 - 34^\circ$;
- в структурных образованиях меньшего уровня (вероятно микрофибрилл).

Полученные на дифрактограммах картины рассеяния характерны для целлюлозы. Форма рефлексов имеет вид четких высоких дуг, основания которых лежат на одной

касательной, что указывает на высокую долю кристаллической и низкую долю аморфной фаз в структурных образованиях целлюлозы исследуемых образцов. Одна дуга первой ступени расположена в пределах углов рассеяния $12-18^\circ$ — отвечает дифракции плоскости 110, другая — в углах рассеяния $18-26^\circ$, отвечает дифракции плоскости 020. Первая дуга второй ступени расположена в пределах углов рассеяния $26-31^\circ$ — отвечает дифракции плоскости 110, вторая — в углах рассеяния $31-36^\circ$, отвечают дифракции плоскости 020.

При сравнении участка дифрактограмм (рис. 1, 2), отражающего область рассеяния в углах от 18° до 26° , отличительные признаки трудно различимы. В основном они проявляются в виде расщепления дуги, отвечающей плоскости 020. Появление «расщеплений» по окату дуги, наблюдаемые в этой области дифрактограмм, полученных с образцов обработанной ткани, свидетельствует о нарушении равновесности структуры, а количество и интенсивность «расщеплений» — о степени влияния препарата на структуру целлюлозы.

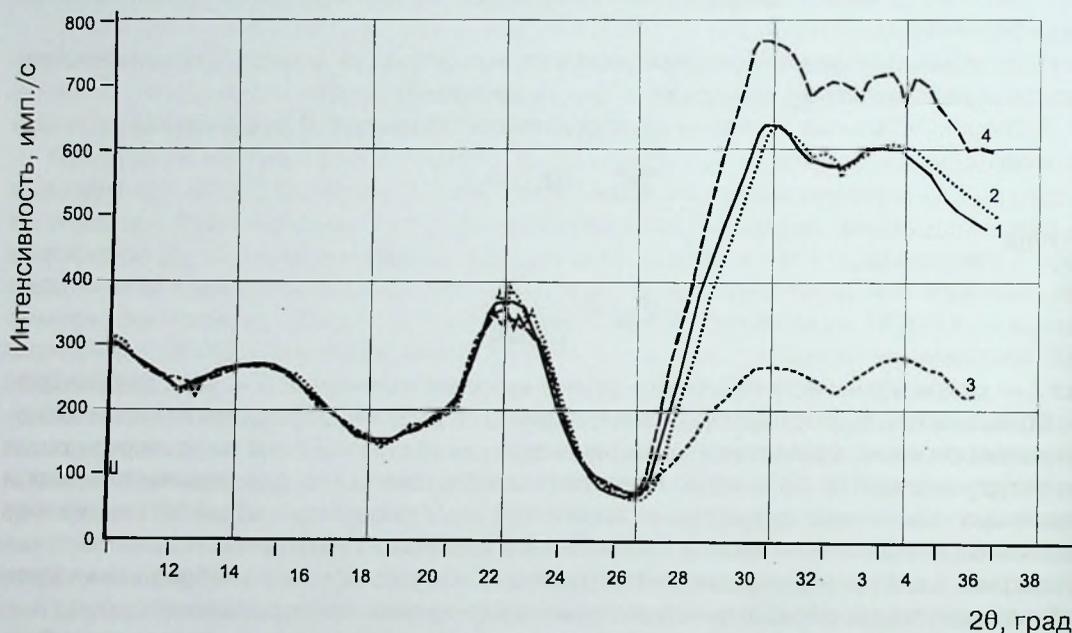


Рис. 1. Дифрактограммы хлопчатобумажных тканей:

1 — неотделанная ткань арт. 5014 (исходный образец);

2 — отделанная ГЖЖ-11;

3 — отделанная ГЖЖ-11 с ацетатом Zr;

4 — отделанная ГЖЖ-11 с ацетатом Zr с добавлением эмульсии 637

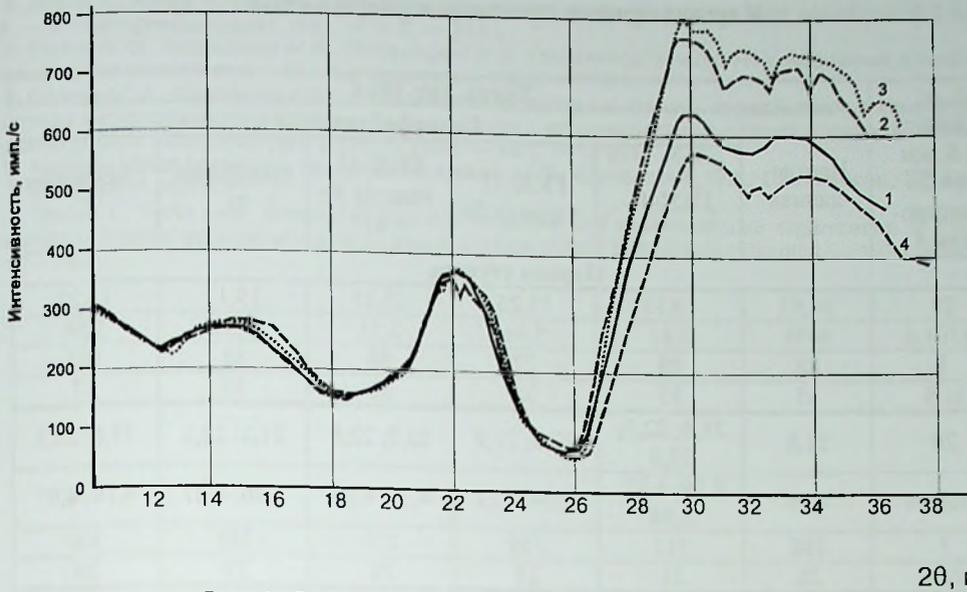


Рис. 2. Дифрактограммы хлопчатобумажных тканей:

- 1 — неотделанная ткань арт. 5014 (исходный образец);
 2 — отделанная ГКЖ-11 с ацетатом Zr с добавлением эмульсии 637;
 3 — отделанная олеофоболом SL; 4 — отделанная олеофоболом С

Сравнивая участки дифрактограмм (рис. 1, 2), отражающие область рассеяния в пределах углов от 26 до 36°, можно наблюдать заметные отличия, как относительно кривой, соответствующей необработанной ткани, так и относительно кривых, соответствующих образцам, обработанным разными препаратами. Отличиями в данном случае являются интенсивность дуг и их азимутальная ширина, а также образование новой дуги (31,7–32,1°), отвечающей дифракции от вновь образованной плоскости. На дифрактограммах, соответствующих образцам ткани, обработанных олеофоболом SL и составом с ГКЖ-11, ацетатом циркония и эмульсией 637, кроме перечисленных, наблюдаются нарушения равномерности оката дуг.

Для сравнения характеристик рефлексов были замерены: интенсивность дуг J и азимутальная ширина $1/2 S$. По формуле рассчитаны межплоскостные расстояния d , соответствующие положению рефлексов. Расчетные данные и данные измерений приведены в таблице.

В результате сравнения представленных расчетных данных можно сделать вывод, что отделочные препараты, в зависимости от их природы и составляющих компонентов, в разной степени оказывают влияние на структуру целлюлозы волокон хлопка.

В результате анализа при сравнении по способу наложения (рис. 1, 2) полученных дифрактограмм необработанной и обработанной разными препаратами ткани, а также сравнении экспериментальных данных (см. таблицу) установлено, что отделочные препараты в первую очередь влияют на структуру целлюлозы элементов меньшего порядка, изменяя геометрическую форму элементов кристаллической фазы и нарушая ее равновесность. Это в дальнейшем отражается на структуре элементов большего порядка и структуре волокна в целом.

Характерные признаки рефлексов

d, Å; J, имп/с; ½ S, мм при 2θ в плоско- сти d	Ткань, арт. 5014					
	Неотде- ланная	Гидрофобизаторы				
		ГКЖ-11	ГКЖ-11 + ацетат Zr	ГКЖ-11 +ацетат Zr + 637	Олеофобол SL	Олеофобол С
Первая ступень						
2θ	14,65	15,15	15,25	15,15	15,15	15,25
(110) d	6,09	5,91	5,86	5,91	5,91	5,86
J	88	88	77	88	88	105
½ S	35	35	32	30	35	37
2θ	21,8	21,6; 22,3; 22,8	21,6; 21,9	22,0; 22,6	21,3; 22,3	21,6; 22,3
(020) d	4,16	4,19; 4,07; 3,94	4,19; 4,13	4,11; 4,02	4,26; 4,07	4,19; 4,07
J	288	312	259	276	288	300
½ S	28	31	28	28	29	29
Вторая ступень						
2θ	29,8	30,0	30,0	29,8	29,8; 30,6	30,0
(110) d	3,11	3,10	3,08	3,11	3,11; 3,03	3,08
J	59	53	59	71	71	65
½ S	14	13	20	15	16	17
2θ		31,7		32,1	31,7	32,0
(010) d		2,95		2,91	2,95	2,9
J		18		35	41	18
½ S		6		12	15	5
2θ	33,7	33,7	33,9	33,7; 34,25	33,3	34
(020) d	2,78	2,78	2,76	2,78; 2,74	2,75	2,75
J	77	71	59	77	77	88
½ S	27	25	28	21	27	35

Таким образом, рентгеноструктурный анализ позволяет проводить идентификацию хлопчатобумажных тканей по дифрактограмме и экспериментальным характеристикам рефлексов (интенсивности, азимутальной ширине и межплоскостному расстоянию). Указанные характеристики можно отнести к идентификационным обобщающим родовым признакам.

Список использованной литературы

1. Разуваев А.В., Новорадовский А.Г. Новые экологические требования к текстилю в Европе // Текстильная химия. — 1996. — № 1. — С. 38 – 56.
2. Мельников Б.Н., Захарова Т.Д. Современные способы заключительной отделки тканей из целлюлозных волокон. — М.: Лег. индустрия, 1975. — 298 с.
3. Кричевский Г.Е. Химическая технология текстильных материалов: Учеб. для вузов: В 3 т. — М., 2001. — Т. 3. — 298 с.

4. Хвала А., Ангер В. Текстильные вспомогательные вещества (справочное пособие): В 2 ч.: Пер. с нем. — М.: Легпромбытиздат, 1991. — Ч. 2. — 314 с.
5. Орлов Н.Ф., Андросова М.В., Введенский Н.В. Кремнийорганические соединения в текстильной и легкой промышленности. — М.: Лег. индустрия, 1966. — 240 с.
6. Скрипко Г.А., Сарибекова Д.Г. Определение характера и степени воздействия на хлопчатобумажную пряжу кислотозащитных отделочных препаратов с использованием метода поляризационной микроскопии // Вісн. Хмельниц. нац. ун-ту. — 2006. — № 1. — С. 225 – 229.
7. Методы исследования в текстильной химии / Г.Е. Кричевский, Ю.К. Овчинников, Г.Т. Хачатурова. — М., 1993. — 401 с.
8. Tsecos I., Reiss H.D., Schaepl E. Cell wall structure and supramolecular organisation of the plasma membrane of marine red algae visualize by freeze fracture // Acta Botanica Neerlandica. — 1993. — Vol. 42. — P. 119 – 132.

УДК 347.947 : 626.027

Ю.Т. Дзядик, начальник Науково-дослідного експертно-криміналістичного центру при УМВС України у Волинській області

А.А. Понікарчик, головний спеціаліст Науково-дослідного експертно-криміналістичного центру при УМВС України у Волинській області

ЗАЛУЧЕННЯ СПЕЦІАЛІСТА-ВОДОЛАЗА ДО ПРОВЕДЕННЯ ОГЛЯДУ МІСЦЯ ПОДІЇ ТА ІНШИХ СЛІДЧИХ ДІЙ

Висвітлено питання залучення спеціаліста-водолаза до проведення огляду місця події та інших слідчих дій. Розглянуто правові, методичні й організаційно-тактичні особливості проведення слідчих дій, пов'язаних з пошуком об'єктів під водою.

Ключові слова: слідча дія, спеціаліст-водолаз, методи пошуку, підводна обстановка, алгоритм огляду, планування пошукових дій, водолазне обстеження.

Аналіз слідчої практики показує, що якісне, повноцінне проведення слідчих дій залежить від залучення необхідних спеціалістів та вмілого застосування науково-технічних засобів.

Враховуючи, що місцем проведення слідчих дій може бути водяна поверхня та дно водоймища, розглянемо порядок їх проведення із залученням спеціаліста-водолаза.

До проведення робіт під водою допускаються особи, які пройшли встановлену теоретичну і практичну підготовку, мають кваліфікаційну категорію, трудова діяльність якої пов'язана зі спусками під воду у водолазному (легководолазному) спорядженні.

Спеціалісти-водолази можуть бути задіяними під час проведення таких слідчих дій:

- огляд місця події (ОМП);
- відтворення обстановки та обставин події;
- пошук предметів під водою;
- пошук трупів;
- проведення вибухових робіт під водою;
- різних практичних експериментів.

Слідчі дії, пов'язані з водоймами, потребують підвищеної уваги до пошуку, виявлення, фіксації, документального оформлення (фотографування, відеознімання, складання планів, схем та замальовок), вилучення та пакування й відрізняються від інших слідчих дій тим, що здійснюються лише спеціалістами-водолазами.

Професійне вміння спеціаліста-водолаза під час проведення слідчих дій у подальшому відіграє велику, а часом вирішальну роль у розкритті злочинів.

ОМП під водою має свої особливості:

- місце події розташоване у водоймі, на обмеженому просторі;
- можлива велика територія обстеження;
- до слідчої дії залучаються спеціалісти-водолази;
- швидкість течії води;
- температура води;

- глибина водоймища;
- видимість під водою (в деяких випадках практично відсутня);
- погодні умови;
- спеціалісти повинні бути в спеціальному водолазному спорядженні;
- дотримання особистих заходів безпеки спеціалістами-водолазами;
- фіксування об'єктів.

На початковому етапі встановлюють межі огляду (території водойому) та проводять водолазне обстеження.

Мета водолазного обстеження полягає в отриманні необхідних даних підводної обстановки для складання план-схем, проекту або вибору способу виконання подальших водолазно-пошукових робіт. Тому водолазне обстеження має бути завжди повним і якісним, проводитися найдосвідченішими водолазами та за необхідності повторюватися двічі різними особами. Результати обстеження вважаються достовірними лише за умов збігу показів обох водолазів. У разі суперечності їхніх показів обов'язково здійснюється контрольне обстеження досвідченим водолазом.

У сучасних умовах значна частина робіт під водою виконує спеціаліст з використанням спеціального спорядження та устаткування.

Мета водолазного пошуку полягає у виявленні на ґрунті (в ґрунті) затоплених об'єктів, які можуть мати відношення до скоєння злочину.

Існує чотири основні способи водолазного пошуку: галсовий, круговий, пошук по шляховому тросу і пошук методом тралення [1].

Галсовий спосіб водолазного пошуку застосовується в разі обстеження акваторій портів і гаваней, а також пошуку затоплених предметів на великих площах. Суть галсового способу – буксирування водолаза на буксирних засобах (буксирному носії, водолазній альтанці і т. ін.) у квадраті пошуку галсами за надводними або підводними орієнтирами, а також плавання водолаза на самохідних підводних засобах руху. Ширина обстежуваної смуги одного галса залежить від ступеня прозорості води і, як правило, не перевищує 15 м.

Підводні розвідувально-пошукові роботи за умов хорошої видимості у водному середовищі можливі завдяки спеціальним засобам пересування, що підрозділяються на буксирні й автономні апарати. До першої групи носіїв належать підводне кермо, альтанки й акваплани, до другої – автономні буксири. Буксирні засоби прості у використуванні й обслуговуванні, проте обмежені в маневруванні і повністю залежать від того, хто ними керує. Автономні засоби пересування відрізняються більшою маневреністю, але складні за будовою й експлуатацією, а також мають високу вартість.

Водолазні (підводні) альтанки є найпростішим засобом для проведення розвідувально-пошукових робіт під водою. Незважаючи на деякі незручності їх використування (неможливість вільного маневрування під водою, вони можуть застосовуватися з метою виявлення різних предметів, що перебувають на дні, за допомогою візуального спостереження. За своєю конструкцією підводні альтанки можуть призначатися як для одного, так і для двох водолазів.

Підводні альтанки всіх типів для утримання їх у вертикальному положенні забезпечуються баластом, маса якого встановлюється залежно від швидкості буксирування і глибини досліджуваної акваторії. У конструкції альтанок обов'язково повинна бути передбачена система для скидання баласту, яка враховує масу аквапангеста та всього спорядження, що дає змогу регулювати її плавучість. Швидкість буксирування підвод-

них альтанок визначається здатністю людей, які знаходяться на них, витримувати натиск зустрічного потоку води (не більш 4–5 км/год). У разі великих швидкостей втрачається видимість у воді, а також зустрічний потік зміщує спорядження. До простих засобів підводного пошуку поряд із альтанками належить підводне кермо (на відміну від альтанок, воно дозволяє водолазу змінювати глибину спуску). Підводне кермо всіх типів за допомогою двох тросів або спеціальної скоби кріплять до буксирного троса, з'єданого з судном. Нині розроблені конструкції керма, що можуть бути використані для ведення підводно-пошукових робіт.

Найпростішим за конструкцією є кермо, що має дерев'яну площину пера, розміром 20 x 60 см. По його краях кріпляться ручки, а також є вушка для закріплення буксирного троса. Зменшення плавучості керма даного типу досягається застосуванням деревини важких порід.

Для проведення підводної розвідки можна використовувати і кероване кермо. Конструкція такого керма складається з трубчастої рами, на осях якої кріпляться ручки управління з тягою, опорна скоба, призначена для утримання водолаза в горизонтальному положенні.

Для підводного візуального обстеження поверхні дна можна також використовувати кермо-планер, що має, як правило, трикутну форму з баластною ємністю в середині, яка призначена для додання керму нульової плавучості. У тому випадку, коли ця місткість заповнюється водою, кермо набуває необхідної маси і разом з водолазом занурюється на глибину, зменшення глибини та підйом на поверхню досягається подаванням стислого повітря в ємність, після чого кермо набирає позитивну плавучість.

З метою здійснення пошуку та попереднього огляду знайдених під водою об'єктів з великим успіхом можуть використовуватися буксирні носії, здатні полегшити роботу водолазів, забезпечити від фізичного перевантаження під час пересування під водою та надати можливість обстежувати велику акваторію за порівняно короткий час. До буксирних носіїв належать: акваплани, відкриті й закриті носії різних модифікацій з кермом-стабілізатором.

Акваплан є дерев'яною або пластиковою дошкою завдовжки 0,6–1 м та шириною 40–50 см, по краях якої знаходяться по дві ручки та скоби для кріплення до буксирного троса. В окремих випадках на аквапланах може встановлюватися кермо глибини. Водолаз на свій розсуд може змінювати глибину занурення.

Для захисту від зустрічного потоку води та збільшення швидкості буксирування в ході підводного пошуку можна використовувати буксирувальні носії, що мають корпус сигароподібної форми. Зміна глибини занурення здійснюється за допомогою горизонтального керма, розташованого в носовій частині.

Галсовий спосіб пошуку відрізняється від інших високою продуктивністю, але його не можна застосовувати в умовах низької видимості [1].

Круговий (по радіусу) спосіб водолазного пошуку здійснюється ходінням по ґрунту навколо баласту спускового кінця на відстанях від баласту, що визначає довжина ходового провідника. Як ходовий провідник використовують лінь завдовжки 15–20 м із вузлами по всій довжині через 2–3 м. Один кінець ходового провідника кріплять до баласту спускового кінця, інший кінець водолаз збирає в бухту до першого вузла та бере його в руку. Пошук починається рухом по колу з радіусом, рівним довжині провідника від баласту до першого вузла. Для подальших концентричних кругових рухів ходовий провідник подовжується до наступного вузла, і останній круг

проводиться за максимальної довжини витравленого провідника. Рухи чергуються за стрілкою годинника і проти неї, щоб не заплутати ходового провідника.

У разі виявлення предмета на його місці встановлюють сигнальний буй. Якщо в місці, що оглядається, об'єкт не знайдено, баласт спускового кінця переносять на нове місце обстежуваної ділянки від колишнього на відстань, рівну двом довжинам ходового провідника, і пошук триває. Круговий спосіб пошуку застосовується при обстеженні малих площ ґрунту, а також при детальному пошуку предметів, знайдених надводними засобами пошуку і позначених буєм (віхою). Він доцільний також за умов низької видимості під водою [1].

Пошук по шляховому тросу (смуговий пошук) застосовується в разі необхідності ретельного обстеження ґрунту за умов низької видимості та наявності сильної течії. За цим способом межі обстежуваного квадрата (шляху) позначають віхами, сигнальними буюми, а між якорями віх (буїв) натягують трос. Далі на маршруті або в квадраті обстеження по ґрунту прокладають шляховий трос. Водолаз спускається до шляхового троса й, ідучи по ньому, в межах видимості здійснює пошук. Після проходження шляховий трос зміщують на 2–4 м у бік обстеження, що проводиться, і пошук триває. Якщо ведеться пошук замулених предметів, водолаз під час проходів обстежує ґрунт щупом або використовує спеціальні прилади пошуку та виявлення (металошукачі, магнітні граблі та ін.) [1].

Пошук методом тралення. Разом із методами смугового пошуку та пошуку по радіусу, встановити місцезнаходження затонулих об'єктів можна за допомогою тралення.

Під час обстеження невеликих площ ручне тралення здійснюється двома водолазами за допомогою трала, виготовленого, як правило, з капронового троса діаметром 15–20 мм і завдовжки 40–50 м. Спустившись під воду та доставшись дна, утримуючи кінці тралового троса в руках, водолази, перш ніж почати рух, розходяться у протилежні боки. Просуваючись за вказаним маршрутом, вони протягають волоком по дну трал з прикріпленим до нього баластом. У разі зачеплення ним якого-небудь предмета, це місце уважно досліджується одним із водолазів, або фіксується буєм [1].

У проведенні слідчої дії спеціалісту-водолазу необхідно вирішити такі задачі:

- вивчити обстановку місця події;
- виявити окремі моменти злочину, що допомагають його розслідуванню;
- визначити послідовність виконання дій;
- виявити, зафіксувати та вилучити речові докази, що сприятимуть у розкритті злочину;
- замалювати схеми, плани місця події, місця, де виявлені об'єкти пошуку, якщо є змога — сфотографувати;
- сприяти слідчому під час складання протоколу ОМП.

Спеціаліст-водолаз, який залучається до проведення слідчої дії, бере участь в її плануванні, проведенні (безпосередньо), збиранні слідової інформації, допомагає оцінити інформаційно-доказовий потенціал тощо. Слід додати, що на підставі власних спеціальних знань і знань про злочинну подію (отриманих під час слідчих дій), спеціаліст-водолаз може надавати консультативну допомогу слідчому, зокрема у висуванні версій.

Дії спеціаліста-водолаза (у рамках процесуальної та професійної компетенції) мають бути спрямовані на всіляке сприяння слідчому в процесі розкриття та розслідування злочину.

Спеціаліст-водолаз, який залучається слідчим для участі у проведенні досудового слідства, повинен розширити практичні можливості слідчого у виявленні, закріпленні та дослідженні джерел доказової інформації, необхідних для розкриття й розслідування злочину, за допомогою застосування спеціальних знань і навичок.

Незалежно від того, спрямована діяльність спеціаліста безпосередньо на розкриття злочину, сприяє цьому або має допоміжний характер — це певна система функціонування якої забезпечує якість досудового слідства.

Під час проведення слідчої дії слідчий не повинен обмежувати ініціативу спеціаліста-водолаза, нав'язувати йому свою думку, втручатися у сферу, що є прерогативою спеціаліста.

При опитуванні слідчих щодо оцінки необхідності допомоги спеціалістів у процесі розслідування злочинів встановлено, що тільки 49 % вважають таку допомогу обов'язковою під час проведення пошукових дій; 31 % — бажаною у проведенні інших дій; 35 % вважають, що необхідність залучення спеціаліста залежить від позиції слідчого. Але в той же час, 65 % опитаних слідчих вважають, що спеціалісти залучалися до участі в слідчих діях не в усіх необхідних випадках, причому більшість опитаних як причину незалучення назвали організаційні труднощі та нестачу відповідних спеціалістів [2].

Особливе значення має залучення спеціаліста-водолаза до проведення першопочаткової слідчої дії — ОМП на водоймах завдяки тому, що первинну, основну інформацію про злочинну подію й особу, що скоїла злочин, слідчий отримує в ході дослідження й аналізу матеріальних слідів і речових доказів, виявлених і вилучених у процесі огляду місця події водолазом-спеціалістом.

Провадження ОМП, як і будь-якої іншої слідчої дії, умовно можна поділити на три стадії:

- підготовча;
- основна (безпосереднє проведення, фіксація й процесуальне оформлення процесу проведення слідчої дії);
- заключна (оцінка отриманих результатів) [3].

Розглянемо ці стадії детальніше.

Підготовча стадія. Складається з двох етапів: до виїзду на місце події й безпосередньо на місці події.

До виїзду на ОМП слідчий, за наявною інформацією про злочин, повинен вирішити питання щодо необхідності залучення спеціаліста, а також визначити їх кількість. Залучаючи спеціаліста-водолаза до ОМП, слідчий повинен на підставі відомостей про скоєний злочин сформулювати попередні питання та завдання, що необхідно вирішити на місці події за допомогою спеціальних знань та навичок.

Під час підготовки (до виїзду на ОМП) необхідно визначити якісний і кількісний склад технічних засобів, які можуть бути використані в умовах конкретного місця події для виявлення, фіксації і вилучення слідів злочину. На цьому етапі недостатньо загальних знань слідчого, а доцільно звернутися до спеціаліста-водолаза. При цьому великого значення надається його досвіду, рівню професійної майстерності, умінню визначати місця знаходження об'єктів. Проте вибір технічних засобів може коригуватися і на місці події. Безпосередньо на місці події, але до початку проведення слідчої дії, слідчий спільно зі спеціалістом визначають границі території огляду. Практика слідчої діяльності переконує, що правильне визначення границь огляду є запорукою успіху ОМП (розкриття та розслідування злочину в цілому).

На цьому етапі водолаз-спеціаліст повинен:

- вивчити характер робіт і умови, в яких їх належить виконати;
- виміряти глибину, швидкість течії та температуру води;
- ознайомитися з прогнозом погоди;
- скласти план організаційних заходів;
- визначитися з необхідною кількістю людей, складом водолазного спорядження, засобів забезпечення спуску та газопостачання, необхідного інструменту, пристосувань і устаткування;
- розрахувати потрібну кількість повітря (газів), хімічних речовин та інших витратних матеріалів;
- підготувати й обладнати місце спуску;
- перевірити справність і комплектність водолазного спорядження, засобів спуску, газопостачання, медичного майна та декомпресійної камери.

Спеціаліст-водолаз повинен бути наперед проінструктований і чітко уявляти задачі, характер, умови спусків і обсяг роботи. Під час інструктажу необхідно широко використовувати прототипи пристроїв або їх макети та моделі, з якими водолазам належить мати справу під водою.

Наступним етапом підготовки до проведення слідчої дії є розробка алгоритму огляду або планування пошукових дій на місці події. Плануючи слідчу дію, крім визначення кола питань, що підлягають з'ясуванню за участю спеціаліста-водолаза, потрібно виявити «опорні пункти», тобто місця, які будуть становити найбільший інтерес. До таких варто віднести місця найбільш імовірної взаємодії злочинця з навколишнім середовищем або місця, де можуть бути приховані речові докази, пов'язані зі скоєнням злочину.

Далі, виходячи з матеріальної обстановки місця події, визначають метод підводного ОМП (галсовий, круговий, пошук по шляховому тросу, пошук методом тралення), а також коло об'єктів, на пошук або огляд яких має бути спрямована пошуково-пізнавальна діяльність спеціаліста-водолаза.

