

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Министерство внутренних дел Российской Федерации

Московский университет Министерства внутренних дел
Российской Федерации имени В.Я. Кикотя

ТЕХНИКО-КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАСКРЫТИЯ И РАССЛЕДОВАНИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

**Всероссийская научно-практическая конференция, проводимая
в рамках деловой программы Международной выставки
средств обеспечения безопасности государства
«Интерполитех-2022»
(20 октября 2022 г.)**

Сборник научных трудов

1 электронный оптический диск (CD-R)
Текстовое электронное издание

Научное электронное издание

Москва

Московский университет
МВД России имени В.Я. Кикотя

2022

© Московский университет МВД России
имени В.Я. Кикотя, 2022
ISBN 978-5-9694-1204-0

УДК 343.98
ББК 67.521
Т38

Рецензенты:

начальник кафедры противодействия незаконному обороту
наркотиков ВИПК МВД России **В. Ю. Кузовлев**; начальник кафедры
криминалистики Белгородского юридического института МВД России
кандидат юридических наук, доцент **Е. В. Чинев**

Составитель *И. Н. Горбулинская*

**Т38 Техничко-криминалистическое обеспечение раскрытия и рас-
следования преступлений:** Всероссийская научно-практическая кон-
ференция, проводимая в рамках деловой программы Международной
выставки средств обеспечения безопасности государства «Интерполи-
тех-2022»: сборник статей / [сост. И. Н. Горбулинская]. – М. : Москов-
ский университет МВД России имени В.Я. Кикотя, 2022. – 276 с. –
1 электронный оптический диск (CD-R). – Системные требования :
CPU 1,5 ГГц ; RAM 512 Мб ; Windows XP SP3 ; 1 Гб свободного места
на жестком диске.

ISBN 978-5-9694-1204-0

Сборник статей «Техничко-криминалистическое обеспечение раскрытия и расследования преступлений» подготовлен коллективом авторов по итогам Всероссийской научно-практической конференции, проводимой в рамках деловой программы Международной выставки «Интерполитех-2022».

Предназначен для курсантов и слушателей очной и заочной форм обучения образовательных организаций системы МВД России, а также научных и практических сотрудников, участвующих в борьбе с преступностью.

Научное электронное издание

Минимальные системные требования: CPU 1,5 ГГц; RAM 512 Мб;
Windows XP SP3; 1 Гб свободного места на жестком диске

© Московский университет
МВД России имени В.Я. Кикотя, 2022

Издание подготовлено
с помощью программного обеспечения Microsoft Word

В авторской редакции

Корректор *Жукова О. И.*
Компьютерная верстка *Жукова О. И.*

Подписано к изданию 20.12.2022
Объем издания: 6,54 Мб
1 электронный оптический диск (CD-R)

ISBN 978-5-9694-1204-0



Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя
117997, г. Москва, ул. Академика Волгина, д. 12
<https://мосу.мвд.рф>, e-mail: support_mosu@mvd.ru

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Абдурагимов Т. И., Ндинга Мбадинга Л. Ф.</i> Институт судебных экспертиз в Габонской Республике	9
<i>Акимов Г. В.</i> Некоторые аспекты совершенствования подготовки сотрудников МВД России по выявлению лиц, вовлеченных в деятельность экстремистской направленности	13
<i>Александров Ю. Н., Дядык Е. С., Воробьева Т. И.</i> Перспективы использования мобильных 3D-сканеров в экспертно-криминалистической деятельности	18
<i>Алескеров В. И., Ермакова Л. А., Баранов В. В.</i> Предложения об устранении некоторых проблем в процессе выявления и раскрытия преступлений, совершенных с использованием информационно-коммуникационных технологий, и фиксации доказательств	23
<i>Архипова И. А.</i> Особенности проведения допроса преступника и потерпевшего при расследовании краж из хранилищ	29
<i>Беляев М. В.</i> Автомобили модели «Тойота-Камри» как объект трасологического исследования	34
<i>Берестенко Е. Д.</i> Особенности расследования мошенничества, совершенного с использованием информационно-телекоммуникационных технологий	41
<i>Бобовкин С. М., Ермолов А. С., Кудяков Т. Т.</i> Возможности использования кибернетического метода Globalgraf в судебной почерковедческой экспертизе	45
<i>Бычков В. С.</i> К вопросу о проблемах изъятия объемных следов на современном этапе	50
<i>Войтова О. Г.</i> Возможности современных информационных платформ для обмена экспертными знаниями	53
<i>Волынский А. Ф.</i> Судебная экспертиза в системе научно-технического обеспечения уголовного судопроизводства: история и современность	56
<i>Владимиров В. Ю., Данилов И. А., Хмыз А. И.</i> Об использовании автоматизированных баллистических идентификационных систем при раскрытии и расследовании преступлений	62

Газизов В. А., Заварихина Е. О., Бондаренко Д. М. 3D-сканирование и совершенствование методов габитоскопических исследований в условиях цифровой трансформации криминалистики.....	67
Горбулинская И. Н., Креховецкий А. Д. Влияние временного фактора на возможность обнаружения следов биологического происхождения	78
Гущина С. В., Данилкина В. М. Технические и программные средства в работе следователя и дознавателя при раскрытии и расследовании дистанционных мошенничеств	83
Демидова Т. В., Токарева Е. В., Томчик С. В. Отдельные аспекты определения пригодности следа по их фотоизображениям.....	88
Диденко О. А., Макарова В. А. Современные косметические средства коррекции внешнего облика человека и их влияние на достоверность отображения признаков	93
Ермошкин Д. А., Лукинский И. С. Сравнительный анализ технологии трехмерного сканирования и фотограмметрии.....	98
Жиляев Р. М., Коваленкова В. О. Ограничение предоставления на режимной территории учреждений уголовно-исполнительной системы Российской Федерации услуг сотовой связи как способ противодействия телефонному мошенничеству.....	103
Завьялов В. В., Завьялова А. А., Виноградова Н. И. Возможности криминалистического исследования отпечатков пальцев с применением физико-химических методов анализа	108
Замниус Е. В. Современные возможности и перспективы развития экспертно-криминалистического учета следов рук в раскрытии и расследовании преступлений	111
Злобин С. Г. Анализ криминалистических требований к конструктивным характеристикам списанного оружия, установленных в соответствии с приказом МВД России от 7 июня 2022 г. № 403.....	114
Зуйкова Н. А., Головкин С. А. О последовательности этапов изучения исследуемых документов в зависимости от их характера и количества в почерковедческой экспертизе	117

<i>Карчемкина О. А.</i> Криминалистические особенности обнаружения и предварительной фиксации систем видеонаблюдения на месте происшествия	119
<i>Киселевич И. В., Киселевич Е. И.</i> Фальсификация папиллярного узора в бытовых условиях и возможность выявления ее признаков	124
<i>Китаев Е. В.</i> Выявление элементов дорожек следов обуви людей с заболеваниями, влияющими на их походку	129
<i>Коглина В. А.</i> Организационно-методические вопросы экспертного исследования изделий массового производства	133
<i>Колотушкин С. М.</i> О специфике применения коммерческих беспилотников в рамках специальной военной операции на Украине	136
<i>Кравцов А. В., Веретенников А. В.</i> Криминалистическое исследование содержимого памяти мобильных телефонов на базе процессоров Mediatek MT626x с использованием свободно распространяемого программного обеспечения.....	139
<i>Курин А. А.</i> Организационно-правовые аспекты учетно-регистрационной деятельности	144
<i>Кучин М. В.</i> Актуальные направления развития технико-криминалистического обеспечения органов внутренних дел Российской Федерации.....	153
<i>Лавелина В. В.</i> Отдельные аспекты использования геномной информации в системе МВД России	157
<i>Лантух Э. В., Лантух Н. В.</i> К вопросу применения специальных знаний при расследовании преступлений в сфере информационно-телекоммуникационных технологий	161
<i>Ли А. А.</i> Использование поисковой криминалистической техники при расследовании преступлений	165
<i>Несмиянова И. О., Мысов А. Ю.</i> Некоторые особенности применения флуоресцентных порошков для выявления следов рук	168

<i>Пакалина Д. И.</i> Использование различных видов излучения при исследовании документов.....	174
<i>Пономарев В. В.</i> Условная форма выводов в дактилоскопической кспертизе и их значение	178
<i>Попов В. А., Рудакин А. А.</i> Современные особенности технико-криминалистического обеспечения практики работы с цифровыми следами преступлений	181
<i>Решняк О. А.</i> Тактика применения технико-криминалистических средств при проведении обыска	186
<i>Ромашенко О. Л.</i> Применение технологии 3D-сканирования при осмотре места происшествия.....	189
<i>Ростовцев А. В.</i> К вопросу об исследовании информации с электронных носителей при расследовании преступлений.....	194
<i>Рябухина М. В., Полякова А. В.</i> Современный опыт международного научного сообщества при проведении криминалистического ДНК-исследования	198
<i>Самойлов А. Ю.</i> Использование специальных знаний при проведении осмотра поврежденного транспортного средства.....	204
<i>Сафонов А. А.</i> Значение следов орудий взлома в раскрытии и расследовании преступлений.....	206
<i>Соколова О. А.</i> Современные возможности получения диагностической информации по папиллярным узорам человека	210
<i>Стороженко И. В.</i> Перспективы молекулярно-генетического исследования объектов биологического происхождения при проведении судебной экспертизы.....	213
<i>Сумина А. В.</i> О некоторых результатах экспериментальных исследований повреждений, образованных выстрелами из метательного стрелкового оружия	217
<i>Сысенко А. Р.</i> Особенности участия специалиста в осмотре дорожно-транспортного происшествия	220

<i>Трушакова Н. А.</i> О повышении эффективности использования специальных почерковедческих знаний в раскрытии и расследовании преступлений.....	223
<i>Трущенко И. Г., Трущенко И. В.</i> Тренажер виртуальной реальности для обучения стрельбе сотрудников правоохранительных органов	227
<i>Устюжанина Д. В., Дмитриева Л. В.</i> Использование отечественной программы GIMP на базе программного обеспечения Linux при производстве портретных экспертиз.....	230
<i>Федорович В. Ю., Бобовкин А. М.</i> Языковая обусловленность структуры письменного функционально-динамического комплекса навыков	235
<i>Харламова О. А.</i> Современное представление о методическом сопровождении назначения судебных экспертиз	239
<i>Хрусталева В. Н.</i> Эффективность работы сотрудников ЭКП ОВД страны в качестве специалистов-криминалистов на местах происшествий недопустимо низка: кто виноват и что делать?	242
<i>Чулахов В. Н.</i> Обучение умению устанавливать криминалистически значимую информацию на месте преступления с помощью технологии виртуальной реальности	252
<i>Шавленко В. Н.</i> Об инициативе и творческом подходе использования криминалистической техники в экспертно-криминалистической деятельности	255
<i>Шавловский А. Б.</i> Практические подходы к исследованию информации в мобильных устройствах	260
<i>Шаров А. В.</i> Некоторые проблемы эффективности применения следователями технико-криминалистических средств.....	264
<i>Шкоропат Е. А.</i> Особенности исследования современных объектов судебно-почерковедческой экспертизы	270
<i>Шуваева М. С.</i> Тактические особенности проведения следственного эксперимента при расследовании дорожно-транспортных происшествий.....	272

Абдурагимова Т. И.¹,
 доцент кафедры технико-криминалистического
 обеспечения экспертных исследований
 учебно-научного комплекса судебной экспертизы
 Московского университета
 МВД России имени В.Я. Кикотя,
 кандидат юридических наук

Ндинга Мбадинга Л. Ф.²,
 слушатель факультета подготовки иностранных
 специалистов Московского университета
 МВД России имени В.Я. Кикотя

ИНСТИТУТ СУДЕБНЫХ ЭКСПЕРТИЗ В ГАБОНСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Габонская Республика (Габон) – государство в Центральной Африке в экваториальной зоне, площадью 267,67 тыс. км², граничащее на востоке, юго-востоке и юге с Республикой Конго, на севере и северо-западе – с Экваториальной Гвинеей и северной частью Камеруна. Население страны более 2 млн чел. Помимо габонских граждан, в стране проживает множество мигрантов из других африканских стран – Мали, Сенегала, Нигерии и др., что вносит свою лепту в состояние преступности. Несмотря на все это, по сравнению со многими регионами африканского континента, Республика Габон – достаточно спокойное и безопасное место для жизни. Так, в 2020 г. в стране было совершено около 3 тыс. преступлений против жизни и здоровья населения и 8,7 тыс. преступлений против собственности, что на 7 % больше чем в 2019 г. Наиболее распространенными преступлениями, представленными в порядке убывания, являются кражи, грабежи и разбойные нападения, мошенничество и убийства. Поскольку до 1960 г. Габон был французской колонией, его собственная правоохранительная система почти не развивалась в тот период. Таким образом, с точки зрения развития судебно-экспертной системы, Габон имеет молодую историю. До XXI в. этот институт в стране практически не развивался, а производство криминалистических, биологических и судебно-медицинских экспертиз в процессе расследования преступлений носило эпизодический характер. В настоящее время судебные экспертизы также назначаются в основном по наиболее тяжким преступлениям и резонансным делам. По обычной краже или мошенничеству экспертизы не проводятся. В целях усиления борьбы с преступностью Президент Габона инициировал в 2010 г. организацию и строительство Криминалистической лаборатории, носящей название «Техническая и научная полиция» (далее – ТНП). Для обеспечения этого подразделения современными методиками и специалистами была принята новая образовательная

¹ © Абдурагимова Т. И., 2022.

² © Ндинга Мбадинга Л. Ф., 2022.

политика в этой области. Важнейшую роль сыграло сотрудничество с Российской Федерацией, и в настоящее время ряд студентов (будущих сотрудников ТНП) обучается в России, в том числе в Институте-факультете судебной экспертизы Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя.

Важно сказать, что ТНП постоянно меняется, как и полиция Габонской Республики в целом. Некоторые источники указывают датой начала деятельности полиции Габонской Республики 1890 г. – год создания милиции Французского Конго, а другие – 1946 г. (как год создания полиции), но у подразделения, отвечающего за судебно-криминалистические исследования, есть две важные даты, которые мы хотим отметить:

- 1952 г. – создание первой службы судебной идентификации (или судебно-го опознавания) (приказ № 2658 от 1952 г.), позволяющей осуществлять уголовную регистрацию преступников и судебно-дактилоскопическое исследование;

- 1991 г. – вместо службы судебной идентификации создано управление ТНП в соответствии с указом № 159/ПР/МДНСИ от 18 февраля 1991 г. «О реорганизации национальных сил полиции».

Это управление состоит из нескольких отделов, наиболее важными из которых являются:

- дактилоскопический отдел;
- отдел исследования почерка и документов (отдел графологии);
- отдел судебной фотографии и видеозаписи;
- отдел токсикологических исследований;
- отдел баллистики, взрывчатых веществ и исследования пожаров.

В настоящее время в управлении ТНП проводятся следующие судебные экспертизы: дактилоскопическая, почерковедческая, техническая экспертиза документов, баллистическая экспертиза. В то же время как такового перечня судебных экспертиз в стране нет, теоретические вопросы судебной экспертизы не разработаны. Суд либо прокурор при назначении экспертизы указывают только вопросы, требующие разрешения.

Существует широкий ряд экспертиз, которые не производятся управлением ТНП из-за отсутствия материально-технических ресурсов и квалифицированных экспертов. В основном, это наиболее сложные экспертизы: медицинские, биологические, компьютерные, строительные, экономические и др. В связи с этим следователи, прокуроры и судьи в ряде случаев прибегают к помощи частных экспертов или специализированных государственных органов. Например, судебно-медицинские и биологические экспертизы по постановлению прокурора или суда производятся врачами больниц из утвержденного списка, либо в медицинских и научных лабораториях страны, аккредитованных судами и трибуналами. Основанием для подобной практики служит то, что с 1975 г. закон в Габоне уполномочивает частных экспертов давать свои заключения по вопросам, представляющим интерес для правосудия, согласно указу Президента Габонской Республики № 1060/PR-MJ от 25 августа 1975 г. «О создании списка экспертов в уголовных, гражданских и коммерческих судах». В ст. 1 данного указа упоминается, что «список экспертов по различным дисциплинам

и методикам, которым может быть назначена экспертиза органами уголовного, гражданского и коммерческого судопроизводства Габона, составляется ежегодно судебной палатой Верховного Суда, собравшейся на общее собрание».

Судебно-экспертная деятельность в Габоне регламентируется и охраняется законом, и в качестве судебного эксперта может быть привлечено только лицо, обладающее специальными знаниями. Эти лица должны проходить ежегодную регистрацию и быть внесены в список экспертов в судах по уголовным, гражданским и торговым (или коммерческим) делам. Фактически нет исчерпывающего перечня организаций и лиц, ответственных за производство экспертиз – все решает суд или прокурор. В частности, они решают, кто из экспертов наиболее компетентен, заслуживает доверия и может быть привлечен к производству экспертизы.

Согласно Закону № 043/2018 от 5 июля 2019 г., утвердившему Уголовно-процессуальный кодекс Габонской Республики, а именно ст. 152, в которой закреплено, что «эксперты выбираются из списка годных, ежегодно составляемого по предложению общего собрания апелляционного суда. Эксперты приносят присягу перед судом своей юрисдикции, чтобы выполнить свою задачу, дать свои заключения в своей чести и совести. Они не обновляют свою присягу каждый раз, когда дают заключение. Однако суды могут мотивированным решением выбрать эксперта, не фигурирующего в списке. Он должен принести присягу перед судом, который его назначил».