Основна (проведення огляду місця події). Залучаючи спеціаліста-водолаза до здійснення пошукових дій, слідчий отримує можливість якісно виконувати свої обов'язки щодо організації процесу огляду, керівництва ним, а також координації дій у його процесі, виконувати аналітичну та прогностичну функції, організовувати інші дії, спрямовані, зокрема, на виявлення об'єктів, які можуть мати відношення до здійснення злочину.

Виявлення об'єктів під водою, у більшості випадків – це дуже трудомістка і кропітка робота, зокрема тих об'єктів, які можуть бути вкриті шаром мулу.

На даному етапі спеціаліст-водолаз здійснює пошук об'єктів методом, який був визначений на підготовчому етапі.

Важливим моментом ОМП є виявлення обставин (слідів, об'єктів), що не відповідають матеріальній обстановці місця події і типовим ознакам певного злочину, типовим способам скоєння і приховування злочину, бо не завжди на місці події вдається правильно визначити їхній інформаційно-доказовий потенціал і значення для справи.

При виявленні об'єктів, які можуть мати відношення до скоєння злочину, спеціаліст-водолаз повинен якщо змога зафіксувати їх згідно з судовою фотографією, якщо ні — схематично замалювати самі об'єкти та їх місце знаходження.

Підсумовуючи викладене, слід зазначити, що в процесі безпосереднього провадження ОМП діяльність спеціаліста-водолаза (в рамках взаємодії зі слідчим) має

здійснюються в такій формі: пошук, виявлення, фіксація та вилучення слідів (об'єктів).

Заклучна (оцінка результатів огляду місця). Повноцінна участь спеціаліста-водолаза, в тому числі його консультативна й практична допомога в ОМП, дає змогу слідчому усвідомити якісні характеристики (інформаційно-доказовий потенціал) елементів матеріальної обстановки місця події, що позитивно впливає на процес розкриття і розслідування злочинів. Зокрема, спеціаліст-водолаз допомагає слідчому у правильному й грамотному описуванні матеріальної картини місця події, застосованих методів, з використанням вузькоспеціальних термінів, а також у процесі виявлення, фіксації та вилучення окремих слідів або речових доказів тощо.

Необхідність грамотної й точної фіксації у протоколі процесу застосування спеціальних знань, навичок і науково-технічних засобів — це ще один чинник, який вказує на доцільність залучення спеціаліста-водолаза під час слідчої дії. Безперечно, спеціаліст значно швидше й повніше відобразить сутність і результати своєї діяльності, включаючи всі технічні засоби та методи, що застосовувалися під час слідчої дії.

Список використаної та рекомендованої літератури

1. *Справочник водолаза* / Под ред. Е.П. Шиканова. — М.: Воениздат, 1973. — 87 с.
2. *Вайнтштейн А.А.* Участие специалистов в следственном осмотре. — М., 1966. — 124 с.
3. *Огляд місця події при розслідуванні окремих видів злочинів:* Наук.-практ. посіб. / В.П. Бахін, В.К. Весельський, Н.І. Клименко та ін.; За ред. П.В. Коляди. — К.: Юрінком Інтер, 2005. — 216 с.
4. *Аверьянова Т.В., Белкин Р. С., Корухов Ю. Г., Россинская Е. Р.* Криминалистика: Учеб. для вузов / Под ред. Р.С. Белкина. — М.: Норма, 1999. — 990 с.
5. *Белкин Р.С.* Криминалистическая энциклопедия: Справ. пособие для курсантов, слушателей и преподавателей учеб. заведений МВД, адъюнктов, докторантов, науч. сотрудников и практ. работников органов внутр. дел. — М.: Мегатрон-XXI, 2000. — 334 с.
6. *Криминалистика:* Крат. энцикл. / Авт.-сост. Р.С. Белкин. — М.: Больш. Рос. энцикл., 1993. — 111 с.
7. *Медицинская помощь при утоплении и профессиональных заболеваниях водолазов:* (Рук. для врачей) / А.Ю. Аксельрод, З.С. Гусинский, А.Л. Костюченко и др.; Под ред. И.А. Сапова, Ю.Н. Шанина. — Л.: Медицина, 1980. — 240 с.
8. *Біленчук П.Д., Головач В.В., Салтєвський М.В.* Криміналістика: Підруч. для вищих навч. закл. — К.: Право, 1997. — 254 с.
9. *Салтєвський М.В.* Криміналістика: В 2 ч.: Підруч. для студ. юрид. вищ. навч. закл. — Х.: Основа, 1999. — Ч. 1–2.
10. *Физиология и паталогия подводных погружений и меры безопасности на воде* / И.А. Сапов, А.С. Солодков, В.Я. Назаркин, В.С. Разводовский. — М., 1986. — 196 с.

УДК 665.73 : 543.544.32 : 167.2

А.Л. Ганзюк, заступник начальника
Науково-дослідного експертно-криміналістичного центру
при УМВС України в Хмельницькій області

О.П. Шелестюк, начальник відділення Науково-дослідного
експертно-криміналістичного центру при УМВС України
в Хмельницькій області

ПРАКТИКА ЗАСТОСУВАННЯ ГАЗОРІДИННОЇ ХРОМАТОГРАФІЇ ПІД ЧАС ДОСЛІДЖЕННЯ БЕНЗИНІВ

Запропоновано методику дослідження бензинів з використанням методу газорідинної хроматографії.

Ключові слова: якість бензинів, високоточне аналітичне обладнання, фракційний склад, газохроматографічний аналіз, відносна та абсолютна концентрація.

Збільшення попиту на пальне та обмаль власних природних резервів нафти призводить до щорічного загострення ситуації навколо паливно-енергетичного ринку країни. Державні стандарти з контролю якості бензинів, що чинні в Україні, передбачають використання спеціалізованого високовартісного обладнання, що призначене для вирішення вузьких завдань дослідження якості паливних матеріалів. Так, вартість обладнання для лабораторії з дослідження бензинів відповідно до методів, зазначених у ДСТУ 4063—2001 [1], становить близько 2 млн грн. Придбання повного комплексу такого обладнання виправдане для лабораторій контролю якості нафтопродуктів та недоцільне для більшості підрозділів експертної служби. Контроль за якістю бензинів на споживчому ринку України проводить близько десяти лабораторій, незалежних від виробників нафтопродуктів.

У світовій практиці для контролю якості бензинів використовується багато сучасних методів, які передбачають застосування високоточного аналітичного обладнання (ІЧ-, УФ-, атомно-абсорбційні, рентгенофлуоресцентні спектрометри, хроматографічне обладнання), що дає змогу оцінити та контролювати якість пального. Так, у Республіці Білорусь затверджено СТБ 1276–2001 «Топлива для двигателів внутрішнього згорання. Бензин неэтилированный. Методика определения параметров» [2], за яким встановлюється: масова частка нормальних парафінів, ізопарафінів, ароматичних вуглеводнів, нафтенів, олефінів та оксидантів; фракційний склад; тиск насичених парів; густина, октанове число за моторним та дослідницьким методами з використанням газорідинної хроматографії.

Відсутність контролю за якістю бензинів призводить до різного роду зловживань у даній галузі. Так, з практики роботи лабораторії з дослідження нафтопродуктів у Хмельницькій області із 59 проведених упродовж року досліджень близько 80 % досліджуваних зразків бензинів не відповідали вимогам ДСТУ 4063—2001 «Бензини автомобільні. Технічні умови» [1].

Пропонуємо, на нашу думку, ефективну методику дослідження бензинів з використанням методу газорідинної хроматографії (ГХР).

© А.Л. Ганзюк, О.П. Шелестюк, 2008

Метод вимірювання. Метод ґрунтується на газохроматографічному розділенні компонентів досліджуваної проби у капілярній колонці та наступному їх детектуванні полум'яно-іонізаційним детектором. Вимірювання виконують за методом внутрішньої нормалізації з урахуванням коефіцієнтів чутливості приладу. Хроматографічний аналіз триває близько 60 хв.

Засоби та допоміжні пристрої, реактиви, матеріали. Для проведення дослідження використовуються:

— газовий аналітичний лабораторний хроматограф для роботи з капілярними колонками в комплекті з полум'яно-іонізаційним детектором з межею детектування $3 \cdot 10^{-12}$ г/с по *n*-октану, та можливістю програмування температури термостата колонки від 35 до 300 °С зі швидкістю 5 °С/хв;

— комп'ютер або інтегратор з програмним забезпеченням для обробки та збереження результатів аналізу;

— мікрошприц місткістю 0,2 мм³;

— колонка хроматографічна капілярна кварцова з неполярною нерухомою рідкою фазою полідиметилноксану завдовжки 50 м, діаметром 0,32 мм і завтовшки плівки 0,52 мкм, або інша, що відповідає таким критеріям: число ефективних теоретичних тарілок має бути не менше 30000, роздільна здатність не менше 0,75 для пари 2-метилгексан – 2,3-диметилпентан, різниця логарифмічних індексів утримування між 3,3-диметилпентаном і бензолом має бути не менше 3.

— газ-носії — азот, особливо чистий (ос. ч.) згідно з ГОСТ 9293–74 (ІСО 2435–73) [3]. Допускається застосування генераторів азоту;

— водень технічний марки А згідно з ГОСТ 3022–80 [4]. Допускається застосування генераторів водню;

— повітря стиснене — клас забруднення 0 (ГОСТ 17433–80) [5]. Допускається застосовувати повітряні компресори будь-якого типу, що забезпечують тиск і чистоту повітря відповідно до вимог інструкції щодо експлуатації газового хроматографа;

— суміш вуглеводнів толуолу та декану в співвідношенні 1:1;

— градуювальна суміш для оцінки параметрів колонки – суміш вуглеводнів *n*-бутану, *n*-пентану, 3-метилпентану, *n*-гексану, бензолу, 3,3-диметилпентану, 2-метилгексену, 2,3-диметилпентану та *n*-гептану в розчині толуолу з концентраціями від 1 до 4 %;

— контрольні зразки неетильованих автомобільних бензинів.

Підготовка до проведення вимірів. Монтування, налагоджування і приведення хроматографа в робочий режим здійснюють відповідно до інструкції щодо експлуатації хроматографа.

Кондиціювання колонки здійснюють відповідно до вимог інструкції щодо експлуатування колонки.

Калібрування хроматографа проводилося за допомогою градуювальних розчинів.

У лабораторії НДЕКЦ при УМВС України в Хмельницькій області дослідження проводилися за допомогою газового аналітичного лабораторного хроматографа «Кристал-2000М» з полум'яно-іонізаційним детектором, колонки капілярної DB-PETRO 50 м x 0,201 мм x 0,50 мкм (фірми J&W Scientific Agilent Technologies, США). Розрахунки (в тому числі врахування коефіцієнтів чутливості детектора за окремими компонентами) проводили програмою Хроматек Gasoline, яка призначена для обробки результатів детального вуглеводневого аналізу бензину по ASTM 5134 «Standard Test Method for Detailed Analysis of Petroleum Naphthas Through *n*-Nonane by Capillary GC».

Умови хроматографування:

- температурна програма термостата колонок: 40 °С утримується впродовж 18 хв, потім підвищення температури зі швидкістю 3 °С/хв до 210 °С;
- температура інжектора 230 °С;
- температура детектора 250 °С;
- об'ємна витрата повітря 300 мл/хв;
- об'ємна витрата водню 30 мл/хв;
- розподіл потоків 1:100;
- постійний потік газу-носія (азот) 1,4 мл/хв;
- об'єм проби 0,2 мкл.

Оцінка результатів

Даний метод дає змогу провести дослідження бензинів, визначаючи при цьому сім показників, передбачених ДСТУ 4063–2001 [2], а саме: густину, детонаційну стійкість моторним та дослідницьким методом, фракційний склад, тиск насичених парів бензину, сумарний вміст ароматичних вуглеводнів, масову частку бензолу, кисневих сполук (метилтретбутиловий етер та етиловий спирт тощо).

З метою перевірки відповідності результатів, отриманих газохроматографічним методом, результатам дослідження методами, регламентованими ДСТУ 4063–2001, в НДЕКЦ при УМВСУ в Хмельницькій області було проведено дослідження контрольного зразка неетильованого бензину марки А-95. За результатами дослідження порівнювалися результати, зазначені в сертифікаті якості, отримані методами регламентованими ДСТУ 4063–2001 та розрахунковим методом із застосуванням газової хроматографії.

Результати дослідження наведені в табл. 1.

Таблиця 1

Результати вимірювань бензину марки А-95

Назва показника	Результати вимірювань показників бензинів,		
	методами, передбаченими ДСТУ 4063–2001	методом газової хроматографії	наведені у сертифікаті якості
Густина при 20 °С, кг/м ³	728,7	729,0	728,5
Масова частка бензолу, %	4,29	4,24	4,2
Сумарна масова частка ароматичних вуглеводнів, %	43,8	43,4	43,2
Фракційний склад:			
Температура початку перегонки, °С	37,2	39,1	36,0
— 10 % переганяються за температури, °С	57,9	59,5	57,3
— 50 % переганяються за температури, °С	104,1	105,3	103,6
— 90 % переганяються за температури, °С	170,8	173,4	170,2
— кінець кипіння, °С	206,4	210,1	205,3

Різниця в показниках, отриманих різними методами випробування бензинів, досить незначна і не перевищує похибок вимірювань, зазначених у відповідних державних стандартах, що підтверджується результатами статистичних розрахунків, наведених у табл. 2.

Таблиця 2

Характеристика похибок вимірювань

Назва показника	Відтворюваність при довірчій вірогідності 0,95 результатів вимірювань		
	методами ДСТУ 4063–2001	методами відповідно ДСТУ 4063–2001 та хроматографічним методом	Норми відтворюваності, відповідно до ДСТУ 4063–2001
Густина при 20 °С, кг/м ³	0,2	0,3	1,2
Масова частка бензолу, %	0,09	0,05	0,4
Сумарна масова частка ароматичних вуглеводнів, %	0,6	0,4	2
Фракційний склад:			
Температура початку перегонки, °С	1	1,9	7,0
— 10 % переганяються за температури, °С;	0,6	1,6	5,0
— 50 % переганяються за температури, °С;	0,5	1,2	5,0
— 90 % переганяються за температури, °С;	0,6	2,6	5,0
— кінець кипіння, °С	1,1	3,7	8,0

Експертами центру було проведено серію досліджень для більш широко вивчення фізико-хімічних показників бензинів марок А-76, А-80, А-92, А-95, А-98. Встановлено, що дані, отримані за результатами досліджень, не завжди збігаються з даними сертифікату якості на пальне.

Хроматограф дає змогу розділити бензин більш ніж на триста компонентів, відносна та абсолютна концентрація яких залежить від сировини та методу компаундування, особливостей технології виготовлення, умов зберігання, потрапляння сторонніх домішок під час транспортування тощо, що дає змогу встановити факти фальсифікації палива та визначити вид сировини, застосованої при виробництві.

Доцільність застосування газової хроматографії з використанням капілярної колонки під час дослідження різних марок бензинів має значні переваги перед іншими методами аналізу. Газова хроматографія є універсальним методом аналізу, що дає змогу розділяти й кількісно визначати різні багатокомпонентні суміші, в тому числі низькокиплячі газоподібні сполуки та суміші речовин органічного походження. Жодним іншим методом неможливо протягом такого короткого проміжку часу (65–70 хв) проаналізувати нафтопродукти, що в основному мають надзвичайно складний мікрокомпонентний склад та фізико-хімічні властивості. Тому використання методу газової хроматографії поза конкуренцією. Слід також зазначити високу чутливість газохроматографічного аналізу, незначну кількість проби, що беруть для проведення аналізу, високу відносну точність та можливість автоматизації всіх процесів.

Розкриття і розслідування злочинів, пов'язаних з обігом нафтопродуктів, потребує використання нових інструментальних методів та сучасної методично-інформаційної бази. На базі НДЕКЦ проводиться подальша робота в даному напрямку, накопичується база даних щодо якості та мікрокомпонентного складу бензинів, які використовуються на ринку пально-мастильних матеріалів (ПММ) України.

Застосування методу газохроматографічного аналізу бензинів у експертних підрозділах дає змогу визначити окремі важливі показники палива, що нормовані ДСТУ 4063–2001, та вирішити одне з головних завдань експертизи нафтопродуктів та ПММ — встановити факт та метод фальсифікації пального, встановити походження речовини та провести ідентифікаційне дослідження бензинів.

Список використаної та рекомендованої літератури

1. ДСТУ 4063–2001 Бензини автомобільні. Технічні умови.
2. СТБ 1276–2001 Топлива для двигателів внутрішнього згорання. Бензин незтилований. Методика определения параметров.
3. ГОСТ 9293–74 (ИСО 2435–73) Азот газообразный и жидкий. Технические условия.
4. ГОСТ 3022–80 Водород технический. Технические условия.
5. ГОСТ 17433–80 Промышленная чистота. Сжатый воздух. Классы загрязненности.
6. ГОСТ 3900–85 Нефть и нефтепродукты. Методы определения плотности.
7. ГОСТ 29040–91 Бензины. Метод определения бензола и суммарного содержания ароматических углеводородов.
8. ГОСТ 2177–99 (ИСО 3405–88) Нефтепродукты. Методы определения фракционного состава.
9. Караулов А.К., Худолий Н.Н. Бензины и дизельные топлива для автомобилей. — К.: Радуга, 2004. — 64 с.
10. Караулов А.К., Худолий Н.Н. Автомобильные топлива. Бензины и дизельные. Ассортимент и применение: Справ. — К.: Радуга, 1999. — 214 с.
11. Лисенко О.М., Набиванець Б.Й. Вступ до хроматографічного аналізу: Навч. посіб. — К.: Корвін-прес, 2005. — 187 с.
12. Данилов А.М. Присадки и добавки. Улучшение экологических характеристик нефтяных топлив. — М.: Химия, 1996. — 232 с.
13. Поконова Ю.В. Нефть и нефтепродукты: Справ. — СПб.: Мир и Семья, 2003. — 901 с.
14. Школьников В.М. Топлива, смазочные материалы, технические жидкости. Ассортимент и применение: Справ. — М.: Изд. центр «Техинформ», 1999. — 596 с.
15. Шлак О.Г. Нафта і нафтопродукти. — К.: Ясон-К, 2000. — 370 с.
16. Программное обеспечение Хроматэк Аналитик 2.5/1.5: Руководство пользователя 214.00045-51И. Кн. 1. Общие сведения. Программа управления. — Йошкар-Ола: ЗАО СКБ «Хроматек», 2006. — 162 с.
17. Программное обеспечение Хроматэк Аналитик 2.5/1.5: Руководство пользователя 214.00045-51И. Книга 2. Программа обработки. — Йошкар-Ола: ЗАО СКБ «Хроматек», 2006. — 172 с.
18. Хроматограф «Кристалл 2000 М»: Руководство по эксплуатации. — Йошкар-Ола: СКБ «Хроматек», 2006. — 118 с.

УДК 665.73 : 621.43.019.8 : 167.2

Д.М. Зайцев, заступник начальника відділу
Державного науково-дослідного
експертно-криміналістичного центру МВС України

О.М. Мачуський, начальник відділення
Науково-дослідного експертно-криміналістичного центру
при ГУМВС України в Київській області

ЗАСТОСУВАННЯ ОКТАНОМЕТРА «ОКМ-1» ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ КРИМІНАЛІСТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ АВТОМОБІЛЬНИХ БЕНЗИНІВ

Висвітлено проблеми визначення параметрів якості нафтопродуктів (насамперед, детонаційної стійкості), зокрема автомобільних бензинів. Акцентовано увагу на доцільності впровадження в експертну практику підрозділів експертної служби МВС України нових приладів експрес-аналізу товарних нафтопродуктів на прикладі застосування октанометра «ОКМ-1».

Ключові слова: нафтопродукти, паливно-мастильні матеріали, органічні та неорганічні речовини, октанометр, експлуатаційні властивості, детонаційна стійкість, спектр поглинання, способи фальсифікації.

Нині однією з найгостріших проблем суспільства є боротьба зі злочинністю, яка потребує чимало зусиль правоохоронних органів і постійного вдосконалення їхньої роботи; з кожним днем значно підвищуються вимоги і до експертно-криміналістичних підрозділів.

Нагальною є проблема боротьби з економічною злочинністю у сфері реалізації нафтопродуктів (НП) та паливно-мастильних матеріалів (ПММ). Одним із найголовніших питань, яке постає під час проведення досліджень НП та ПММ, є встановлення відповідності показників продукції нормам, що регламентовані ДСТУ 4063—2001, виявлення ознак та можливих способів фальсифікації. Складність дослідження в даному напрямі полягає у тому, що продукція є різноманітною, і кожен нафтопродукт — це складна система органічних та неорганічних речовин, яка має свої специфічні характеристики, що тим чи тим чином впливають на експлуатаційні властивості.

Кожен параметр визначається окремою методикою, що передбачає не тільки дотримання всіх етапів проведення досліджень, а й використання обладнання і приладів, регламентованих відповідними державними стандартами.

Нормативно-технічна документація щодо контролю показників якості бензинів визначає параметри, основними з яких є: густина, детонаційна стійкість (октанове число), фракційний склад, тиск насичених парів, наявність механічних домішок, сумарний вміст ароматичних вуглеводнів, масова частка бензолу, сірковмісних сполук тощо. Одним із показників, що регламентує ДСТУ 4063—2001, є детонаційна стійкість автомобільних бензинів [1].

Детонаційна стійкість відображає здатність бензину згоряти у двигуні без детонації. Стійкість до детонації відображається октановим числом. Октанове число

визначається за моторним та дослідницьким методом залежно від умов роботи моторної установки.

Визначають октанове число відповідно до вимог ГОСТ 511–82 [2] та ГОСТ 8226–82 [3] із застосуванням моторних установок, які мають великі габаритні розміри і для їх розташування необхідні окремі кімнати, шляхом безпосередньої оцінки детонаційної стійкості палива. Існують розробки щодо визначення детонаційної стійкості методами, в яких застосовується емпірична залежність октанового числа від складу бензину, використовуючи хроматографічні дані [4], спектри поглинання в інфрачервоній ділянці спектра, діелектричні показники тощо.

Усі згадані методи мають переваги та недоліки, окремі з яких наведено в таблиці.

Порівняння окремих методів визначення детонаційної стійкості

Методи дослідження	Вартість обладнання, тис. грн	Витрати часу на дослідження 1-го об'єкта, год	Необхідна площа приміщення, м ²	Встановлення відповідності ДСТУ 4063–2001
Дослідження за методами, регламентованими стандартами	2600	64–72	>50	Так
Дослідження за допомогою автоматичних аналізаторів	450 — бензини, 450 — ДП	0,15–0,35	–	Частково
Дослідження за допомогою хроматографічного комплексу	100–250	1–2	До 10	Частково (масова частка бензолу та ароматичних вуглеводнів)
Октанометри (встановлення октанового числа)	40–60	0,15–0,35	–	Так

Дослідження НП арбітражними методами, потребує значних витрат часу — близько 4 год на дослідження за 1-м показником 1-го об'єкта одним оператором. Так, строк дослідження 10 об'єктів у лабораторії, що має оснащення вартістю 2,6 млн грн зі штатом 10 працівників, становить близько 8 днів.

Розширити можливості експертної служби з дослідження якості нафтопродуктів можливо за умови придбання сучасного аналітичного обладнання, зокрема октанометрів. Здатність октанометрів до автономного функціонування значно розширює можливості експертно-криміналістичного забезпечення оперативного-профілактичних заходів. Цей метод не регламентований ДСТУ 4063–2001, але дає змогу достовірно встановити факти фальсифікації та невідповідності нафтопродуктів діючим вимогам, що дає можливість оперативним підрозділам встановити ознаки правопорушень. Також даний метод забезпечує оперативність досліджень — до 40 проб за 8 год.

Метод визначення октанового числа за допомогою октанометра не є арбітражним, але має державну атестацію на вимірювання октанового числа, стабільні метрологічні параметри та може бути застосований в експертній практиці.

Експертами НДЕКЦ при ГУМВС України в Київській області впроваджено метод визначення октанового числа бензинів з використанням октанометра марки ОКМ-1.

ОКМ-1 призначений для визначення детонаційної стійкості бензинів (октанового числа), що відповідають вимогам ДСТУ 4063–2001, еквівалентно стандартним методам, що регламентовані ГОСТ 511–82 та ГОСТ 8226–82. Октанометр використовується для експрес-аналізу октанового числа бензинів під час контролю технологічного процесу їх виготовлення, проведення в місцях їх збереження та продажу, а також у науково-дослідних роботах.

Перевага даного приладу порівняно з відомими експрес-октанометрами такими як: Zeltex ZX-101С, РОМБ-П, «Октанометр» модель 12-1111, ПЭ-7300, в яких октанове число визначається аналізом непрямих ознак проби бензину (порівняння «спектральних картин», рефрактометричних властивостей, діелектричної проникності), полягає в тому, що проба бензину піддається окисненню в потоці повітря (зпалюванню) за постійною температурою у фазі, що передує детонації. Таким чином, процеси, що відбуваються у двигуні внутрішнього згоряння, моторній установці та октанометрі «ОКМ-1» — практично ідентичні та відрізняються лише часом протікання.

Крім цього, зазначені вище аналізатори непрямих ознак бензину не зможуть визначити октанове число, якщо бензин містить присадки невідомого (для приладу) походження або розчинну на молекулярному рівні воду. Тому частіше за все такі прилади оцінюються метрологічними службами як індикатори октанового числа.

Принцип дії октанометра «ОКМ-1» базується на вимірюванні параметрів реакції холодно-полум'яного окиснення вуглеводневого палива в потоці повітря та взаємозв'язку цих параметрів з детонаційною стійкістю, відтвореною відповідно до стандартних тестових методів.

Октанометр належить до групи автоматизованих приладів (ГОСТ 16851–71) [5] із наступними метрологічними характеристиками:

1. Діапазон вимірювання октанового числа бензинів:

— еквівалентно моторному методу (ГОСТ 511–82) — від 60 до 90 о.од.;

— еквівалентно дослідницькому методу за ГОСТ 8226–82 — від 75 до 100 о.од.;

— збіжність результатів — менш 0,5 о.од.

2. Основні технічні характеристики октанометра «ОКМ-1»:

— час одного дослідження — 45 с;

— об'єм досліджуваної проби 5 мм³;

— напруга живлення: від мережі змінного струму 220 В, акумуляторної батареї 12–16 В, що дає змогу його використання в пересувних лабораторіях з дослідження ПММ.

Досліджувана проба вводиться через інжектор у змішувач, де змішується з повітрям, яке закачують компресором через повітряний фільтр. Після цього — суміш потрапляє до реактора. В реакторі підтримується постійна температура, за якою відбувається реакція холодно-полум'яного окиснення. Тепловий ефект реакції аналізується блоком цифрової обробки сигналу. Елементи параметричної стабілізації підтримуються незмінними: температура змішувача та реактора, витрати повітря. Часова діаграма теплового ефекту реакції холодно-полум'яного окиснення у вигляді

цифрової послідовності передається на обчислювальний модуль, де обробляється відповідним чином. Результати оброблення у вигляді виміряного октанового числа видаються на інтерфейс приладу, а за необхідності документування — на комп'ютер.

Порівняно з арбітражним методом визначення октанового числа на випробувальній установці УИТ-85, застосування октанометра дає змогу зменшити:

- час, необхідний для дослідження об'єкта — понад 30 разів;
- вартість витратних матеріалів — у десятки разів;
- об'єм зразків, необхідних для дослідження — в тисячі разів.

Враховуючи те, що октанометр «ОКМ-1» внесено до Державного реєстру засобів вимірювальної техніки [6], як засіб вимірювальної техніки, на нашу думку, він може використовуватися в лабораторіях з дослідження нафтопродуктів (насамперед бензинів) підрозділів експертної служби.

Список використаної та рекомендованої літератури

1. ДСТУ 4063–2001 Бензини автомобільні. Технічні умови.
2. ГОСТ 511–82 Топливо для двигателей. Моторный метод определения октанового числа.
3. ГОСТ 8226–82 Топливо для двигателей. Исследовательский метод определения октанового числа.
4. СТБ 1276–2001 Топлива для двигателей внутреннего сгорания. Методика определения параметров.
5. ГОСТ 16851–71 Анализаторы жидкости. Термины и определения.
6. Про затвердження положення про Державний реєстр засобів вимірювальної техніки: Наказ Держспоживстандарту від 22.08.2005 № 218 (зареєстровано М-вом юстиції України від 07.09.2005 №1009/11289 // Офіц. вісн. України. — 2005. — № 40.
7. Караулов А.К., Худолий Н.Н. Бензины и дизельные топлива для автомобилей. — К.: Радуга, 2004. — 214 с.

УДК 343.985 : 656.2(476)

О.И. Левшук, адъюнкт учреждения образования
«Академии Министерства внутренних дел Республики Беларусь»

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ И ЭТАПЫ ПРОВЕДЕНИЯ ОСМОТРА МЕСТА КРАЖИ ИМУЩЕСТВА ГРАЖДАН, СОВЕРШЕННОЙ НА ОБЪЕКТАХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Рассмотрены проблемные вопросы и освещены особенности проведения осмотров по делам о кражах имущества граждан на железнодорожном транспорте. Предложены рекомендации по осуществлению таких осмотров с учетом дефицита времени.

Ключевые слова: железнодорожный транспорт, качество проведения осмотра, процесс расследования, поисковые мероприятия, процессуальное действие, протокол.

Ввиду динамичности функционирования железнодорожного транспорта сотрудникам транспортной милиции часто приходится использовать все силы и средства, прибегать к помощи общественности, чтобы раскрыть кражи имущества граждан, совершаемые на объектах железнодорожного транспорта: станциях (остановочных пунктах), вокзалах, в пассажирских поездах пригородного сообщения, дальнего следования и местного назначения. Своевременность получения сообщения о краже и безотлагательный выезд следственно-оперативной группы к месту ее совершения, слаженность действий ее членов способствуют установлению виновных лиц, свидетелей, иногда и самих потерпевших, сохранению следов и вещественных доказательств, которые могут быть утрачены в условиях постоянного передвижения транспорта и перемещения граждан. Названные обстоятельства влияют на качество проведения осмотра места происшествия (ОМП) — неотложного следственного действия, направленного на установление, фиксацию и исследование обстановки места происшествия, следов преступления и преступника, а также иных фактических данных, позволяющих в совокупности с другими доказательствами сделать вывод о механизме происшествия и других обстоятельствах расследуемого события [1, с. 52]. Результаты осмотра места совершения кражи определяют направление процесса расследования данного вида преступлений.

Общетеоретические вопросы тактики ОМП отражены в работах Н.И. Якимова, С.Н. Трегубова, Г. Гросса, В.П. Антонова, З.А. Жамойто. На особенности проведения осмотров по делам о кражах имущества граждан на железнодорожном транспорте указывали Н.И. Гетман, Ю.В. Степаненко, А.М. Нудельштейн, которые коснулись лишь некоторых этапов рассматриваемого следственного действия. По нашему мнению, этот пробел необходимо восполнить в целях оказания помощи практическим работникам.

Общий порядок проведения ОМП предусмотрен ст. 203, 204 Уголовно-процессуального кодекса Республики Беларусь (далее — УПК). От правильности выбора действий, линии поведения с учетом сложившейся ситуации, а также личных качеств (терпения, наблюдательности, внимательности) следователя, который осуществляет руководство следственно-оперативной группой (СОГ), организует работу на всех

этапах осмотра и несет за это ответственность, зависит достижение поставленных целей и решение криминалистических задач. Г. Гросс выразился так: «...если С.С. спокоен и проявляет самоуверенность и сознательную энергию, то все охотно подчиняются его распоряжениям, каждый делает все, что в состоянии, и успех будет обеспечен» [2, с. 156] (прим. С.С. — судебный следователь).

Поступающие сообщения, заявления о кражах должны быть максимально полными, чтобы при их анализе следователь мог мысленно представить картину происшедшего, предположить возможное месторасположение следов, используя знания о механизме следообразования, определить состав СОГ, обдумать последовательность действий всех ее членов, не забывая о техническом обеспечении деятельности сотрудников транспортной милиции на месте кражи. Сложность работы по раскрытию и расследованию краж имущества граждан обусловлена постоянным передвижением железнодорожного транспорта и коротким временем пребывания на его объектах людей, что требует незамедлительного решения вопроса об обеспечении охраны места кражи в целях сохранения следов, предметов, вещей, имеющих доказательственное значение, и одновременного опроса граждан об обстоятельствах произошедшего. Данная функция может быть возложена на начальников линейных пунктов милиции (ЛПМ), сотрудников патрульно-постовой службы (ППС), а также работников железной дороги.

По прибытии к месту совершения кражи следователь визуально оценивает материальную обстановку, определяет границы и основные узлы осмотра. В процессе проведения следственного действия он решает ряд криминалистических задач:

1. Изучает материальную обстановку места происшествия для выяснения характера и обстоятельств расследуемого события, восстанавливает картину происшествия.
 2. Обнаруживает, фиксирует, изымает следы преступления, вещественные доказательства, оценивает их.
 3. Получает исходную информацию для выдвижения версий о механизме события, его участниках и т.д.
 4. Использует полученные данные для организации розыска преступника по «горячим следам» и других оперативно-розыскных мероприятий (ОРМ).
 5. Устанавливает причины и условия, способствовавшие совершению кражи [3, с. 56].
- Г.Н. Мухин еще выделяет в качестве самостоятельной задачи проверку отдельных версий в ходе осмотра [4].

Как правило, сначала проводится общий осмотр самого места кражи и прилегающей к нему территории. И.Н. Якимов в работе «Криминалистика. Руководство по уголовной технике и тактике» отмечает статический характер такого осмотра и рекомендует придерживаться следующего правила: «...ни к чему не прикасаться и ничего не перемещать на месте осмотра, пока все наблюденное не будет подробно описано, зачерчено, срисовано и сфотографировано» [5, с. 206]. Осмотр проводится совместно с заявителем, который указывает конкретное место кражи, совершенной на территории железнодорожной станции или остановочного пункта; участке местности, прилегающем к железнодорожному полотну; в вагоне поезда, здании вокзала. На этой же стадии осуществляется поиск следов преступления, предметов, которые могут свидетельствовать о личности преступника. Как писал Н.И. Якимов, «...преступник своими действиями всегда нарушает существующий до него порядок вещей и вносит ряд изменений в соотношение вещей между собой» [5, с. 196].

До августа 2004 г. о совершении кражи в купе вагона пассажирского поезда проводник и начальник поезда сообщали по каналам радиосвязи в органы внутренних дел на транспорте лишь по прибытии поезда на узловые станции. При этом время стоянки состава ограничивалось 10–15 мин, что не позволяло за такой промежуток времени выяснить обстоятельства совершения кражи, провести первоначальные следственные действия и оперативно-розыскные мероприятия, направленные на раскрытие преступления. Ситуация изменилась со вступлением в силу совместного приказа начальников Управления внутренних дел на транспорте (УВДТ) и Белорусской железной дороги от 12.08.2004 № 100/189 Н «О порядке реагирования членов поездных бригад на обращения граждан о совершенных в пути следования поезда преступлениях и иных правонарушениях и незамедлительной передаче информации о таких фактах в органы внутренних дел на транспорте», который обязал работников железной дороги принимать неотложные действия по поиску пропавшего имущества пассажиров, а также в профилактических целях информировать их о необходимости уделить особое внимание сохранению личных вещей от противоправных посягательств. Вместе с тем сотрудники органов внутренних дел на транспорте повседневно сталкиваются с нерешенной до сих пор проблемой прибытия СОГ к месту совершения кражи имущества пассажира в поезде за максимально короткий промежуток времени с момента получения сообщения о преступлении и до фактического приезда на станцию, на которой предусмотрена ближайшая остановка поезда согласно графику его движения (речь идет о случаях, когда поезд не сопровождается милицией). Решение этой проблемы видится в оповещении проводниками, начальниками поездов близрасположенных территориальных органов внутренних дел, сотрудники которых могли бы обеспечить охрану места происшествия, провести неотложные следственные действия и поисковые мероприятия, направленные на розыск преступника и похищенного имущества пассажира до прибытия работников транспортной милиции, с последующей передачей им материалов. Это положение должно найти свое отражение в ведомственных нормативных актах.

К месту кражи, совершенной на станции либо остановочном пункте, отдаленных от места расположения органов внутренних дел на транспорте, следственно-оперативной группе часто приходится добираться на поездах. Но в расписании движения некоторых из них может быть не предусмотрена остановка на нужной станции. Поэтому, по нашему мнению, целесообразно достичь договоренности между транспортной милицией и руководством Белорусской железной дороги, в том числе железных дорог стран ближнего и дальнего зарубежья, о специальной остановке поезда для высадки СОГ, закрепив это положение в нормативных правовых актах.

При совершении кражи имущества гражданина на железнодорожной станции (остановочном пункте), в здании вокзала, поездах сотрудники из числа младшего начальствующего состава обеспечивают охрану места происшествия и проводят следственный осмотр, отражая свои действия в рапорте, который не относится к процессуальным документам предварительного следствия. Не всегда могут выехать к месту кражи следователь или оперуполномоченный уголовного розыска ввиду нахождения на другом объекте осмотра. Выход в такой ситуации видится в предоставлении обозначенной категории сотрудников милиции права проводить ОМП при условии прохождения ими дополнительной подготовки [6]. К участию в осмотре можно привлечь членов добровольной народной дружины (ДНД), дежурную по станции (вокзалу), билетного кассира и других работников железной дороги.

На статической стадии осмотра места кражи лицо, проводящее это процессуальное действие, определяет способ исследования обстановки места преступления. В криминалистической литературе описаны следующие способы ОМП:

- 1) *концентрический*, когда осмотр ведется по спирали — от периферии к центру;
- 2) *эксцентрический* — движение осуществляется от центра к периферии;
- 3) *фронтальный* или «*линейный*», когда осматривается место происшествия от одного края до другого [7, с. 7].

В начале осмотра важно зафиксировать общий вид места кражи, первоначальное местонахождение и взаиморасположение предметов при помощи технических средств, обеспечивающих наглядное изображение материальной обстановки преступления. При осмотре купе вагона, откуда были похищены вещи, следователь (дознатель) устанавливает одно из важных обстоятельств, входящих в предмет доказывания — место совершения преступления, которое часто не совпадает с местом его обнаружения ввиду постоянного движения поезда. Можно выяснить у потерпевшего, его попутчиков, когда они последний раз видели похищенные предметы до обнаружения их пропажи.

От общего осмотра следователь плавно переходит к детальному изучению материальной обстановки места преступления. На данной стадии он устанавливает пути прихода и ухода преступников, их количество, роль каждого; способ совершения кражи; характер действий по подготовке, совершению и сокрытию преступления; факт применения в преступных целях алкогольной продукции, медикаментов для введения жертвы в беспомощное состояние. Отождествляет предметы, использованные в качестве орудий преступления для преодоления разного рода препятствий (например, для вскрытия запирающих устройств сумок, чемоданов пассажиров, автоматических камер хранения); делает предположение о возможных местах сокрытия и сбыта похищенного. Тщательному осмотру подвергаются в купе вагона дверные ручки, верхние и нижние полки, рундуки и хранящиеся в них сумки, чемоданы, столик с находящимися на нем предметами, продуктами питания и т.д. Кроме этого, на станциях и остановочных пунктах осматривается само место преступления и прилегающая к нему территория для обнаружения следов совершения кражи и предметов, имеющих значение для уголовного дела. В зданиях вокзала, например, осматриваются ячейки автоматических камер хранения, которые исследуются с внутренней и внешней стороны. Установление личности преступника происходит путем идентификации его по обнаруженным следам; оброненным и случайно оставленным вещам; времени, месту, способу совершения, предмету преступного посягательства [8, с. 471].

Как уже отмечалось, неблагоприятные погодные условия и постоянный пассажиропоток на объектах железнодорожного транспорта могут привести к утрате следов преступления, если вовремя не принять меры к их сохранению и не обеспечить охрану места кражи. Б.И. Шевченко предлагает во время общего осмотра использовать ограждения в виде четко видимых сигнальных указателей как для следователя (в качестве напоминания о необходимости последующего исследования мелких предметов, обративших на себя внимание в процессе проведения общего осмотра), так и для присутствующих лиц. К таким видам ограждений относятся достаточно примитивные предметы, найденные вблизи с местом кражи: ящики, листы железа, полиэтиленовая пленка, обрывки ткани и т.д. [9, с. 84].

Следы преступления и вещественные доказательства желательно осматривать с участием специалиста, который может дать консультацию, оказать техническую по-

мощь при фиксации, изъятии, упаковке обнаруженных материальных объектов. Вместе с тем полезным может оказаться расшифровка скоростной ленты, которая позволит установить, на каких участках дороги происходило снижение скорости поезда или сорван стоп-кран. Тогда осмотру будут подвергаться сам вагон поезда и перегон, на участке которого могут находиться выброшенные преступником похищенные вещи либо принадлежащие ему предметы. При обнаружении последних составляется протокол осмотра места их обнаружения, а осмотр места кражи оформляется отдельным процессуальным документом — протоколом ОМП.

Пригодность к идентификации следов преступления и вещественных доказательств обеспечивается соблюдением следователем криминалистических правил работы с ними. Изучение следов рук позволяет установить особенности ладонной поверхности, пол, рост, профессию лица; следы обуви — размер, особенности походки; следы зубов — индивидуальное строение зубного аппарата, наличие и расположение протезов. Вид похищенных предметов может свидетельствовать об интересах, увлечениях, потребностях преступника, а осмотр оброненных или случайно оставленных вещей даст сведения, характеризующие личность разыскиваемого. В данном случае не исключается версия о том, что эти вещи оставлены преступником специально, для введения в заблуждение сотрудников органов уголовного преследования. Обнаружение и исследование микрообъектов, отбор запаховых следов разыскиваемого лица также могут оказать посильную помощь в раскрытии указанного вида преступлений. Кроме этого, отбор запаховых следов дает возможность создать в ЭКЦ УВДТ банки запахов лиц, представляющих оперативный интерес, и запахов, изъятых с мест нераскрытых преступлений. Следы и вещественные доказательства фотографируются по правилам детальной фотосъемки.

На основании информации, полученной в ходе детального осмотра, оперуполномоченным уголовного розыска, сотрудниками ППС осуществляются поисковые мероприятия, в которые, как отмечалось, могут быть вовлечены работники железной дороги. Вместе с тем, как показывает практика, сотрудниками транспортной милиции не всегда реализовываются имеющиеся силы. Не принимает участия в преследовании преступника кинолог со служебно-розыскной собакой, чья помощь может оказаться весьма полезной в обнаружении и задержании разыскиваемого лица.

В то же время не рассматривается практиками возможность участия в осмотре места кражи общественного помощника, который согласно приказа МВД Республики Беларусь от 07.10.97 № 212 имеет право фиксировать, изымать, упаковывать обнаруженные следы и предметы; производить фотосъемку; составлять планы, схемы; выявлять свидетелей, очевидцев кражи [10]. Он может обратить внимание следователя на отдельные материальные объекты, которые последний мог не рассмотреть из-за недостатка времени. Эта рекомендация является практически значимой и должна быть принята на вооружение работниками органов внутренних дел на транспорте.

Информация о приметах разыскиваемого преступника и индивидуальных особенностях украденных вещей незамедлительно направляется по телетайпу во все правоохранительные органы. Проводятся заградительные мероприятия на вокзалах, в аэропорту, при этом используется система «ФР-Оповещение».

Заключительный этап ОМП состоит в оформлении его хода и результатов протоколом, составлении планов, схем, чертежей с соблюдением при этом правила, предло-

женного И.Н. Якимовым «...протоколы осмотров должны быть точны, определены в своих выражениях и, по возможности, кратки, однако не в ущерб полноте их содержания» [5, с. 207].

Для полного, объективного, всестороннего осмотра места совершения кражи и сохранения доказательственного значения цифровых изображений, Л.М. Исаева предлагает использовать комплект фотокамеры и принтера с целью распечатки фотографий сразу же после фотографирования. Это не требует временных затрат и даст возможность понятым и иным участникам на месте осмотра подтвердить достоверность снимка, удостоверив его своими подписями. При составлении планов Л.М. Исаева акцентирует внимание на целесообразность применения цифрового фотоаппарата, позволяющего ввести информацию о материальной обстановке места кражи в компьютер для последующего проведения математических расчетов расстояний между предметами [11].

Таким образом, для сохранения материальной обстановки места преступления и избежания утраты следовой картины от сотрудников органов внутренних дел на транспорте в первую очередь требуются оперативное решение вопросов своевременного прибытия к месту преступления; обеспечение охраны места кражи как собственными силами, так и при помощи сотрудников территориальных правоохранительных органов, работников железной дороги; знание определенных криминалистических правил работы со следами преступления и вещественными доказательствами; навыки по проведению качественного осмотра с учетом дефицита времени.

Список использованной и рекомендуемой литературы

1. Белкин Р.С., Лившиц Е.М. Тактика следственных действий. — М., 1997. — 176 с.
2. Гросс Г. Руководство для судебных следователей как система криминалистики — Новое изд., перепеч. с изд. 1908 г. — М.: ЛексЭст, 2003. — 1088 с.
3. Возгрин И.А. Криминалистика. Схемы и терминология : Учеб. пособие / Под ред. И.А. Возгрин, В.П. Сальникова, К.И. Сотникова. — М., 2000. — 152 с.
4. Мухин Г.Н. Раскрытие преступлений. — Молодечно: Тип. «Победа», 2000. — 222 с.
5. Якимов И.Н. Криминалистика. Руководство по уголовной технике и тактике. — Новое изд., перепеч. с изд. 1925 г. — М.: ЛексЭст, 2003. — 496 с.
6. Гетман Н.И., Степаненко Ю.В. Организация борьбы с преступлениями на пассажирском железнодорожном транспорте: Практическое пособие. — М.: Экзамен, 2003. — 128 с.
7. Селиванов Н.А. Справочная книга криминалиста. — М.: Норма, 2000. — 727 с.
8. Колдин В.Я. Судебная идентификация. — М.: ЛексЭст, 2002. — 528 с.
9. Шевченко Б.И. Научные основы современной трасологии. Осмотр места кражи, совершенной с применением технических средств: Сб. науч. тр. // Антология криминалистики. К 250-летию основания Моск. гос. ун-та им. М.В. Ломоносова и 100-летию со дня рождения. — М.: ЛексЭст, 2004. — 104 с.
10. Об утверждении Инструкции по организации работы с общественными помощниками следователя органов внутренних дел: Приказ МВД Респ. Беларусь от 07.10.97 № 212 // Нац. реестр правовых актов. — 2001. — № 8/4873.
11. Исаева Л.М. Новые виды фотосъемки при осмотре места происшествия // Законность. — 2003. — № 8. — С. 13 – 17.
12. Антонов В.П. Криминалистический порядок работы со следами и предметами при осмотре места происшествия // Вестн. криминалистики (РФ). — 2005. — № 2. — С. 107 – 113.
13. Жамойто З.А. Проблемы тактики осмотра места происшествия по делам о квартирных кражах // Проблемы криминалистики. — Минск, 2003. — С. 44 – 48.
14. Нудельштейн А.М. Особенности возбуждения и первоначального этапа расследования уголовных дел о хищениях имущества пассажиров на железнодорожном транспорте // Проблемы предварительного следствия и дознания: Сб. науч. тр. — М.: ВНИИ МВД России, 2005. — 144 с.
15. Уголовный кодекс Республики Беларусь. Уголовно-процессуальный кодекс Республики Беларусь. — Минск: Нац. центр правовой информации Респ. Беларусь, 2007. — 704 с.

УДК 343.985 : 656.222.1(477)

Д.В. Возный, *експерт отдела по обслуживанию линейного управления на Донецкой железной дороге Научно-исследовательского экспертно-криминалистического центра при УМВД Украины на транспорте*

ПРОБЛЕМЫ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОСМОТРОВ МЕСТ ПРОИСШЕСТВИЙ, СВЯЗАННЫХ С ПРЕСТУПЛЕНИЯМИ, СОВЕРШАЕМЫМИ В ПАССАЖИРСКИХ И ГРУЗОВЫХ ПОЕЗДАХ УКРАИНЫ

Освещены проблемные вопросы проведения осмотров мест происшествий в пассажирских, пригородных поездах, а также при хищении грузов из подвижных составов. Предложены мероприятия для сохранения материальной обстановки места преступления и избежания утраты следовой картины, улучшения раскрываемости преступлений, совершенных в пути следования поездов, а также для увеличения объема информации, получаемой в процессе проведения первоначальных следственных действий.

Ключевые слова: железнодорожный транспорт, качество проведения осмотра, документальная фиксация, следовая картина, маркировка грузов.

В настоящее время для сотрудников следственных и экспертных подразделений, входящих в состав следственно-оперативных групп линейных отделов и управлений на железных дорогах Украины, определен ряд проблем, возникающих при выезде на место совершения преступления или правонарушения.

«Укрзалізниця» на сегодняшний день является крупнейшим перевозчиком пассажиров и грузов в Украине. Пассажиропоток за сутки на шести железных дорогах страны составляет несколько сотен тысяч человек. Большинство предприятий тяжелой и средней промышленности всех форм собственности предпочитают пользоваться услугами перевозки грузов железнодорожным транспортом. С учетом разнообразия видов и форм перевозимых грузов формируются соответствующие правила их перевозки. По железнодорожным колеям Украины ежедневно перевозятся горюче-смазочные материалы, сырье, лом черного и цветного металла, запчасти и детали для всевозможной техники, сельскохозяйственная продукция, готовые товары. Естественно, при такой интенсивности грузо- и пассажироперевозок повышают свою активность и преступные элементы, стремящиеся обогатиться за счет незаконной деятельности.

И если механизм проведения первоначального осмотра места совершения преступления в территориальных органах МВД Украины отлажен и дает свои результаты, то у специалистов транспортных экспертных учреждений существует ряд проблем, неотъемлемо связанных с их непосредственной деятельностью.

Тому способствует, в первую очередь, специфика работы железнодорожного транспорта — его подвижность. С момента поступления сигнала о правонарушении до момента прибытия оперативной группы на место совершения преступления проходит значительный промежуток времени, который в совокупности со второй особеннос-

тью — большим пассажиропотоком, уничтожает большую часть следовой информации, необходимой для полного и всестороннего изучения произошедшего события.

В-третьих, информация, получаемая в ходе свидетельских опросов в большинстве случаев поступает со значительным опозданием, что объясняется трудностями в установлении лиц, находившихся в момент совершения преступного деяния рядом.

Характерными преступлениями, совершаемыми в пассажирских поездах, являются кражи личного имущества пассажиров. Кражи совершаются, как правило, в темное время суток; большинство лиц, занимающихся подобным преступным промыслом, в совершенстве знают маршрут следования и имеют специальные технические средства. Ранее профессиональные поезда воров садились в поезд без билета, а с отменой продажи билетов по предъявлению удостоверения личности вообще отпала необходимость какой-либо конспирации. Как правило, подобный вид деятельности достигает своего пика в период летних отпусков, когда на отдых едут люди со значительными сбережениями.

После получения сигнала о пропаже личных вещей оперативный дежурный линейного отдела, на территории обслуживания части пути которого совершено преступление, информирует следственно-оперативную группу. Оперативная группа совершает посадку в поезд на ближайшей станции.

Осмотр места происшествия ведется по установленной единой последовательности (ст. 190–191 Уголовно-процессуального кодекса Украины). Однако, с момента начала осмотра возникает ряд проблем [1]:

1. Документальная фиксация места совершения преступления в полном объеме невозможна, так как зафиксировать внешнее расположение вагона в момент совершения кражи (перегон, пикет, станция) сложно из-за движения состава.

2. Следовая картина (следы пальцев рук, обуви, биологических выделений человека) отражает в себе весь поток пассажиров, следовавших в данном вагоне. Выделить среди них следы преступников зачастую невозможно.

3. Стандартизация запорных механизмов дверей всех купе вагона позволяет преступникам использовать ключи, вообще не оставляющие никаких следов постороннего воздействия на замках, что не дает возможности произвести идентификационные исследования даже в случае обнаружения последних у подозреваемых лиц.

4. Свидетельская база зачастую не в полном объеме владеет информацией, так как продолжительность следования пассажиров различна, и лица, возможно владеющие информацией по поводу совершенного деяния, могут покинуть поезд к моменту прибытия следственно-оперативной группы.

5. Лица, совершившие кражу, в основном практически сразу покидают поезд, и их поиск по «горячим следам» затрудняется.

Характерными преступлениями и правонарушениями, совершаемыми в пригородных электро- и дизель-поездах, являются хулиганство (нанесение телесных повреждений, повреждение частей, деталей вагонов), кражи, грабежи.

Осмотр, проводимый по факту совершения подобных деяний, несколько отличается от осмотра в вагонах пассажирских поездов. Это объясняется рядом причин.

1. Расположение вещей, предметов, пассажиров по пути следования меняется неоднократно, что в совокупности с кратким по сравнению с поездами междугородного сообщения временем следования существенно затрудняет выяснение обстановки и обстоятельства произошедшего события.

2. Наличие большого количества остановочных пунктов в малонаселенных или не населенных пунктах позволяет правонарушителям скрыться с места совершения преступления вообще без свидетелей.

3. Фиксация даже внутреннего расположения следовой картины зачастую невозможна из-за доступности территории вагона всей массе пассажиров.

4. Незащищенность личных вещей пассажиров.

Стоит обратить внимание на нежелание пассажиров особенно поездов пригородного сообщения выступать в качестве свидетелей, так как маршрут их движения зачастую короток, а составление протокола может забрать времени больше, чем они рассчитывают потратить на поездку.

При детальном анализе преступлений, совершаемых в пригородных поездах, можно выделить круг лиц, наиболее часто совершающих правонарушения:

1) мелкое хулиганство — несовершеннолетние, лица, находящиеся в состоянии алкогольного опьянения;

2) хулиганство — несовершеннолетние из неблагополучных семей, ранее судимые, лица, находящиеся в состоянии алкогольного опьянения (ст. 296 УК Украины);

3) кража, повреждение, разоборудование вагона — несовершеннолетние из неблагополучных семей, ранее судимые, лица без определенного места жительства (ст. 185 УК Украины);

4) грабеж — ранее судимые, лица, находящиеся в состоянии алкогольного опьянения (ст. 186 УК Украины) (см.: [2]).

Поезда пригородного сообщения привлекают к себе асоциальных лиц по двум причинам: из-за большого скопления людей и возможности беспрепятственного проникновения в вагон. Совокупность этих факторов создает для осмотра места происшествия, произошедшего в пригородном поезде, ряд перечисленных выше проблем.

Данный вид осмотров можно выделить в отдельную группу, так как общепринятая специфика деятельности железной дороги здесь тесно переплетается с отдельными, присущими только этому виду деятельности признаками.

Хищение грузов может происходить при погрузке, в пути следования, при перераспределении вагонов на узловых станциях, по месту прибытия. Время и место хищения приблизительно можно установить по сопроводительным документам, и поиск точных координат возлагается на отдел по борьбе с преступными посягательствами на грузы.

Совершенно иной вопрос, когда и где будет установлен факт недостачи.

Промежуток времени, прошедшего с момента хищения грузов и до момента получения сообщения об этом, может быть весьма значительным и составлять несколько дней. За это время в пути следования состава за счет естественной вибрации при движении вагонов может уничтожиться следовая картина, образовавшаяся в момент хищения (например, рассыпание сыпучих грузов).

Зачастую кражи совершаются на слабоосвещенных перегонах, где скорость движения состава не превышает 25 км/ч, что в свою очередь весьма затрудняет поиск свидетельской базы, если таковая вообще существует.

Изъятие следов пальцев рук не представляется возможным в виду отсутствия следовоспринимающих поверхностей (специфика грузов, металлические части вагонов корродированы).

Грунт под железнодорожной колеей не фиксирует следовую картину путей подхода и отхода злоумышленников в силу своих физических свойств, что не позволяет обнаружить и произвести их осмотр [3].