Несмотря на то, что благодаря усилиям президента и правительства страны для производства судебных экспертиз, в правоохранительных органах создана достаточно широкая приборная и лабораторная база, особенно большие сложности, возникают с производством экспертизы ДНК и компьютерно-технических экспертиз, в связи с отсутствием как оборудования, так и специалистов, не только в органах полиции, но и во многих частных лабораториях. В то же время потребность в этих экспертных исследованиях очень велика. Так, помимо традиционных видов преступности, в Габоне отмечается значительный рост мошенничества в информационной и телекоммуникационной сфере, при раскрытии которых изымаются различные средства связи и компьютеры, однако они практически не исследуются в рамках судебной экспертизы. При изъятии с мест происшествий биологических следов, а также при предоставлении полиции вещественных доказательств с биологическими следами преступника самим потерпевшим и его родственниками чрезвычайно распространена контаминация, в связи с чем считается нецелесообразным производство исследования ДНК, учитывая стоимость и сложность производства данной экспертизы. Вопрос стоимости экспертных исследований весьма существенен, так как все экспертизы, которые производятся не органами полиции, а по постановлению прокурора или суда специализированными гражданскими лабораториями или частными экспертами, должны быть оплачены потерпевшим либо его адвокатом. И стоимость этих экспертиз может превышать стоимость причиненного преступлением ущерба. За государственный же счет экспертизы выполняются только ТНП. Поэтому часто и сами потерпевшие отказываются от производства экспертиз. Например, сделать экспертизу ДНК человека можно только в Национальной гос-

ударственной лаборатории при министерстве здравоохранения, частные лаборатории только собирают образцы и отправляют их для проведения исследования во Францию либо другие страны, обладающие большими возможностями.

Тормозит развитие института судебных экспертиз в Габонской республике также отсутствие системы подготовки кадров. В Высшей школе полиции в г. Либревиль сотрудников обучают только приемам осмотра места происшествия и основам дактилоскопии. В университетах страны также нет специальности судебный эксперт. Поэтому получить знания в области судебной экспертизы для габонцев возможно только при обучении в зарубежных странах, в том числе на основе международного сотрудничества в Российской Федерации. Также в стране отсутствуют единые методики производства экспертиз, государственная система контроля за их качеством, каждый эксперт отвечает на поставленные судом вопросы в силу своего понимания и имеющихся у него возможностей. Не достаточно разработаны на законодательном уровне вопросы прав, обязанностей и ответственности судебных экспертов.

Таким образом можно сделать вывод о том, что институт судебной экспертизы в Габонской Республике активно развивается и совершенствуется, и значительный вклад в этот процесс вносит обучение будущих судебных экспертов в Российской Федерации, позволяющее им овладевать знаниями, умениями и навыками, необходимыми для самостоятельного производства экспертиз.

*Акимова Г. В.¹,
старший преподаватель кафедры специальной
тактики учебно-научного комплекса специальной
подготовки Московского университета
МВД России имени В.Я. Кикотя*

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПОДГОТОВКИ СОТРУДНИКОВ МВД РОССИИ ПО ВЫЯВЛЕНИЮ ЛИЦ, ВОВЛЕЧЕННЫХ В ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЭКСТРЕМИСТСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Любое проявление экстремистской угрозы – будь то хулиганские действия или преступления, направленные на разжигание ненависти (вражды) и т. д., способствуют, как правило, причинению вреда спокойствию населения страны, государственному конституционному строю и, в конечном итоге, вполне могут быть направлены на разобщение сообщества (государства), нарушение его целостности и единства, в связи с чем многими государствами (Россией в том числе) экстремизм был признан общественно опасным и противоправным деянием.

Следует отметить, что указанное деяние по мнению многих экспертов – это вполне эффективный способ достижения целей, направленных на прямую дестабилизацию как внутрисоциального, так и внешнеполитического положения любого государства, и регистрируемый рост преступлений экстремистской направленности в России не может не вызывать тревоги.

Так, в 2019 г. преступлений экстремистской направленности было выявлено 585, в 2020 г. – 833 (+ 42,4 %), а в 2021 г. – 1057 (+ 26,9 %) и 1013 преступлений за период январь–август 2022 г.

Число выявленных лиц, причастных к указанного рода противоправной деятельности, в 2019 г. составило 445 чел., в 2020 г. – 644 чел. (+ 49,2 %), в 2021 г. – 925 чел. (+ 43,6 %) и 718 чел. за период январь–август 2022 г.

Приведенные данные могут свидетельствовать как о росте противоправной активности (увеличении количества лиц, вовлеченных в указанного рода деятельность), так и об усилении позиций (в том числе оперативных) правоохранительных органов в выявлении указанного рода преступлений и лиц к ним причастных, что было вызвано геополитической обстановкой в мире и обстановкой национального уровня (проведение массовых мероприятий международного масштаба на территории России и участие граждан России в мероприятиях, проводимых на территориях иностранных государств и т. д.).

В связи с чем указанные преступления не остались без должного внимания соответствующих органов и организаций, вызвав соответствующую реакцию государственных органов, призванных выполнять правоохранительную функцию (в частности МВД России), а именно были приняты меры, направленные

¹ © Акимова Г. В., 2022.

на стабилизацию обстановки и повышение эффективности в организации деятельности по обеспечению безопасности:

- подписание Конвенции Шанхайской организации сотрудничества по противодействию экстремизму (подписана Российской Федерацией 27 июля 2019 г.);
- принятие Стратегии противодействия экстремизму в Российской Федерации до 2025 г. (утверждена указом Президента Российской Федерации от 29 мая 2020 г. № 344) [3];
- разработка ведомственных нормативных правовых актов, носящих служебный характер;
- разработка и внедрение инновационных средств, методов и тактики выявления лиц, причастных к экстремистской деятельности, доказыванию их противоправной деятельности;
- разработка концепций профилактического воздействия на лиц причастных или потенциально причастных к экстремистской деятельности.

При этом следует отметить немаловажную роль МВД России, в связи с тем обстоятельством, что на Министерство возложена обязанность по принятию соответствующих мер, направленных на предупреждение, выявление и пресечение экстремистской деятельности общественных объединений, религиозных и иных организаций, граждан [2].

Повышение уровня и эффективности выполнения указанной функции полиции невозможно без разработки новейших систем и способов противодействия – материальных и тактических. Но для ее эффективной реализации на практике требуется системный подход в разработке и внедрении. В частности, особое внимание следует уделить обучению курсантов и слушателей образовательных организаций системы МВД России работе с техническими средствами, приемам и методам реального их использования в практической оперативно-служебной деятельности, т. е. разработке методов обучения, совершенствованию учебной базы и полигонов [5].

Следует отметить, что в МВД России принимаются в этой связи определенные меры – от разработки соответствующих заданий на НИР органам и организациям, в том числе смежным, до участия подведомственных подразделений в демонстрации достигнутых результатов. И одним из таких примеров является участие МВД России в Международной выставке средств обеспечения безопасности государства «Интерполитех».

Реализация целей, возложенных на МВД России, зависит в том числе и от качественного и эффективного обучения личного состава – т. е. систематического повышения профессиональной готовности действовать в новых и нестандартных ситуациях на опережение планов, разрабатываемых преступниками, в том числе задействованными в экстремистской деятельности.

Указанное невозможно без комплексного изучения тактико-технических характеристик (а также средств и методов применения) новейших средств выявления указанной противоправной деятельности и ее фиксации (в том числе методами оперативно-разыскной деятельности и личного сыска).

Следует отметить, что многие разработки, продемонстрированные на выставке, уже нашли свое применение в практической деятельности.

В частности, к ним можно отнести:

1. Специальные средства проведения досмотровых мероприятий:

- устройство для дистанционного поиска «поясов смертников»;
- универсальный ручной локатор (детектор нелинейных переходов NR-2000);
- мобильный инспекционно-досмотровый комплекс, разработанный «Росэлэлектроника»;
- поисково-досмотровое оборудование, разработанное ООО «Диагностика-М» (ТСНК);

– тепловизионное оборудование, разработанное на базе комплексной платформы «Зоркий» Российской корпорацией «Ростех» (Швабе) и произведенное на ЛЗОС и КМЗ (в этой связи следует упомянуть и комплекс *Face Pay*, введенный в эксплуатацию на станциях метрополитена г. Москвы, который в том числе предназначен и для считывания биометрического ключа пользователя системы, что не маловажно для оперативных (аналитических) служб, задействованных в обеспечении антиэкстремистской защиты).

2. Специальные средства аудиовизуального контроля:

- СТС, предназначенные для проведения ОРМ (ЗАО Грант-Системы и технологии, НПП ЗАО Иста-Системс и т. д.).

3. Автоматизированные идентификационные системы:

- микропроцессор «Эльбрус» (разработка концерна «Автоматика», который используется в моноблочных и промышленных компьютерах, КПК, задействованных в том числе и в работе идентификационной системы «Папилон»);
- СТС, предназначенные для выявления средств экстремизма различного характера (РОДЕ и ШВАРЦ ГМБХ, ОАО Нова и др.).

4. Специальные средства обнаружения:

- портативный компьютер «Фоб», позволяющий перехватывать сообщения и файлы лиц, задействованных в экстремистских/террористических операциях (или участниках/членов указанных организаций);
- «Скарабей», «Сфера» – специальные приспособления, позволяющие транслировать информацию из мест не доступных для проникновения оперативных сотрудников;
- радар (компания Логис-Геотех), позволяющий производить бесконтактный досмотр;
- модуль акустической разведки «Атака-Шорох» (Росэлэлектроника), который успешно интегрируется в систему «Безопасный город».

5. Специальные криминалистические средства:

- *XRY, PinPoint, XAMN, Tablet, Kiosk* (МиероСистемэйшен) – полноценный набор, позволяющий проводить исследования любых мобильных устройств, компьютеров, *GPS*-навигаторов и т. д.;
- *UFED Touch* (Селебрайт Лимитед ЛТД) комплекс для криминалистических исследований мобильных устройств в полевых условиях;

6. А также именные средства, например, средства связи и автоматизации (ПОТОК, НАБАТ и др.).

Данные разработки способствуют и позволяют не только поддерживать общественный порядок на должном уровне, но и выявлять лиц криминальной (экстремистско-террористической) направленности на объектах транспортной инфраструктуры при проведении массовых мероприятий, при проведении стандартных рейдов и патрулирования, ОРМ, а также при проведении следственных действий.

В качестве недостатка выделяется недоступность новейших устройств для изучения курсантами образовательных организаций системы МВД России и действующими сотрудниками подразделений по противодействию экстремизму, направляемыми на курсы повышения квалификации.

В связи с чем предлагается:

- апробировать систему внедрения новейших разработок в процесс обучения курсантов и слушателей образовательных организаций системы МВД России, а также сотрудников, проходящих обучение на курсах повышения квалификации, незамедлительно, в том числе до поступления опытных образцов в массовое производство;

- задействовать наиболее активных курсантов (слушателей, сотрудников) в разработке и апробации новейшего оборудования.

Указанное, на наш взгляд, позволит повысить эффективность разработки и внедрения инноваций в оперативно-служебную деятельность сотрудников ОВД в связи с тем обстоятельством, что общественная опасность экстремизма и постоянное совершенствование средств, способов, тактики и эффективности работы задействованных лиц, сращивание экстремистов с транснациональной преступностью и подверженность политизированному влиянию определяют необходимость его изучения и повышения уровня эффективности противодействия ему, использования инновационных средств и методов противодействия, главными из которых являются:

- комплексный подход в технико-криминалистической подготовке, как части профессиональной подготовки сотрудников органов внутренних дел, задействованных в противодействии экстремистской угрозе;

- внедрение инновационных решений в сфере технико-криминалистического обеспечения раскрытия и расследования преступлений экстремистской направленности и своевременное обучение оперативного состава подразделений ОВД, осуществляющих (или задействованных) в противодействии указанным преступным деяниям.

Список литературы

1. Федеральный закон от 25 июля 2002 г. № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности» // СПС «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37867/.

2. Федеральный закон от 7 февраля 2011 г. № 3-ФЗ «О полиции» // СПС «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_1.

3. Указ Президента Российской Федерации от 29 мая 2020 г. № 344 «Об утверждении Стратегии противодействия экстремизму в Российской Федерации до 2025 года» // СПС «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_353838/.

4. Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 28 июня 2011 г. № 11 «О судебной практике по уголовным делам о преступлениях экстремистской направленности» // СПС «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_115712/.

5. Акимова Г. В. Комплексный подход обучения курсантов и слушателей образовательных организаций МВД России обеспечению личной безопасности при выполнении задач по охране правопорядка в общественных местах и при проведении массовых мероприятий // Актуальные проблемы теории и практики специальной подготовки в органах внутренних дел : сборник трудов по итогам Всероссийской научно-практической конференции. М. : Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя, 2021. С. 12–16.

6. Чечетин А. Е. Конституционный Суд Российской Федерации об использовании специальных технических средств в оперативно-розыскной деятельности // Преступность в сфере информационно-телекоммуникационных технологий: проблемы предупреждения, раскрытия и расследования преступлений : сборник материалов всероссийской научно-практической конференции. Воронеж : Воронежский институт МВД России, 2014. С. 5–8.

Александров Ю. Н.¹,

*заместитель начальника кафедры информатики
и математики Московского университета
МВД России имени В.Я. Кикотя*

Дядык Е. С.²,

*преподаватель кафедры информатики
и математики Московского университета
МВД России имени В.Я. Кикотя*

Воробьева Т. И.³,

*старший преподаватель кафедры информатики
и математики Московского университета
МВД России имени В.Я. Кикотя*

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОБИЛЬНЫХ 3D-СКАНЕРОВ В ЭКСПЕРТНО-КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В современном мире наблюдается активное внедрение различных технических средств во многие сферы жизни человека. Технический прогресс не обходит стороной и судебную экспертизу. Объем технико-криминалистических средств, доступных эксперту-криминалисту, за последние годы значительно расширился во многом за счет появления разного рода программных и технических средств. Некоторые из них дополняют уже имеющиеся «классические» методы работы с криминалистическими объектами, расширяют возможности их изъятия и дальнейшего исследования, а какие-то со временем смогут даже вытеснить более старые методы.

Одним из набирающих популярность методов исследования является 3D-сканирование. Данный метод позволяет создавать цифровую объемную копию сканируемого объекта. Подобная модель позволяет эксперту получать более детальную копию объекта, нежели стандартная фотография, отображающая только одну из его плоскостей. Объемная модель позволяет эксперту при исследовании объекта получить более полное представление о взаиморасположении различных признаков, определить соотношения размерных характеристик тех или иных деталей.

3D-сканеры по принципу действия можно разделить на контактные (требующие непосредственного контакта с объектом сканирования) и бесконтактные (соответственного не соприкасающиеся со сканируемым предметом, а воспринимающие отображенный от объекта свет). Последние также подразделяются на пассивные, воспринимающие отображение естественного света от объекта,

¹ © Александров Ю. Н., 2022.

² © Дядык Е. С., 2022.

³ © Воробьева Т. И., 2022.

и активные. Существует два основных принципа работы бесконтактных активных 3D-сканеров – оптический и лазерный (как наиболее распространенные). Также существуют сканеры, работающие с излучениями в невидимой зоне спектра (инфракрасные и рентгеновские лучи) или ультразвуковым излучением, но они распространены значительно меньше. Оптический сканер работает путем фиксации отражаемых от объекта лучей, которые попадают на объект от светодиодов, расположенных на 3D-сканере. Лазерный сканер формирует объемную модель за счет создания на поверхности объекта лазерной сетки. И те, и другие сканеры в дальнейшем формируют объемное изображение за счет оценки расстояния от источника излучения до сканируемого объекта. Завершающим этапом работы с 3D-сканером при создании объемной модели объекта является обработка полученных при сканировании результатов с помощью специализированного программного обеспечения.

Среди производителей 3D-сканеров следует отметить фирму *Thor3D* [1]. Данный производитель, являясь отечественным разработчиком (является резидентом инновационного центра «Сколково») в 2015 г. выпустил первый в мире беспроводной 3D-сканер. В настоящее время фирмой производятся две модели 3D-сканеров, в том числе ручной 3D-сканер *CalibriMini* (рис. 1), предназначенный для сканирования объектов размером от 2 до 30 см.



Рис. 1. Оптический 3D-сканер *CalibriMini*

Посредством данного сканера получается объемное изображение, которое строится по определенным реперным точкам, создающим полигональную сетку. Узлы указанной сетки соединяются между собой гранями треугольника, а сами треугольники заполняются небольшими растровыми изображениями, которые в совокупности образуют общее объемное изображение. Очевидно, что чем большее количество узлов сетки мы имеем, тем большую детализацию изображения можно получить. Окончательное формирование объемной модели происходит при работе с определенным программным обеспечением. С помощью рассматриваемого сканера сканировались лица слушателей указанного

факультета. Полученные объемные модели позволяют прийти к выводу, что данный сканер при нормативном закреплении может быть использован, например, при производстве портретных экспертиз. Использование объемных моделей лица человека может помочь объективизировать результаты ряда методов портретной экспертизы. Основным методом сравнения портретной экспертизы – метод визуального сопоставления отобразившихся признаков внешнего облика человека может быть использован на более высоком уровне за счет большей детализации элементов лица, например, небольшие родинки или шрамы могут недостаточно резко отобразиться на фотоснимке, а большое количество узловых точек в объемной модели позволяет решить данную проблему. Рассматриваемый метод может быть применен и к методу сопоставления относительных величин. Так как плоская фотография не может в полной мере отобразить кривизну тех или иных элементов лица, применение обозначенного метода к объемной модели лица поможет уменьшить погрешность, получаемую при измерении расстояний между выбранными экспертом антропометрическими точками.