Свободный доступ к содержимому открытых вагонов лишает преступников необходимости пользоваться техническими средствами для вскрытия запорных устройств [4].

Сами грузы зачастую не фиксируют в себе следовой информации о совершенном деянии, так что их изъятие в процессе осмотра лишается всякого смысла.

Таким образом, существующие различия в проведении осмотров мест происшествий транспортными и территориальными органами МВД Украины делают подходы к планированию данных следственных мероприятий зависимыми от специфики деятельности учреждений, расположенных на территории обслуживания. Проблемы первичных следственных действий совместно решаются руководством Линейных управлений, начальниками отраслевых служб, руководством ГП «Укрзалізниця», ГНИЭКЦ МВД Украины. Поэтому для сохранения материальной обстановки места преступления и избежания утраты следовой картины, улучшения раскрываемости преступлений, совершенных в пути следования поездов, а также для увеличения объема информации, получаемой в процессе проведения первоначальных следственных действий, по нашему мнению, необходимо:

— создание совместных нормативных актов ГП «Укрзалізниця» и управлений МВД на транспорте, а также документов, нормирующих действия их сотрудников по обеспечению охраны и фиксации следовой картины, оставшейся после совершения преступления;

— изучение и внедрение в Украине опыта соответствующих служб зарубежных стран по контролю грузо- и пассажиропотоков.

— установление систем электронной фиксации лиц, находящихся на территории железнодорожных вокзалов;

— установление цифрового видеонаблюдения по пути следования грузов на территории Украины;

— применение новых методов фиксации грузов, в том числе маркировки и запорных устройств.

Список использованной и рекомендованной литературы

1. Кримінально-процесуальний кодекс України // Відомості Верховної Ради УРСР. –1961. –№ 2. — Ст. 15. — [Із змінами до 24.05.2007].
2. Салтевський М.В. Криміналістика. — К., 2005. — С. 475.
3. Експертно-криміналістичне забезпечення розкриття та розслідування злочинів: практика, досвід, проблеми / За заг. ред. І.П. Красюка. — К.: ДНДЕКЦ МВС України, 2005. — Вип. 8. — С. 35.
4. Криміналістика та судова експертиза: Міжвід. наук.-практ. зб. — К.: М-во юстиції України, 2001. — Вип 50. — С. 153.
5. Кримінальний кодекс України // Відомості Верховної Ради України. — 2001. — № 25–26. — Ст. 131. — [Із змінами до 31.05.2007].
6. Про утворення Державного науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ: Постанова Кабінету Міністрів України від 06.05.98 № 617.
7. Про утворення експертної служби Міністерства внутрішніх справ: Постанова Кабінету Міністрів України від 20.06.2000 № 988.
8. Разумов Э.А., Молибога Н.П. Осмотр места происшествия. — К.: РИО МВД Украины, 1994. — С. 10.
9. Криміналістика (криміналістична техніка): Курс лекцій / П.Д. Біленчук, А.П. Гель, М.В. Салтевський, Г.С. Семаков. — К.: МАУП, 2001. — 372 с.
10. Криминалистика / Под ред. Н.П. Яблокова, В.Я. Колдина. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1990. — 254 с.
11. Идентификация при расследовании преступлений. — М.: Юрид. лит., 1978. — 187 с.

УДК 614.841.41-032.35

В.С. Гевоян, начальник відділу з обслуговування
лінійного управління на Південній залізниці
Науково-дослідного експертно-криміналістичного центру
при УМВС України на транспорті

Р.В. Тарахно, експерт відділу з обслуговування
лінійного управління на Південній залізниці
Науково-дослідного експертно-криміналістичного центру
при УМВС України на транспорті

ЗАСТОСУВАННЯ ЕКСПРЕС-МЕТОДУ АНАЛІЗУ ПОЖЕЖНОЇ НЕБЕЗПЕКИ ТВЕРДОГО ПАЛИВА ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ПОЖЕЖНО-ТЕХНІЧНИХ ЕКСПЕРТИЗ

Подано метод оцінки схильності твердих матеріалів до теплового та фізичного самонагрівання за розміром компенсованої потужності електричного нагрівання.

Ключові слова: тверде паливо, самонагрівання, самозаймання, питома витрата електроенергії, інтенсивність енергоспоживання, тверді пористі матеріали.

Вугільна промисловість є однією з основних галузей промисловості України, що забезпечує роботу практично всіх підприємств, які працюють на твердому паливі. Викопне вугілля інтенсивно використовується для опалення споруд, виробництва коксу та коксохімічної продукції, а також електроенергії. Зберігання і транспортування палива є проміжними етапами між видобутком і споживанням його в технологічних процесах. Все викопне вугілля тією чи тією мірою схильне до низькотемпературного окиснення киснем повітря. При цьому хімічні й фізичні зміни, що відбуваються, супроводжуються виділенням теплоти, яка може акумулюватися в масі вугілля і внаслідок поганої теплопровідності матеріалу призводити до інших процесів, наприклад самонагрівання і подальшого виникнення горіння — самозаймання. Відомо, що кожна третя пожежа у вугільній промисловості відбувається внаслідок самозаймання [1].

У зв'язку з цим досить актуальним є питання визначення причини виникнення пожежі під час зберігання і транспортування викопного вугілля, а саме встановлення місця виникнення горіння та можливості появи в горючому середовищі теплового імпульсу достатньої потужності.

Схильність твердого палива до самонагрівання і подальшого самозаймання, тобто хімічна активність відносно кисню, залежить від ступеня метаморфізму вугілля [2]. Процес окиснення органічної речовини викопного вугілля та вуглевмісних порід є надзвичайно складним, що обумовлено гетерогенністю хімічної реакції між газом і твердим тілом, а також складністю структури вугільної речовини. На відміну від гомогенних реакцій, що відбуваються в об'ємі між рідкими чи газоподібними речовинами, гетерогенні реакції відбуваються на межі між твердою та рідкою чи газоподібною речовиною.

різноманітність характеру фізичних і хімічних властивостей, велике розходження в петрографічному складі створюють значні труднощі у теоретичному визначенні схильності кам'яного вугілля до самозаймання. Для ефективного дослідження таких пожеж необхідно застосовувати інструментальні методи в сукупності з аналізом розвитку надзвичайної події. Отже, для прогнозування поведінки того чи того виду вугілля в разі його зберігання на складах і під час транспортування необхідно проводити експериментальні дослідження хімічної активності вугільної маси та її теплотворної здатності.

При вивченні взаємодії вугілля з молекулярним киснем найбільш інформативними є методи хімічної кінетики. Проте порівняння за цими методами широкого класу речовин виявляється малоефективним, оскільки однакова кількість кисню, що прореагував, не означає рівноцінність теплових ефектів, що робить таку оцінку схильності матеріалу до самозаймання неточною. Так, під впливом деяких речовин (антипіренів) зміна поглинання кисню і теплоти, що виділяється при цьому, не синхронні, тобто не завжди збільшення кількості поглиненого кисню корелює з підвищенням кількості теплоти, що виділилася. Часто-густо спостерігається зворотнє явище, коли кількість поглиненого зразком кисню збільшується, а кількість теплоти, що виділилася при цьому, віднесене до одиниці маси зразка, зменшується. Це може бути обумовлене зміною механізму взаємодії кисню з вугіллям за присутності інгібітору, а також зі специфікою самого вугілля, що являє собою дуже різноманітну систему.

Проведений аналіз причин і умов самозаймання твердих пористих матеріалів дає змогу зробити висновок, що ідеальний метод визначення властивості до самонагрівання повинен відображати не стільки хімічну активність матеріалу стосовно кисню, скільки кількість теплоти, що генерується процесом низькотемпературного окиснення [3].

В існуючій літературі мало достовірних результатів прямого кількісного визначення теплових ефектів низькотемпературного окиснювання вугілля, а наявні дані суперечливі [4]. Кількісне визначення інтенсивності тепловиділення важливо для дослідження механізму окиснювання і причин самозаймання вугілля.

Найбільше поширення дістали калориметричні методики вимірів теплових ефектів низькотемпературного окиснювання. Великі можливості має дериватографічний аналіз, що дає змогу визначати теплові ефекти процесів, що відбуваються в речовині під час нагрівання [5]. Порівнюючи криві теплових ефектів, зареєстрованих при нагріванні проби в інертному середовищі і при доступі кисню, можна виділити процеси, що передують самозайманню. Як недолік, слід зазначити, що цей метод характеризується значною технологічною складністю.

Пропонуємо відносно простий метод оцінки теплових ефектів процесу окиснювання, що полягає в реєстрації розміру компенсації електричної потужності нагрівання тепловиділенням хімічної реакції.

Відомо, що зміна температури хімічно інертної системи під час пропускання електричного струму є пропорційною споживаній електричній потужності. Таку електричного струму є пропорційною споживаній електричній потужності. Як еталонний залежність енергоспоживання від температури беруть за еталонну. Як еталонний зразок для аналізу термохімічних характеристик вугілля необхідно застосовувати матеріал з фізичними характеристиками, близькими до характеристик випробуваних речовин. Таким вуглецевим матеріалом з високим рівнем організації вуглецю може бути графіт чи низькорекційний кокс.

Якщо у системі під впливом нагрівання можлива екзотермічна хімічна реакція, то її тепловиділення знизить споживану електричну потужність. За різницею між еталонним і фактичним розміром споживаної потужності можна судити про тепловий ефект процесу окиснювання в заданому інтервалі температур. Тобто сумарна електрична потужність, споживана процесом рівномірного нагрівання, для речовин з різними реакційною здатністю і значенням питомої поверхні буде різна. В сумарній кількості компенсованої електричної потужності враховуються всі ендо- і екзотермічні ефекти, що супроводжують процес рівномірного нагрівання в повітряному середовищі, причому, прийняті умови експерименту дають змогу отримати результат, що враховує як фізичні, так і хімічні властивості матеріалу.

Головною частиною пропонованої термокалориметричної установки для експрес-оцінки схильності твердого палива до самозаймання є реактор – барабан, виконаний з керамічних стрижнів, який розташований в теплоізолюваному корпусі. Нагрів здійснюється пропусканням електричного струму через електропровідне еталонне низькорекційне завантаження барабана. Напруга подається на нерухомі електроди через трубчатий шинопровід, який водночас застосовується для подачі повітря в реактор. Розмір термоелектрорушійної сили реєструється за допомогою мілівольтметра. За рахунок обертання барабана здійснюється рівномірне окиснення зразка, що досліджується. Речовина, яка береться для дослідження, подрібнюється на частинки розміром близько 5 мм. Для поновлення перехідних контактів між електропровідними частками завантаження та підтримання стаціонарного режиму нагріву необхідне неповне завантаження та обертання барабана. Дослідження речовин, що не проводять електричний струм, здійснюється в суміші з еталонною речовиною. Після дослідження можна зафіксувати масові й об'ємні зміни, що відбулися.

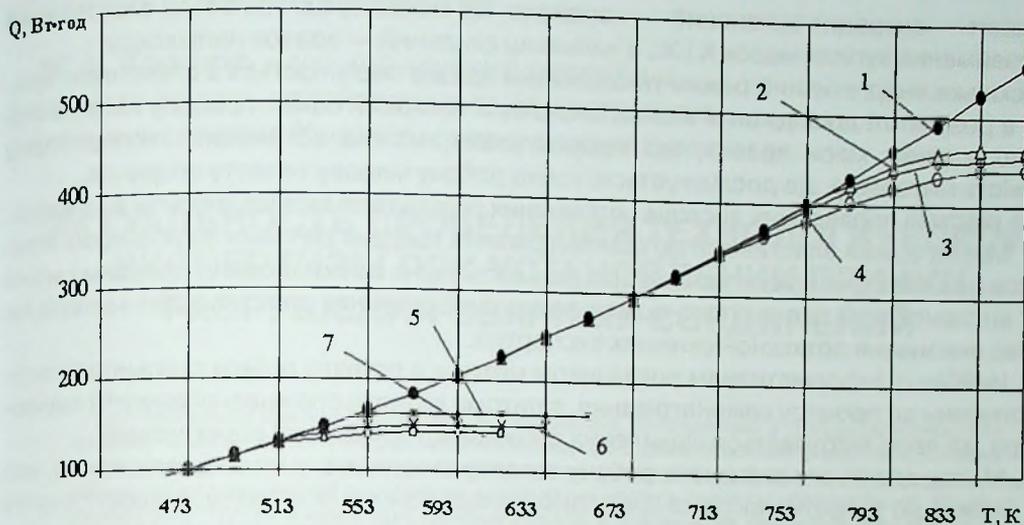
Швидкість нагрівання — 5 °С/хв. Нагрівання проводять при подаванні повітря з витратою 5 л/хв. Така витрата повітря гарантує проходження реакції окиснювання по всій поверхні досліджуваного твердого насипного матеріалу. При цьому в реактор, крім звичайної, вводиться диференціальна термопара.

Реєстрація енергоспоживання ведеться впродовж усього дослідження. Похибка визначення параметрів, що вимірюються, не перевищує 5 %. Експериментальні дані обробляють стандартним методом найменших квадратів.

Теплові ефекти вимірюють за різницею споживання електроенергії відносно еталонного дослідження. В момент відхилення фактичної залежності від еталонної фіксується початок процесу тепловиділення в досліджуваному матеріалі. За точку відхилення беруть значення споживаної електричної потужності, за яким розбіжність між еталонною й експериментальною кривими перевищить 10 %. Положення точки відхилення на еталонній кривій є показником властивості матеріалу до самонагрівання.

Нами проведено дослідження властивості до самонагрівання зразків вугілля різного ступеня метаморфізму (кокового (К), жирного (Ж), спіснілого, що спікається (СС), антрациту та напівкоксу).

На рисунку зображено інтегральні термографічні криві для вугілля різної стадії метаморфізму і напівкоксу з високою реакційною здатністю.



Залежність споживаної енергії від температури для різних речовин:

- 1 — графіт; 2 — окиснений антрацит; 3 — напівкокс;
 4 — антрацит; 5 — вугілля СС; 6 — вугілля Ж; 7 — вугілля К

Момент виникнення самонагрівання в умовах дослідження можна визначати за відсутністю подальшого споживання електричної потужності після досягнення певної температури, характерної для різних речовин. Відсутність споживання електричної потужності обумовлено виділенням теплоти під час окиснювання зразка, що цілком компенсує відведення теплоти на нагрівання реакційної камери та потоку повітря. За температуру самонагрівання береться температура, за якої починає зменшуватися енергоспоживання відносно еталонної кривої.

Метод дає змогу врахувати вплив початкової температури зразка на властивість його до самонагрівання. Так, відомо, що самозаймання напівкоксів у практиці спостерігається частіше, ніж для вугілля середнього і високого ступеня метаморфізму. Це пояснюється підвищеною початковою температурою складування напівкоксів. Тому, якщо вихідна температура речовини більша від температури навколишнього середовища, то для аналізу властивості до самонагрівання показник інтенсивності енергоспоживання на кривій нагрівання відраховується від реальної початкової температури речовини.

Проте пряме використання показника потужності для оцінки властивості матеріалу до самозаймання некоректне, оскільки сумарне виділення теплоти залежить не тільки від теплового ефекту процесів адсорбції й окиснення, а й від площі реакційної поверхні, що, в свою чергу, пов'язана з розміром уявної щільності випробовуваного матеріалу. Тому є обґрунтованим уведення показника питомої витрати електроенергії, що враховує щільність матеріалу.

Дослідженням було встановлено, що температура початку тепловиділення зростає в ряду: коксове вугілля — жирне вугілля — вугілля спісніле, що спікається — напівкокс — антрацит окиснений — антрацит. Проте питома втрата енергії збільшується в ряду: коксове вугілля — жирне вугілля — вугілля спісніле, що спікається —

антрацит — антрацит окиснений — напівкокс. Це показує, що найбільш властиве до самозаймання вугілля марок К і Ж, а найменш схильний — зразок напівкоксу.

Оскільки енергетичний режим дослідження зразка порівнюється з еталонною кривою, в результаті дослідження можна визначити тепловий ефект процесу нагрівання. З урахуванням маси зразка, що прореагувала, можна встановити теплотворну здатність матеріалу, що досліджується, тобто робочу масову теплоту згоряння.

На підставі проведених дослідів і отриманих результатів можна зробити висновки:

1. Метод оцінки властивості до самонагрівання твердих речовин за розміром компенсованої електричної потужності процесу нагрівання є технологічно простим і може бути використаний для експрес-оцінки пожежонебезпечних властивостей матеріалів під час виконання пожежно-технічних експертиз.

2. Найбільш інформативним показником методу, з погляду оцінки схильності твердих речовин до процесу самонагрівання, є питома витрата споживаної енергії і температура, за якою відбувається відхилення споживаної потужності від еталонної.

3. Метод дає змогу визначати робочу теплоту згоряння в умовах дослідження, яка тим ближча до теоретичного значення, чим менша різниця між температурою початку виділення летких компонентів і температурою початку їх активного окиснювання.

Список використаної літератури

1. Хрисанфова А. И., Литвинов В. Л. Технология хранения углей и мероприятия по сокращению потерь топлива. — М.: Недра, 1970. — 105 с.
2. Окисление и самовозгорание твердого топлива / В. Саранчук, Д. Русчев, В. Семененко и др. — К.: Наук. думка, 1994. — 264 с.
3. Саранчук В.И., Ошовский В.В., Горюшин В.Ф., Никитенко Ю.В. Тепловые эффекты процесса пиролиза углей // Углеким. журн. — 2002. — № 5-6. — С. 15 - 19.
4. Саранчук В. И. Борьба с горением породных отвалов. — К.: Наук. думка, 1978. — 168 с.
5. Скляр М.Г., Солдатенко Е.М., Данг В.Х., Каширская Л.П. Сопоставительная оценка активности коксов по отношению к CO_2 и O_2 воздуха // Кокс и химия. — 1983. — № 4. — С. 22 - 24.

УДК 621.791.052 : 656.56 : 343.148

М.А. Кралюк, младший научный сотрудник*Донецкого научно-исследовательского института
судебных экспертиз Министерства юстиции Украины*

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРИ УСТАНОВЛЕНИИ ПРИЧИН РАЗРУШЕНИЯ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

На основании анализа экспертных исследований, проведенных в Донецком научно-исследовательском институте судебных экспертиз, приведены основные факторы, влияющие на разрушение сварных соединений металлических конструкций. Показано, что с помощью только металловедческой экспертизы невозможно достичь полноты исследования, так как необходимо изучение комплекта технологической документации, разработанной предприятием-изготовителем на вид изделий, к которым относится вещественное доказательство.

Ключевые слова: сварка, технологическая экспертиза, рабочий чертеж, дефект, комплект технической документации.

Сварка — один из наиболее высокопроизводительных способов изготовления металлоконструкций, так как позволяет получать любые крупные сварно-литые и сварно-кованные детали (узлы), которые невозможно отлить или отковать цельными. При этом, как известно, разрушения сварных конструкций, приводящие к аварийным отказам и катастрофам, относительно редки, и вместе с тем наиболее опасны, как, например, разрушение в сварном соединении газопровода в г. Луганске, повлекшее за собой гибель людей в марте 2006 г.

Для большинства случаев разрушение сварных соединений обусловлено не влиянием одного из возможных факторов, а является результатом одновременного комплексного воздействия их, в основной перечень которых входят:

1) неправильный выбор основного и сварочного материала, что может привести к снижению прочности не только несущих элементов в конструкции, но и околошовных зон;

2) нерациональное конструктивное оформление узлов и соединений, которое может привести к повышенной чувствительности к геометрическим концентраторам напряжений и к хрупким разрушениям;

3) отступление от оптимальной технологии заготовительных, сборочных и сварочных операций, что способствует образованию различного вида дефектов сварных соединений, остаточных деформаций и напряжений;

4) работа конструкции (машины) в условиях повышенных нагрузок.

Следовательно, при условиях (1–3) преждевременное разрушение сварной металлоконструкции будет состоять в причинной связи с действиями ее производителя, а при условии (4) — потребителя. Отсюда, объективность экспертного заключения зависит от определения фактора, оказывающего первичность воздействия.

В соответствии со ст. 3 Закона Украины «О судебной экспертизе» объективное и полное исследование возможно лишь при условии изучения конструкции либо документации, разработанной предприятием-изготовителем на конструкцию либо вид

конструкцій (в случае серийного типа производства), к которым относится исследуемое вещественное доказательство. Принципиальная и рабочая технология (технологическая карта) разрабатывается на основе соответствующих межгосударственных (ГОСТ) и государственных (ДСТУ) стандартов, технических условий (ТУ), стандартов предприятия (СТП), зафиксированных на чертежах данного изделия. В ТУ содержатся требования к: материалам и заготовкам с указанием методов их приемки и испытания; изготовлению деталей конструкции с указанием способов заготовительных операций; сборочным операциям с указанием допусков на размеры и форму; сварочным операциям с указанием способов сварки, сварочных материалов, квалификации сварщиков; методам и объемам испытаний (контроля) деталей, узлов и изделия в целом с указанием способов устранения дефектов, мест клеймения (то же в отношении качества швов сварных соединений); термической обработке деталей, узлов и всего изделия в целом; к приемке готовых изделий, окраске, маркировке и упаковке и технической документации на готовое изделие [1, с. 362]. В случае же непредоставления предприятием-изготовителем запрошенной технологической документации эксперт имеет право использовать при исследовании межгосударственные и государственные стандарты.

В Донецком НИИ судебных экспертиз проведен ряд экспертиз по установлению причин разрушения металлоконструкций в сварных соединениях. Одна из них была назначена по уголовному делу по факту гибели людей из-за взрыва газа в результате разрушения трубы газопровода в месте расположения стыкового сварного соединения. Трещина полного расхождения протяженностью 98 мм (диаметр трубы 108 мм) проходила вдоль образующей сварного шва (по его центру). При исследовании установлено, что поверхности излома состоят из двух зон с различным по строению рельефом. Зона, прилегающая к наружной поверхности трубы, со складчатым рельефом фасеточного строения свидетельствует о хрупком характере разрушения с высокой скоростью. Зона, прилегающая к внутренней поверхности трубы, с ровным рельефом, гладкая, без следов наплавленного металла. На неразрушенном участке сварного шва установлено смещение относительно друг друга торцевых поверхностей свариваемых участков труб в виде выступающего края, на поверхности которого следов оплавленного металла не имелось.

Ровные, гладкие, без следов наплавленного металла участки на поверхностях излома, прилегающие к внутренней поверхности трубы, являются непроварами. Согласно п. 196 ГОСТ 2601–84 «Непровар — дефект в виде несплавления в сварном соединении вследствие неполного расплавления кромок или поверхностей ранее выполненных валиков сварного шва» [2].

Наличие непроваров, как дефектов сварного шва, свидетельствует об отступлении от оптимальной технологии проведения сварочных операций.

В соответствии со сведениями, изложенными в научных изданиях: «... непровары, как дефекты некачественно выполненной сварки в сварных соединениях, создают повышенную концентрацию напряжений, вследствие чего приводят к снижению сопротивления усталости, способствуют переходу в хрупкое состояние и оказывают отрицательное влияние на работоспособность сварных соединений. Весьма значительная концентрация напряжений в стыковых соединениях возникает при наличии непроваров, что является недопустимым в ответственных сварных соединениях. Непровары нельзя допускать в сварных соединениях, работающих при переменных нагрузках» [3, с. 380].

Следовательно, наличие непроваров в сварном шве и условия эксплуатации соединения (статические нагрузки переменного характера) создали повышенную концентрацию напряжений в зоне расположения сварного шва, обусловившую снижение несущей способности металлоконструкции, и последовавшее затем хрупкое преждевременное разрушение в виде излома по сварному шву.

Разрушение сварного шва носило следующий характер: в результате концентрации напряжений в сварном шве зародилось множество хрупких микротрещин, которые в процессе воздействия переменных напряжений при эксплуатации слились в единую магистральную трещину, вызвавшую разлом по сварному шву.

Таким образом, в результате проведенного исследования был сделан вывод о том, что в сварном соединении поступившего на исследование участка трубы имеются дефекты — непровары (ГОСТ 2601–84), образование которых обусловлено некачественной сваркой. Наличие непроваров в сварном шве привело к возникновению повышенной концентрации напряжений в зоне расположения сварного шва, обусловившей снижение несущей способности металлоконструкции, за которым последовало хрупкое преждевременное разрушение в виде излома по сварному шву.

Перед следующей экспертизой была поставлена задача установления причины разрушения сварных соединений верхней и нижних проушин с удлинителями крана модели КШТ 50.10. (Сумма штрафа по данному делу составила 289 380 грн.)

При исследовании излома, расположенного в месте сварного соединения удлинителя длиной 6,5 м с нижней проушиной (место концентрации напряжений, релаксация которых была невозможна из-за общей жесткости конструкции) выявлено, что линия излома имеет вид линии неопределенной формы с ярко выраженными наклонными относительно главных растягивающих напряжений площадками. На поверхностях излома имелись следы продуктов коррозии коричнево-бурого цвета. Рельеф поверхностей излома блестящего цвета фасеточного строения, что свидетельствует о хрупком характере разрушения. Вблизи расположения линии излома со стороны нижней проушины были зафиксированы дефекты сварных соединений в виде брызг металла у поверхности корня шва и наплыва на соединении. В соответствии с п. 199 и 202 ГОСТ 2601–84: «брызги металла — дефект в виде затвердевших капель на поверхности сварного соединения», а «наплыв на сварном соединении — дефект в виде натекания металла шва на поверхность основного металла или ранее выполненного валика без сплавления с ним».

На поверхности излома со стороны удлинителя длиной 6,5 м имелись несплошности металла в виде расслоения. Причинами возникновения расслоений являются, например, большие неметаллические включения, газовые пузыри [4, с. 86], которые в соответствии с ГОСТ 2601–84 являются дефектами сварных соединений.

Наличие расслоения, брызг металла и наплыва на сварном соединении, как дефектов сварного шва, свидетельствует о том, что сварка выполнена ненадлежащим образом [5, с. 42].

При исследовании излома, расположенного в месте сварного соединения удлинителя длиной 9,5 м с нижней проушиной было установлено, что на поверхности излома со стороны нижней проушины имеются две ярко выраженные зоны, которые ступенчато переходят одна в другую.

Зона № 1 (зона замедленного разрушения) расположена в области термического влияния сварного шва. Визуально данная зона у внешней поверхности проушины

представляет собой плато с приглаженным микрорельефом темно-серого цвета, что свидетельствует о длительности протекания процесса разрушения. Здесь имеются следы продуктов коррозии коричнево-бурого цвета, а также дефект сварного соединения в виде поры округлой формы размерами 2×3 мм.

Зона № 2 (зона долома) дислоцировалась на металле сварного шва. Имела фасеточное строение блестящего серого цвета с деформированными (вытянутыми) у наружной поверхности детали участками металла, что свидетельствует о хрупком характере разрушения с высокой скоростью.

При исследовании поверхности излома со стороны удлинителя длиной 9,5 м установлено, что она аналогично состоит из двух различных по строению зон: зоны замедленного разрушения с приглаженным рельефом и зоны долома с рельефом, содержащим выступы и впадины.

При исследовании описанного излома было установлено, что на его поверхностях имеются разные по строению зоны: зона замедленного разрушения с приглаженным рельефом и зона долома с деформированными по схеме «растяжение + изгиб» участками металла, которая занимала ~ 25 % поверхности излома.

В соответствии со сведениями, изложенными в справочной литературе: «... Поле остаточных сварочных напряжений играет роль источника энергии для развития возникающей хрупкой трещины... Хрупкое разрушение при наличии сварочных напряжений имеет следующие особенности: разрушение носит внезапный характер и не имеет следов пластических деформаций, хрупкая трещина, возникая в местах концентрации напряжений, пересекает большую часть или все сечение, разрушение наступает при незначительных рабочих напряжениях...» [1, с. 356].