Кроме портретной экспертизы 3D-сканирование может быть использовано при осмотре места происшествия. Среди разнообразных моделей 3D-сканеров имеются сканеры, позволяющие работать в лабораторных условиях, а также мобильные версии, которые могут со временем стать неотъемлемым элементом оснащения чемодана специалиста-криминалиста. Так, например, работа на месте происшествия с объемными следами обуви на сегодняшний день осуществляется посредством создания гипсовых слепков со следа. Очевидно, что данный метод является крайне трудоемким, затратным по времени и требующим определенных благоприятных условий внешней среды. Разумеется, 3D-сканер затрачивает значительно меньше временных и энергетических ресурсов для получения объемной копии следа. Кроме того, важным аспектом в данном вопросе является то, что независимо от того, насколько качественный материал гипса или компаунда будет использован специалистом, практически никогда нельзя идеально точно запечатлеть на нем мельчайшие признаки следа подошвы обуви, а ведь именно частные, зачастую имеющие малый размер, ложатся в основу подтверждения категорического положительного вывода касательно идентификации следа и конкретного экземпляра обуви. Однако данная проблема может быть решена также посредством применения 3D-сканера, так как разрешающая способность рассматриваемого устройства крайне высока.

Описываемый метод также удачно может использоваться при изъятии виртуальной копии следов рук или зубов на сложных поверхностях, таких как быстропортящиеся продукты, предметы, сохранность которых может зависеть от температурных или иных внешних факторов.

В процессе использования 3D-сканеров может быть собрана довольно большая коллекция моделей различных объектов, будь следы пальцев, подошвы обуви или голова человека. С помощью программных средств возможно из каждой модели сгенерировать множество изображений исследуемого объекта в заранее заданных ракурсах.

Говоря о применении 3D-сканирования в портретной экспертизе, следует отметить, что набор изображений с определенного ракурса может быть исполь-

зован для верификации и уточнения методов портретной экспертизы, в которых используются измерения расстояний и углов между антропологическими точками. Данные методы, а именно математический метод определения положения головы (ракурса фотографии) и метод относительных величин, разработанные в середине прошлого века, с момента внедрения не совершенствовались. Технические возможности за это время сильно изменились, теперь они позволяют получать более точные результаты исследования, следовательно, сами методы требуют модернизации и актуализации.

Кроме этого, при увеличении количества полученных моделей существует перспектива создания «обучающей выборки» [2], т. е. набор исходных данных (в нашем случае изображений головы человека), которые будут подаваться на вход нейросети с заранее известными показателями углов наклона головы для обучения нейросети определению наклона головы на реальной фотографии. Соответственно попытаться заменить вычисление угла поворота и наклона головы посредством математического метода определения положения головы экспертом вручную на использование искусственного интеллекта. Аналогичные возможности открываются и при рассмотрении метода относительных величин портретной экспертизы. Использование возможностей искусственного интеллекта применительно к данным методам может несколько ускорить процесс предварительного исследования поступивших на исследование объектов и некоторых методов сравнения. Разумеется, ряд методов продолжит реализовываться экспертом самостоятельно, и вывод будет давать именно лицо, обладающее специальными знаниями, однако искусственный интеллект может ускорить и качественно повысить уровень проводимого исследования.

Таким образом, 3D-сканирование является крайне перспективным методом, позволяющим решать большой пласт задач криминалистической экспертизы. Отсюда возникает целесообразность и необходимость внедрения мобильных 3D-сканеров для повышения качества изъятия следов с места происшествия и проведения экспертных исследований. Отдельно следует отметить то, что данное оборудование является полностью российской разработкой и работает на российском программном обеспечении, что немаловажно в современных условиях.

Список литературы

1. Сайт «Thor3D». URL: <https://calibry3d.ru/the-company/>.
2. Синтез обучающей выборки на основе реальных данных в задачах распознавания изображений / А. Е. Жуковский [и др.] // Информационные технологии и системы. 2012. С. 377–382.
3. Пахомов А. В., Михайлов Я. А., Лукинский И. С. Использование трехмерных лазерных сканеров в экспертно-криминалистической деятельности // Теория и практика судебной экспертизы: международный опыт, проблемы, перспективы (к 20-летию образования Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя) : сборник научных трудов Международного форума / сост. В. В. Бушуев. М. : Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя, 2022. С. 258–260.

4. Лукинский И. С. Интеграция инновационных цифровых технологий в экспертно-криминалистическую деятельность // Современные проблемы криминалистики и судебной экспертизы : материалы X Всероссийской научно-практической конференции. Саратов : Саратовский источник, 2022. С. 36–38.

Алескеров В. И.¹,
*профессор кафедры оперативно-технических
мероприятий органов внутренних дел
Международного межведомственного центра
подготовки сотрудников оперативных подразделений
имени генерал-лейтенанта милиции А.Н. Сергеева,
кандидат юридических наук, доцент*

Ермакова Л. А.²,
*заместитель начальника научно-исследовательского
центра Академии управления МВД России,
кандидат юридических наук*

Баранов В. В.³,
*доцент кафедры информационной безопасности
Академии управления МВД России,
кандидат юридических наук*

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ОБ УСТРАНЕНИИ НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМ В ПРОЦЕССЕ ВЫЯВЛЕНИЯ И РАСКРЫТИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ, СОВЕРШЕННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, И ФИКСАЦИИ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ

Полагаем, что проблема противодействия преступлениям, совершенным с использованием информационно-коммуникационных технологий, остается крайне актуальной, требующей особо пристального внимания со стороны правоохранительных органов и государства. Действительно, развитие информационно-коммуникационных и компьютерных технологий сопровождается активной деятельностью преступников. Однако проблема заключается не только в увеличении числа преступлений данного вида, но и в повсеместном распространении таких преступлений во всех сферах. Новейшие компьютерные и информационные технологии используются при незаконном обороте наркотических средств и психотропных веществ, пропаганде деструктивной идеологии, при совершении различного рода мошеннических действий, незаконных финансовых операций и других преступлений.

Проанализировав современное состояние информационно-коммуникационного пространства, аналитических сведений о состоянии преступности и технической оснащенности правоохранительных органов, можно выделить ряд проблем, требующих скорейшего решения, а именно:

¹ © Алескеров В. И., 2022.

² © Ермакова Л. А., 2022.

³ © Баранов В. В., 2022.

– до настоящего времени не сформирована система оперативного обмена информацией с банковскими организациями, финансово-кредитными учреждениями и даже с некоторыми операторами сотовой связи и провайдерами предоставляющими услуги доступа в сеть Интернет, что влияет на раскрытие преступлений по горячим следам, позволяя преступниками тщательно скрыть следы противоправных действий, не до конца урегулирована система государственных учреждений, проводящих компьютерно-технические и иные судебные экспертизы по делам о таких преступлениях;

– повышать уровень технической оснащенности и специальной подготовки сотрудников оперативных подразделений и следственных органов, рассмотреть вопрос о закреплении следователей за линией преступлений, совершенных с использованием информационно-коммуникационных технологий;

– современные условия жизни заставляют бороться с анонимными и неконтролируемыми сервисами, использованием приложений-мессенджеров в преступных целях, «серыми» SIM-картами. Безусловно, нельзя просто ограничить доступ к тем или иным интернет-сервисам. В связи с чем необходимо на законодательном уровне проработать вопрос получения информации о лицах, использующих различные мессенджеры, которые обслуживаются компаниями, расположенными вне юрисдикции Российской Федерации, для этого необходимо обязать указанные компании открывать представительства на территории России с целью дальнейшего получения информации, которая может быть использована для дальнейшего раскрытия преступлений;

– на законодательном уровне ужесточить контроль за деятельностью операторов SIP-телефонии, обязать их устанавливать антифрод оборудование с целью исключения условий, способствующих совершению преступлений с использованием информационно-коммуникационных технологий, предотвращения использования подмены номеров, а также исключения возможности присвоения номерных емкостей.

– на законодательном уровне обязать операторов связи использовать аппаратно-программные средства, позволяющие идентифицировать абонентов, так как в последнее время многие операторы связи выделяют абонентам IP-адреса с использованием технологии *NAT* (выделение одного внешнего IP-адреса большому количеству абонентов), что затрудняет или исключает возможность установления принадлежности выделенных IP-адресов абонентам и ведет к нарушению оператором связи обязанности предоставлять уполномоченным государственным органам, осуществляющим оперативно-разыскную деятельность, информацию о пользователях услугами связи и об оказанных им услугах связи (ст. 64 Федерального закона от 7 июля 2003 г. № 126-ФЗ «О связи»).

Также необходимо отметить отсутствие четкой трактовки методики проведения в органах внутренних дел ОРМ «Получение компьютерной информации», предусмотренного Федеральным законом от 12 августа 1995 г. № 144-ФЗ «Об оперативно-розыскной деятельности».

Хотелось бы отдельно обратить внимание на актуальную в настоящее время проблему, связанную с дистанционными мошенничествами, которое занимает

иногда более половины всех преступлений, зарегистрированных за дежурные сутки территориальными органами внутренних дел.

При изучении информации, поступающей из территориальных органов, установлено, что один из основных способов совершения указанного вида преступлений является фишинг, суть которого состоит, в том числе, в регистрации доменных имен, схожих с наименованиями сайтов популярных интернет-ресурсов, а также интернет-сервисов для размещения объявлений, доставки товаров, оплата услуг и т. п. (Авито, Юла, *Boxberry* и т. д.), а затем формированием самостоятельных сайтов внешне схожих с сайтом-донором, либо их клонировании для реализации преступных целей, путем введения граждан в заблуждение или с использованием их невнимательности.

Автоматическая регистрация доменных имен, явно подразумевающих дальнейшее их использование в противоправных целях, отсутствие контроля регистрации доменных имен и четкого правового регулирования, определяющего ответственность всех участвующих лиц, с целью предупреждения совершения новых преступлений в отношении граждан Российской Федерации требует мероприятий, направленных на выявление вновь зарегистрированных доменных имен и принятия по ним решений до момента использования таких доменных имен в противоправных целях.

Подготовлено предложение, направленное на плотное взаимодействие с коммерческими организациями, осуществляющими регистрацию доменных имен, взаимодействие с оперативными подразделениями, осуществляющими деятельность, направленную на предупреждение, пресечение противоправной деятельности в сети Интернет.

С помощью интернет-ресурса *dnpedia.com* сотрудниками оперативных подразделений могут быть выявлены доменные имена, которые были зарегистрированы не более чем 7 дней назад (кроме зоны доменных имен *.ru*, *.рф*). В составе доменного имени по специальному поиску имеется возможность сделать выборку доменных имен, в которых содержатся названия крупных организаций (*vtb*, *avito*, *youla*, *tinkoff* и т. д.). В зоне доменных имен *.ru*, *.рф* информацией о вновь зарегистрированных доменных именах может обладать АНО «Координационный центр доменов *.RU/.РФ*».

При выявлении таких интернет-ресурсов установлено, что часть ресурсов не запущена в работу и находится на стадии разработки, но уже зарегистрировано и внесено в реестр доменных имен. Спустя некоторое время такое доменное имя появляется в свободном доступе в готовом состоянии, с помощью которого могут быть совершены противоправные действия.

Убедиться в том, что доменное имя создано для противоправных целей невозможно до появления такого доменного имени в свободном доступе, готовым к использованию. Некоторые доменные имена готовы к использованию почти сразу с момента регистрации. Большая часть регистраторов таких доменных имен – российские коммерческие организации.

С целью предупреждения совершения противоправных действий в отношении граждан Российской Федерации при выявлении таких интернет-ресурсов отсутствует оперативное взаимодействие с регистраторами доменных имен

и организациями, способными осуществить блокировку или приостановление делегирования. Взаимодействие осуществляется в общем порядке. В настоящее время при направлении запроса и указания информации о доменном имени, которое было использовано в сети Интернет регистратору доменного имени, а так же направления информации в ФинЦЕРТ ЦБ РФ время исполнения запроса и принятия мер по блокировке указанного ресурса занимает длительное время, что дает возможность злоумышленникам совершить новые преступления с использованием уже известного интернет-ресурса.

В настоящий момент действует следующий способ взаимодействия:

1. По сообщению о факте совершения преступления устанавливается доменное имя, которое было использовано в противоправных целях.
2. Направляется запрос регистратору доменного имени с целью получения сведений о администраторе доменного имени. Указывается информация о использовании доменного имени в противоправных целях.
3. Направляется уведомление в ФинЦЕРТ ЦБ РФ.
4. В среднем от 3 до 10 суток регистратор доменного имени предоставляет информацию о администраторе доменного имени. В ответе может быть отображена информация о иных зарегистрированных доменных именах на администратора (бывает более 20 шт.), которые отличаются от установленного на одну букву, цифру и т. п.
5. ФинЦЕРТ в день обращения также сообщает информацию регистратору доменного имени.
6. Блокировка доменного имени осуществляется от 3 до 10 суток, либо не блокируется вовсе.

Иногда, спустя некоторое время, ОВД получают новое сообщение о факте совершения преступления с тем же доменным именем.

Таким образом, не имея достаточного взаимодействия с регистраторами доменных имен, отсутствием контроля за появление новых доменных имен установленные доменные имена используются в противоправных целях неоднократно.

Предлагается следующий способ взаимодействия:

Ответственное подразделение, с учетом результата работы на территорию Российской Федерации в целом, получает сведения о зарегистрированных доменных именах в зоне .ru/.рф от АНО «Координационный центр доменов .RU/.РФ.» за прошедшие сутки на постоянной основе в формате .xlsx (табл. 1).

Таблица 1

Сведений о регистрации доменных имен в зоне .ru/.рф

Зарегистрированное доменное имя	Регистратор доменного имени	Сведения о администраторе доменного имени (по возможности)
Xxx.ru	Рег.Ру	Иванов Иван Иванович. Зарегистрирован по адресу: ...

При получении информации сотрудник оперативного подразделения в ручном режиме проверяет список вновь зарегистрированных доменных имен. Проводит мониторинг зарегистрированных доменных имен в иных доменных зонах через интернет-ресурс *dnpedia.com*. При проверке выявляет доменные имена, в названии которых используются значения, содержащие названия крупных организаторов распространения информации в сети Интернет (*vtb, avito, youla, tinkoff* и т. д.).

При выявлении таких доменных имен сотрудник оперативного подразделения направляет информацию регистратору доменного имени о возможном использовании доменного имени в противоправных целях. Пример: «Сообщаем Вам, что в ходе проведения ОРМ установлено доменное имя *Xxx.ru*, которое может быть использовано в противоправных целях». Указанная информация направляется в текстовом сообщении на специально выделенную электронную почту регистратором доменного имени. Для своевременного реагирования на появление интернет-ресурсов, направленных на противоправную деятельность, необходимо наладить одинаковый способ взаимодействия со всеми регистраторами доменных имен. Предлагается Координационному центру доменных имен для достижения целей, указанных в п. 3.3.6. Устава АНО «Координационный центр национального домена сети Интернет» подготовить и направить информацию всем регистраторам о выделении отдельного электронного почтового адреса для направления уведомлений о выявленных доменных именах. Организовать такое взаимодействие и закрепить сроки исполнения таких уведомлений – не более суток. Либо направление информации осуществлять непосредственно в АНО «Координационный центр доменов .RU/.РФ» как по доменным именам в зоне *.ru .рф*, так и по доменным именам в иных зонах, где регистраторами являются российские организации.

Так же предлагается создание единого реестра подозрительных доменных имен на базе антивирусных программ российских организаций, способных предупредить пользователя сети Интернет о возможных мошеннических действиях при переходе на интернет-ресурс. Внесение данных в этот реестр, либо направление информации таким организациям для оперативного внесения в реестр осуществлять сотрудникам иных подразделений, выявивших такой интернет ресурс.

Ответственный сотрудник АНО «Координационный центр доменов .RU/.РФ» или регистратора доменного имени при получении информации в этот же день проводит проверку и принимает решение в соответствии с Правилами регистрации доменных имен в доменах *.RU* и *.РФ*. (Руководствуясь Правилами регистрации доменных имен в доменах *.RU* и *.РФ* в соответствии с п. 5.5. прекращает делегирование доменного имени, в соответствии с п. 9.3.4 осуществляет проверку администратора доменного имени и принимает меры к иным доменным именам, зарегистрированных на этих администраторов в соответствии с п. 5.6. Правил регистрации доменных имен в доменах *.RU* и *.РФ*.), после чего направляет ответную информацию инициатору о принятом решении в текстовом варианте.

Таким образом, оперативное подразделение будет незамедлительно реагировать на появление новых интернет-ресурсов, созданных в противоправных целях. На первоначальном этапе при создании реестра подозрительных интер-

нет-ресурсов будет осуществлено незамедлительное предупреждение совершения противоправных действий в отношении граждан Российской Федерации. Далее, при принятии решения регистратором или АНО «Координационный центр доменов .RU/.РФ». Указанный интернет-ресурс будет заблокирован, иные доменные имена, зарегистрированные на то же лицо, будут так же заблокированы, что позволит обеспечить безопасность граждан Российской Федерации при использовании сети Интернет.

Благодаря своевременным действиям планируется повышение безопасности использования сети Интернет, а также снижение уровня преступлений с использованием фишинговых ссылок и различных сайтов-клонов, которые в настоящее время ежедневно наносят ущерб гражданам Российской Федерации. Осуществляя блокировку интернет-ресурсов на стадии ее регистрации, разработки и появления в готовом виде в свободном доступе пользователям сети Интернет удастся сократить появление таких ресурсов в сети Интернет.

Очевидно, что государство ведет активную политику в рамках противодействия киберпреступности и преступлениям, совершаемым с использованием информационно-телекоммуникационных технологий. Однако в данный момент эти меры не профилактические, а, по большей части, контрмеры против уже совершенных противоправных действий.

В целях повышения эффективности противодействия преступлениям, совершаемым с использованием информационно-телекоммуникационных технологий необходимо:

1. Проводить рабочие встречи с представителями коммерческих организаций, осуществляющих свою деятельность в сфере информационно-коммуникационных технологий.
2. Инициировать изменение нормативной базы, регулирующей тот или иной вопрос, связанный с информационно-телекоммуникационными технологиями.
3. Осуществлять не только работу, направленную на пресечение и выявление преступлений, но и работу по профилактике таких преступлений с критическим подходом к указанному вопросу.
4. Проводить занятия и инициировать беседы с гражданами на темы безопасности в сфере информационно-телекоммуникационных технологий.
5. Изучать мировую практику работы правоохранительных органов в сфере информационно-телекоммуникационных технологий.
6. Осуществлять подготовку специалистов в области информационно-телекоммуникационных технологий.

*Архипова И. А.¹,
заместитель начальника кафедры
криминалистики Московского университета
МВД России имени В.Я. Кикотя,
кандидат юридических наук, доцент*

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ДОПРОСА ПРЕСТУПНИКА И ПОТЕРПЕВШЕГО ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ КРАЖ ИЗ ХРАНИЛИЩ

В процессе расследования краж из хранилища большой объем информации следователь получает в результате производства допроса потерпевших, подозреваемых и обвиняемых. Показания, полученные в результате допроса указанных выше лиц, согласно ч. 2 ст. 74 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации, допускаются в качестве доказательств по уголовному делу. По мнению Е. П. Ищенко и А. А. Топоркова, допрос – это совокупность познавательных и удостоверительных операций, выполняемых следователем, дознавателем по находящемуся в производстве уголовному делу либо в связи с выполнением отдельного поручения (в порядке осуществления прокурорского надзора или процессуального руководства предварительным следствием) с целью получить и зафиксировать показания об обстоятельствах, имеющих значение для расследуемого дела [1, с. 411].

Основными целями допроса выступают:

- установление обстоятельств, подлежащие доказыванию по уголовному делу;
- установление источника получения дополнительных сведений;
- проверка достоверности доказательств и выдвинутых ранее версий.

Тактика проведения допроса потерпевшего складывается исходя из сложившейся оперативной обстановки и полученной ранее информации. В случае, если поступило сообщение о только что совершенной краже, можно провести краткий допрос потерпевшего с целью получения базовой информации перед выездом на осмотр места происшествия. После производства неотложных следственных действий уже можно провести дополнительный допрос потерпевшего с целью получить более подробную информацию. Если же сообщение о краже поступило со значительным временным разрывом, то с допросом потерпевшего нет смысла затягивать. Допрос потерпевшего делится на три стадии: подготовительная, рабочая и заключительная.

На подготовительной стадии необходимо определиться с организационными особенностями проведения данного следственного действия. Основная задача указанной стадии – создать необходимые условия для получения показаний и обеспечения их достоверности. Согласно ст. 308 Уголовного кодекса Российской Федерации, потерпевший не в праве отказываться от дачи показаний,

¹ © Архипова И. А., 2022.

а также согласно ч. 3 ст. 42 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации обязан являться по вызову следователя и дознавателя. Исходя из этого целесообразно обеспечить явку потерпевшего, не вступая в конфликт с данным процессуальным лицом. Для этого необходимо заранее вступить в контакт с потерпевшим, расспросить его графике работы, возможности прибытия на следственное действие, его семейное положение, определить круг документов, которые необходимо получить от потерпевшего и приобщить к материалам уголовного дела. Также в процессе подготовки необходимо определиться с кругом участников данного следственного действия. Как правило, при допросе потерпевшего по делам о кражах с незаконным проникновением в хранилище привлечение дополнительных участников не требуется. Для фиксации показаний необходимо подготовить процессуальные бланки, дополнительной фиксации, как правило, не требуется.

Рабочий этап производства допроса потерпевшего заключается в получении необходимой информации для производства расследования и поиска похищенного имущества. Данную стадию целесообразно разбить на два основных этапа: свободный рассказ и ответы на вопросы следователя. Свободный рассказ – изложение лицом известных ему фактов в той последовательности, которую ему рекомендует следователь или которую он избирает сам [2, с. 116]. Свободный рассказ является наиболее подходящим для начала допроса в виду того, что следователь не всегда имеет полное представление о совершенном хищении. Также следователь вправе предложить допрашиваемому лицу начать рассказ с определенного места или эпизода, если таких в деле несколько. Обычно при допросе потерпевшего по делам о кражах из хранилища повествование логичнее начинать с момента помещения в указанное хранилище похищенного имущества с указанием точной даты и времени, когда потерпевший последний раз видел похищенное имущество и какой период времени прошел с момента последней проверки имущества до совершения хищения.

Ввиду того, что потерпевший является лицом, заинтересованным в благоприятном исходе расследования, допрос проходит в бесконфликтной обстановке. Потерпевший имеет мотивацию дать наиболее полные показания, однако в результате эмоциональной напряженности и глубоких переживаний может добросовестно заблуждаться относительно некоторых обстоятельств совершенного деяния либо неумышленно преувеличивать некоторые факты, терять логическую связь повествования. В таком случае необходимо перейти от стадии свободного рассказа к ответу на вопросы.

Согласно ст. 189 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации следователь свободен в выборе тактике проведения следственного действия, но не в праве задавать наводящие вопросы. В криминалистической тактике выделяются следующие разновидности вопросов, которые могут быть заданы допрашиваемому лицу: дополняющие, уточняющие, напоминающие, контрольные и изобличающие. Дополняющие и уточняющие вопросы целесообразно задавать с целью восполнения пробелов в показаниях потерпевшего, либо с целью детализации отдельных моментов. Напоминающие вопросы преследуют цель оживить память допрашиваемого лица, вызвать ассоциации для уточ-

нения обстоятельств дела. Контрольные вопросы применяются для проверки полученных ранее доказательств.

Расследование краж из хранилищ часто связано с выявлением инсценировки указанного деяния с целью получения страховых выплат или с целью сокрытия другого преступления. В таком случае, когда следователь подозревает причастность потерпевшего к совершению преступления, должна применяться другая тактика допроса. В случае указанной ситуации необходимо использовать тактический прием, направленный на выявление несоответствия в показаниях лица посредством постановки большого количества конкретных вопросов, перефразирование одних и тех же вопросов, изменение построения фраз, использование конкретизирующих вопросов с демонстрацией достоверных доказательств, опровергающих показания потерпевшего.

По делам о кражах из хранилища у потерпевшего необходимо выяснить следующие обстоятельства:

- когда и при каких обстоятельствах установлен факт осуществления преступления;
- какое имущество похищено, с уточнением его примет и отличительных особенностей, маркировок, товарных знаков, иных меток владельца, стоимость похищенного имущества (с приобщением подтверждающих документов при их наличии), место его приобретения, состояние имущества на момент кражи;
- кто является владельцем или ответственным лицом хранилища, из которого похищено имущество;
- какие средства защиты установлены на хранилище;
- кто имел доступ к хранилищу, информацию о способах проникновения в него, о хранящемся в хранилище имуществе;
- наличие в месте расположения хранилища видеокамер;
- с какого момента времени имущество хранится в указанном хранилище, какой период времени прошел с момента последнего наблюдения вещи до момента обнаружения хищения;
- каким способом было осуществлено проникновение в хранилище;
- кого подозревает потерпевший в совершении хищения из хранилища с становлением анкетных данных и примет;
- какие лица могут располагать информацией по данному преступлению с указанием анкетных данных и примет;
- желает ли потерпевший заявить гражданский иск.

Допрос подозреваемого и обвиняемого отличается от допроса потерпевшего на подготовительной стадии. Согласно ст. 46 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации подозреваемый имеет право пользоваться помощью защитника. Следовательно, если подозреваемый или обвиняемый заявляет ходатайство присутствия защитника на допросе становится обязательным. Учитывая тот факт, что кражи часто совершают лица кавказской национальности и лица, являющиеся гражданами государств – членов СНГ, участие переводчика по ходатайству также может стать обязательным. Другие участники, как правило, при допросе подозреваемых и обвиняемых по кражам не требуются. На под-

готовительном этапе следователю необходимо определиться с местом проведения допроса и обеспечить явку участников в определенное место. В случае, если преступнику избрана мера пресечения, не связанная с заключением под стражу, то целесообразно проводить допрос в кабинете следователя. О времени и дате проведения допроса необходимо заранее договориться с защитником и, для большего расположения к себе преступника, узнать его предпочтения.

Тактические особенности рабочего этапа допроса подозреваемого и обвиняемого заключаются в особенностях их процессуальных статусов. Это определяется как возможностью указанных лиц отказаться от дачи показаний по ст. 51 Конституции Российской Федерации, так и отсутствием уголовной ответственности по ст. 308 Уголовного кодекса Российской Федерации за дачу заведомо ложных показаний. Исходя из этого допрос подозреваемого и обвиняемого может проходить как в конфликтной, так и в бесконфликтной обстановке.

В случае согласия преступника давать показания и готовности помогать следователю тактика допроса будет сходна с тактикой допроса потерпевшего. В случае отказа от дачи показаний либо дачи заведомо ложных показаний следователю стоит провести разъяснительную работу с допрашиваемым лицом, разъяснить необходимость дачи показаний и позитивные последствия сотрудничества со следствием, при необходимости, прибегнуть к помощи защитника. При даче заведомо ложных показаний также можно прибегнуть к тактике, которая была описана при подозрении в обмане со стороны потерпевшего. Также в процессе допроса следователю необходимо обращать внимание на признаки самоговора, которые могут указывать на проблемы с психикой преступника, либо на желание сокрыть участие в совершении более тяжких преступлений и т. д. В процессе допроса подозреваемого и обвиняемого по делам о кражах из хранилища необходимо выяснить следующие обстоятельства:

- признает ли свою вину в совершении деяния, если да, то полностью или частично;
- согласен ли с предъявленным обвинением и в какой степени (для обвиняемого);
- место и время совершения хищения;
- способ совершения незаконного проникновения, какие орудия использовались, какие специальные навыки применялись;
- место нахождения орудий совершения преступления;
- располагал ли преступник информацией относительно степени защиты хранилища, методах проникновения в него, информацией о количестве имущества и его стоимости;
- имел ли преступник доступ в хранилище в силу своей профессии или доверия со стороны потерпевшего или членов его семьи;
- какое именно имущество было похищено, в каком количестве, его признаки и отличительные черты;
- место нахождения похищенного имущества, способ транспортировки имущества в указанное место;
- место сбыта похищенного имущества;

- сведения об участии других лиц в совершении преступления, их анкетные данные, приметы, роли и степень участия;
- сведения о ранее совершенных преступлениях, о наличии судимости;
- сведения о социальном статусе, семейном положении.

Рассмотрев вопрос об особенностях допроса потерпевшего и преступника по делам о кражах из хранилища можно сделать вывод о том, что подготовительный рабочий и заключительный этапы не обладают какой-либо выраженной спецификой. Особенности совершенного преступления отражаются только в обстоятельствах, подлежащих выяснению в результате допроса как потерпевшего, так и преступника. Указанные особенности связаны со спецификой места хищения – хранилищем, а именно касаются степени защиты, возможности проникновения и наличия доступа. Остальная тактика является базовой для всех допросов по кражам.

Список литературы

1. Ищенко Е. П., Топорков А. А. Криминалистика : учебник. М. : Инфра-М : Контракт, 2010. 780 с.
2. Белкин Р. С. Криминалистика : курс лекций. М. : Юнити, 2001. 837 с.

Беляев М. В.¹,

*заместитель начальника кафедры оружейведения
и трасологии учебно-научного комплекса*

судебной экспертизы Московского университета

МВД России имени В.Я. Кикотя

кандидат юридических наук, доцент

АВТОМОБИЛИ МОДЕЛИ «ТОЙОТА-КАМРИ» КАК ОБЪЕКТ ТРАСОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

«Тойота-Камри» является одним из популярнейших седанов в Российской Федерации. Его популярность обусловлена его надежностью, долговечностью, качеством производства, комфортом и относительно невысокой стоимостью. Соответственно не редки случаи участия автомобилей данной модели в дорожно-транспортных происшествиях.

В связи с этим в данной работе будут затронуты такие аспекты, как трасологическое исследование слеодообразующих выступающих и отделившихся частей и деталей данного автомобиля, особенности образования следов от них на различных поверхностях и грунтах. Будет рассмотрено применение 3D-сканера для получения трехмерных моделей повреждений от кузова «Камри», а также проанализирована противоугоночная система *L-MARK*. Для исследования был взят кузов автомобиля «Тойота-Камри 7» поколения (*XV50*) Рестайлинг (*рис. 1*).



Рис. 1. Передняя часть автомобиля «Тойота-Камри»

Стоит отметить, что многие части и детали автомобиля являются одновременно как выступающими геометрически устойчивыми объектами, так и могут являться в состоянии отделившимися от ТС, например, в момент ДТП. Чаще всего находящиеся в контакте при столкновении автомобиля являются – передний и задний блоки фар, передний и задний бамперы, решетка радиатора, капот, крышка багажника, крылья автомобиля, боковые зеркала заднего вида (*рис. 2*).

¹ © Беляев М. В., 2022.



Рис. 2. Примеры конфигураций выступающих частей автомобиля «Тойота-Камри»

На данных рисунках мы наблюдаем боковые и заднюю часть автомобиля. Говоря о ДТП не сложного по своему механизму столкновения, данные части более подвержены контакту с преградой. К таким частям относятся преимущественно крылья автомобиля, а также боковые зеркала заднего вида, которым так же свойственно отделяться от транспортного средства при боковом столкновении. Говоря о задней части ТС, мы видим задний бампер, задний блок фар, крышку багажника. Наиболее выступающей деталью здесь является бампер. Именно на него приходится первичный контакт. Расположение, взаиморасположение деталей и частей, их конфигурация, размерные характеристики, и их следообразование на преграде, могут свидетельствовать о той или иной марке и модели автомобиля, в данном случае о «Тойоте-Камри». При этом необходимо понимать, что многие автопроизводители могут заимствовать идеи друг у друга, поэтому мы можем видеть схожие по вышеуказанным характеристикам детали и части. Хотя они и будут иметь свои особенности. На практике отнести след к той или иной следообразующей части модели ТС в категорической форме не всегда возможно. Зачастую в таких ситуациях дается групповая форма вывода, иными словами, сужается круг устанавливаемых моделей автомобилей [2; 3].

Как известно, в трасологии метод сопоставления является довольно распространенным способом сравнения. Однако, что касается сравнения повреждений на двух транспортных средствах, то в связи с ударной динамикой и специфичной кинематикой процесса внедрения частей автомобилей друг в друга, оценка повреждений возможна с учетом ряда особенностей, а именно:

1. Сопоставление по конфигурации выступающих частей возможно с теми части, которые конструктивно устойчивы по жесткости. Например, передние или задние части усилителей бамперов, место схождения фронтальной и боковой частей кузова ТС, передняя кромка крышки капота и пр. При этом на степень полноценного отображения конфигурации контактируемой части ТС вли-

яет пластичность, и коэффициент упругой деформации следовоспринимающей части другого автомобиля;

2. В большинстве случаев исследуемые повреждения носят существенно деформированный характер с последующим смещением следообразующего воздействия, вследствие чего приходится сопоставлять повреждения по соотношения их мест расположения только между собой и расположению от опорной поверхности (дороги).

Принимая во внимание вышеуказанное, нами предложен метод фотографического моделирования сопоставления повреждений исследуемых автомобилей. В данном случае заключающийся в наложении одномасштабных изображений передней части автомобиля «Тойота-Камри» и боковой части автомобиля «Рено-Логан» (рис. 3). Продемонстрировано возможное расположение следов от передней части «Тойоты-Камри» на боковой части «Рено-Логан». Основная следовая картина будет сконцентрирована на боковых дверях «Логан» с соответствующими частичными конфигурациями, формами передних элементов «Камри». Наглядно просматривается расположение выступающих частей кузовов относительно опорной поверхности (дороги) [4. с. 98].