Место расположения изломов сварных соединений «нижняя проушина — удлинитель длиной 6,5 м» и «верхняя проушина — удлинитель длиной 9,5 м» (в поперечных сечениях на сварных швах и на зонах термического влияния сварных швов), хрупкий характер разрушения, вид поверхностей изломов (наличие зоны замедленного разрушения и долома), морфологические признаки поверхностей изломов свидетельствуют о том, что данные изломы относятся к изломам, которые образуются при замедленном разрушении. Замедленным разрушением называют разрушение системы, наступающее с течением времени при статической нагрузке ниже предела прочности без влияния повышенной температуры и коррозионных активных сред [6, с. 55], т. е. в условиях без перегрузок конструкций.

В соответствии с ГОСТ 2601–84 в сварном соединении «нижняя проушина — удлинитель длиной 6,5 м» имеются такие дефекты сварных соединений, как расслоение, брызги металла и наплыв, образование которых обусловлено ненадлежащим образом выполненной сваркой. Повышение напряженности в местах расположения дефектов привело к снижению несущей способности металлоконструкции и к дальнейшему преждевременному разрушению.

Таким образом, сделан вывод, что разрушение сварных соединений обусловлено ненадлежащим образом выполненной сваркой.

Необходимо отметить, что при проведении всех описанных экспертных исследований, экспертами были заявлены ходатайства о предоставлении технической документации на сборку соединений, рабочих чертежей деталей. Непредоставление технической документации предприятиями-изготовителями привело к ограничению

возможной и доступной полноты исследования и сокращению его до металловедческого при возможности проведения полноценной технологической экспертизы.

При установлении причин разрушения сварного соединения целесообразно проведение технологической экспертизы, где объектом исследования является не только сама разрушенная деталь (узел), а и весь комплект технологической документации, разработанной предприятием-изготовителем на вид изделий, к которым относится вещественное доказательство.

Список использованной литературы

1. Степанов В.В. Справочник сварщика. — М.: Машиностроение, 1975. — 520 с.
2. ГОСТ 2601–84 Сварка металлов. Термины и определения основных понятий. — Введ. с 01.07.85. См. также: Зварювання та споріднені процеси. Терміни та визначення: [36.]. — К., 1999. — 175 с. — Зміст: ДСТУ 3761.1–98, ДСТУ 3761.2–98, ДСТУ 3761.3–98, ДСТУ 3761.4–98, ДСТУ 3761.5–98. — Чинні від 01.07.99.
3. Серенсен С.В., Когаев В.П., Шнейдерович Р.М. Несущая способность и расчет деталей машин на прочность. — М.: Машиностроение, 1975. — 488 с.
4. Бернштейн М.Л. Атлас дефектов стали. — М.: Metallургия, 1979. — 188 с.
5. Фрактография и атлас фрактограмм: Справ. — М.: Metallургия, 1982. — 489 с.
6. Гордеева Т.А., Жегина И.П. Анализ изломов при оценке надежности материалов. — М.: Машиностроение, 1978. — 200 с.

ПЕРЕДОВИЙ ДОСВІД В ЕКСПЕРТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

УДК 006.83.006.25 : 343.98

О.І. Єлагін, заступник начальника Державного науково-дослідного експертно-криміналістичного центру МВС України

ТИПОВІ НЕДОЛІКИ ТА ХАРАКТЕРНІ НЕВІДПОВІДНОСТІ, ВИЯВЛЕНІ ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ ЛАБОРАТОРІЙ ДО АКРЕДИТАЦІЇ

Висвітлено типові недоліки та характерні невідповідності в системі управління під час підготовки лабораторій до акредитації за ДСТУ ISO/IEC 17025:2006 «Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій», а також роз'яснено вимоги стандарту за окремими його розділами.

Ключові слова: акредитація експертних лабораторій, невідповідності, вимоги до системи управління, система якості управління документацією, коригувальна дія.

Одними із основних принципів діяльності підрозділів експертної служби МВС України є постійне підвищення якості досліджень та жорсткий контроль за достовірністю їх результатів. Це досягається чітким функціонуванням системи підготовки та перепідготовки персоналу, застосуванням передових методик дослідження і впровадженням більш сучасного устаткування.

Нині Національне агентство акредитації України (НААУ) використовує стандарт ДСТУ ISO/IEC 17025:2006 (далі — Стандарт) як основу для оцінки і акредитації лабораторій [1].

Аналіз позитивного досвіду підготовки та проведення акредитації закордонних експертних лабораторій згідно з вимогами зазначеного стандарту, підтверджує важливість та корисність цієї роботи.

Впровадження в усіх лабораторіях Державного науково-дослідного експертно-криміналістичного центру (ДНДЕКЦ) та інших підрозділах експертної служби МВС України системи управління якістю, що відповідає вимогам Стандарту, суттєво покращить організацію робіт з випробувань, зменшить кількість невідповідностей під час їх проведення та оформлення результатів, а також чітко визначить персональну відповідальність співробітників лабораторій на кожному етапі процесу випробувань.

Підготовка лабораторій до акредитації на відповідність цьому Стандарту є більш складною і потребує значно більших ресурсів, ніж акредитація за ДСТУ 3412-96, що здійснювалася раніше.

Акредитація експертних лабораторій — це незалежна оцінка їх компетентності з виконання експертиз, досліджень, ведення криміналістичних обліків, підтвердження відповідності роботи лабораторій вимогам Стандарту.

Уважно ознайомившись з вимогами Стандарту було з'ясовано, що необхідно для виконання кожного з його пунктів. Це дало змогу провести оцінку реального стану справ щодо виконання вимог Стандарту в роботі ДНДЕКЦ МВС України та визначити шляхи усунення існуючих недоліків в організації роботи.

Для цього на першому етапі підготовки до акредитації було проведено внутрішній аудит та ретельний аналіз усіх процесів, які відбуваються в лабораторіях ДНДЕКЦ МВС України під час організації експертиз і досліджень, у тому числі:

- вивчено порядок організації службової діяльності центру, системи управління та штатну структуру, підпорядкованість персоналу, функціональні обов'язки тощо;
- проведено аналіз організації прийому речових доказів і зразків, які надаються для проведення досліджень та порядок їх відбирання;
- з'ясовані питання щодо організації забезпечення лабораторій витратними матеріалами;
- визначено перелік видів досліджень та методик, які використовуються;
- проведено огляд приміщень лабораторій, вивчено стан справ щодо забезпечення їх лабораторним устаткуванням і вимірювальною технікою;
- проведено аналіз з інших питань практичної діяльності центру.

Розглянемо характерні невідповідності, що виникають у процесі підготовки лабораторій, в тому числі ДНДЕКЦ МВС України, та проведемо роз'яснення з окремих розділів Стандарту щодо регламентованих вимог до системи управління.

Вимоги до управління

Вимоги Стандарту

Лабораторія повинна довести, що вона має ефективні й функціональні системи організації та управління.

Необхідно забезпечити, щоб:

- індивідуальні особливості лабораторії та її роль у рамках організації були чітко визначені, для уникнення конфлікту інтересів;
- лабораторія мала ефективну систему управління;
- у лабораторії були встановлені схеми взаємодії та звітності між всіма зацікавленими сторонами, які беруть участь у процесі випробувань;
- лабораторія забезпечувала захист конфіденційності своєї роботи;
- керівництво і весь персонал лабораторії не піддавалися зовнішньому або внутрішньому тиску і впливу, що може негативно позначитися на якості їхньої роботи;
- був призначений персонал, відповідальний за технічні операції та забезпечення лабораторій ресурсами;
- були визначені обов'язки керівного персоналу.

Невідповідності

— положення про випробувальну лабораторію не відповідає чинному Закону України «Про акредитацію органів з оцінки відповідності» й описує діяльність лабораторії за умов акредитації на відповідність ДСТУ 3412-96 «Система сертифікації УкрСЕПРО. Вимоги до випробувальних лабораторій»;

— чітко не визначаються конкретні заходи для забезпечення незалежності керівництва та співробітників лабораторії від будь-якого невиправданого негативного впливу;

— не визначаються конкретні заходи для забезпечення наглядання за співробітниками;

— керівником з якості призначено керівника лабораторії або особу, що не є її працівником;

— відсутність документального підтвердження проходження курсів підготовки керівником з якості та його кваліфікації;

— не призначаються заступники керівника з якості й керівника лабораторії.

Офіційне визначення лабораторії зазначається в настанові з якості. Крім того, має існувати положення про лабораторію та опис її ролі в загальній структурі організації, до складу якої вона входить, а також, яким чином вона взаємодіє з іншими відділами всередині організації.

Необхідно призначити керівника з якості та відповідального за виконання технічних вимог (технічного менеджера) й, за необхідності, його заступників [2].

Система управління

Вимоги Стандарту

Заява про політику в сфері якості має на меті забезпечити досягнення високої якості послуг лабораторії, які вона пропонує замовникам (чи то внутрішнім чи зовнішнім). У заяві про політику в сфері якості висловлюються загальні принципи та завдання лабораторії відносно свого ставлення до якості роботи та послуг. Повинні бути зроблені заяви щодо обов'язковості ознайомлення персоналу з системою якості та дотримування її процедур. Ці заяви мають включати визначення особи, яка несе відповідальність за щоденне виконання технічних функцій лабораторії (технічне керівництво), а також за постійне функціонування системи управління (керівник з якості).

Усі документи (заяви), що входять до складу заяви про політику в сфері якості, повинні бути підписані вищим керівництвом лабораторії чи організації, до складу якої вона входить.

Настанова з якості повинна відповідати заяві про політику в сфері якості лабораторії для кожної області її діяльності та чітко визначати, як ця політика виконуватиметься на практиці.

Для виконання функцій технічного керівництва повинен призначатися відповідний керівний підготовлений персонал, що несе загальну відповідальність за проведення технічних операцій і надання ресурсів.

Необхідно визначити та призначити керівника з якості і, якщо потрібно, його заступника. Він несе відповідальність за забезпечення впровадження і постійне функціонування системи якості [2].

Невідповідності

— не документуються процедури;

— політика системи управління є окремим документом, а не частиною настанови з якості, не охоплює усі аспекти, що вимагає Стандарт, та не виходить від вищого керівництва;

— ігноруються вимоги Стандарту щодо встановлення політики за окремими елементами;

- немає посилань на технічні процедури;
- не визначаються функції і відповідальність технічного керівництва та керівника з якості.

Керування документацією

Вимоги Стандарту

Метою цього розділу є визначення процедур управління всією документацією, яка складає частину системи якості лабораторії (настанова з якості, процедури, методи випробування, положення, стандарти, формалізовані форми, інструкції, посадові інструкції, навчальні посібники тощо). Найважливішим є процес підготовки документації, її затвердження, зберігання і розповсюдження в межах лабораторії, а також процедури, які використовуються для її розгляду, контролю й оновлення.

У лабораторії повинна бути процедура, що забезпечує періодичний перегляд усієї документації, для швидкого усунення недійсної і застарілої документації, яка регламентує порядок актуалізації документів та обов'язки відповідального персоналу. Слід розробити процедуру, що визначає, скільки зберігається контрольних версій (копій) кожного документа та кому їх було видано. Документація, що складає частину системи якості, має бути однозначно визначена [1].

Невідповідності

- відсутні процедури;
- не керуються зовнішніми документами та не розробляються форми за ними;
- форми не пов'язані з процедурами;
- відсутній контрольний список документації системи управління;
- до контрольного списку документації системи управління не вносяться журнали (заповнені) та методики;
- у процедурах не вказуються відповідальні особи;
- ідентифікація документів (як вищого так і нижчого рівнів) виконується з порушенням вимог Стандарту;
- не виконуються процедури внесення змін у документацію [2].

Аналізування запитів, пропозицій на підряд та контрактів

Вимоги Стандарту

Лабораторія повинна мати відповідні процедури для розгляду будь-яких запитів, заявок або контрактів для того, щоб проводити випробувальну діяльність від імені замовника.

Персонал лабораторії повинен розуміти вимоги замовника, коли розглядає запити, заявки і контракти. Робота, яку необхідно виконати, має бути документально оформлена (договір, контракт). Відповідним чином мають бути визначені методи, якими слід користуватися. Вибраний метод має бути прийнятним і відповідати вимогам замовника. Головним є те, що лабораторія повинна мати ресурси/можливості, щоб виконати вимоги замовника [3].

Будь-яка невідповідність, помічена між запитом або заявкою і підсумковим контрактом, має обговорюватися із замовником та розв'язуватися до того, поки роботу буде розпочато.

Невідповідності

- відсутня процедура;
- відсутнє розуміння, що є «заявка на підряд»;

- не визначається, які питання є предметом аналізу;
- проведений аналіз не оформлюється документально;
- не визначаються і не документуються методи.

Укладання субпідрядних угод на проведення випробування та калібрування

Вимоги Стандарту

Лабораторіям, які постійно проводять усі випробування, з непередбачених причин (велике робоче навантаження, відмова обладнання, відсутність основного персоналу тощо) може знадобитися час від часу укласти субпідряди на проведення робіт.

У лабораторії мають бути документально підтверджені процедури про:

- висновки субпідряду на проведення випробувань;
- письмове сповіщення замовника про субпідряд, а у необхідних випадках, отримання схвалення замовника (бажано, теж письмово);
- користування послугами компетентного субпідрядника, який відповідає вимогам Стандарту, а також має атестат акредитації НААУ;
- відповідальність лабораторії перед замовником за роботу субпідрядника, за винятком тих випадків, коли замовник або орган влади сам визначив субпідрядника;
- порядок ведення та форму реєстраційного журналу всіх субпідрядників, які були вибрані лабораторією для проведення випробувань;
- порядок ведення протоколів усіх робіт, на виконання яких вона уклала субпідряди;
- порядок складення звітів про випробування, що проведені лабораторією з використанням субпідряду.

Невідповідності

— невірне розуміння вимог цього пункту Стандарту, яке призводить до втрати галузь акредитації випробувань, які сама випробувальна лабораторія не в змозі виконувати.

Придбання послуг та ресурсів

Вимоги Стандарту

У лабораторії повинні бути політика та письмові процедури для придбання послуг та ресурсів, які використовуються під час проведення лабораторією випробування та/або калібрування.

Лабораторія повинна мати в себе процедури для забезпечення того, щоб ресурси, в тому числі реактиви і витратні матеріали, що закуповуються, не використовувалися доти, доки вони не будуть перевірені або визнані такими, що відповідають вимогам, які вказані або в специфікаціях, або в методах випробування та/або калібрування.

Необхідно мати процедуру закупівлі, прийому і зберігання реактивів (наприклад, хімікатів, порошків для приготування мікробіологічних середовищ, добавок і біохімічних тестів), а також витратних матеріалів лабораторії, що використовуються під час проведення випробування та/або калібрування.

Лабораторія повинна проводити оцінку відповідності постачальників найважливіших витратних матеріалів, товарів і послуг та мати список «затверджених організацій», від яких вона одержує зовнішні допоміжні послуги або товари для проведення випробування та/або калібрування [3].

Невідповідності

— відсутність задокументованої політики;

- відсутність переліку технічних вимог до витратних матеріалів;
- не документуються і не зберігаються дані про контролювання витратних матеріалів перед використанням;
- відсутнє документування даних щодо постачальників (тобто відсутнє накопичення інформації про постачальників) та їх затверджений перелік.

Обслуговування замовників. Скарги

Вимоги Стандарту

Лабораторії необхідно заохочувати будь-який обмін інформацією із замовниками (чи то позитивною, чи негативною). Інформація повинна використовуватися для поліпшення системи якості, випробувань і обслуговування замовника [1].

Не можна недооцінювати важливість і значення співпраці і спілкування з замовниками для забезпечення тривалих ділових відносин.

Невідповідності

- відсутність задокументованої політики.

Керування невідповідною роботою з випробування та/або калібрування

Вимоги Стандарту

Якщо будь-яка частина процесу випробування та/або калібрування чи результати діяльності лабораторії не відповідають її процедурам або вимогам замовника, необхідно застосовувати відповідні коригувальні дії. Лабораторія з контролю невідповідності має забезпечити наступне [1]:

- призначити відповідального співробітника, який має повноваження управляти невідповідною діяльністю. Зазвичай це керівник з якості. Він співпрацює з іншим керівним персоналом лабораторії;

- визначити дії, що вживаються при виявленні невідповідності;

- провести оцінку невідповідності та забезпечити швидке застосування коригувальних дій для виправлення ситуації й ухвалення рішення щодо ліквідації невідповідності;

- проінформувати всіх замовників у випадку виникнення невідповідності. Робота може бути продовжена тільки після того, як за допомогою коригувальних дій невідповідність буде усунена.

Проблеми з системою якості, випробуванням та/або калібруванням чи невідповідністю можуть бути знайдені в різних областях системи якості та технічних операцій.

Невідповідності

- відсутність задокументованої політики;
- неправильно встановлюється порядок реєстрації невідповідної роботи;
- не проводиться і не документується аналіз щодо можливого надання хибних результатів іншим замовникам.

Удосконалення

Вимоги Стандарту

Лабораторія повинна постійно поліпшувати результативність своєї системи управління використанням політики у сфері якості, цілей якості, результатів аудиту, аналізування даних, коригувальних та запобіжних дій і аналізування з боку керівництва [1].

Невідповідності

- відсутність задокументованої політики;

— не проводиться і не документується аналіз щодо можливого вдосконалення діяльності та поліпшення якості послуг, які надаються лабораторією.

Коригувальна дія

Вимоги Стандарту

Якщо в лабораторії виявлені невідповідності або відхилення від правил, методів випробування або вимог замовника, або діяльність не відповідає стандартам і процедурам, лабораторії необхідно розробити та застосувати процедури щодо коригувальних дій.

Система якості передбачає призначення відповідального чи уповноваженого співробітника за спостереженням і перевіркою коригувальних дій. Згідно зі звичайною процедурою це керівник з якості.

Лабораторія має визначити можливі коригувальні дії та вибрати одну, яка найбільш підходить для вирішення проблеми і запобігання її повторної появи.

Характер коригувальних дій повинен відповідати характеру проблеми.

Для контролю ефективності коригувальних дій необхідно провести моніторинг результатів вирішення проблеми з подальшим включенням у процедури якості необхідних змін [4].

Невідповідності

- відсутність задокументованої політики;
- зміст форм реєстрації коригувальних дій не охоплюють усіх вимог Стандарту;
- неадекватність коригувальної дії встановленій невідповідності;
- не оцінюється ефективність коригувальних дій.

Запобіжна дія

Вимоги Стандарту

Запобіжні дії — це процес визначення можливих/потенційних проблемних питань до того, як вони виникнуть, або питань щодо вдосконалення діяльності лабораторії та системи якості.

У процедуру якості, що регламентує порядок проведення запобіжних дій, необхідно включити:

- потенційні джерела невідповідностей технічного характеру або пов'язаних із системою якості;
- механізми вдосконалення системи (спостереження персоналу, огляд менеджменту, міжлабораторні випробування тощо);
- порядок розроблення планів для забезпечення необхідних вдосконалень та їх впровадження;
- моніторинг запропонованих вдосконалень для оцінки їх успішного впровадження і здатності зниження вірогідності виникнення невідповідності.

Невідповідності

- процедури коригувальних та запобіжних дій об'єднані в одну;
- не документуються джерела потенційних невідповідностей;
- відсутній план виконання запобіжних дій;
- план містить не власне запобіжні дії, а перелік звичайних видів діяльності, що проводяться у випробувальній лабораторії (періодична перевірка обладнання, міжлабораторні порівняння тощо).

Керування реєструванням даних

Вимоги Стандарту

Лабораторія повинна вести протоколи про всі дані й інформацію, що належить до калібрування, випробування та пов'язаної з цим діяльності для забезпечення того, щоб:

- калібрування або випробування могли бути повторно проведені за умов близьких до первинних;
- джерела будь-яких помилок могли бути визначені та усунуті;
- можна було продемонструвати простежуваність зразків, відповідного обладнання протягом усієї роботи;
- протоколи були збережені й заархівовані так, щоб запобігти пошкодженню/втраті, захистити конфіденційність і запобігти спотворенню.

Можливо встановлювати різні періоди зберігання для різних видів протоколів, але кожний період має бути чітко визначений у настанові з якості.

Знищення протоколів у кінці періоду зберігання повинно виконуватися таким чином, щоб забезпечити збереження конфіденційності замовника [2].

Невідповідності

- процедури управління даними не містять інформації щодо самого управління, даних щодо якості або технічних даних;
- не зберігаються первинні дані спостережень / випробувань та не виконується регулярне резервне копіювання даних (захист даних на електронних носіях);
- резервні дані в електронному вигляді не підписуються (маркуються);
- не встановлюються терміни збереження зареєстрованих даних;
- дані зберігаються в умовах, що не забезпечують конфіденційності, обмеженого доступу тощо;
- не забезпечується простежуваність даних.

Внутрішні аудити

Вимоги Стандарту

Внутрішні аудити, якщо вони правильно організовані та проведені, можуть бути дуже корисним інструментом для того, щоб допомогти лабораторіям підтримувати й удосконалювати свої системи управління.

Старший керівний склад лабораторії несе відповідальність за проведення аудитів системи управління.

Кожний з аспектів системи повинен перевірятися відповідно до наперед встановленого плану аудитів.

Внутрішні аудити повинні проводитися персоналом, який пройшов навчання з програм вимог до керування системами якості органів з оцінки відповідності. Персонал, що проводить внутрішній аудит, не повинен залежати від діяльності, яка підлягає перевірці.

Керівник з якості повинен розробити поточну систему моніторингу для оцінки успіхів внутрішніх аудитів і виконання/перевірки коригувальних дій [5].

Невідповідності

- відсутність графіка проведення внутрішніх аудитів та формальний характер його проведення;
- не документуються (реєструються) результати аудитів;
- аудити проводять непідготовленим персоналом.

Аналізування з боку керівництва

Вимоги Стандарту

Лабораторії необхідно встановити відповідну процедуру, що визначала б порядок складання плану і проведення керівництвом засідань у рамках перевірки, а також зазначала персонал, який повинен брати участь у перевірках з боку керівництва.

Перевірки з боку керівництва доцільно проводити принаймні раз на кожні 12 місяців. Перевірка повинна проводитися систематично, відповідно до встановленого порядку.

Результати таких перевірок повинні вноситися в систему планування лабораторії. Необхідно вести протоколи та оформлювати висновки, а також дії, які прийняті на періодичних засіданнях. Керівництво повинно забезпечити, щоб записані пункти дій виконувались [4].

Невідповідності

— аналізування з боку вищого керівництва не проводиться взагалі, або до нього не залучається вище керівництво організації;

— аналізування не враховує всі аспекти аналізу, що вимагає Стандарт;

— не забезпечується вчасне виконання дій, визначених вищим керівництвом після проведення аналізування.

Необхідно зазначити, що завчасно впроваджена система управління (щонайменше за рік) до офіційної процедури акредитації випробувальної лабораторії забезпечить проведення реальної перевірки всіх елементів та процедур, а також дасть змогу запобігти та пройти апробацію відповідно розробленим формам і протоколам.

Список використаної літератури

1. ДСТУ ISO/IEC 17025:2006 Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій. — Чинний від 01.07.2007.
2. Вимоги стандартів ISO/IEC 17025:2005, ISO/IEC 17021:2006, EN 45011-2001 до систем менеджменту органів з оцінки відповідності: Матеріали наук.-метод. семінару. — К.: УкрАО, 2007. — 25 с.
3. Бусол П.О., Казанцев С.А., Камінський В.Ю. Рекомендації керівнику (менеджеру) з якості випробувальної лабораторії. — К., 2007. — 42 с.
4. Камінський В.Ю., Бусол П.О., Казанцев С.А. Збірник рекомендацій. — К.: УкрАО, 2006. — 46 с.
5. Новиков В.М., Никитюк О.А. Розробка систем якості в лабораторіях та аналіз вимог ДСТУ ISO/IEC 17025:2001. — К., 2002. — 225 с.

УДК 681.785.46 : 620.261(430.129)

Г.В. Лінючев, заступник начальника лабораторії
Державного науково-дослідного експертно-криміналістичного
центру МВС України

Ю.М. Остапюк, головний експерт
Державного науково-дослідного експертно-криміналістичного
центру МВС України

ПРАКТИКА ЗАСТОСУВАННЯ ПОРТАТИВНОГО АНАЛІЗАТОРА ВИБУХОВИХ РЕЧОВИН У БАВАРСЬКОМУ ЗЕМЕЛЬНОМУ УПРАВЛІННІ КРИМІНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ

Висвітлено досвід Баварського земельного управління кримінальної поліції з розслідування та розкриття злочинів, здійснених із застосуванням вибухових речовин. Розглянуто принцип роботи та можливості практичного застосування раманівського портативного аналізатора StreetLab, який в найкоротші строки дає змогу проводити діагностичні та ідентифікаційні дослідження вибухових речовин.

Ключові слова: вибухові речовини, вибух, методика дослідження, комбінаційне розсіяння світла, раманівська спектроскопія.

У сучасних умовах однією з найнебезпечніших тенденцій розвитку криміногенної ситуації є поширення злочинів, пов'язаних із застосуванням вибухових речовин та вибухових пристроїв. Вони здійснюються як екстремістськими організаціями з політичних мотивів, так і злочинними угрупованнями в суто кримінальних цілях. Найнебезпечнішим в цих злочинах є те, що від них часто-густо страждають звичайні громадяни, які випадково опинилися поблизу місця вибуху. Крім жертв та значної руйнації, злочинним цілям слугує застрашливий чинник, що призводить до деморалізації жертви та суспільства в цілому.

Розкриття та розслідування зазначеної категорії злочинів передбачає комплексний підхід до встановлення криміналістично-значущих даних, що характеризують природу та цілі умисних вибухів, способи їх здійснення, дають змогу розмежовувати умисні та необережні вибухи, нещасні випадки, виявляти й викривати виконавців кримінальних вибухів.

Підрозділи кримінально-технічного інституту, управління поліції готовності та технічної групи спеціального призначення Баварського земельного управління кримінальної поліції (БЗУКП), з роботою яких ознайомилися працівники Державного науково-дослідного експертно-криміналістичного центру МВС України у ході відрядження, забезпечують розслідування та розкриття злочинів, у тому числі здійснених із застосуванням вибухових речовин. Фахівцями зазначається, що якісне дослідження кримінальних вибухів й експертний аналіз вибухових речовин і продуктів вибуху неможливе без упровадження в практичну діяльність найсучасніших наукових технологій та аналітичних методів.

На даний час у Землі Баварія екстремістські та терористичні організації вибухові речовини з політичних мотивів не використовують, їх застосовують в суто криміна-

льних цілях та з хуліганських спонукань. Найчастіше використовують вибухові речовини різного агрегатного стану на основі «нітропенти» (ТЕНу) та перхлоратовмісних сумішевих вибухових речовин.

Співробітники управління поліції готовності зазначають, що розкриття та розслідування згаданої категорії злочинів передбачає комплексний підхід до встановлення значущих даних, які характеризують природу та цілі умисних вибухів, способи їх здійснення, що дає змогу розмежовувати умисні та необережні вибухи, нещасні випадки, виявляти й викривати виконавців кримінальних вибухів. Управління поліції готовності має функції, наближені до слідчих підрозділів МВС України та підрозділів дізнання, але на відміну від останніх має чітку структуру, що базується на розмежуванні повноважень окремих підрозділів відповідно до криміналістичної методики. Так, фахівці окремого підрозділу управління поліції готовності № 622, що здійснюють розслідування виключно кримінальних вибухів, є криміналістами і мають повноваження слідчих, функціональні обов'язки яких передбачають наявність поглиблених знань з вибухотехніки, обставин та механізмів здійснення вибухів. До повноважень цього підрозділу входить дослідження місця події, вивчення значущих ознак, здійснення слідчих дій, спрямованих на встановлення ініціаторів вибуху. Слід зазначити, що у разі виявлення пристроїв або їх залишків, які за конструктивними ознаками є характерними для фрагментів стандартних промислових вибухових пристроїв військового призначення (наприклад, гранати, міни), дослідження хімічного складу заряду вибухової речовини не проводиться.