Рис. 3. Фотографическое моделирование локализаций следов от выступающих частей автомобилей

На рис. 4 мы можем наблюдать расположение следов от передней части «Камри» на передней части «Логан». Наиболее крайней передней точкой у «Камри» является передний бампер и решетка радиатора в зоне расположения эмблемы «Тойота», при данном угле взаиморасположения, концентрация следов будет на решетке радиатора «Рено-Логан», а также на его нижнем бампере. Ширина площади кузова «Камри» полностью перекрывает «Рено-Логан». Скрытые усиленные балки правого и левого лонжеронов «Камри» могут образовать значительные повреждения в нижней части «Рено-Логан» (выделено красным цветом).



Рис. 4. Фотографическое моделирование локализаций следов от выступающих частей автомобилей



Рис. 5. Фотографическое моделирование локализаций следов от выступающих частей автомобилей

Здесь мы видим переднюю часть «Камри» и заднюю часть «Логан». У «Логан» наиболее выступающей точкой в этой части автомобиля является нижний бампер, поэтому следы будут оставлены непосредственно на нем. При этом не исключено, что при сильном столкновении, следы могут быть образованы и на крышке багажника.

Помимо идентификации ТС по выступающим частям, необходимо рассмотреть возможность определения марки, марки автомобиля по ее отделившейся части. Типовой ситуацией является, когда автомобиль скрывается с места ДТП и при осмотре обнаруживаются его отделившиеся части.

Следует обратить внимание, что большинство автомобилей на конструктивных частях кузова имеют каталожные номера. Они не обладают идентификационной значимостью для определения определенного экземпляра автомобиля,

однако по каталожному номеру можно определить марку и модель автомобиля, так как по такому номеру подбираются ремонтные (запасные) части и детали.

Автопроизводитель «Тойота», как известно, озабочен безопасностью и логистическим сопровождением своих автомобилей, поэтому маркировочные обозначения у таких ТС встречаются часто и на многих деталях и частях. Некоторые из них могут носить как сугубо конструктивно-информационный характер, так и могут нести в себе определенную идентификационно-значимую информацию. Так, на *рис. 6* представлены варианты каталожных номеров выступающих частей «Камри». В совокупности с определением принадлежности детали к определенной марке и модели ТС и определении года и месяца изготовления возможно ограничить зону поиска скрывшегося автомобиля. Используя справочные ресурсы (в том числе интернет-ресурсы), возможно установить криминалистически значимую информацию [1, с. 45–70] (*рис. 7*).



Рис. 6. Особенности структуры маркирования частей автомобиля «Тойота-Камри»

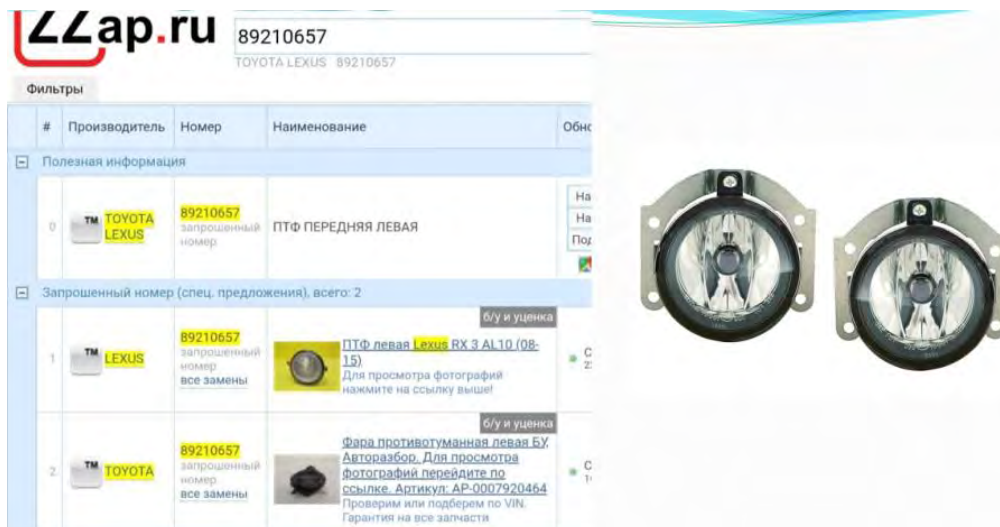


Рис. 7. Каталожные номера частей и поиск их принадлежности при помощи интернет-ресурсов производителей



Рис. 9. 3D-сканирование как способ моделирования (сопоставления) частей исследуемых автомобилей

Автомобиль «Тойота-Камри» по-прежнему является одним из популярнейших транспортных средств, распространенных на территории Российской Федерации. По этой причине, на дорогах общего пользования можно встретить автомобили данной модели различных поколений и рестайлингов, у каждого из которых есть те или иные особенности и отличия. Различия в конфигурации и размерных характеристиках влияют на следообразование частей и деталей данного автомобиля, как на его характер, так и на расположение следов на преграде, поэтому лишь совокупность установленных следов и их тщательное исследование может судить о конкретной марке и модели транспортного средства.

Список литературы

1. Харламова О. А., Беляев М. В., Четвергов М. А. Криминалистическое исследование отделившихся частей транспортных средств : учебно-практическое пособие. М. : Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя, 2018. 65 с.
2. Сыромля Л. Б., Хрусталева В. Н. Предварительное исследование материальных следов на месте дорожно-транспортного происшествия : монография. Хабаровск : Дальневосточный юридический институт МВД России, 2018. 312 с.
3. Совершенствование системы криминалистического описания объектов : справочное пособие. М. : Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя, 2021. 173 с.
4. Киселевич И. В., Демидова Т. В., Беляев М. В. Транспортно-трассологическая экспертиза : учебное пособие для вузов. М. : Юрайт, 2017 г. 126 с.

Берестенко Е. Д.¹,
доцент кафедры криминалистики
Московского областного филиала
Московского университета
МВД России имени В. Я. Кикотя,
кандидат медицинских наук, доцент

ОСОБЕННОСТИ РАССЛЕДОВАНИЯ МОШЕННИЧЕСТВА, СОВЕРШЕННОГО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННО- ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Мошенничество является одной из лидирующих категорий преступлений, совершаемых на территории Российской Федерации. Связанно это с тем, что преступные элементы используют для своих криминальных действий информационно-телекоммуникационные технологии.

Согласно данным Министерства внутренних дел темп роста киберпреступлений в 2021 г. возрос по сравнению с прошлым годом на 1,4 % и составил 38,7 тыс. зарегистрированных деяний, из них более половины являются особо тяжкими и тяжкими, половина из них совершается с использованием мобильной связи, две трети посредством использования сети Интернет. Основная часть таких преступлений квалифицируется как кража или мошенничество, каждое десятое совершено с целью незаконного сбыта, пересылки или производства наркотических средств [1].

Механизм и динамика таких преступлений указывают на то, что правоохранительные органы и суды сталкиваются со значительными трудностями в проведении их расследования, так как мошенничество, совершенное дистанционным способом – это одно из тех направлений, где допускается достаточно много технических и процессуальных недочетов, а в ходе расследования следователь сталкивается с необходимостью обнаружения и исследования сведений, имеющих цифровой формат.

В настоящее время информация, информационные ресурсы или компьютерная техника все чаще выступают предметом, целью или орудием совершения преступлений. Интернет меняет мир, принося огромную пользу обществу. Рост и использование киберпространства в качестве средства коммуникации и коммерции является непревзойденным в современной истории и подавляющее большинство взаимосвязей осуществляется в законных целях. Тем не менее, информационно-телекоммуникационные технологии все больше используются для мошеннических схем. Так, согласно данным секретаря Совета безопасности Российской Федерации Н. П. Патрушева, на рост кибератак, в том числе и совершаемыми мошенниками, «негативно сказываются такие факторы, как низкая квалификация пользователей, несанкционированное подключение

¹ © Берестенко Е. Д., 2022.

к интернету, использование зарубежных информационных технологий и отсутствие разграничения информационных потоков» [2].

Представляется, что такая тенденция свидетельствует о недостаточной готовности правоохранительных органов противодействовать не только проявлениям киберпреступности, но и традиционной «технологически обновленной» преступности. Таким образом, учитывая, что при совершении различных преступлений все активнее используются информационно–телекоммуникационные технологии, существует потребность в систематизации основных элементов криминалистической характеристики такого вида преступлений в целях их эффективного расследования.

Анализируя вышеприведенные данные МВД России по статистике совершенных преступлений, в последние годы стало достаточно распространено мошенничество в сети Интернет, которое отличается способом от традиционного мошенничества.

Дистанционное мошенничество является одним из видов обычного мошенничества, представляющее собой хищение имущества путем обмана или злоупотребления доверием, но совершенное без непосредственного контакта мошенника и потерпевшего. Но в то же время мошенничество в сети Интернет – это новый вид преступлений, к которому необходимо выработать уникальную методику раскрытия и расследования, а также сформировать понимание о необходимых методах и способах предупреждения и предотвращения указанного вида преступной деятельности. Дистанционное мошенничество является латентным видом преступления в связи с тем, что потерпевшие, как правило, не догадываются о том, что в отношении них были совершены мошеннические действия и добросовестно заблуждаются в истинности намерений собеседников.

В настоящее время именно экономическая отрасль становится все более зависимой от информационной инфраструктуры, в связи с чем, риски для организаций, задействованных в данной сфере, возрастают. В конце прошлого века финансовая индустрия использовала выделенные арендованные линии для своих коммуникаций, но это было достаточно затратно. В связи с этим, многие организации перешли к использованию интернета и даже к общедоступной облачной инфраструктуры для хранения и обработки своих транзакций. Но, несмотря на то, что используются зашифрованные каналы для передачи данных по общественным сетям, это не является препятствием для кибератак, так как именно соединения с интернетом обеспечивают такую возможность [3]. Это происходит в тот момент, когда организация подключается к интернету через публичный IP-адрес, внешняя угроза осуществляется через соприкосновения с точками доступа сервера [4].

Внешние угрозы обычно включают атаку информационной инфраструктуры, преодоление внешней защиты безопасности и установку внутри сети или отдельного компьютера вируса, который получил название «Троян». Это тип программы, целью которой является нанесение вредоносного воздействия на компьютерные системы. Свое название получил в честь древнегреческой уловки «троянский конь» [5]. Таких вирусов существует достаточно большое количество, но на сегодняшний день наиболее опасными считаются «Трояны»

удаленного доступа, посредством которых злоумышленник получает несанкционированный удаленный доступ к компьютеру жертвы через специально настроенные протоколы связи, которые являются набором соглашений, определяющих обмен данными между различными программами.

При первоначальном заражении компьютера предоставляется возможность отслеживать поведение пользователя, изменять настройки компьютера, просматривать и копировать файлы, использовать пропускную способность (подключение к интернету) для возможной преступной деятельности, получать доступ к подключенным системам и др.

Таким образом, подводя итог сказанному, можно сделать вывод о том, что способности и возможности хакеров позволяют добыть кибермошеннику первоначальную информацию о потенциальной жертве, способствующей успешному осуществлению незаконной деятельности посредством обмана или злоупотреблением доверием. Как показывает история, способы добывания информации для совершения обмана с целью завладения правом на собственность с каждым годом совершенствуются, обуславливая тем самым сложности в раскрытии мошенничества, совершенного с использованием информационно-телекоммуникационных технологий. Так же можно говорить о нехватке специалистов в системе МВД России, обладающих специальными познаниями в сфере информационно-телекоммуникационных технологий. Зачастую для раскрытия таких видов преступлений привлекаются специалисты по IT из гражданских организаций. Однако они, зная алгоритмы, языки программирования и способ добывания сетевой информации, затрудняются помочь, поскольку не обладают специальными знаниями нахождения цифровых следов преступления – основы доказательственной базы по уголовным делам исследуемой направленности.

Говоря о механизме совершения удаленного мошенничества, необходимо отметить, что он обладает уникальным набором свойств и не совпадает с другими видами преступлений. Такая уникальность порождается особенностями объективной стороны состава преступления. Одной из таких особенностей является длительный процесс совершения преступления и достижения преступного результата. Мошенник, связываясь с жертвой, может достаточно долгое время подготавливать ее к хищению у нее денежных средств путем обмана и злоупотребления доверием.

Дистанционные мошенничества обладают специфичным механизмом совершения преступления, который во многом не позволяет вычислить конкретные данные преступника. Специфической чертой дистанционного мошенничества является то, что в отличие от многих других преступлений, мошенник не имеет непосредственного контакта с потерпевшим, а лишь ведет диалог посредством мобильной связи или мобильных мессенджеров. В отличие от обычного вида мошенничества вероятность того, что потерпевший лично видел преступника, достаточно мала.

Еще одной специфичной чертой механизма совершения дистанционного мошенничества является то, что собственник имущества, как правило денежных средств, самостоятельно переводит его на счета преступника. Преступник создает особую картину субъективной действительности, при которой потер-

певший, заблуждающийся в истинности намерений мошенника, добровольно отчуждает свое имущество.

Дистанционное мошенничество представляет собой один из современных видов преступлений. Мошенник связывается с жертвой с помощью мобильной связи или социальных сетей и путем обмана и злоупотребления доверием осуществляет хищение принадлежащего ему имущества. Расследование совершения указанного вида преступления представляет сложность, учитывая, что дистанционное мошенничество имеет уникальные цифровые следы, практика работы с которыми еще не выстроена на должном уровне в органах предварительного следствия.

Список литературы

1. Краткая характеристика состояния преступности в Российской Федерации за январь–декабрь 2021 г. // Официальный сайт МВД России. URL: <https://мвд.рф/reports/item/28021552/>.
2. Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года (утверждено Правительством Российской Федерации 3 января 2014 г.) // НПП «Гарант-сервис». URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/pr>.
3. Бертовский Л. В., Образцов В. А. Криминалистика : учебник / под ред. Л. В. Бертовского. М. : Юрист, 2018. 960 с.
4. Энциклопедический словарь «Академик». URL: <https://dic.academic.ru/dic.-nsf/ruwiki/15097>.
5. Сайт «Tadvister». URL: <https://www.tadviser.ru/index.php/>.

Бобовкин С. М.¹,
 доцент кафедры исследования документов
 учебно-научного комплекса судебной экспертизы
 Московского университета
 МВД России имени В.Я. Кикотя,
 кандидат юридических наук

Ермолов А. С.²,
 преподаватель кафедры огневой
 подготовки учебно-научного
 комплекса специальной подготовки
 Московского университета
 МВД России имени В.Я. Кикотя

Кудяков Т. Т.³,
 старший преподаватель кафедры огневой
 подготовки учебно-научного
 комплекса специальной подготовки
 Московского университета
 МВД России имени В.Я. Кикотя

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КИБЕРНЕТИЧЕСКОГО МЕТОДА GLOBALGRAF В СУДЕБНОЙ ПОЧЕРКОВЕДЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ

В настоящее время практика производства судебных почерковедческих экспертиз характеризуется активным внедрением кибернетических методов и методик исследований. Потребности судебно-экспертного сообщества в использовании цифровых технологий в совершенствовании теоретических и методических положений отмеченного рода (вида) экспертиз обусловлены прежде всего необходимостью в объективизации самого процесса исследования, повышением достоверности результатов, а также снижением трудозатрат. В свою очередь, запросы со стороны следственных и судебных органов можно связать с желанием получить эффективный инструмент для более наглядного и простого восприятия и оценки заключения эксперта-почерковеда.

В истории отечественной криминалистики разработки в области кибернетического направления математического моделирования ведутся, начиная с 1963 г. — с момента создания на базе Литовского НИИ СЭ двух систем дифференциальных и идентификационных алгоритмов, получивших название «ДИА» и «Прост» [2]. Данные программные комплексы впервые доказали эффективность применения компьютерных технологий в рассматриваемом направлении и выступили основой

¹ © Бобовкин С. М., 2022.

² © Ермолов А. С., 2022.

³ © Кудяков Т. Т., 2022.

для дальнейшего развития соответствующего раздела почерковедения. В последующие годы работы по инструментализации и автоматизации практической деятельности эксперта-почерковеда проводились в целях создания отдельных вспомогательных методов и методик, применяемых в дополнение к традиционной качественно-описательной методике.

В век цифровых технологий рассматриваемое направление активно развивается, что подтверждается появлением значительного количества новейших кибернетических (машинных) методов и методик исследования. Часть из них направлена на автоматизацию отдельных стадий и этапов почерковедческого исследования, в связи с чем являются полуавтоматизированными, другие – позволяют проводить все исследования в автоматическом режиме, ввиду чего именуются автоматизированными кибернетическими методиками [1]. По мнению авторов, научно-практический интерес представляет машинный метод *GLOBALGRAF*, позволяющий проводить идентификацию исполнителя как в полуавтоматическом, так и автоматическом режиме.

По своей природе *GLOBALGRAF* представляет собой компьютерный программный комплекс, состоящий из четырех самостоятельных программ. Данный метод был разработан в Польше по итогам реализации совместного научного проекта Польской ассоциации судебной экспертизы и Министерства науки и высшего образования в 2009–2011 гг. На сегодняшний день *GLOBALGRAF* доступен в двух версиях. Первая из них состоит из четырех компьютерных программ *GRAFOTYP*, *KINEGRAF*, *RAYGRAF* и *SCANGRAF*. Вторая версия, именуемая *GLOBALGRAF II*, была разработана в 2016 г., и включила в себя еще четыре дополнительных компонента: *BARWOSKAN*, *CENTROGRAF*, *LINIOGRAF* и *PROFILOSKAN* [3].

В настоящее время именно первая версия программного комплекса прошла успешную апробацию и получила наибольшее распространение в странах Восточной и Западной Европы, а также отдельных государствах Африки. Целью данного кибернетического метода выступает объективизация процесса почерковедческой идентификации, автоматизация и формализация стадий раздельного и сравнительного исследования, создание более простых методов экспертного исследования, а также в целом экономия сил и средств правоохранительных органов. В его основу легли зависимости между графометрическими, конфигурационными, а также моторными (ритмическими и нажимными) признаками почерка исполнителя рукописи. Анализ результатов экспертно-криминалистической практики свидетельствует, что в современный период отмеченный метод преимущественно используется в качестве вспомогательного инструмента в процессе почерковедческого исследования, однако в некоторых государствах предпринимаются попытки в части полной автоматизации процесса экспертного исследования [4]. Рассмотрим возможности применения каждого из компонентов и аппаратно-программного комплекса *GLOBALGRAF* в целом.

Первым компонентом выступает *GRAFOTYP*. Он используется для определения и соотношения некоторых геометрических и метрических признаков почерка, таких как форма, размер, разгон, наклон, степень кривизны дугообразных элементов, различные площади (преимущественно кратких почерковых

объектов) и расстояния между отдельными точками в рамках исследования отдельных букв и их элементов. Программа выступает эффективным инструментом для проведения точных замеров указанных идентификационных признаков как в исследуемых рукописях, так и сравнительных образцах. Ее применение позволяет, во-первых, получать более точные результаты (по сравнению с замерами параметров вручную по самим рукописным объектам либо их увеличенных изображений), а во-вторых, существенно экономит затрачиваемое на исследование время, исключая проведение утомительных и трудоемких для эксперта измерений. Кроме того, компонент позволяет изучать и анализировать иные признаки (не входящие в традиционную систему идентификационных признаков почерка), в частности, соотношение площади поверхности многоугольника, образованного соединением выступающих частей исследуемой рукописи и наиболее сопоставимого сравнительного образца, поделенное на квадрат периметра этого многоугольника (так называемая «форма соотношения»); коэффициент длины двух выбранных участков в сравниваемых образцах (пропорции размеров); коэффициент формы; произведение коэффициента формы и пропорции размера («графотип»); зависимости иных размеров и пропорций. В дополнение к указанному программа в автоматическом режиме позволяет получать вывод о геометрическом сходстве либо различии сравниваемых объектов.

Вторая программа *RAYGRAF* предназначена для изучения структурно-геометрических особенностей почерка посредством детального анализа формы и направления движений при выполнении письменных знаков и их элементов. При помощи данной программы экспертом определяются такие информативные признаки, как: направление письма (10 вариантов направлений, включая 8 прямых и 2 изогнутых), степень кривизны линий и элементов (программа квалифицирует выбранные элементы как прямые или кривые) и длину прямолинейных и криволинейных графических элементов. Помимо этого, с учетом анализа значений вышеуказанных параметров рассматриваемый компонент позволяет анализировать и сравнивать в рукописных объектах так называемый индекс кинетического и геометрического подобия и их коэффициенты. В дополнение к вышеперечисленным функциям программа позволяет определять информативность почерковых объектов с учетом степени их геометрической и моторной сложности.

Компонент *RAYGRAF* применяется в целях установления и последующего сравнения структурно-геометрических признаков почерка. Программа доказала свою состоятельность в качестве эффективного измерительного инструмента. С ее помощью в полуавтоматическом режиме возможно установить следующие дополнительные идентификационные признаки: коэффициенты линейного и углового подобия; ширину элементов письменных знаков; интервалы между элементами букв; высоту графического элемента (отрезок, соединяющий его наивысшую и наиболее низкую точки); расстояние между крайними точками элемента письменного знака; расстояние между крайними точками первого и последнего графического элемента исследуемого объекта; углы наклона букв и их компонентов и т. д. Другая важная функция рассматриваемой программы

заключается в возможности установления степени и характера нажима, реализуемого посредством соотношения толщины штрихов в сгибательных и разгибательных движениях.

Программа *SCANGRAF* может быть использована с целью анализа определенных моторных (нажимных и ритмических) характеристик почерка в исследуемых рукописях и сравнительных образцах. По своей сущности она является колориметрическим методом, изучающим цветовое содержание растрового изображения. Данное изображение представляет собой цифровой образ рукописи, состоящий из одиночных (точек) пикселей. Учитывая структуру, его пиксельный узор может быть изучен путем использования различных способов, которые подвергаются циклическому преобразованию, демонстрирующему распределение давления по поверхности бумаги пишущим прибором. Изучаемый компонент позволяет проводить качественный и количественный анализ цветовой структуры растрового изображения, в частности тестировать *RGB* каждого пикселя, изменять значения цвета компонентов, инвертировать и преобразовывать изображение, сравнивать яркость между пикселями в одном и том же растровом изображении, а также между двумя разными растровыми изображениями. В результате проводимых вычислений в штрихах рукописи (на основе компонентов *RGB*) определяются участки с наиболее темными и светлыми оттенками цвета, которые и указывают на усиление либо ослабление нажима при выполнении рукописи. Достоинством *SCANGRAF* является возможность сравнения показателей нажима в исследуемых рукописных объектах и сравнительных образцах посредством поэтапного удаления менее насыщенных линий, что дает возможность сопоставить уровни распределения затемнения штрихов.

Обобщая вышеизложенное, можно констатировать о том, что кибернетический метод *GLOBALGRAF* может быть использован в качестве вспомогательного метода по отношению к традиционной качественно-описательной методике идентификационной почерковедческой экспертизы для определения и сравнения значительного количества графометрических, структурно-геометрических, конфигурационных, отдельных нажимных и ритмических признаков почерка проверяемого лица, в том числе и ряда дополнительных характеристик (не учитываемых традиционной системой идентификационных признаков почерка). Полагаем, что применение данного метода в этой форме, во-первых, может автоматизировать отдельные этапы и стадии экспертного исследования, во-вторых, усилит внутреннее убеждение эксперта в правильности полученных результатов, и в конечном итоге будет способствовать повышению научной обоснованности и достоверности выводов эксперта-почерковеда.

Список литературы

1. Ланцман Р. М. Кибернетизация почерковедческой экспертизы // Правоведение. 1966. № 4. С. 128–132.

2. Козинец Б. Н., Ланцман Р. М., Якубович В. А. Оpozнание и дифференциация почерков при помощи электронно-вычислительных машин. М. : Наука, 1966. С. 21–28.
3. Goc M. Computer Programmes – Possibilities for New Quality in Handwriting Examination // Криминалист первопечатный. 2017. № 14. С. 65–74.
4. Srihari S. N., Zhixin Shi. Forensic Handwritten Document Retrieval System: Proceedings of the First International Workshop on Document Image Analysis for Libraries (DIALL'04), 2004.

Бычков В. С.¹,
заместитель начальника межрайонного
отдела по Надымскому, Пуровскому районам
и г. Губкинскому ЭКЦ УМВД России
по Ямало-Ненецкому автономному округу

К ВОПРОСУ О ПРОБЛЕМАХ ИЗЪЯТИЯ ОБЪЕМНЫХ СЛЕДОВ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Объемные следы, обнаруженные в ходе осмотра места происшествия, имеют важное доказательственное значение. При правильном их использовании можно быстро раскрыть преступление и изобличить преступников [1].

Например, помимо информации о преступнике или группе лиц, совершивших противоправное деяние, следы подошв обуви могут послужить доказательством в ходе ведения досудебного расследования, а также дать информацию о возможной причастности одного и того же лица к совершению разных преступлений (для объединения преступлений) [2], вместе с тем следы подошв обуви могут ответить на ряд вопросов имеющих важное значение для хода расследования[1]:

1. Определить направление передвижения преступника, включая пути его подхода и ухода.
2. Установить скорость передвижения преступника и остановки на пути следования.
3. Определить какие действия преступники осуществляли на месте события.
4. Установить фасон обуви (по наличию или отсутствию каблуков, их рисунку и т. п.), которой оставлены следы.
5. Определить размер обуви, оставившей след – от длины следа вычитают от 1,5 до 2 см (в зависимости от фасона обуви) и полученное значение делят на $\frac{2}{3}$, например, получаем, что длина следа составила 30 см, вычитаем 2 см, остается 28 см, делим 28 см на $\frac{2}{3}$ и получаем 42, таким образом размер обуви, оставившей след, будет 42.
6. Определить приблизительный рост лица, обувью которого оставлены следы на месте происшествия.
7. Определить физические особенности человека, оставившего следы.
8. Установить по обнаруженным на месте происшествия следам строение ступней босых ног человека и строение подошвенных частей носимой им обуви.
9. Установить давность образования данных следов (определяется по отношению к какому-либо событию давность которого известна).
10. Установить веществом какого вида и цвета образованы обнаруженные следы.
11. Половозрастные характеристики.

¹ © Бычков В. С., 2022.

За 2021 г. сотрудниками ЭКЦ Управления МВД России по Ямало-Ненецкому автономному округу была выполнена 41 экспертиза с положительным идентификационным результатом, что составило лишь 9,6 % от общего количества экспертиз по следам подошв обуви. Причинами столь низкого процента стало отсутствие в изображениях следов частных признаков, так все следы изымались методом фотографирования.

В отображении идентификационных признаков в следе подошвы обуви важное значение играет способ изъятия.

Проблемы изъятия объемных следов обуви различными методами затрагивались К. А. Орловой [3], в частности в методе фотографирования основным недостатком усматривается возможное существенное отличие от образа визуально воспринимаемого объекта, а в способе изъятия следов подошв обуви гипсовым слепком, автор отметил такие как:

- время изготовления слепка (на один слепок – около 30 мин, а в случае влажности грунта – около 2 ч);
- хрупкость материала;
- невозможность изготовления на сыпучем материале;
- трудность изготовления на отвесной или наклонной поверхности.

Однако решение вышеуказанных проблем имеет место быть, так для снижения время схватывания гипса можно использовать раствор просеянной белой поваренной соли из расчета одна столовая ложка на четыре стакана гипса. Так же в место соли можно использовать сульфат калия и квасцы калия [4].

Для увеличения прочности гипсового слепка можно использовать гуммиарабик, в пропорции одна часть гуммиарабика, растворенного в воде со 100 частями гипса. Данная смесь увеличит прочность гипсового слепка [4].

Способы изъятия следов обуви на сыпучих поверхностях описывали А. И. Дворкин [5] и Э. Б. Межиковский [6], где сыпучую поверхность обрабатывают шеллаком или лаком для волос, также необходимо помнить, что сопло распылителя должно быть направлено не в след, а перпендикулярно следу. После фиксации изготавливают гипсовый слепок наливным способом.

Что касается изъятий следов на отвесной или наклонной поверхности, то данный метод описывает И. С. Фоминых [7, с. 75]. В данном методе необходимо любым доступным способом сделать опалубку и приготовить гипс в минимально текучей консистенции. Далее наливным способом изготовить гипсовый слепок, который после затвердевания отделить от следа вместе с формой.

Федеральный закон «О полиции» разрешает использовать достижение науки и техники, современных технологий и информационных систем [8], одним из таких достижений является использование 3D-сканеров в оперативно-служебной деятельности. 3D-сканеры уже используются для изъятия объемных следов обуви сотрудниками правоохранительных органов Израиля [2] и США [9]. В настоящее время, в России, 3D-сканеры не поступили на вооружении полиции, но активно изучаются сотрудниками ведомственных учебных заведений [10; 11].

Список литературы

1. Шевко Н. Н., Купленкова Е. В. Проблемы обнаружения, осмотра, фиксации и изъятия следов обуви // *Дневник науки*. 2019. № 10 (34). С. 31.
2. Перцев Р. В. Исследование современных технико-криминалистических методов обнаружения, фиксации, изъятия следов обуви и дальнейшего их учета для раскрытия преступлений // *Теория и практика судебной экспертизы и криминалистики*. 2020. № 21.
3. Орлова К. А. Проблемы фиксации и изъятия следов ног, обнаруженных на месте происшествия, и пути их решения // *Молодой ученый*. 2021. № 15 (357). С. 228–230.
4. Сайт «Gessostar». URL: <https://www.gessostar.ru/neobychnye-metody-ispolzuemye-dlya-izmeneniya-svoystv-gipsa/?ysclid=1811cw3g042913563>.
5. Дворкин А. И. Фиксация и изъятие следов обуви на снегу и сыпучих материалах : информационно-методическое письмо. М., 1970. 8 с.
6. Межиковский Э. Б. Фиксация следов обуви на сыпучих материалах с помощью лака для волос // *Следственная практика*. Вып. 114. С. 108–112.
7. Фоминых И. С. Следы ног : учебное пособие. Томск : Издательский дом Томского государственного университета. 2014. 100 с.
8. Федеральный закон от 7 февраля 2011 г. № 3-ФЗ «О полиции» // СПС «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_.
9. Маннова А. А., Рожкова В. Р. 3D-сканер: инновации в области криминалистики // *Вопросы российской юстиции*. 2019. № 3. С. 929–934.
10. Беляев М. В. Современные возможности фиксации трасологических объектов исследования // *Национальные и международные тенденции и перспективы развития судебной экспертизы : сборник докладов Научно-практической конференции с международным участием*. Нижний Новгород : Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского, 2022. С. 34–41.
11. Ярмач К. В. О возможностях использования 3D-технологий в судебной экспертизе // *Информатизация и информационная безопасность правоохранительных органов*. 2011. № 12. С. 335–336.
12. Несмиянова И. О. Современные возможности 3D-микроскопии при решении задач трасологической экспертизы // *Актуальные проблемы судебно-экспертной деятельности : сборник научных трудов Международной конференции*. М. : Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя, 2020. С. 180–184.
13. Несмиянова И. О. 3D-сканирование в экспертной деятельности: понятие, сущность и возможности применения // *Systems and Management*. 2020. Т. 2. № 2. С. 50–67.
14. Несмиянова И. О. Современные методы фиксации и изъятия трасологических следов как эффективное средство идентификации личности // *Вестник Московского университета МВД России*. 2019. № 6. С. 239–242.

Войтова О. Г.¹,
*старший научный сотрудник
отдела организации
исследований управления научных
исследований ЭКЦ МВД России*

ВОЗМОЖНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПЛАТФОРМ ДЛЯ ОБМЕНА ЭКСПЕРТНЫМИ ЗНАНИЯМИ

Некоторое время назад в одной из публикаций мы обращали внимание на проблемы информационного обеспечения экспертной деятельности [1] и один из возможных путей их решения – создание соответствующим образом оснащенных экспертных дата-центров. В качестве положительных результатов их внедрения отмечались: возможность решения конкретных экспертных задач по принципу «облачных» вычислений по команде с рабочего места эксперта; отсутствие необходимости установки специализированного экспертного программного обеспечения на рабочие места экспертов; обеспечение экспертных подразделений вычислительными мощностями, по своим возможностям сравнимыми с «суперкомпьютерами»; хранение данных в «облаке» для архивирования копий заключений, цифровых фотографий и видеозаписей.

На сегодняшний день можно констатировать, что данные предложения не только не потеряли своей актуальности в условиях практически тотальной цифровизации всех сфер деятельности общества и государства, в том числе и правоохранительной, но и могут быть дополнены еще одним, немаловажным, на наш взгляд, для экспертно-криминалистической деятельности.

Речь идет об использовании информационных технологий для обмена экспертными знаниями и передовым опытом, и в частности – информационных платформах, построенных по принципу облачных технологий. Не затрагивая пока вопросов использования и распространения экспертной информации различной степени секретности, рассмотрим возможности организации такого информационного обмена в принципе и взгляды о том, какие проблемы обмена экспертными знаниями можно было бы решить при помощи таких платформ.

Во-первых, информационная платформа как банк данных. Не секрет, что объем накопленных за годы существования судебной экспертизы знаний весьма велик и включает в себя: научную и методическую литературу; периодические издания (журналы, альманахи); статьи в сборниках конференций; методики решения отдельных вопросов по видам экспертиз; техническая информация в сети Интернет; результаты НИР, положительный опыт и др. Собрать, упорядочить и сделать полностью доступным для экспертного сообщества (пусть и в пределах одного ведомства) такой объем информации возможно лишь путем его размещения в защищенном облаке и обеспечении доступа к нему зарегистрированных пользователей. Концепция такого хранилища могла бы быть близкой к Вики-

¹ © Войтова О. Г., 2022.

педии (или даже ее повторяющей), где некий изначальный объем общей базы знаний изменяется и дополняется каждым пользователем, но под контролем модераторов.

Во-вторых, это информационная система – сочетание новостной ленты по типу сетевых СМИ и тематического интернет-форума. Цель – предоставление эксперту информации о новшествах ведомственной науки, научных публикациях, научно-представительских мероприятиях и др., которая будет размещаться самими сотрудниками соответствующих подразделений.

В итоге общая архитектура экспертной информационной системы может представлять собой интрасеть – локальный аналог современных социальных сетей, предоставляющих информационно-телекоммуникационные облачные сервисы. В настоящее время облачные сервисы – самая популярная архитектура, созданная для поддержки как рядовых пользователей в сети Интернет, так и организаций. Сегодня большинство поставщиков услуг в этой сфере предлагают комбинированные облачные серверы, которые характеризуются наличием следующих основных сервисов (рис. 1):

- *SaaS* (программное обеспечение как услуга);
- *PaaS* (платформа как услуга);
- *IaaS* (инфраструктура как услуга).