Крім розслідування кримінальних вибухів, до повноважень підрозділу № 622 входить дослідження вибухових речовин та пристроїв, що не мають державної ліцензії встановленого зразка, оскільки чинним законодавством Німеччини визначено, що будь-яке використання вибухових речовин на території держави потребує попереднього ліцензування в установах державної влади. Також значну увагу підрозділ приділяє проведенню досліджень різноманітних піротехнічних засобів.

Фахівці кримінально-технічного інституту БЗУКП забезпечують експертне супроводження розслідування кримінальних вибухів та випадків протиправного поводження з вибуховими речовинами. Призначають експертизи до інституту поліцейські установи, слідчі та прокуратура. В даному підрозділі передбачений комплексний підхід до дослідження об'єктів-носіїв доказової інформації. Так, дослідження «поштових бомб» було проведено експертами сімох відділів інституту, а саме — з дослідження почерку, дактилоскопії, ДНК-аналізу, ТЕД, трасології, фізики та хімії.

Висновок експерта являє собою незначний за обсягом документ і містить виключно відповіді на порушені питання. Умови та результати усіх виконаних досліджень оформлюють у вигляді протоколів, і в подальшому вони зберігаються в експерта. Строк виконання експертиз обмежується лише строком попереднього затримання підозрюваного, що становить 90 діб. Експерту категорично заборонено в ході досліджень виходити за межі питань, винесених на розгляд експертизи.

На відміну від експертної служби МВС України підвищення кваліфікації експертів з дослідження вибухових речовин Баварського земельного управління кримінальної поліції відбувається в кілька етапів. Раз у п'ять років перепідготовка проходить у центральному підрозділі в м. Берліні та спрямована на опанування фахівцями-хіміками основ вибухотехнічних знань з розрахунку зарядів вибухових пристроїв, правил та умов здійснення підривів, набування практики оцінювання ступеня руйнації залежно

від виду застосованої вибухової речовини. Раз у два роки проходять спільні навчання з працівниками підрозділу № 622, спрямовані на консолідацію дій з дослідження місця вибуху. Крім того, передбачено постійне, не менше разу на півроку, проходження курсів за різними спеціалізаціями, в тому числі практичних.

Одним з найважливіших напрямів, що потребує негайного опрацювання, фахівці-хіміки БЗУКП вважають підтвердження якості досліджень, які проводяться в експертній установі та в подальшому зумовлюють доказову значущість висновку експерта в суді. На 2008 р. у відділі хімії кримінально-технічного інституту Баварії заплановано проведення сертифікації лабораторії на міжнародному рівні за ISO/IEC 17025:2005.

До повноважень технічної групи спеціального призначення БЗУКП належить виявлення, знешкодження вибухонебезпечних предметів, транспортування вибухових пристроїв. У разі потреби фахівці групи відбирають зразки вибухових речовин або зразки після вибуху для подальшого дослідження. Підрозділ оснащений необхідним приладдям та устаткуванням. Фахівці технічної групи постійно проводять навчання з працівниками поліцейських відділків, спрямовані на опанування ними основних прийомів виявлення вибухонебезпечних предметів та поводження з ними.

Методика дослідження вибухових речовин, яка використовується підрозділами Баварського земельного управління кримінальної поліції, передбачає визначення їх властивостей під час горіння, послідовне застосування методів молекулярної спектроскопії в інфрачервоній ділянці спектра, хімічного аналізу, хроматографії в тонкому шарі сорбенту, растрової електронної спектроскопії з лазерним мікроаналізом. Відмінністю експертних досліджень вибухових речовин порівняно з підрозділами експертної служби МВС України є надання експертом кримінально-технічного інституту юридичної оцінки вибухової речовини, тобто віднесення досліджуваної речовини за сукупністю експлуатаційних ознак до певної групи, визначеної на законодавчому рівні.

Дослідження продуктів вибуху здійснюється за допомогою методу високоефективної рідинної хроматографії з MS-MS-селективним детектуванням. Фахівці зазначають, що незважаючи на ґрунтовну підготовку проб для дослідження із застосуванням ультразвукового випромінювання та необмеженість строків дослідження, не в усіх випадках виявляють органічну речовину, яку було застосовано як заряд вибухового пристрою.

Окремий підрозділ управління поліції № 622 оснащений портативним аналізатором StreetLab, що в найкоротші строки та на найвищому рівні дає змогу проводити діагностичні й ідентифікаційні дослідження вибухових речовин, в тому числі кустарного виробництва (рис. 1). Жоден з експертних підрозділів в Україні не має у своєму розпорядженні подібного обладнання. В основі роботи цього портативного аналізатора є спектроскопія комбінаційного розсіяння світла (раманівська спектроскопія).

Відомо, що під час опромінювання речовини за допомогою джерела світла, що випромінює одну чи декілька інтенсивних спектральних ліній в спектрі світла, розсіяного молекулами, виявляються не тільки спектральні лінії джерела світла (релеєвські лінії), а й інші лінії, що мають частоти зміщені порівняно з частотами збуджуючих ліній. Наявність в розсіяному світлі більшої кількості ліній, ніж у падаючому світлі, і є явищем комбінаційного розсіяння світла [1].

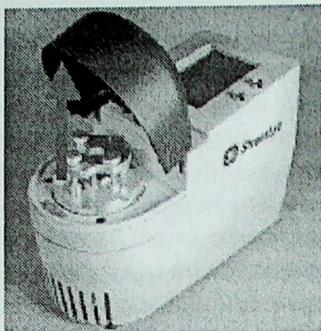


Рис. 1. Загальний вигляд портативного аналізатора StreetLab

У 1930 р. Чандрасекхара Венката Раман отримав Нобелівську премію з фізики за роботи з розсіювання світла та відкриття ефекту, що був названий на його честь. Ефект Рамана (розсіювання світла в газах, рідинах і кристалах) супроводжується помітною зміною енергії фотона. У випадку раманівського розсіювання світла в спектрі розсіяного випромінювання з'являються спектральні лінії, що відсутні в спектрі первинного (збуджуючого) світла. Кількість та положення цих додаткових ліній визначаються молекулярною будовою речовини. Раманівське розсіювання стало підґрунтям для цілого напрямку в спектроскопії молекул і кристалів — раманівської спектроскопії, ефективного методу дослідження складу та молекулярної будови речовин різноманітної природи.

За своїми потенційними можливостями дослідження властивостей та структури молекул, насамперед їх коливань, спектри комбінаційного розсіювання світла та інфрачервоні спектри перебувають приблизно в рівному положенні. При цьому об'єктивні дані, що можливо отримати переліченими методами, дуже вдало доповнюють одне одного. Тому, звичайно, обидва методи мали б розвиватися однаковими темпами. Проте на практиці методи інфрачервоної спектроскопії отримали значно більше широке розповсюдження порівняно з методами комбінаційного розсіювання світла. Зазначимо, що кількість речовин, інфрачервоні спектри яких відомі, приблизно в 10 разів перевищує кількість речовин з дослідженими спектрами комбінаційного розсіювання. В аналітичній експертній практиці також частіше за все використовують інфрачервоні спектри, незважаючи на деякі переваги секретів комбінаційного розсіювання — більша простота спектрів, лінійна інтенсивність ліній з концентрацією.

У цілому такий стан склався через специфічні труднощі отримання спектрів комбінаційного розсіювання. За своєю сутністю цей метод є найбільш придатним для дослідження оптично прозорих середовищ. У зв'язку з цим коло об'єктів, для яких можливо було застосувати спектри комбінаційного розсіювання, на початку було обмеженим. Дослідженню підлягали насамперед забарвлені рідини та інколи дуже високоякісні монокристали. Суттєво, що для отримання якісного спектра необхідна була достатня кількість речовини (5–10 см³).

Із появою потужних і компактних джерел світла, побудованих на основі лазерів (оптичних квантових генераторів) почали розвиватися ефективні методи дослідження спектрів комбінаційного розсіювання широкого кола об'єктів. Вимоги до кількості речовини також значно знизилися. Розроблено ефективні методи реєстрації спектрів, що дають змогу швидко отримувати дані не тільки за частотою, а й за інтенсивностями, ступенем деполаризації ліній комбінаційного розсіювання тощо. Сукупність ліній

комбінаційного розсіяння, що спостерігаються, утворюють спектр комбінаційного розсіяння [3].

Кількість, положення та інтенсивність зміщених ліній є характеристичною властивістю речовин, що розсіюють. Цей факт є підґрунтям для аналізу значної кількості органічних та неорганічних речовин. Оскільки положення ліній комбінаційного розсіяння для різних речовин є взаємопов'язаним із будовою молекул, то зрозуміле велике значення комбінаційного розсіяння для вирішення питань щодо структури молекул. Раманівська спектроскопія дає змогу вивчати коливання атомів у молекулі та обертання молекули в цілому.

Найбільші хвильові числа комбінаційних ліній розташовані близько 4400 см^{-1} та характеризують Н—Н-валентні коливання. Найменше хвильове число комбінаційних ліній зумовлене обертанням молекули, наприклад, відстань між двома обертальними лініями молекули бензолу дорівнює $0,39\text{ см}^{-1}$.

Нині в світі існує значна кількість приладів для раманівської спектроскопії, такі як раманівські мікроскопи-спектрометри для мікроспектроскопії комбінаційного розсіяння, компактні раманівські спектрометри для моніторингу технологічних процесів, структурні та хімічні аналізатори для скануючих електронних мікроскопів та напівпровідникові лазери. Ці пристрої призначені як для кінцевих користувачів, так і для виробників комплектного обладнання. Але основними приладами є раманівські мікроскопи-спектрометри та аналізатори, які за допомогою комбінаційного розсіяння світла дають змогу неруйнівним та безконтактним способом отримувати інформацію щодо хімічного складу та структури досліджуваної речовини.

Раманівське розсіяння світла виникає в ході опромінення речовини лазерним випромінюванням. У розсіяному світлі виникають додаткові спектральні компоненти, частоти яких визначаються коливаннями молекул речовини, що підлягає опроміненню. Аналіз спектра розсіяного світла (зсувів відносно випромінювання, що збуджує за частотою) дає змогу визначити власні частоти коливань молекул речовини, яка розсіює, що в свою чергу дає інформацію про її хімічну будову. Слід зазначити, що дане обладнання дає змогу проводити безпомилкову діагностику частинок розміром до 1 мкм. Останнім часом можливості спектрального обладнання були значно розширені завдяки використанню більшої гами лазерів, удосконалених систем оптичної фільтрації, великої кількості нового приладдя, а також підвищення рівня автоматизації та вдосконалення програмного забезпечення [2].

Галузі застосування раманівських мікроскопів та аналізаторів надзвичайно різноманітні. Ці прилади застосовують не тільки в науково-дослідних лабораторіях по всьому світі, а й вбудовують у технологічні лінії виробництва фармацевтичної, полімерної напівпровідникової, хімічної продукції та жорстких комп'ютерних дисків. Цікавою є можливість застосування даного обладнання в ході дослідження фарб і пігментів, що входять до складу старовинних художніх творів, що дає змогу зробити їх реставрацію якіснішою.

Також однією з галузей застосування раманівської спектроскопії в межах криміналістичної експертизи матеріалів, речовин і виробів є діагностика та ідентифікація вибухових речовин, наркотичних засобів, лікарських препаратів, лакофарбових покриттів тощо.

Портативний аналізатор StreetLab використовує раманівську спектроскопію для визначення речовин за їх молекулярною структурою [4]. Аналізатор проводить

дослідження будь-яких органічних і неорганічних речовин (порошкоподібних, рідких, кристалічних тощо) без попередньої підготовки проб. Речовини можуть розміщуватися в спеціальній ємності (рис. 2) або у власній прозорій упаковці (рис. 3).

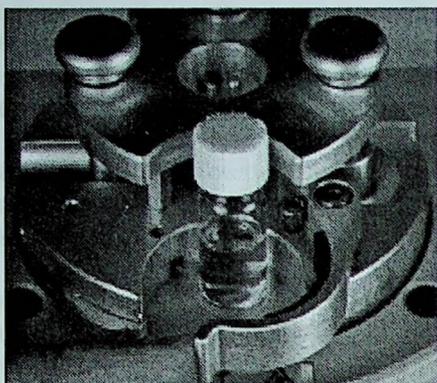


Рис. 2.
Підготовка
до реєстрації спектра рідини

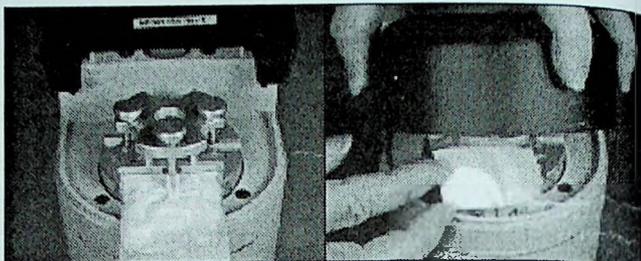


Рис. 3.
Дослідження порошкоподібної речовини
у власній упаковці

Відсутність фізичного контакту з потенційно шкідливими речовинами дає змогу запобігти забрудненню аналітичного обладнання, а також отруєнню того, хто безпосередньо працює з такими речовинами, що є значною перевагою таких аналізаторів на відміну від традиційного обладнання. З метою дослідження декількох різних зразків речовин портативний аналізатор StreetLab має чотири окремі тестові позиції. Прилад також має базу даних та бібліотеки вибухових речовин, наркотичних засобів, лікарських препаратів і прекурсорів (понад 200 найменувань). StreetLab порівнює тестові результати невідомої проби з бібліотеками та має функцію збереження даних. Отже, раманівська спектроскопія вимірює енергію переходу між двома послідовними коливальними молекулярними рівнями. Портативний аналізатор StreetLab на основі раманівської спектроскопії дає змогу діагностувати молекулу або, у випадку складних молекул, їхні функціональні групи.

Таким чином, враховуючи постійні зміни якісного рівня організації та здійснення кримінальних вибухів, забезпечити ефективність експертних досліджень та підвищити доказове значення висновку експерта неможливо без використання в слідчій та експертній практиці досягнень науки і техніки, адаптації до завдань криміналістики сучасних наукових розробок, впровадження обґрунтованих методичних рекомендацій.

Список використаної літератури

1. Бранбмюллер И., Мозер Г. Введение в спектроскопию комбинационного рассеяния света. — М.: Мир, 1964. — 628 с.
2. Наний О.Е., Гладышев М.А., Щербаткин Д.Д. Принципы работы рамановского (ВКР) усилителя // Волоконная оптика. — М.: ВиКо, 2002. — С. 153 – 157.
3. Shu Namiki, Koji Seo, Naoki Tsukiji, Shigeru Shikii. Challenges of Raman amplification // Proc. IEEE. — 2006. — Vol. 94, N 5.
4. StreetLab. Benutzer-und Wartungshandbuch. Dokument Nr. MA001085-GE, Rev. 1.

ВИДАТНІ ДІЯЧІ ТА ВИЗНАЧНІ ПОДІЇ В ГАЛУЗІ КРИМІНАЛІСТИКИ

удК 929 Сегай М.Я.

В.П. Палій, кандидат юридичних наук,
суддя Вищого господарського суду України

МИХАЙЛО ЯКОВИЧ СЕГАЙ — ВИДАТНИЙ ТЕОРЕТИК ТА ПРАКТИК СУДОВОЇ ЕКСПЕРТИЗИ І КРИМІНАЛІСТИКИ

Михайло Якович Сегай, доктор юридичних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України, академік Академії правових наук України, народився 31 березня 1923 р. у м. Києві. Закінчивши у 1941 р. середню школу із золотою медаллю, Михайло готувався до вступу в університет, але здобуття вищої освіти довелося відкласти. На початку Великої Вітчизняної війни Михайло Якович став курсантом Омського гвардійського мінометного училища реактивних систем, де навчився командувати вогнем ракетних установок «Катюша». Восени 1942 р. гвардії лейтенант М.Я. Сегай потрапив на фронт у складі 303-го гвардійського мінометного полку, разом із яким пройшов бойовий шлях командиром вогневого взводу, командиром батареї, начальником штабу дивізіону; брав участь у боях за визволення Богучара, Старобільська, Харкова, Чугуєва, Кіровограда, Любліна, Варшави, Познані.



З плацдарму біля Франкфурта-на-Одері брав участь у штурмі Берліна. Бойові дії гвардії капітана Михайла Сегая відзначено п'ятьма орденами та численними медалями.

Після демобілізації і повернення до рідного міста Михайло Якович Сегай вступив на юридичний факультет Київського державного університету. Здобувши вищу освіту, М.Я. Сегай пов'язав свій життєвий і науковий шлях із Київським науково-дослідним інститутом судових експертиз, куди здібного випускника запросив відомий криміналіст, проф. В.К. Лисиченко.

За 46 років роботи в інституті М.Я. Сегай пройшов усі сходинки посад науковця — був молодшим і старшим науковим співробітником, завідувачем відділу кримі-

налістичних досліджень, заступником директора з наукової роботи. В рідному університеті захистив кандидатську і докторську дисертації з проблематики криміналістичної та судової ідентифікації.

На посаді заступника директора інституту з наукової роботи, яку обіймав упродовж 20 років, Михайло Якович зарекомендував себе талановитим організатором науки. За його активної участі закладено основи сучасної інструментальної бази та комп'ютерної технології, засновано Львівське відділення інституту, створено нові лабораторії. За ініціативи проф. М.Я. Сегая було започатковано видання республіканського міжвідомчого науково-методичного збірника «Криміналістика і судова експертиза».

Багато уваги М.Я. Сегай приділяв підготовці висококваліфікованих кадрів — криміналістів та судових експертів. Під його керівництвом науковцями інституту та інших юридичних закладів України захищено 20 дисертацій. Проф. М.Я. Сегай плідно працював і працює як член вчених рад із захисту дисертацій Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Київської національної академії внутрішніх справ, Академії адвокатури України.

Багато років Михайло Якович плідно співпрацює із своїми колегами-професіоналами — судовими медиками та експертною службою МВС України.

На запрошення віце-президента Академії правових наук України Ф.Г. Бурчака Михайло Якович із 1994 р. обіймав посаду вченого секретаря Київського регіонального центру Академії, брав активну участь у створенні нових науково-дослідницьких установ Академії правових наук України.

Коло наукових інтересів проф. М.Я. Сегая охоплює проблеми криміналістики, судової експертології, інформатизації судочинства. Він — засновник нетрадиційної теорії судової ідентифікації і загальної парадигми слідоутворення, що розглядає слідоутворюючі об'єкти і слідоприймаюче матеріальне середовище як рівноправні взаємодіючі системи і самостійні джерела слідової інформації; обґрунтував сутність судової експертології як науки про судово-експертну діяльність; очолював системні розробки методик криміналістичних досліджень виробів масового виготовлення, сучасних знакодруквальних пристроїв, латентних слідів рук тощо. Михайло Якович — автор близько 250 публікацій, з яких можна згадати такі основні праці: «Методологія судової ідентифікації», «Судові експертизи», «Методика трасологічного дослідження виробів масового виробництва», «Сучасні можливості судових експертиз у світлі досягнень науки і техніки», «Тотожність самому собі», «Юридична наука і освіта в Україні», «Судова експертиза матеріальних слідів-відображень (проблеми методології)», «Концептуальні засади інформатизації судочинства», «Судова експертологія — наука про судово-експертну діяльність», коментар до Закону України «Про судову експертизу».

Як науковий консультант і рецензент брав активну участь у підготовці всіх 6 томів «Юридичної енциклопедії» (1998–2004 рр.), є членом редакційних колегій наукових збірників: вісник Академії правових наук України, «Криміналістика та судова експертиза», «Криміналістичний вісник», вісник Луганського державного університету внутрішніх справ імені Е.О. Дідоренка, журналу «Юридична Україна».

Проф. М.Я. Сегай пишається своїми учнями — відомими українськими криміналістами і тим, що сам мав щастя спілкуватися і вчитися у таких відомих учених, своїх старших колег, якими були М.В. Терзів, С.І. Тихенко і В.П. Колмаков.

УДК 929 Матусовский Г.А.

В.П. Корж, кандидат юридических наук,
доцент Харьковского экономико-правового университета

ГРИГОРИЙ АБРАМОВИЧ МАТУСОВСКИЙ

Известный в Украине и странах СНГ правовед, криминалист Григорий Абрамович Матусовский, доктор юридических наук, профессор, член-корреспондент Академии правовых наук Украины родился 15 июля 1923 г. в г. Харькове в семье служащего. В июне 1941 г. Г.А. Матусовский окончил среднюю школу № 95 г. Харькова. Вскоре, после начала Великой Отечественной войны, в сентябре 1941 г. семья Матусовских эвакуировалась из г. Харькова в г. Фрунзе.

Как и большинство молодых юношей и девушек, 19-летний Григорий принял решение идти на фронт и защищать Родину от врага. Ежедневно в течение двух месяцев он ходил в военкомат г. Фрунзе и просил отправить его на фронт. В конце ноября 1941 г. доброволец Григорий Матусовский был направлен на учебу в Ташкентское радиоучилище. К учебе Григорий относился добросовестно, целеустремленно изучал военные науки, дисциплины по радиотехнике, освоил азбуку Морзе и на выпускных экзаменах показал блестящие знания. В июне 1942 г. Григорий Матусовский был направлен в радиороту 2-го Белорусского фронта. Григорий много раз пересекал линию фронта, в составе разведывательных групп проникал в тыл врага и сообщал артиллеристам о местонахождении вражеских позиций. Летом 1943 г. во время боя в передвижной узел радиостанции, на которой находился Григорий, попал снаряд. Весь экипаж погиб, в живых остался только Григорий. Из горящих обломков раненого Матусовского вытащил его боевой друг Андрей Урмеев. Почувствовав себя лучше после длительного лечения от ранения и контузии в военном госпитале, Г. Матусовский самовольно ушел из госпиталя на фронт и возвратился в свою радиороту. Снова будни войны: бомбежки, сражения, радиоразведка в тыл врага. И вот долгожданная Победа в мае 1945 г.



(1923 – 2003)

Григорий Матусовский начинал воевать рядовым, а закончил войну сержантом в Германии (г. Пархим). Свой боевой путь с 1942 по 1945 гг. Григорий Матусовский прошел в составе радиорот Западного, Брянского, 2-го Белорусского фронтов. Родина высоко оценила вклад в Победу Григория Абрамовича Матусовского. За участие в Великой Отечественной войне он был награжден орденами (Великой Отечественной войны, Красной Звезды) и медалями («За взятие Кенигсберга», «За победу над Германией», «За боевые заслуги», «Захиснику Вітчизни», «30 лет Победы в Великой Отечественной войне», «40 лет Победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.», «50 лет Победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.»).

После войны Григорий Абрамович Матусовский полностью посвятил себя юриспруденции. После окончания в 1948 г. Харьковского юридического института работал следователем прокуратуры. Добросовестность, дисциплинированность, требовательность к себе позволили Г.А. Матусовскому в непростое послевоенное время служить Закону, успешно расследуя сложные многоэпизодные хищения и завуалированные убийства.

В 1948 г. в г. Харькове Прокуратурой Союза ССР были открыты Всесоюзные курсы повышения квалификации прокурорских работников, а в 1949 г. по приглашению директора курсов Григорий Матусовский стал лаборантом криминалистической лаборатории. Как оказалось впоследствии, криминалистика стала его стихией. Г.А. Матусовский более 50 лет прослужил этой науке. Вскоре, оценив способности и знания молодого криминалиста, директор курсов предложил ему возглавить криминалистическую лабораторию. Хотя и небольшой опыт практической работы в органах прокуратуры помог Григорию Матусовскому постичь специфическую профессию криминалиста-исследователя, разрабатывать для практических работников методические рекомендации по осмотру следов на месте происшествия, расследованию хищений государственного или общественного имущества, использованию криминалистической техники в раскрытии и расследовании преступлений, и в дальнейшем передавать свои знания прокурорам, следователям органов прокуратуры. С 1952 г. Г.А. Матусовский занимается непосредственно научно-педагогической деятельностью на должности преподавателя Всесоюзных курсов повышения квалификации прокурорских работников, а с 1955 г. приказом Генерального прокурора Союза ССР назначается на должность заместителя директора по учебной работе Всесоюзных курсов повышения квалификации прокурорских работников.

Много лет Г.А. Матусовский совмещал руководящую работу с научной. В 1957 г. он в соавторстве подготовил к изданию учебное пособие «Расследование разбойных нападений, сопряженных с убийством». В пособии рассмотрены: типичные следы и иные последствия разбойных нападений, сопряженных с убийством; способы разбойных нападений; обстоятельства, подлежащие установлению и доказыванию; методы расследования указанных преступлений. Со середины 50-х годов прошлого столетия это учебное пособие долгие годы было настольной книгой для следователей и прокуроров.

Творческий потенциал Г.А. Матусовского позволил заниматься исследованием актуальной проблемы науки и практики — следственного осмотра следов на месте происшествия. Он на высоком теоретическом уровне подготовил диссертационное исследование «Уголовно-процессуальные и криминалистические вопросы осмотра следов на месте происшествия», которое успешно защитил в 1965 г. на заседании специализированного ученого совета Харьковского юридического института. Ученая степень кандидата юридических наук — это первая ступень научной биографии талантливого криминалиста.

С 1968 г. научно-педагогическая деятельность Григория Абрамовича связана с кафедрой криминалистики Харьковского юридического института (ныне — Национальная юридическая академия Украины имени Ярослава Мудрого), где он работал старшим преподавателем, доцентом, профессором кафедры.

Ответственное отношение, строгая внутренняя дисциплина, требовательность к себе, огромный творческий потенциал позволили Григорию Абрамовичу Матусовско-

му разработать систему криминалистики, раскрыть ее межнаучные связи и в 1976 г. опубликовать фундаментальную монографию «Криминалистика в системе научных знаний», которая, по мнению большинства криминалистов, оказала огромное влияние на формирование современных научных взглядов, развитие криминалистики.

В 1980 г. на заседании специализированного ученого совета Харьковского юридического института Григорий Абрамович успешно защитил докторскую диссертацию на тему: «Криминалистика в системе юридических наук и ее межнаучные связи» (специальность 12.00.09) — и ему была присвоена ученая степень доктора юридических наук.

Научный авторитет и широкая известность Григория Абрамовича не остались без публичного признания. В 1983 г. ему присвоено ученое звание — профессора кафедры криминалистики, а в 1992 г. Г.А. Матусовский избран членом-корреспондентом Академии правовых наук Украины.

Творческое наследие проф. Г.А. Матусовского велико. Он написал более 120 научных трудов, в том числе 5 монографий, 3 учебника, а также множество учебных пособий, научных статей, докладов, с которыми выступал на международных научно-практических конференциях и семинарах. Среди наиболее известных работ проф. Г.А. Матусовского можно выделить: «Расследование разбойных нападений, сопряженных с убийством» (1957 г., в соавторстве), «Криминалистика в системе научных знаний» (1976 г.), «Методика расследования краж» (1988 г.), «Расследование хищений государственного и общественного имущества (проблемы тактики и методики)» (1987 г., в соавторстве), учебник «Криминалистика» (1998 г., в соавторстве), «Экономические преступления: криминалистический анализ» (1999 г.), «Боротьба зі злочинністю у сфері підприємницької діяльності» (2001 г., в соавторстве).

В своих научных трудах д-р юрид. наук, проф. Г.А. Матусовский предстает как широко эрудированный ученый, исследователь, интересы которого обращены к разрешению важных научных проблем методологии криминалистики, криминалистических теорий, методики расследования преступлений в сфере экономической деятельности.

Настольной книгой ученых-криминалистов и практических работников органов прокуратуры, следствия, суда является монография Г.А. Матусовского «Экономические преступления: криминалистический анализ», в которой на основе обобщения фактического материала и результатов многолетних научных исследований изложены научные основы методики выявления и расследования экономических преступлений, отражены особенности проведения криминалистических операций, планирования расследования, в том числе использования систем следственных версий, дан их криминалистический анализ, раскрыто сущность, предложено криминалистическую классификацию таких преступлений, а также пути совершенствования существующих методик расследования отдельных групп и видов экономических преступлений. В работе также прогнозируются направления криминалистических исследований экономических преступлений, предлагаются научные основы формирования новых методик их расследования и профилактики.