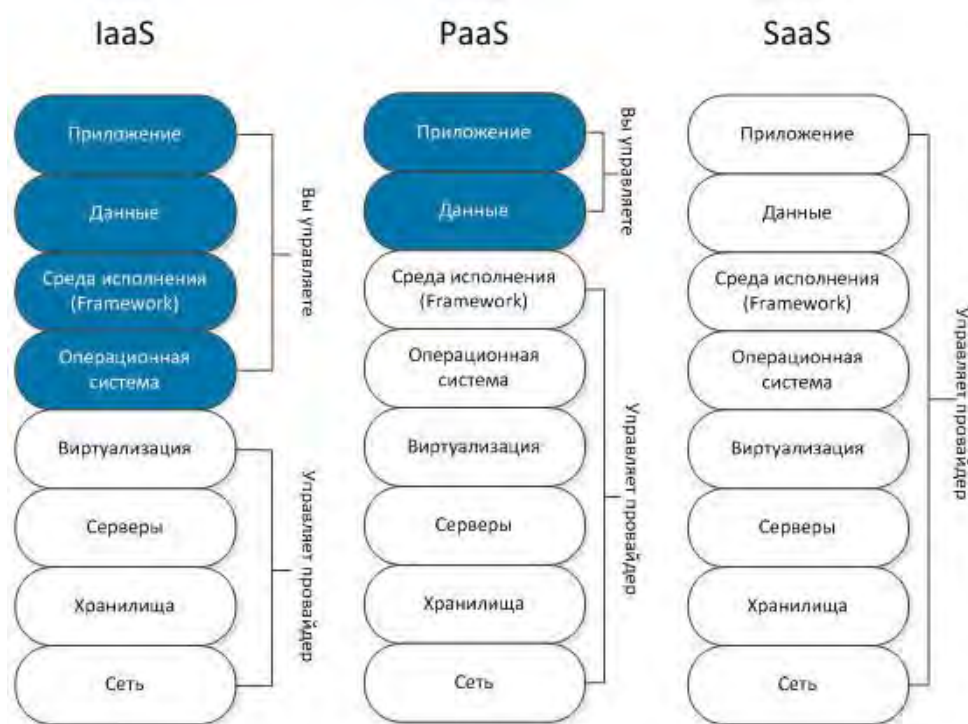


Рис. 1. Сервисы, входящие в комбинированные облачные серверы

SaaS: Полный набор приложений, которые могут быть запущены на удаленных компьютерах без необходимости устанавливать программное обеспечение на каждом отдельном устройстве. Однако программное обеспечение полностью управляется поставщиком услуг.

PaaS: Предоставляет средства разработки: серверы, библиотеки кода, интерфейс программирования и т. д.; позволяет нескольким пользователям работать над одним и тем же приложением одновременно.

IaaS: Подходит для компаний, которым требуются вычислительные ресурсы, такие как серверы, брандмауэр, центр обработки данных и емкость хранения. Набор аппаратных ресурсов формируется из нескольких серверов и сетей, распределенных между различными центрами обработки данных, что обеспечивает высокую устойчивость к нагрузкам и безопасность. Позволяет организации самостоятельно выполнять множество настроек.

Из приведенных сведений видно, что наборы предоставляемых услуг местами пересекаются, однако, наиболее предпочтительным представляется сервис, организованный по принципу *IaaS*. Во-первых, он позволяет внедрить информационную систему, организовать систему видеоконференций, выделить хранилище для «библиотеки» экспертных знаний. Во-вторых, обеспечивает контроль этих сервисов со стороны владельца.

За последние годы появилось множество сервисов, предоставляющих облачные сервера и услуги, связанные с их использованием. И до недавнего времени это были, как правило, «облака» крупных зарубежных компаний (таких как *Google, Amazon, Microsoft*), имеющих достаточно возможностей для содержания большого количества серверов и вычислительных мощностей. Однако и в России существуют компании, предоставляющие такие услуги (что в современных условиях конфронтации с Западом безусловно актуально при выборе средств информационного обеспечения госструктур) – Яндекс.Облако, *Cloud.MTC, Mail.ru* и ряд др.

Представляется, что на базе данных сервисов вполне могла быть организована основанная на вышеуказанных принципах система обмена экспертной информацией, что решило бы одну из проблем информационного обеспечения экспертной деятельности.

Список литературы

1. Воронин С. А. Практика и перспективы применения информационных технологий в судебной экспертизе // Международное научное издание современные фундаментальные и прикладные исследования. 2016. № 2.
2. Романов А. Ю. Информационные сервисы МВД России // Специальные информационные технологии : сборник докладов межведомственной научно-практической конференции. М., 2017.
3. Тарасов Д. А., Войтова О. Г. Перспективы создания и использования дата-центров для решения экспертных задач // Вестник Московского университета МВД России. 2018. № 4. С. 100–102.
4. Войтова О. Г., Тарасов Д. А. Применение элементов искусственного интеллекта как один из путей развития информационных систем МВД России // Вестник Воронежского института МВД России. 2020. № 2. С. 319–322.

Волынский А. Ф.¹,
*профессор кафедры криминалистики
Московского университета
МВД России имени В.Я. Кикотя,
доктор юридических наук, профессор*

СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА В СИСТЕМЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УГОЛОВНОГО СУДОПРОИЗВОДСТВА: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

В истории названных наук прослеживаются связи настоящего с прошлым, проявляются ориентиры на будущее; в их истории кроются причины современных проблем, в том числе в организационном и правовом обеспечении реализации их возможностей в раскрытии и расследовании преступлений; в истории лежат объяснения «традиционных» межведомственных противоречий в отношении экспертно-криминалистической деятельности (ЭКД) в системе МВД России и судебно-экспертной деятельности (СЭД) в системе Минюста России [5].

История возникновения и развития в нашей стране криминалистики и судебной экспертизы представлена в основном в виде формальной констатации дат, событий, явлений и причастных к ним лиц [1; 3]. При этом меньше всего обращалось внимание на те процессы в жизни государства и общества, на те социальные условия, в которых проходили соответствующие события. В советский период об этом не принято было говорить и писать по идеологическим причинам.

Между тем, в специальной литературе история возникновения криминалистики и судебной экспертизы связывается с ситуативно проявившимися фактами, например, производства медицинских исследований в целях установления причин смерти или «графологических» исследований в целях установления исполнителя рукописного текста [3]. Однако такие факты свидетельствуют о ситуативно проявляющихся потребностях следственной практики в соответствующих знаниях и опыте «сведущих лиц», но не о системно организованной деятельности на основе обобщенных научных данных.

Явно выраженные признаки такой деятельности в раскрытии и преступлений проявились в Российской империи на рубеже XIX–XX вв., когда в условиях бурного развития капиталистического производства население массово переселялось из сельской местности в города, обуславливая критический рост преступности. Положение в этом отношении осложнилось последствиями неудач в войне с Японией и назревавшими революционными событиями (1905 г.).

Власть и общество все острее ощущали потребность в более гуманных (по сравнению с клеймением и пытками), а вместе с тем в более эффективных средствах и методах борьбы с преступностью. Именно в это время в нашей стране вводится уголовная регистрация лиц, осужденных за совершение преступления; в 1890 г. – антропологическая, а в 1906 г. – дактилоскопическая [2].

¹ © Волынский А. Ф., 2022.

Такие лица содержались в местах лишения свободы, находившихся в ведении Минюста России, где и были созданы регистрационные бюро (кабинеты).

Фактически с них начиналась практическая криминалистика как организационная система собирания, исследования и использования источников розыскной и доказательственной информации в целях раскрытия и расследования преступлений. Вновь поступающая в эти бюро информация, естественно, исследовалась в сравнении с ранее зарегистрированной, т. е., по существу, проводились криминалистические идентификационные «экспертизы». Значение таких исследований возрастало по мере распространения объектов регистрации, в частности, включения в их число следов рук, изымаемых на местах происшествий.

Постепенно становилось все более очевидным, что уголовная регистрация (так она называлась в то время) – это средство, прежде всего, раскрытия преступлений и розыска лиц, их совершивших. В 1908 г. ее ведение передано в Департамент полиции, где для этого было создано Центральное регистрационное бюро. Аналогичные бюро были созданы в губернских управлениях полиции, специалисты которых стали привлекаться для участия в осмотрах мест происшествий, производстве иных следственных действий и оперативно-розыскных мероприятий.

Такая организация их деятельности, в которой совмещены функции эксперта и специалиста, сохранена до сих пор, что крайне отрицательно сказывается на производительности их труда в статусе первого и на его результативности – второго к тому же за истекшие сто с лишним лет техника, как собирания, так и исследования доказательств, стала много сложной конструктивно и более разнообразной функционально. Ее эффективное использование требует специализации и высоко профессиональной подготовки не только экспертов, но и специалистов-криминалистов. Так изначально еще на этапе становления отечественной криминалистики и судебной экспертизы в условиях организационной неопределенности проявились причины их противоречивого развития в будущем [6].

Своеобразные, во многом противоречивые, а вместе с тем поучительные исторические факты в развитии отечественной криминалистики и судебной экспертизы отмечаются в советское время, начиная с создания Кабинета судебной экспертизы в Центророзыске – первого марта 1919 г. – дата, которая признана днем создания экспертно-криминалистической службы МВД России. И это при том, что спустя два года указанный Кабинет был преобразован в научно-технический подотдел, а затем в отделе фактически с теми же задачами и функциями, которые ранее выполнялись регистрационными бюро.

По существу, в МВД России была реанимирована система регистрационных бюро, действовавших в стране с 1890 г, а в органах полиции России с 1908 г. Фактически из истории отечественной криминалистики и судебной экспертизы, по идеологическим предпочтениям и революционным пристрастием, было «вычеркнуто» около 30 лет с весьма поучительным опытом организации, разработки и использования технико-криминалистических методов и средств в раскрытии и расследовании преступлений.

К тому же в то время было положено начало противоречивого отношения правоприменительных и правоохранительных ведомств страны к организации

деятельности судебных экспертов (СЭД) и экспертов-криминалистов (ЭКД). В условиях идеологизированной кампании «борьбы с культом личности и преодоления его последствий» (середина 50-х-60-е гг. прошлого века), такие отношения приобрели бескомпромиссный характер, с явно выраженным корпоративным интересом и, соответственно, с разрушительными последствиями [6].

В то время было ликвидировано МВД СССР (1960 г.), а во вновь созданных республиканских министерствах охраны общественного порядка (МООП) ранее действовавшие НТО милиции были расформированы, штаты их сотрудников, на четверть сокращенные, были «скрыты» в оперативно-технических подразделениях. Заметим, что это был результат в основном надуманных, голословных обвинений НТО милиции в нарушениях социалистической законности и даже в причастности к репрессиям 30-х гг.

Тогда не придавалось значение тому, что в те трагические годы истории нашей страны в ней действовало не МВД, а НКВД (создано в 1934 г.), в составе которого было два основных главных управления – государственной безопасности и рабоче-крестьянской милиции. Не учитывалось и то, что репрессии осуществлялись по признакам социальной принадлежности, в отношении бывших царских офицеров, попов, кулаков и т. д. Для их выявления и доказывания их «вины» не требовались ни экспертизы, ни эксперты. Странно, что это до сих пор не поняли те, кто сочиняет монографии о «кризисе отечественной криминалистики».

Скорей предлогом, а не только предметом бескомпромиссных дискуссий, стал в то время принцип процессуальной независимости судебного эксперта, который «не соблюдался» экспертами НТО милиции как представителями правоохранительного органа «заинтересованного в исходе дела». В этой связи в то время (1966 г.) в УПК РСФСР появилось дополнение к ст. 67 (п. 3а), запрещающее назначать экспертизы лицам, принимавшим участие в осмотре места происшествия по тому же делу, то есть экспертам милиции. Кстати, судебным экспертам системы Минюста СССР вообще запрещалось ведомственным приказом принимать участие в следственных действиях.

Абсурдность упомянутых организационных и правовых решений того времени в отношении ЭКД и СЭД вскоре была доказана реалиями следственной практики. Уже в 1967 г. было восстановлено союзное МООП (МВД) СССР, а в нем стала возрождаться система НТО милиции в виде экспертно-криминалистических подразделений. Однако проблема процессуальной независимости судебных экспертов в искаженно-абсолютизированном виде представляется до сих пор, причем законодательно (ст. 7 Федерального закона о СЭД в Российской Федерации), где упоминается «орган, назначивший экспертизу». Но экспертизу назначает не орган, а конкретное должностное лицо (следователь, дознаватель, прокурор, судья), которое несет личную ответственность за выбор эксперта, в том числе не заинтересованного в исходе дела.

К тому же понятие независимости человека в социуме весьма условно, а в деятельности судебных экспертов, что хорошо известно, иногда она определяется суммой гонорара. Следовательно, обеспечить ее можно не формальными ограничениями по признакам ведомственной принадлежности, а сбалансиро-

ванной системой организации их деятельности и контроля за ее результатами. Например, в зарубежных странах осуществляется реестр (учет) частных судебных экспертов, что позволяет должностному лицу, назначающему экспертизу выбрать специалиста требуемой сферы знаний, с соответствующим опытом и, что не менее важно, с наработанной им репутацией как эксперта. Не менее значимой гарантией объективности и достоверности заключения судебного эксперта является возможность назначения альтернативной судебной экспертизы.

Однако «борцы с культом личности» в судебной экспертизе инициировали ее отпочкование от криминалистики в качестве самостоятельной науки, используя общую обстановку, обусловленную соответствующей кампанией. При этом, как правило, следовали ссылки на одну из общих закономерностей развития наук – их дифференциацию, которая к тому времени, следует признать, конечно же, назрела в криминалистике [5]. Но ее поспешное, стихийное проведение, причем с откровенно разрушительной целью в отношении исторически сформировавшейся и в целом успешно действовавшей системы НТО милиции, выразилось в результатах далеких от желаемых.

Тогда не были учтены особенности дифференциации знаний прикладных наук, таких как криминалистика, в которых рвутся, разрушаются не только учения, теории и научные категории, но и практически значимые интеграционные связи, а вместе с тем традиционные организационные формы их реализации. Само определение предмета криминалистики, данное Р. С. Белкиным и Ю. И. Краснобаевым в 1967 г., с последующим редакционным уточнением, как «науки о закономерностях механизма преступления, возникновения информации о преступлении и его участниках... собирания, исследования и использования доказательств» оказалось в очевидном противоречии с реалиями следственной практики. Во всяком случае, невозможно себе представить собирание доказательств без оперативно-розыскной деятельности, а их исследование без судебной экспертизы. Не были в то время учтены особенности задач, решаемых органами внутренних дел в порядке реагирования на сообщения о преступлениях и выполнения функций органа дознания, что неизбежно связано с использованием криминалистических методов и средств как собирания, так и исследования материальных источников розыскной и доказательственной информации. В этой связи было бы оправдано, если не оставлять в сфере деятельности этих органов криминалистическую экспертизу, то законодательно признать, с учетом опыта зарубежных стран, доказательственное значение результатов исследования специалистов-криминалистов. Иначе говоря, дифференцируя научные знания, следовало бы дифференцировать и организационно-правовые формы их использования в уголовном судопроизводстве [5].

Однако отпочковавшись от криминалистики судебная экспертиза как наука фактически самоустранилась от процесса раскрытия и расследования преступлений в уголовно-правовом смысле этих понятий, сосредоточив свое внимание на проблемах общей теории и совершенствовании методик экспертного исследования отдельных видов доказательств. Уже в 2017 г. на одном из публичных мероприятий в Московском университете МВД России имени В.Я. Кикотя представители этой науки инициировали дискуссию по вопросу о ее названии

(теория СЭД, экспертология, экспертика), которая прекратилась только после реплики из зала: «Какая же у вас наука, если за 60 лет вы не договорились даже о ее названии?».

И тем не менее эта наука откровенно претендует на нечто большее, чем средство доказывания. Предметы судебной экспертизы и криминалистики перекрываются утверждает в одной из своих публикаций Е. Р. Россинская, а, следовательно, делает она вывод, только в рамках экспертологии возможна разработка единых подходов к получению доказательственной информации с использованием специальных знаний [8]. Таким образом, судебная экспертиза абсолютизируется не только на практике, но и в теории с явно выраженной попыткой включить в нее, если не всю криминалистику, то как минимум ЭКД. Так создаются проблемы для новых длительных и бесплодных межведомственных дискуссий. И это вместо того, чтобы объединять усилия на формировании общей государственной системы НТО уголовного судопроизводства, включая ЭКД и СЭД; системы, в которой организационно-правовые формы использования специальных знаний соответствовали бы современному уровню развития науки, техники и информационных технологий.

Тем не менее, следует признать, что отпочкование судебной экспертизы от криминалистики способствовало росту ее популярности в общественном сознании правоприменителей, предопределило ее законодательную регламентацию (Федеральный закон от 31 мая 2001 г. № 73-ФЗ) и положительные тенденции ее дальнейшего развития. В современных условиях расширения международных связей судебная экспертиза приобретает черты не только организационно-правовой, но и политико-правовой категории. Ее возможности реализуются при расследовании международных военных конфликтов, при разрешении межгосударственных экономических споров [10]. Но при этом следует понимать, что в уголовном судопроизводстве есть не только СЭД, но и ЭКД, к тому же, они тесно взаимосвязаны, эффективность первой непосредственно зависит от результативности второй.