С 1995 г. д-р юрид. наук, проф. Г.А. Матусовский занимается научно-исследовательской работой в Институте изучения проблем преступности Академии правовых наук Украины, где возглавляет сектор исследования проблем организованной преступности и коррупции. Его творческие планы многогранны — от исследования общих проблем криминалистики до смежных вопросов криминалистики, уголовного

процесса, судебной экспертизы. Именно в этот период творческим коллективом под руководством проф. Г.А. Матусовского разработаны научные рекомендации взаимодействия правоохранительных органов в борьбе с преступностью; новая унифицированная система статистической отчетности о состоянии преступности, построенная на единой методологии; экспресс-методы контроля, позволяющие оперативно оценивать положение дел и базирующиеся на математическом подходе к анализу проблемы экономических преступлений. Указанный подход, условно названный математико-криминалистическим, имеет определенное научное и практическое значение. Его основу составляет математическая статистика, эконометрическое моделирование, структурно-лингвистический анализ, методы теории искусственного интеллекта.

Результаты этой научной работы Г.А. Матусовского и творческого коллектива сектора Института изучения проблем преступности АПРН Украины высоко оценены учеными Украины, России, США на международных научно-практических конференциях в Киеве, Харькове, Москве, Будапеште (Венгрия).

С 1999 по 2002 гг. проф. Г.А. Матусовский активно сотрудничал с Харьковским центром изучения организованной преступности и Центром по изучению транснациональной преступности и коррупции при Американском университете (г. Вашингтон), принимал участие в исследованиях, проводимых Центром, а также в подготовке и проведении международных научно-практических конференций и семинаров.

Большое внимание Григорий Абрамович уделял подготовке молодых ученых. За 35 лет педагогической деятельности Г.А. Матусовский подготовил несколько тысяч юристов. Под его научным руководством девять учеников стали кандидатами юридических наук и продолжают дело своего учителя.

15 июля 2003 г. Григорию Абрамовичу Матусовскому исполнилось 80 лет. Талантливого ученого-криминалиста, подлинного деятеля науки, активного исследователя-новатора, учителя и глубоко порядочного, интеллигентного человека искренне поздравляли коллеги, ученики, студенты, работники органов прокуратуры, суда, милиции.

К сожалению, 31 октября 2003 г. Григория Абрамовича не стало.

Доктор юридических наук, профессор, член-корреспондент Академии правовых наук, участник, инвалид Великой Отечественной войны Григорий Абрамович Матусовский — это символ подлинного ученого, талантливого творца, учителя, замечательного человека и гражданина.

НАУКОВЕ ЖИТТЯ

НА ТЕРЕНАХ ІСТОРІЇ

УДК 343.982.34(470)"1903/1908"

В.Н. Чисников, кандидат юридических наук,
доцент, ведущий научный сотрудник
редакционно-издательского центра
Киевского национального университета внутренних дел

КОГДА В РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ БЫЛА ВВЕДЕНА ДАКТИЛОСКОПИЯ?

С целью выяснения проблемного вопроса о дате введения дактилоскопии в общероссийском масштабе (1903–1908 гг.), проанализированы дореволюционные нормативно-правовые акты, а также историческая, историко-правовая и криминалистическая литература по дактилоскопии. Сделан вывод, что именно 1907 г. положил начало внедрению дактилоскопии в практику тюремных и полицейских учреждений Российской империи.

Ключевые слова: история криминалистики, научная мысль, уголовная регистрация, дактилоскопия, антропометрия.

В научной литературе, к сожалению, не имеется однозначного ответа на вопрос, вынесенный в заголовок статьи. Если проанализировать криминалистическую, историко-правовую и историческую литературу, то исследователями называются различные даты внедрения дактилоскопии в практику правоохранительных органов Российской империи, начиная с 1903 г. и заканчивая 1908 г. Заметим, что речь идет не о применении дактилоскопии в отдельных регионах, а в масштабах всей империи. Поэтому автором сделана попытка проанализировать различные точки зрения ученых и нормативно-правовые акты по данной проблеме и дать ответ на поставленный вопрос.

Известный исследователь полицейских архивов петербургский историк А.В. Островский указывает, что циркуляр Департамента полиции от 31.01.1903 № 410 «... предусматривал антропометрическое и **дактилоскопическое обследование обвиняемого** и составление специального протокола с описанием его примет» (выделено мной. — В.Ч.) [1]. На этот документ ссылается и не менее известный знаток истории политического сыска царской России З.И. Перегудова, утверждая, что именно этот циркуляр предусматривал введение антропометрических и дактилоско-

пических исследований «во всероссийском масштабе», а в регистрационных карточках «*кроме фамилий арестованных и их фотографий имелись данные дактилоскопического обследования*» (выделено мной. — В. Ч.) [2].

С данными утверждениями трудно согласиться, ибо указанный нормативно-правовой акт внедрял **антропометрическую систему** (бертильонаж) регистрации политических преступников в жандармских учреждениях, которая предусматривала (с 1894 г.) и наличие отпечатков четырех пальцев правой руки. Никакого отношения к дактилоскопической системе они не имели, а являлись «особыми приметами» бертильонажа. Как отмечал Р. Гейндль, для регистрации эти отпечатки были непригодны, так как с их помощью «*невозможно было ... идентифицировать незнакомца*» [3]. На данное обстоятельство обращал внимание и сам автор указанного циркуляра, один из пионеров применения антропометрии в России доктор медицины К.Г. Прохоров [4]. Подобным «заблуждением» относительно отпечатков пальцев на антропометрических карточках грешат и многие современные исследователи-криминалисты, относя их к дактилоскопии. Следует, однако, отметить, что только в последние годы жизни А. Бертильон согласился включить в антропометрическую карточку отпечатки всех десяти пальцев [5].

Известный криминалист проф. В.К. Лисиченко датой введения дактилоскопической регистрации в Российской империи называет **1905 г.** [6]. Такой же точки зрения придерживается и проф. Н.И. Клименко [7]. К сожалению, уважаемые авторы не указывают первоисточник, хотя можно предположить, что им является статья казахского исследователя В.И. Попова, который утверждает, что дактилоскопия «*в 1905 году ...начинает применяться в охранных отделениях*» [8]. Данное утверждение является голословным, так как автор также не приводит ссылок на первоисточники.

Подавляющее большинство исследователей называют **1906 г.** — годом, когда дактилоскопия впервые была введена в российских тюрьмах [9]. Действительно, Главным тюремным управлением Министерства юстиции был направлен губернаторам циркуляр «О применении дактилоскопии, как системы регистрации наиболее важных преступников» от **30.12.1906 № 32**, к которому прилагались «Правила о производстве и регистрации дактилоскопических снимков», утвержденных министром юстиции И.Г. Щегловитовым 16.12.1906, а также «Наставление о способе изготовления дактилоскопических снимков» и «Наставление о способе регистрации дактилоскопических снимков» [10].

В циркуляре, в частности, отмечалось, что из всех существующих систем уголовной регистрации «*наиболее простой, но в то же время зиждущейся на строго научных основаниях и безусловно точной, является система дактилоскопии*» [11]. Согласно установленных правил, дактилоскопированию подвергались лица, обвиняемые в преступлениях, влекущих за собою наказание, соединенные с лишением всех прав состояния, осужденные к ссылке на каторжные работы или на поселение, а также обвиняемые в бродяжничестве [12].

Таким образом, исследователи вполне обоснованно называют **30.12.1906** датой введения дактилоскопии, как метода уголовной регистрации, во всех тюремных заведениях России. Однако, автор, в принципе соглашаясь с такой датировкой, предлагает уточнить ее с поправкой на новое летоисчисление, т.е. добавить 13 дней. Следовательно, официальной датой введения дактилоскопии в Российской империи следует считать, по нашему мнению, **12 января 1907 г.**

Теперь попробуем выяснить не менее важный вопрос: когда же дактилоскопия была введена Министерством внутренних дел в полицейских учреждениях?

Подавляющее большинство ученых утверждают, что одновременно с Главным тюремным управлением Министерства юстиции дактилоскопическая регистрация была введена в департаменте полиции Министерства внутренних дел [13]. При этом называется секретный циркуляр Департамента полиции «О применении антропометрии и фотографии к регистрации преступников» от **29.12.1906 №1**, направленный начальникам губернских жандармских управлений и охранных отделений, а также его аналог от **09.04.1907 № 110**, адресованный губернаторам, градоначальникам и Варшавскому обер-полицейстеру.

В качестве аргумента авторы приводят выдержку из «Инструкции фотографирования преступников и составления регистрационной карты примет», приложенной к этим циркулярам, в которой, в частности, указывалось, что «дактилоскопия является наилучшим способом классификации карточек с приметами и применяется или самостоятельно (без фотографий), или же как дополнительное средство удостоверения личности...» [14].

Ознакомимся с содержанием указанного циркуляра. Во вступительной его части, в частности, говорилось: «Практика уголовного розыска за последние годы показывает, какую массу затруднений вызывает установление личности даже наиболее выдающихся и опасных преступников, хотя бы в руках полиции и имелись доказательства их преступного прошлого, приметы и фотографии, но снятые настолько небрежно и бессистемно, что в нужный момент нет никакой возможности быстро использовать накопившийся о данном лице материал, разбросанный к тому же в разных делах и архивах. Ввиду сего представляется неотложно необходимым немедленное упорядочение регистрации всех задерживаемых по разным поводам или привлекаемых к дознаниям лиц при помощи правильного судебно-полицейского их фотографирования и точного описания примет **по известной антропометрической системе Бертильона, представляющей, в соединении с фотографией, лучший научно-обоснованный метод регистрации преступников для установления впоследствии их самоличности и особенно пригодный для потребностей розыска...**» (выделено мной. — В. Ч.) [15].

О дактилоскопии в циркуляре упоминалось лишь в заключительной части: «...В виду вышеизложенного, препровождая при сем 1 экземпляр инструкции фотографирования преступников и составления регистрационной карты примет, Департамент полиции, по приказанию г(осподина) министра, просит Ваше Превосходительство сделать распоряжение о принятии на антропометрической станции во вверенной вам губернии означенной инструкции к руководству во всем, что касается фотографирования лиц, обвиняемых в общеуголовных преступлениях, и впредь, 1 экземпляр фотографий с антропометрическими, **а там где применяется дактилоскопия, то и с дактилоскопическими данными**, доставлять в регистрационный отдел Департамента полиции...» (выделено мной. — В. Ч.) [16].

В прилагаемой к циркуляру Инструкции дактилоскопия определялась, как «особый упрощенный способ регистрации преступников при помощи отпечатывания кожных линий со всех пальцев обеих рук задержанного» [17]. Далее сообщалось, что вопрос о повсеместном введении в империи регистрации преступников по одной из принятых в западноевропейских государствах систем (антропометрия или дактилоскопия)

с образованием для сего особого центрального на всю Россию учреждения для установления личностей преступников, **«еще окончательно министерством не решен»**. Поэтому рекомендовалось снятие антропометрических или взамен их дактилоскопических оттисков предоставить на усмотрение **«местных начальствующих лиц с тем, чтобы там, где антропометрия или дактилоскопия уже применяется, не прекращать и впредь применение этих одинаково полезных для регистрации преступников методов»** (выделено мной. — В. Ч.) [18].

В Инструкции помещались образцы регистрационных антропометрических и дактилоскопических карточек. К табл. 9, где приводился образец антропометрической карточки Берлинской полиции с дактилоскопическими оттисками, давалось объяснение характера рисунков кожных линий, где, в частности, и указывалась приводимая выше цитата, что **«дактилоскопия (оттиски кожных линий первых суставов пальцев обеих рук) является наилучшим способом для классификации карточек с приметами...»** [19]. К циркуляру кроме Инструкции придавались также 5 образцов регистрационных карточек (две основные и три дополнительные) и сравнительная таблица распределения узоров кожных линий по системе Генри, Виндта и Рошера [20].

Таким образом, в этом циркуляре **«впервые Департамент полиции выразил свое официальное отношение к дактилоскопии и предложил применять ее сыскным отделениям наравне с антропометрией»** [21], хотя подчеркивал, что антропометрическая система Бертильона представляет **«лучший научно-обоснованный метод регистрации преступников...»** [22].

А теперь рассмотрим секретный циркуляр Департамента полиции от **26.09.1907 № 150270**, адресованный губернаторам, градоначальникам, начальникам губернских жандармских управлений и охранных отделений [23]. В нем, в частности, указывалось: **«Циркулярами Департамента полиции от 29 декабря 1906 г. за № 1 и 9 апреля 1907 г. за № 110 было разъяснено, насколько важно и необходимо, в целях успешности розыска и дознаний, сохранение следов преступлений при помощи механического их закрепления. В ряду способов, имеющих весьма серьезное значение в этом направлении, заслуживает особого внимания дактилоскопия (оттиски кожных линий пальцев рук), которая представляет собою не только пособие для регистрации уже задержанных преступников при помощи воспроизведения случайно оставленных ими на бумагах, частях мебели, на ламповых и оконных стеклах, на глянцевитой поверхности обуви и т.п. предметах оттисков линий кожи пальцев рук»** (выделено мной. — В. Ч.) [24].

К циркуляру прилагались **«Правила для обнаружения, сохранения и фотографирования следов оттисков кожных линий пальцев рук, обнаруживаемых при осмотрах мест преступления»**, с которыми Департемент полиции **«имел честь просить»** ознакомить полицейских, жандармских и охранных чинов **«на предмет приобщения таковых в качестве вещественных доказательств к дознаниям и следственным производствам, а равно для наведения по ним справок в тех учреждениях, где в настоящее время уже применяется дактилоскопия с целью выяснения, не являются ли заподозренные преступники уже зарегистрированными где-либо ранее при помощи дактилоскопии рецидивистами»** [25]. В заключительной части циркуляра Департамент полиции считал необходимым добавить, что **«широкое и умелое применение рекомендуемых правил должно быть предписано упомянутым выше чинам, как одно из весьма существенных средств собирания улик по делам о преступлениях»** [26].

К циркуляру в качестве приложения также придавалась «Таблица распределения по разрядам и сокращенное обозначение различного рода узоров кожных линий по главным признакам, подразделение их на отделы, подотделы и важнейшие особенности узоров (составлено по Бертильону, Генри, Виндту и Кодичек)».

Следует отметить, что именно правила, объявленные циркуляром Департамента полиции от 26.09.1907, были **«первым официальным руководством по дактилоскопии»** [27]. Поэтому не случайно, что среди научных пособий, которые выдавались начальникам сыскных отделений, окончивших курсы при Департаменте полиции в октябре 1908 г., фигурировал именно циркуляр Департамента полиции о применении дактилоскопии от 26.09.1907 № 150270 [28]. Именно на этот нормативный акт ссылались участники Особого совещания при Министерстве юстиции (май 1910 г.), где рассматривался вопрос о применении дактилоскопического способа исследования при раскрытии преступлений. В частности, председательствующий товарищ министра юстиции А.Н. Веревкин отмечал *«довольно ограниченную область применения дактилоскопии»*, и *«меры, предпринятые в этом направлении министерством юстиции, учреждением 16 декабря 1906 г. Центрального Дактилоскопического Бюро при Главном Тюремном управлении, а несколько позже Департаментом полиции — для своих надобностей — изданием циркуляра от 26.09.1907 № 150270»* (выделено мной. — В.Ч.) [29]. Известный криминалист А.И. Громов в указателе литературы о кабинетах научно-судебной экспертизы также называл: *«Циркуляры М-ва В.Д. о применении антропометрии и фотографии от 9.04.1907 № 110 и 29.12.1906 № 1 — о применении дактилоскопии — 2.09.1907 № 150270 ...»* (выделено мной. — В.Ч.) [30].

Появление циркуляра Департамента полиции от 26.09.1907, по нашему мнению, могло быть вызвано следующим обстоятельством. Как уже отмечалось, в январе 1907 г. при Главном Тюремном управлении Министерства юстиции было учреждено Центральное дактилоскопическое бюро (ЦДБ). В феврале 1907 г. в ЦДБ поступил дактилоскопический листок на арестанта Михаила Ефимовича Кукушкина, обвиняемого по ст. 951 Уложения о наказаниях, а после освобожденного из тюрьмы с передачей в распоряжение полиции. В начале сентября того же года начальник Самарской тюрьмы направил в ЦДБ дактилоскопический листок на арестанта Арсения Федоровича Шубина, обвиняемого по ст. 951 и 952 Уложения о наказаниях. После определения дактилоскопической формулы последнего оказалось, что она одинакова с дактилоскопической формулой Кукушкина. Когда их дактилоскопические листки сравнили, то они оказались *«в мельчайших подробностях тождественны»* [31].

Думается, что руководство Министерства юстиции не замедлило довести до сведения конкурирующего ведомства — Министерства внутренних дел о «первой ласточке» дактилоскопической регистрации, подчеркнув тем самым приоритет Министерства юстиции в этой области.

Поэтому реакцией Департамента полиции на данный факт и явилось издание циркуляра от 26.09.1907.

Таким образом, автор полностью солидарен с В.М. Колдаевым, утверждающим, что именно *«... 1907 год стал датой рождения дактилоскопии в российской полиции»* [32].

Вместе с тем, среди криминалистов имеется и другая точка зрения. Так, известный криминалист проф. Р.С. Белкин пишет, что дактилоскопическая система в России *«была введена в тюрьмах в 1907 г., а с 1908 г. во всех полицейских управлениях»* (выделено мной. — В.Ч.) [33]. В работе «История отечественной криминалистики»

ученый уточняет, что «...в декабре 1906 г. во всех тюрьмах вводится дактилоскопирование заключенных», а Законом «Об организации сыскной части» от 06.07.1908 «...предписано дактилоскопировать в сыскных отделениях всех задержанных по подозрению в совершении уголовных преступлений» [34]. Последняя дата указана и в «Хронологии формирования и развития отечественной криминалистики...», помещенной в конце книги: «**6 июля 1908 г.** — закон о введении дактилоскопирования во всех уголовно полицейских отделениях России» [35]. При этом автор не дает никаких ссылок на литературные источники.

Данное утверждение известного ученого-криминалиста стало в истории отечественной криминалистики аксиомой и, как это нередко бывает в науке, переключало во многие научные статьи, учебные пособия, справочные издания, а также монографии современных исследователей-криминалистов [36]. Так, автор недавно вышедшей монографии по современной дактилоскопии проф. С.С. Самищенко утверждает, что «в 1908 году дактилоскопирование было введено приказом во всех уголовно-полицейских отделениях России» [37].

В данном случае уважаемый проф. Р.С. Белкин допустил неточность: в **Законе «Об организации сыскной части» от 06.06.1908 о дактилоскопии не говорится ни слова!** [38]. Об этом автор статьи упоминал еще три года назад на Международной научно-практической конференции, посвященной дактилоскопии и проходившей в г. Кieve [39].

Автора долгое время занимал вопрос: почему известный ученый не ознакомился с таким важным для истории криминалистики нормативно-правовым актом? Думается, что первоисточник, которым пользовался проф. Р.С. Белкин, не вызывал у него ни малейшего сомнения. Следует предположить, что этим авторитетом был автор известной монографии по дактилоскопии, немецкий криминалист, доктор Роберт Гейндль, писавший, что в России «...только законом от 6 июля 1908 года «Об организации уголовной полиции» была введена в больших городах при уголовных полицейских управлениях правильная дактилоскопия» [40].

В заключение отметим, что на проходящем в Петербурге Особом междуведомственном совещании (съезде) деятелей уголовного сыска (1913 г.) обсуждался вопрос о методах уголовной регистрации: антропометрической и дактилоскопической системах идентификации личности. Несмотря на то, что сторонники дактилоскопии оказались в большинстве, совещание, отметив «преимущественное удобство и точность дактилоскопии», не нашло возможности отказаться от применения антропометрии. Причина такого решения объяснялась тем, что «помимо существования в обеих столицах богатейших регистрационных бюро, обладающих коллекциями из сотен тысяч экземпляров антропометрически зарегистрированных преступников, — и в губернских городах, вследствие сравнительно недавнего применения дактилоскопии, регистрация в большинстве случаев ведется антропометрическим путем» [41]. И только после прихода нового руководства уголовного сыска империи (В.И. Лебедева сменил бывший начальник московской сыскной полиции А.Ф. Кошко), циркуляром Департамента полиции от 26.09.1914 № 156772 дактилоскопия вводилась «как основная и единственно целесообразная» система уголовной регистрации [42]. При этом антропометрия сохранялась, «но только для опознания старых рецидивистов, могущих быть зарегистрированными в тех сыскных отделениях, которые существовали до 1908 г. и в которых еще не было нынешних усовершенствованных способов

установления личности преступников» [43]. Такая комбинированная система уголовной регистрации сохранялась в России до падения самодержавия.

Таким образом, анализ нормативных актов и научной литературы по дактилоскопии дают основания сделать вывод, что именно **1907 г.** положил начало внедрению дактилоскопии в практику тюремных и полицейских органов Российской империи, юридическая база которой основывалась на циркулярах Главного Тюремного управления Министерства юстиции от 30.12.1906 № 32 (**12.01.1907**) и Департамента полиции от 29.12.1906 № 1 (**11.01.1907**), от 09.04.1907 № 110 (**22.04.1907**), а также от 26.09.1907 № 150270 (**09.10.1907**). Следовательно, **100-летний юбилей российской дактилоскопии**, по нашему мнению, исполнился в 2007 г.!

Список использованной литературы

1. *Островский А.В.* Кто стоял за спиной Сталина? — М., 2002. — С. 41.
2. «Охранка»: Воспоминания руководителей охранных отделений: В 2 т. / Вступ. ст., подгот. текста и коммент. З.И. Перегудовой. — М., 2004. — Т. 2. — С. 522.
3. *Гейндль Р.* Дактилоскопия и другие методы уголовной техники в деле расследования преступлений. — М., 1927. — С. 35.
4. См.: *Вестн. полиции.* — 1914. — № 2. — С. 39.
5. См.: *Лучинский Н.Ф.* Эволюция в системе опознания личности // *Вестн. полиции.* — 1916. — № 7. — С. 186.
6. *Лисиченко В.К.* Питання вдосконалення криміналістичної реєстрації та правові межі застосування дактилоскопіювання мешканців України // *Криміналіст. вісн.: Наук.-практ. зб.* — К., 2002. — № 3. — С. 35.
7. *Клименко Н.І.* Дактилоскопічні обліки ОВС як джерело криміналістичної інформації та їх автоматизація // *Там само.* — С. 44.
8. *Попов В.И.* Из истории дореволюционной русской криминалистики // *Вопр. криминалистики.* — М., 1962. — № 6–7. — С. 267.
9. См.: *Рассейкин Д.П.* Очерки истории уголовной регистрации. — Саратов, 1976. — С. 26, *Бастрыкин А.И.* Знаки руки. Дактилоскопия. — СПб., 2004. — С. 184.
10. См.: *Тюремный вестн.* — 1907. — № 1. — С. 44 – 64; *Лучинский Н.Ф.* Дактилоскопия и ее роль при производстве следствия // *Журн. М-ва юстиции.* — 1908. — № 10. — С. 78 – 79.
11. *Тюремный вестн.* — 1907. — № 1. — С. 44.
12. См.: *Там же.* — С. 47.
13. См.: *Крылов И.Ф.* Криминалистическое учение о следах // *Избр. труды по криминалистике.* — СПб., 2006. — С. 257; *Бастрыкин А.И.* Указ. соч. — С. 176, 178; *Мулукаев Р.С., Епифанов А.Е., Чабан О.К.* История отечественных органов внутренних дел в материалах их информационных подразделений. — Волгоград, 1997. — С. 5 – 6, 29; *Рыжов Д.С.* Борьба полиции России с профессиональной преступностью (1866–1917 гг.). — Самара, 2001. — С. 106 – 108; *Миронов А.И.* Полицейские учеты // *Органы внутренних дел России: В 2 т.* — М., 2002. — Т. 1. — С. 276 – 277; *Корниенко Н.А.* Российские и международные криминалистические учеты. — СПб., 2004. — С. 21; *Колдаев В.М.* Из истории практической криминалистики в России: применение научных методов работы в розыске и расследовании преступлений: факты, документы, комментарии. — М., 2005. — С. 64.
14. См.: *Крылов И.Ф.* Указ. соч. — С. 257; *Бастрыкин А.И.* Указ. соч. — С. 179.
15. *Инструкция* чинам сыскных отделений. — СПб., 1910. — С. 41.
16. *Там же.* — С. 42.
17. *Инструкция* фотографирования преступников и составления регистрационной карты примет (Прил. к циркулярам Департамента полиции от 29.12.1906 № 1 и 09.04.1907 № 110). — СПб., 1907. — С. 4.
18. *Там же.* — С. 5.
19. *Там же.* — С. 75.
20. См.: *Инструкция* чинам сыскных отделений... — С. 57 – 58.
21. *Колдаев В.М.* Указ. соч. — С. 64.
22. *Государственный архив Российской Федерации (ГАРФ), ф. 102, оп. 292, д. 2, л. 169.*
23. См.: *Центральный государственный исторический архив Украины (ЦГИА Украины), ф. 289, оп. 1, д. 20, л. 462 — 466.*
24. Цит. по : *Колдаев В.М.* Указ. соч. — С. 315.
25. *Там же.* — С. 315 – 316.
26. *Там же.* — С. 316.

27. *Правила дактилоскопии: Пособие для чинов полиции при регистрации и установке личности преступников.* — Пг., 1916. — С. 6.
28. *ГАРФ, ф. 8, оп. 1910, д. 43, л. 2.*
29. *Васильев Д.И.* Отчет деятельности состоящего при Главном Тюремном управлении Центрально-го Дактилоскопического Бюро за первое X-летие его существования (1906 — 1916 гг.) // *Тюремный вестн.* — 1916. — № 12. — С. 1306.
30. *Громов А.И.* Кабинет научно-судебной экспертизы по закону 28 июня 1912 г. — СПб., 1913. — С. 51.
31. *Васильев Д.И.* Указ. соч. — С. 1296 — 1297.
32. *Колдаев В.М.* Указ. соч. — С. 64.
33. *Криминалистика: Крат. энцикл. / Авт.-сост. Р.С. Белкин.* — М., 1993. — С. 20.
34. *Белкин Р.С.* История отечественной криминалистики. — М., 1999. — С. 10.
35. *Там же.* — С. 477.
36. См.: *Дубовий О.П.* Криміналістичні дослідження пальців рук. — К., 2000. — С. 12; *Іщенко А.В.* Історико-хронологічні аспекти розвитку дактилоскопії // *Наук. вісн.* — К.: НАВСУ. — 2001. — № 1. — С. 245; *Корниенко Н.А.* Следы человека в криминалистике. — СПб., 2001. — С.35; *Лисиченко В.К.* Питання вдосконалення криміналістичної реєстрації та правові межі застосування дактилоскопіювання мешканців України // *Криміналіст. вісн.: Наук.-практ. зб.* — К., 2002. — № 3. — С. 35; *Москалькова Т.Н.* Дактилоскопическая регистрация: Энциклопедия. — М.: МВД России, 2002. — С. 160; *Хазиев Ш.Н.* История дактилоскопии в России. 1867 — 1994 гг. — С. 16. (www.pseudology.org/Crim/daktiloscopy.htm)
37. *Самищенко С.С.* Современная дактилоскопия: основы и тенденции развития: Курс лекций. — М., 2004. — С. 285.
38. См.: ПСЗ. Собр. 3, т. XXVIII, № 30672.
39. *Чисников В.Н.* Становление дактилоскопии в Российской империи // *Использование дактилоскопической информации в раскрытии и расследовании преступлений: проблемы и пути совершенствования: Сб. материалов междунар. науч.-практ. конф.* — К., 2005. — С. 56.
40. *Гейндль Р.* Указ. соч. — С. 51.
41. *Краткий отчет о совещании деятелей уголовного сыска* // *Вестн. полиции.* — 1913. — № 31. — С. 713.
42. Цит. по: *Колдаев В.М.* Указ. соч. — С. 361.
43. *Реформы в области уголовного сыска* // *Вестн. полиции.* — 1915. — № 18. — С. 560.

УДК 340.64(091)

О.В. Воробей, кандидат юридичних наук, доцент
 Навчально-наукового інституту підготовки слідчих
 і криміналістів Київського національного університету
 внутрішніх справ

ІСТОРИЯ ВИНИКНЕННЯ ТА РОЗВИТКУ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ОСОБИ ЗА ОЗНАКАМИ ЗОВНІШНОСТІ

Висвітлено історичні аспекти виникнення та розвитку такого напрямку криміналістичних досліджень, як ідентифікація особи за ознаками зовнішності. Проаналізовано як всесвітній розвиток цього напрямку досліджень, так і вітчизняний. Розглянуто виникнення таких понять, як антропометрія, габітоскопія, словесний портрет тощо. Наведено дисертаційні дослідження, що було захищено в галузі ідентифікації особи за ознаками зовнішності.

Ключові слова: ідентифікація особи, зовнішність, антропометрія, габітоскопія, словесний портрет.

Ідентифікація за ознаками зовнішності у сучасному розумінні — це встановлення тотожності або відмінності конкретної особи в оперативно-розшукових або кримінально-процесуальних цілях.

Ідентифікація особи за ознаками зовнішності має велику і цікаву історію. Так, у Давньому Єгипті у 305–30 роках до н. е. у судових актах уперше наводяться детальні схеми опису прикмет злочинців, а у 238 р. до н.е. вперше зареєстровано появу прообразу «словесного портрета» — найдавніше текстове свідчення опису зовнішності злочинця у судових актах. До 14 р. до н.е. відносять перші письмові свідчення про використання ознак зовнішності людини для її розшуку: «Молодий раб Аристотена... ім'я Герман, прізвисько Нейлос, народився в Бамбіко (Сирія), приблизно 18 років, середнього зросту, безбородий, з прямими ногами, з ямкою на підборідді, з бородавкою, схожою на чечевицю на лівому крилі носа, з рубцем через лівий кут рота. Мав татування варварськими літерами на правому зап'ястку...» [1, с. 45–46].

Відтворення особливостей зовнішності людини з використанням творів образотворчого мистецтва, наприклад, портретних малюнків, призвело до ідеї використання портретів з метою розшуку осіб, що переховуються від правосуддя. Відомо, що таке використання витворів мистецтва було досить поширеним у середньовічній Європі та у Середній Азії. До речі, в легенді розповідається, що відомий вчений Авіцена розшукувався за допомогою портрета, намальованого художником, який був з ним близько знайомий.

Є підстави вважати, що в Росії вже у XIV ст. ознаки зовнішності не тільки використовувалися для впізнання, а й фіксувалися в певних документах — своєрідних впізнавальних картах. Як приклад, можна навести шматок шкіри, який було знайдено в 1843 р. під час ремонту в Московському Кремлі. На цьому первісному документі були описані риси зовнішності людини на ім'я Микита: «Микита плешив, бородат. Швець, портной. Бородавица на правом лиці, пятно у него в косниці» [2, с. 94].

У 1860 р. у м. Лувені (Бельгія) начальник в'язниці Стевенс, посилаючись на вчення Кетле (вчений стверджував, що на світі немає двох людей з абсолютно однаковою бу-

довою тіла), запропонував вимірювати окружність голови, довжину вух і ступнів, зріст та ширину грудної клітини у всіх дорослих злочинців для їх реєстрації. Стевенс стверджував, що отримані при цьому показники не можна приховати перевдяганням, гримуванням тощо [3, с. 18].

Важливою фігурою в історії ідентифікації особи за ознаками зовнішності є, безумовно, Альфонс Бертільйон — син відомого лікаря та антрополога Луї Адольфа Бертільйона. А. Бертільйон розробив антропометричний метод криміналістичної реєстрації, так званий «бертільйонаж» (у 1881 р. вийшла його книжка «Практичне використання антропометрії», а у 1893 р. — праця «Антропометричне ототожнення»). Також він є автором системи опису ознак зовнішності людини — словесного портрета (удосконаленого пізніше італійцем С. Оттоленгі та швейцарцем Р. Рейссом). У 1885 р. А. Бертільйон розробив правила, методику і обладнання для сигналетичної фотографії (опис особливих прикмет) живих осіб та трупів (див.: [4, с. 38]).

Альфонс працював у бюро ідентифікації Паризької поліцейської префектури, де у 1879 р. уважно вивчав фотографії ув'язнених, а також порівнював форми їхніх вух, носів. Далі він розпочав обмірювати осіб, що підлягали реєстрації. В результаті А. Бертільйон дійшов висновку, що розміри окремих частин тіла у різних осіб можуть збігатися. Але ніколи не збігатимуться розміри чотирьох або п'яти частин тіла одночасно. Результати своїх вимірювань він сформулював у відповідній префекту паризької поліції, але підтримки не отримав. А. Бертільйон продовжував працювати над своїм методом, доводячи неефективність існуючих описувань зовнішності та неякісних фотознімків.

Нарешті, після зміни префекта поліції, А. Бертільйон отримав дозвіл на спробу застосування свого методу строком на три місяці. За цей час він із двома помічниками поповнив картотеку 1800 реєстраційними картками. За десять днів до кінця випробувального терміну А. Бертільйону вдалося ідентифікувати злочинця, що був зареєстрований у його картотеці під іншим прізвиськом. Цей перший успіх довів керівництву поліції, що метод дійсно спрацьовує і може призвести до революційних змін у криміналістиці.

З часом А. Бертільйон почав працювати над вирішенням ще однієї проблеми — як використовувати відомості про зовнішність особи для проведення розшуків. Він розробив новий спосіб фотозйомки, за яким можна було б зафіксувати незмінні риси людського обличчя. А. Бертільйон отримав для своєї служби ідентифікації фотостудію, залучив фотографа, якого навчив знімати затриманих в анфас і профіль з однакової відстані, при однаковому освітленні та на спеціально сконструйованому кріслі. Фотокартки наклеювались на картку з даними вимірювань, туди ж додавався словесний опис зовнішності злочинця з точними характеристиками прикмет людини. Він навіть для кожної видимої прикмети голови сформулював характеристики з літерним позначенням. Низка таких літер складала формулу, за якою можна було вести пошуки у в'язницях. Таким чином, словесний портрет був уведений у французькій поліції як доповнення до картки з вимірами і як основний засіб під час розшуку злочинця.

Успішна ідентифікація А. Бертільйоном убивці й анархіста Равашолля призвела до величезної популярності бертільйонажу в усій Європі. У 1890 р. метод антропометрії було введено в Росії. Але після кількох десятиліть широкого застосування антропометрії в багатьох країнах, криміналісти все більше уваги почали приділяти розвитку дактилоскопії. Тому в 1914 р. на Міжнародній конференції поліції в якості міжнародно-

го способу ідентифікації осіб було запропоновано не антропометрію, а дактилоскопію.

Понад ста років тому в криміналістиці була дуже популярною теорія італійського психіатра й антрополога Чезаре Ломброзо. Цей вчений наприкінці XIX ст. першим досліджував злочинців, спираючись на чітко зафіксовані антропометричні дані. Він вивчав звичаї та характерні риси жителів криміногенної Південної Італії і в результаті зібрав численні матеріали. У в'язницях та психіатричних лікарнях міста Павії спеціальним циркулем він вимірював розмір черепа злочинців. Ч. Ломброзо виявив певні аномалії в будові черепа, що, на його думку, наближають злочинців до тварин. Також учений проводив антропометричну та психіатричну експертизи і дійшов висновку, що у деяких людей схильність до злочинів властива з народження. Це навіть призвело до виникнення терміна «природжені злочинці». За думкою Ч. Ломброзо, злочинець — це атавістичне явище, що у своєму розвитку крокує назад від решти людства. Він не здатний самостійно зупиняти свою протизаконну поведінку, оскільки його мозок працює ненормально. На думку вченого, суспільству краще позбавлятися таких «природжених злочинців». Головними ознаками, що свідчать про злочинні схильності особи, Ч. Ломброзо вважав сплющений ніс, низьке чоло, рідку бороду, великі щелепи тощо. У 1875 р. вийшла у стилі памфлету невелика праця Ч. Ломброзо під назвою «Злочинна людина у її стосунку з антропологією, юриспруденцією та психіатрією», що отримала популярність і за межами Італії. Наприклад, викладена теорія була із захопленням прийнята у царській Росії. Слідчі органи послуговувалися вченням Ч. Ломброзо і, навіть, посилалися для підтвердження звинувачень на наукові розробки італійця. Тобто людину могли засудити лише за те, що в неї низько розташовані надбровні дуги. В подальшому ця теорія була спростована багатьма спеціалістами. Однак і в сучасних умовах неможна відкидати те, що фізіогномічний аналіз відіграє певну роль у криміналістиці.

Слід зазначити, що у криміналістичній літературі перше документально зафіксоване використання суб'єктивного портрета для розшуку злочинця датовано 1908 р., коли у Лейпцизі за трьома відібраними у картотеці фотознімками за свідченнями очевидців було виготовлено та опубліковано в газетах мальований портрет убивці.

У кінці XIX — на початку XX ст. у Росії з'являються публікації, в яких популяризуються досягнення нової науки криміналістики в зарубіжних країнах. Серед таких у 1899 р. в журналі «Право» вийшла стаття Моргуліса «Антропометрія в Парижі», а також перекладена російською мовою книга Р. Рейсса «Словесний портрет» (1911 р.). Популярною була і книга російського поліцейського генерала В.І. Лебедева «Мистецтво розкриття злочинів», яка вийшла трьома випусками (1909–1912 рр.) (див.: [5, с. 45–46]). До довідкових видань того часу належать опубліковані в 1913 р. департаментом поліції 5 випусків розшукових альбомів, призначених для службового користування.

До початку 70-х років XIX ст. у Російській імперії існував жорстокий середньовічний спосіб реєстрації злочинців — таврування, що був узаконений у 1691 р. царським указом для відмежування злодіїв від «добрих людей». Після скасування в 1863 р. таврування, реєстрація злочинців здійснювалася дільничною поліцією за допомогою спеціальних реєстрових книг, де занотовувалися прикмети осіб. Слід зазначити, що описання прикмет велося безсистемно. З введенням антропометрії замість цих книг були створені картотеки для реєстрації затриманих, розшукуваних і засуджених. Перше у Росії реєстраційне бюро, що називалося антропометричною станцією, було

створене при Петербурзькій розшуковій поліції у 1890 р. «для позбавлення рецидивістів можливості приховувати свою попередню судимість, рівно як констатування підозрілих осіб, бажаючих приховувати своє минуле і своє дійсне звання» [5, с. 53]. Через два роки в інших містах було відкрито ще 12 аналогічних станцій, у тому числі й Одеську (єдину на той час в Україні). Головна функція цих станцій полягала у реєстрації і ототожненні злочинців за допомогою антропометричних вимірів, розроблених А. Бертільйоном. Під час заповнення картки рекомендувалося поміщати фотокартку злочинця. У 1862 р. при Санкт-Петербурзькій поліції для зняття портретів з обвинувачених з метою встановлення їх особи було організовано фотографічне бюро.

Через деякий час аналогічні бюро було створено і в інших містах. Наприклад, перше в Україні поліцейське фотоательє було відкрито в 1864 р. у м. Бобринці [5, с. 54]. Таким чином, наукова база для виникнення судової фотографії була створена наприкінці XIX ст. Вагомий внесок у цю справу зробив російський вчений Є.Ф. Буринський. 1898 р. за відкриття у галузі фотографії він удостоєний Ломоносовської премії Російської Академії наук.

У серпні 1901 р. розшукову поліцію м. Києва очолив колезький секретар Г. Рудий, який через місяць після свого призначення відбув у відрядження до Лондона і Парижа з метою ознайомлення з досвідом розшукової роботи. Результатом його двохмісячного відрядження стала повна реорганізація київської розшукової поліції і створення антропометричного кабінету в кінці 1901 р. Реєстрація проводилася таким чином: на кожного затриманого складалася антропометрична картка за системою А. Бертільйона у трьох примірниках. Перший з них знаходився у шафі № 1 відповідно до виду вчиненого злочину; другий — у шафі № 2, де картки зберігалися за алфавітом; третій примірник картки знаходився у шафі № 3 у порядку бертільйонажу. Фотокартки невпізнаних трупів розташовувалися у шафі № 4 [5, с. 54].

Після створення в усіх губернських і найбільш значних повітових містах 89 розшукових відділень (згідно із законом від 6 липня 1908 р. вони поділялися на 4 розряди), почали здійснюватися заходи щодо розширення мережі антропометричних кабінетів. Провідним підрозділом у кожному розшуковому відділенні було довідково-реєстраційне бюро, головним завданням якого була реєстрація злочинців, систематизація відомостей про них, встановлення особи, видача довідок про судимість і розшук винних осіб. Робота нових підрозділів ґрунтувалася на досягненнях антропометрії, дактилоскопії, судової фотографії та судового портрета. Процедура кримінальної реєстрації була дуже складною: в одній тільки реєстраційній картці налічувалося 120 пунктів. Тому департамент поліції в 1913 р. під час реформування кримінального розшуку спростив процедуру реєстрації злочинців. Класифікацію затриманих осіб за словесним портретом замінили на дактилоскопічну реєстрацію, а антропометрію залишили тільки для впізнання рецидивістів. Увесь реєстраційний матеріал (понад 200 000 фотокарток) у січні 1915 р. перерестрували за новою таблицею відповідно до видів злочинів (30 видів) [5, с. 58].

Під час громадянської війни значну частину накопиченого реєстраційного матеріалу було втрачено. Українські кабінети науково-судової експертизи продовжували працювати з перервами внаслідок змін політичної ситуації. Реєстрація злочинців відбувалася шляхом опису особи за ознаками зовнішності з подальшим створенням картотек за алфавітом. З 1921 р. Укрцентророзшук увів й інші способи реєстрації, зокрема, дактилоскопічний та антропометричний. Розшук злочинців проводився в основ-

ному за ознаками словесного портрета, для чого було затверджено «Інструкцію по складанню словесного портрета», рекомендовані правила фотографування злочинців та трупів сигналетичним методом [5, с. 60–61].

Збереглися відомості щодо проведення двох експертиз із встановлення особи за рисами зовнішності у дореволюційні роки К. Прохоровим. Першу з них описав він сам. У 1909 р. у м. Саратові було затримано Кардино за підозрою у вчиненні сім років тому потрійного вбивства. Тоді вбивцю за іменем Олександр Кара було засуджено на каторжні роботи на 12 років. У 1905 р. цей Кара спромігся утекти з каторги і кілька років переховувався за чужими іменами. Затриманий Кардино відмовлявся від того, що він — це вбивця Кара, тому виникла необхідність ідентифікації його особи за трьома фотокартками, дві з яких були виконані в органах поліції за правилами сигналетичної фотографії. Користуючись методом «словесного портрета», К. Прохоров встановив, що на всіх фотокартках зображено одну й ту саму особу. Таким чином, особу Кара було ідентифіковано. Другу експертизу К. Прохоров провів у 1916 р. у зв'язку зі спірним питанням щодо походження від банкіра Джамгарова позашлюбного сина артистки Мулен (Варгіної). Експерт знову успішно застосував метод «словесного портрета» [3, с. 94–95].

Серед наукових досліджень у галузі ідентифікації особи за ознаками зовнішності слід відзначити наступні розробки вчених-криміналістів. Досить детально питання ідентифікації особи за фотознімками висвітлювалося в праці М. Вороновського «Уголовная техника» (видана в 1931 р.). У цій роботі автор стверджував, що портретна фотографія поступається за точністю дактилоскопії, але за відсутності інших способів для ототожнення нерідко проводиться порівняння двох фотознімків. У книзі зазначалося, що найбільш ефективним є порівняння сигналетичних фотографій; було викладено методи порівняльного дослідження фотознімків (див.: [3, с. 95–96]).

Перші підручники з криміналістики в Росії обмежували використання словесного портрета для звичайного впізнання. На експертний аспект застосування цього методу шляхом ідентифікації особи за фотознімками вперше вказувалося у підручнику з криміналістики 1950 р. видання (див.: [2, с. 96]).

М.В. Терзієвим було сформульовано основні правила об'єктивності ідентифікації особи за фотознімками. Так, він рекомендував доручати ці дослідження досвідченим експертам, які б детально проводили дослідження ознак зовнішності з описом їх за системою словесного портрета. Автор писав: «Ознаки, на яких ґрунтується висновок, мають бути видимі на фотографіях з достатньою чіткістю. Слід уникати висновків за так званим загальним враженням» [6].

О.О. Гусєвим у 1954 р. вперше в СРСР проведено дисертаційний аналіз встановлення особи за ознаками зовнішності (див.: [1, с. 128]). Учений зазначав, що зміна під час фотознімання ракурсу особи тягне за собою зміну ознак на фотознімку. Такі зміни можуть бути настільки суттєвими, що їх неврахування може призвести до експертних помилок. О.О. Гусєв робить такий висновок: «Хоча за фотознімком складно встановити, чи була нахилена голова, та ще складніше, майже неможливо, точно встановити кут нахилу, експерт до порівняння ознак, повинен спробувати встановити — при одному чи різному нахилах зафіксовані особи на фотографічних знімках, що порівнюються. Встановлюється це за відносним розміром видимої частини шиї, тім'яної частини голови, за відносним розташуванням лінії, що поєднує зовнішні кути очей тощо» [7, с. 19].

Київські криміналісти Є.Ю. Брайчевська і М.М. Зюскін писали про усунення ускладнень під час експертної ідентифікації особи за фотознімками. Особливу увагу вони приділяли зміні пропорцій обличчя дітей зі зміною їхнього віку. Також автори наголошували на правильному тлумаченні вимірів з фотознімків [8, с. 86].

Значну роботу в пошуках об'єктивних критеріїв оцінки ідентифікаційних ознак зовнішності провели З.І. Кірсанов і П.Г. Орлов. Вони зазначали, що ознаки для ідентифікації особи за рисами зовнішності мають бути стійкими, відносно незалежними від інших ознак та такими, що рідко трапляються. Автори стверджували, що чим винятковіша ознака, тим більше ідентифікаційне значення вона має [9].

Дисертаційне дослідження криміналіста з м. Рига Р.Е. Ельбура 1968 р. присвячене особливостям криміналістичної ідентифікації осіб за фотозображеннями з використанням проективної геометрії. В роботі аналізується вивчення можливостей алгоритмізації процесу цього виду криміналістичної ідентифікації [10]. Учений використав ідею центрального проектування для ідентифікації особи. Фотознімок людини за цим принципом розглядається як центральна проекція системи просторових точок на площину, отриману при невідомих кутах фотографування. Розроблена Р.Е. Ельбуром методика є цікавою, оскільки вона є спробою відійти від візуального методу дослідження і наблизитись до максимальної об'єктивності. Але недоліки цієї методики (залежність ефективності від характеру зображення, складність геометричних перетворень тощо) негативно впливають на її застосування в практиці.

У тому ж 1968 р. у Москві вийшла праця відомого вченого-криміналіста В.О. Снеткова «Портретная идентификация личности в оперативно-розыскной и следственной работе» [11], який і надалі значну кількість наукових праць присвятив ідентифікації особи за ознаками зовнішності. Так, у 1979 р. у Волгограді видано перший вітчизняний підручник з курсу габітоскопії В.О. Снеткова «Габитоскопия». В ньому автор вводить поняття габітоскопії як одного з окремих криміналістичних учень (від лат. *habitus* — зовнішність і грец. *skopeo* — спостерігаю, розглядаю), викладає наукові основи використання даних про зовнішність людини в криміналістиці та систему методів габітоскопії. Крім того, В.О. Снетков розглядає технічні прийоми та способи збирання інформації про зовнішність особи, формулює поняття елементів й ознак зовнішності людини і детально аналізує анатомічні, функціональні, загальнофізичні та супутні елементи. Розділ 3 цієї праці присвячений видам відображення зовнішності людини, що використовуються у криміналістиці, розділ 4 — складанню словесного портрета, проведенню сигналетичної фотографії, виготовленню суб'єктивних портретів, посмертних масок, пластичних реконструкцій обличчя за черепом. В останніх двох розділах (5 і 6) автор розглянув методики криміналістичної портретної експертизи та медико-криміналістичної портретної експертизи, їх особливості [12].

Дослідження П.С. Кузнєцова в 1983 р. було присвячене застосуванню суб'єктивних портретів у розкритті злочинів [13]. Г.І. Поврезнюк у 1993 р. присвятив дисертацію криміналістичному дослідженню з метою встановлення особи померлого [14].

У 1997 р. було захищено докторську дисертацію у формі наукової доповіді О.М. Зініна на тему: «Теоретические и практические проблемы криминалистического установления личности по признакам внешности» [15]. У дослідженні надано криміналістичну систему ознак зовнішності людини; особливості відображення ознак зовнішності та проаналізовано методи встановлення особи за ознаками зовнішності. Звичайно, автором сконцентровано увагу на проблемних питаннях кожного з цих на-

прямів. У тому ж році в Харкові М.Г. Чернець присвятив дисертацію проблемам автоматизованого пошуку в інформаційних масивах осіб за їх портретними зображеннями. Особливу увагу автор приділив запровадженню в практику розпізнавальних автоматизованих систем, а саме системи «Портрет» [16].

Однією з останніх вітчизняних наукових праць у галузі ідентифікації особи за ознаками зовнішності можна назвати кандидатську дисертацію І.В. Мартиненка «Криміналістичне дослідження інформації про зовнішність особи методами та засобами інформатики», захищену в 2005 р. у Національній академії внутрішніх справ України [17].

Загроза терористичних атак та інших видів злочинів призводить до введення нових процедур реєстрації та контролю осіб, що перетинають кордони країн, зокрема автоматизованих систем на основі алгоритмів біометричної ідентифікації. Особливо важливим є впровадження згаданих систем для ідентифікації представників інших рас, оскільки здатність до їхнього візуального впізнання є досить слабкою.

Найбільш упровадженими в світі є три біометричні методи, що довели свою практичність: розпізнавання за відбитками пальців, райдужною оболонкою та сітківкою очей, а також рисами обличчя.

Можна виділити головні сфери застосування автоматизованих систем на основі алгоритмів біометричної ідентифікації: 1) прикордонний паспортний контроль, коли фото на документі порівнюється з обличчям його власника; 2) реєстрація пасажирів, коли системи розпізнавання обличчя істотно підвищують рівень безпеки авіаперевезень; 3) зовнішній відеоконтроль — система розпізнавання за обличчям у реальному часі видає дані щодо присутності розшукуваних чи підозрілих осіб; 4) контроль доступу; 5) іміграційні служби, що зможуть виявляти осіб, які проживають за чужими іменами; 6) оперативно-розшукова діяльність. Автоматизовані бази даних дадуть змогу проводити порівняльний аналіз знімків підозрілих чи розшукуваних осіб з електронними зображеннями [18, с. 37–38].

Безумовно, наукові дослідження у галузі ідентифікації особи за ознаками зовнішності постійно розвиваються, і ще багато проблемних питань чекають свого вирішення.

Список використаної літератури

1. *Іщенко А.В.* Методологічні проблеми криміналістичних наукових досліджень: Монографія / За ред. І.П. Красюка. — К., 2003. — 359 с.
2. *Крылов И.Ф.* Очерки истории криминалистики и криминалистической экспертизы. — Л., 1975. — 188 с.
3. *Торвальд Ю.* Век криминалистики. — Ростов н/Д: Изд-во «Феникс», 1996. — 512 с.
4. *Энциклопедия судебной экспертизы* / Под ред. Т.В. Аверьяновой, Е.Р. Россинской. — М., 1999.
5. *Криміналістика: Підруч. для слухачів, ад'юнктів, викладачів вузів системи МВС України* / П.Д. Біленчук, О.П. Дубовий, М.В. Салтевський, П.Ю. Тимошенко; За ред. П.Д. Біленчука. — К.: Атіка, 1998. — 416 с.
6. *Терзиев Н.В.* Криминалистическое отождествление личности по признакам внешности. — М., 1956. — С. 129.
7. *Гусев А.А.* Методика производства судебных экспертиз в целях установления личности по чертам внешности. — М., 1960. — С.19.
8. *Брайчевская Е.Ю., Зюскин Н.М.* О возможностях идентификации личности по чертам внешности // Вопросы судебной экспертизы. — Л., 1960. — С. 86.
9. *Кирсанов З.И., Орлов П.Г.* Идентификационное значение признаков внешности // Вопросы криминалистики и судебной экспертизы. — Душанбе, 1962. — С. 280.
10. *Эльбур Р.Э.* Криминалистическая идентификация лиц по фотоизображениям с использованием аппарата проективной геометрии: Автореф. дис. ... канд. юрид. наук. — М., 1968. — 20 с.

11. Снетков В.А. Портретная идентификация личности в оперативно-розыскной и следственной работе. — М.: ВНИИОП МООП СССР, 1968. — 97 с.
12. Снетков В.А. Габитоскопия. — Волгоград, 1979.
13. Кузнецов П.С. Применение субъективных портретов в раскрытии преступлений: Дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.09. — Свердловск, 1983. — 240 с.
14. Поврезнюк Г.И. Криминалистическое исследование с целью установления личности умершего: Дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.09. — Алма-Ата, 1993. — 228 с.
15. Зинин А.М. Теоретические и практические проблемы криминалистического установления личности по признакам внешности: Дис. ... д-ра юрид. наук: 12.00.09. — М., 1997 (Дис. в форме науч. докл.).
16. Чернець М.Г. Проблеми автоматизованого пошуку в інформаційних масивах осіб за їх портретними зображеннями: Автореф. дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.09 / Ун-т внутр. справ. — Х., 1997. — 20 с.
17. Мартиненко І.В. Криміналістичне дослідження інформації про зовнішність особи методами та засобами інформатики: Дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.09 / Нац. акад. внутр. справ України. — К., 2005. — 214 с.
18. Бахтігозін М.Р., Балицький І.І. Упровадження біометричних технологій при проведенні ідентифікації людини // Спеціальна техніка у правоохоронній діяльності: Матеріали II міжнар. наук.-практ. конф. (22–23 листоп. 2005 р., Київ). — К.: КНУВС, 2006. — С. 34 – 39.

Наукове видання

ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ
ЕКСПЕРТНО-КРИМІНАЛІСТИЧНИЙ ЦЕНТР
МВС УКРАЇНИ

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВНУТРІШНІХ СПРАВ

КРИМІНАЛІСТИЧНИЙ ВІСНИК

Науково-практичний збірник

Виходить 2 рази на рік
Заснований у 2003 р.

№ 1 (9), 2008

Свідоцтво про реєстрацію, видане Державним комітетом телебачення і радіомовлення
України, від 12.08.2003 серія КВ № 7713

За зміст матеріалів і достовірність фактів, цитат, назв, дат та прізвищ відповідає автор.
Матеріали не повертаються. При передруку посилання на «Криміналістичний вісник»
обов'язкове.

Надруковано з оригіналу-макета, виготовленого ТОВ «Видавничий Дім «Ін Юре»

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Держ. реєстру від 20.05.2005 серія ДК № 2191.

Редактор доц. *М.С. Хойнацький*

Коректор *Г.В. Трач*

Комп'ютерна верстка *О.Р. Карташової*

Підп. до друку 10.04.2008

Формат 70x100/16

Папір офс. № 1. Гарнітура Pragmatica. Друк. офс.

Ум. друк. арк. 16,88. Обл.-вид. арк. 13,9

Тираж 400 пр. Зам. № 8-580

Віддруковано на ЗАТ «ВПІОЛ», вул. Волинська, 60, м. Київ, 03151
Свідоцтво про внесення до Держ. реєстру від 27.12.2001 серія ДК № 752

Адреса редакції: вул. Велика Окружна, 4, м. Київ, 03134, Україна

Тел.: (044) 273-53-65, 273-53-66, факс: (044) 405-74-69

e-mail: dndekc@centrmia.gov.ua

<http://dndekc.centrmia.gov.ua>