Несовершенство теории СЭД, а в определенном смысле и ее беспомощность, проявляются в истории имплементации положений резолюции Комиссии ООН по предупреждению преступности и уголовному правосудию «О судебно-экспертной деятельности», принятой в 2010 г. Рассмотренный еще в 2013 г. в Государственной Думе в первом чтении проект соответствующего закона до сих пор остается проектом. Инициированное в этой связи Генеральной прокуратурой России рассмотрение проблем СЭД в Комиссии по общественной безопасности Совета безопасности России (март 2018 г.), завершилось решением, предопределившим создание системы судебно-экспертных учреждений еще в одном правоохранительном ведомстве – в Следственном комитете России (Федеральный закон от 26 июля 2019 г. № 224-ФЗ).

При этом, что принципиально важно в отличии от ЭКП, системы МВД России эти учреждения организационно обособлены от криминалистической службы, основу которой составляют следователи-криминалисты, осуществляющие поисково-познавательную деятельность при расследовании преступлений с использованием методов и средств криминалистической техники [11]. Опыт их де-

тельности, как нам подставляется заслуживает более основательного изучения и, возможно, распространения в деятельности органов внутренних дел, тем более в современных условиях практически неконтролируемого распространения высокотехнологичной преступности и особенностей практики борьбы с ней [9].

В этих условиях уже более, чем очевидно, что возможности экстенсивного развития экспертно-криминалистической службы МВД России (расширение сети ЭКП и увеличение их штатов при неизменной с начала XX в. организации их деятельности) себя полностью исчерпали. При этом уровень развития криминалистической техники оказался в явном противоречии с организацией ее использования. Попытки разрешить это противотечение с позиции узковедомственных подходов приобретают характер затяжных и бесплодных дискуссий. Очевидна необходимость формирования единой государственной системы научно-технического обеспечения уголовного судопроизводства, включая ЭКД и СЭД.

Список литературы

1. Белкин Р. С. История отечественной криминалистики. М. : Норма. 1999.
2. Колдаев В. М. Из истории практической криминалистики в России. Антология криминалистики. М. : ЛексЭст. 2005.
3. Крылов И. Ф. Очерки истории криминалистики и криминалистической экспертизы. Ленинград, 1975.
4. Данилкин И. А. Организация экспертно-криминалистической деятельности: противоречие формы и содержания // Вестник Московского университета МВД России. 2013. № 3.
5. Волынский А. Ф. Предмет криминалистики и «научный сепаратизм»: последствия и возможности их преодоления // Труды Академии управления МВД России. 2018. № 1 (45).
6. Волынский А. Ф. К столетию экспертно-криминалистической службы МВД России // Труды Академии управления МВД России. 2019. № 4 (52).
7. Волынский А. Ф. Необходимость государственной системы научно-технического обеспечения уголовного судопроизводства // Теория и практика судебной экспертизы. Научно-практический журнал. 2021. Т. 16. № 1.
8. Россинская Е. Р. Воплощение идей Р. С. Белкина в современной теории и практике судебной экспертизы // Теория и практика судебной экспертизы. 2017. Т. 12. № 3
9. Прорвич В. Н. Об интегрированном подходе к организации расследования экономических преступлений // Вестник Московского университета МВД России. 2015. № 10.
10. Хазиев Ш. Н. Теоретические основы организации международного сотрудничества в области судебно-экспертной деятельности : дис. ... д-ра юрид. наук. М., 2017.
11. Техничко-криминалистическое сопровождение раскрытия и расследования преступлений : учебное пособие. М. : Юрлитинформ, 2015.

Владимиров В. Ю.¹,
 профессор кафедры управления органами
 расследования преступлений
 Академии управления МВД России,
 доктор юридических наук, профессор

Данилов И. А.²,
 руководитель направления АО РАМЭК ВС,
 советник РАЕН

Хмыз А. И.³,
 начальник кафедры
 экспертно-криминалистической
 деятельности учебно-научного комплекса
 судебной экспертизы
 Московского университета
 МВД России имени В.Я. Кикотя,
 кандидат юридических наук

ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ БАЛЛИСТИЧЕСКИХ ИДЕНТИФИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ ПРИ РАСКРЫТИИ И РАССЛЕДОВАНИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

Отстаивание геополитических интересов во всем мире как сейчас, так и много веков назад не обходится без оружия, количество, мощность, точность действия которого постоянно увеличивается и совершенствуется.

Любое обострение геополитической ситуации как, например, в настоящий период в связи с напряженной обстановкой между Азербайджаном и Арменией, проведением специальной военной операции (СВО), влечет осложнение криминогенной обстановки. Так несмотря на то, что количество выявленных преступлений, связанных с незаконным оборотом оружия, по сравнению с январем–октябрем 2021 г. уменьшилось на 7,3 % и составило 19,2 тыс., количество выявленных фактов хищения и вымогательства оружия, боеприпасов, взрывчатых веществ и взрывных устройств возросло на 12,6 %. За указанный период с использованием оружия, боеприпасов, взрывчатых веществ, взрывных или имитирующих их устройств совершено 5 тыс. преступлений, что больше аналогичного показателя прошлого года на 29,7 %.

Если не будут предприняты соответствующие заградительные и иные меры, стоит ожидать увеличения количества неконтролируемого огнестрельного и иного оружия. Источником вовлечения в незаконный оборот такого оружия могут быть места боевых действий в рамках СВО, сбыт со стороны лиц, кото-

¹ © Владимиров В. Ю., 2022

² © Данилов И. А., 2022

³ © Хмыз А. И., 2022

рым так или иначе досталось оружие, в этой связи стоит упомянуть раздачу огнестрельного оружия и патронов к нему Правительством Украины любым лицам без предъявления каких-либо разрешительных, удостоверительных и иных документов.

Отсутствует какой-либо контроль за огнестрельным оружием и боеприпасами, поступающими на Украину из западных стран, о чем свидетельствует не только заявления должностных лиц этих стран, но и появление предложений о продаже этих объектов на различных электронных торговых площадках, сайтах социальных сетей и т. д.

На просторах интернета, включая, в первую очередь, так называемые «темные сегменты», можно встретить не только огнестрельное оружие, но и более мощные изделия, например, комплексы *Javelin*, *NLAW* и даже барражирующие боеприпасы.

Указанные предложения в большинстве своем (порядка 80 %) содержат информацию о том, что номер оружия удален, либо не нанесен изначально.

Отмечается также спрос на данные изделия. Так, закупка перечисленного товара осуществлена 32 неустановленными физическими лицами (на момент 1 июля 2022 г.)

В связи с изложенным, очевидно, что в целях превенции наступления негативных последствий необходимо усилить реализацию всех необходимых мероприятий, направленных на противодействие незаконному обороту оружия и боеприпасов, их изъятие, причем как территории Российской Федерации, так и на территории Украины.

Эффективность противодействия зависит от многих составляющих, в том числе от уровня взаимодействия заинтересованных служб и подразделений правоохранительных органов.

Оперативная информация, результативность действий оперативных подразделений – залог успеха выявления и изъятия оружия и боеприпасов из незаконного оборота.

В настоящее время на освобожденных войсками Российской Федерации территориях Украины реализуются комплекс мер, направленных на сбор, выкуп и добровольную сдачу оружия. Усилены контрольно-досмотровые мероприятия, целью которых является выявление незаконного провоза оружия лицами, выезжающими из Украины на территорию Российской Федерации, в том числе под видом беженцев. Достоверно известно о ряде выявленных попытках вывоза на территорию Российской Федерации не только образцов стрелкового огнестрельного оружия, но и таких средств вооружения как противотанковые управляемые ракеты (ПТУР) американского, английского и немецкого производства, лицами, легендирующими себя мирными беженцами с Украины. Отметим, что обнаружение попыток провоза оружия осуществлялось на официальных контрольно-пропускных пограничных пунктах Российской Федерации. Вместе с тем, учитывая наличие общей протяженной границы Российской Федерации и Украины, действия украинских диверсионно-разведывательных групп, в том числе на территории России, очевидна невозможность предупре-

ждения всех без исключения эпизодов провоза и дальнейшей миграции бесконтрольного и неучтенного оружия на территории нашей страны.

Экспертно-криминалистическое сопровождение данного направления деятельности включает производство экспертных исследований изъятого огнестрельного и иного оружия, проверка его по ведущимся экспертно-криминалистическим учетам [1], осуществление иных мероприятий, требующих использования специальных знаний.

За 9 месяцев 2022 г. экспертно-криминалистическими подразделениями (ЭКП) МВД России выполнено 26,7 тыс. баллистических экспертиз и 16,3 тыс. исследований. Осуществлено 1,3 млн проверок по экспертно-криминалистическим учетам. С использованием учета пуль, гильз и патронов со следами нарезного ручного стрелкового огнестрельного оружия, изъятых с мест происшествий и преступлений, дана информация о возможном объединении 73 преступлений с установлением 36 экземпляров огнестрельного оружия. По учету самодельного огнестрельного оружия дана информация о возможном объединении 61 преступления.

В качестве средств автоматизации проведения проверок по учету пуль, гильз и патронов со следами нарезного ручного стрелкового огнестрельного оружия, изъятых с мест происшествий и преступлений, а также по учету контрольных пуль и гильз утраченного служебного, гражданского огнестрельного оружия с нарезным стволом, боевого ручного стрелкового оружия используются автоматизированные баллистические идентификационные системы (АБИС).

АБИС предназначены для проведения автоматизированной идентификации по следам, оставленным частями и механизмами конкретного экземпляра огнестрельного оружия на следовоспринимающих поверхностях пуль и гильз, из которого они были соответственно выстрелены и стреляны.

В настоящее время существуют разные АБИС. В качестве примера можно представить АБИС Арсенал [2] с довольно широкими функциональными возможностями, среди которых работа с пулями, гильзами, снарядами, обнаруженными при осмотрах мест происшествий, в том числе, подвергшихся деформации; хранение текстовой информации по каждому объекту учета; формирование цифровых высокого качества изображений участков объектов со следами огнестрельного оружия; автоматическое и интерактивное выделение следов частей и деталей огнестрельного оружия; формирование трехмерных моделей поверхности объектов; ведение автоматических поисков (сравнений) со следами на объектах, ранее помещенных в систему, формирование по результатам поиска рекомендательных списков для оценки специалистом; осуществление импорта, экспорта объектов информационной системы, удаленного доступа к системе по линиям связи с разграничением прав доступа к размещенной информации.

Указанный выше программный продукт АО «Папилон» аттестован на соответствие требованиям по безопасности информации (третий уровень защищенности персональных данных), включен в Единый реестр Министерства промышленности и торговли Российской Федерации. Все компоненты выпускаемых систем соответствуют Техническим требованиям МВД России, системные

блоки «Папилон» сертифицированы на соответствие требованиям нормативных документов Росстандарта.

АБИС также могут использоваться для автоматизации процесса сравнительного исследования, дальнейшего оформления иллюстрационного материала при производстве идентификационных баллистических экспертиз, что повышает эффективность экспертного исследования при работе с большим количеством объектов.

Однако, заявленный выше функционал АБИС не в полной мере позволяет решать поставленные перед правоохранительными органами задачи. В частности, большинство из них на современном этапе не решает вопросы диагностического характера. Обладая эффективными алгоритмами обработки следовой информации, надежными алгоритмами поиска, такие системы не в состоянии предложить ее пользователям сведения, например, о модели огнестрельного оружия, из которого выстрелена пуля либо стреляна гильза, обнаруженные при осмотре места происшествия. Данная информация имеет значение при организации поисковых и иных мероприятий, направленных на установление конкретного экземпляра оружия, лица, совершившего преступление.

Еще одной проблемой, решить которую необходимо в самое ближайшее время в связи с вхождением новых территорий в состав Российской Федерации, является то, что на Украине после 2015 г. АБИС российского производства полностью не используется, оно было заменено на оборудование чешского производства. Предстоит не только интегрировать массивы баллистических учетов, сформировавшихся в экспертно-криминалистических подразделениях ряда бывших регионов Украины, в систему соответствующих экспертно-криминалистических учетов МВД России, но и организовать проверки новых объектов по объединенному массиву экспертно-криминалистической информации.

Применение современных технологий при совершенствовании имеющихся, разработке совершенно новых АБИС, расширение объемов экспертно-криминалистической информации обеспечит повышение эффективности действия автоматизированных систем по целевому назначению, расширение их функциональных возможностей, создание единой информационной среды контроля и учета за распространением, оборотом и применением огнестрельного оружия, доступной для всех заинтересованных служб и ведомств.

Современные технологии, например, возможность создания цифровых трехмерных копий пуль и гильз со следами оружия на них, позволяют положительно повлиять и на качество производства баллистических экспертиз и исследований.

В конечном итоге АБИС, в которых реализованы все имеющиеся на данный конкретный период времени технические, программные и иные возможности будут способствовать более тесному функциональному единству экспертно-криминалистических средств и высокоэффективных средств оперативно-разыскной деятельности, реализуя тем самым мощнейший высокотехнологичный инструмент на службе государства в борьбе с преступностью, обеспечение безопасности мирных граждан Российской Федерации. Это диктует необходимость постоянного совершенствования, в ряде ситуаций и прорывов в технологическом

развитии специализированных средств автоматизации работы с объектами экспертно-криминалистических и иных учетов правоохранительных органов.

Список литературы

1. Приказ МВД России от 10 февраля 2006 г. № 70 «Об организации использования экспертно-криминалистических учетов органов внутренних дел Российской Федерации» // НПП «Гарант-сервис». URL: <https://base.garant.ru/72222>.
2. Арсенал. Автоматизированная баллистическая идентификационная система огнестрельного оружия по следам на стрелянных пулях и гильзах. М : АО «Папилон», 2015. 19 с.
3. Кокин А. В. Концептуальные основы криминалистического исследования нарезного огнестрельного оружия по следам на пулях. М. : Московский университет МВД России, 2013. 190 с.
4. Латышов И. В. Современные проблемы справочно-информационного обеспечения судебно-баллистических экспертиз следов выстрела // Судебная экспертиза: российский и международный опыт : материалы Международной научно-практической конференции. Волгоград : Волгоградская Академия МВД России, 2012. С. 416–419.

Газизов В. А.¹,

доцент кафедры экспертно-криминалистической
деятельности учебно-научного
комплекса судебной экспертизы
Московского университета
МВД России имени В.Я. Кикотя

Заварихина Е. О.²,

эксперт МРО № 7
ЭКЦ МВД по Республике Башкортостан

Бондаренко Д. М.³,

эксперт ЭКО УМВД России по г. Хабаровску

3D-СКАНИРОВАНИЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ГАБИТОСКОПИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ КРИМИНАЛИСТИКИ

Одним из основателей криминалистической науки – Альфонсом Бертилионом, автором словесного портрета (Система описания признаков внешности человека (словесный портрет) – предложена французским криминалистом А. Бертилионом) [1] и метода опознавательной (сигналетической) фотосъемки и других методов, которые используются и до настоящего времени в габитоскопических исследованиях, было разработано техническое средство, которое позволяло производить сигналетическую фотосъемку людей для идентификации личности. Это устройство представляло собой фотографическую камеру, естественно соответствующую уровню развития фотографической техники второй половины XIX в., и стула особой конструкции, позволяющего удерживать голову фотографируемого и производить фотосъемку в фас и профиль в соответствии с разработанным им методом сигналетической фотосъемки (Метод опознавательной (сигналетической) съемки) (рис. 1–4) [2].

В работе А. Бертилиона (*Metric Photography*) [3, с. 244] указывалась возможность получения изображения с цилиндрических объектов, предлагалось устройство с вращающимся предметным столом для снимаемых объектов и рекомендациями для фотосъемки [3, с. 110–111], на с. 104 можно найти рекомендации к стереофотографическому стояку для фотосъемки людей. Следует отметить, что к этому времени в России (еще в 1852 г.) И. Ф. Александровский сконструировал первый стереоскопический фотоаппарат, а во Франции в 90 гг. XIX в. фирма «Жюль Ришар» выпустила стереоскопический фотоаппарат «Вераскоп».

¹ © Газизов В. А., 2022.

² © Заварихина Е. О., 2022.

³ © Бондаренко Д. М., 2022.



Рис. 1. Процесс сигналетической фотосъемки



Рис. 2. Сигналетический снимок самого Бертيليона

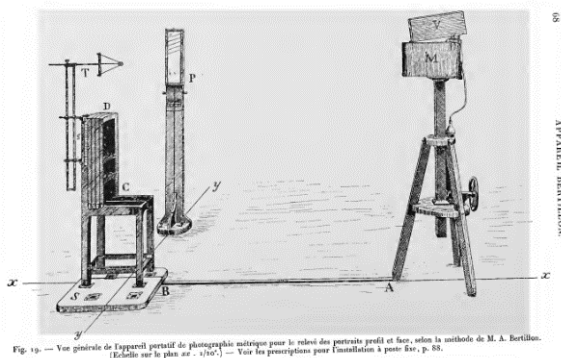


Рис. 3. Изображение устройства для сигналетической фотосъемки

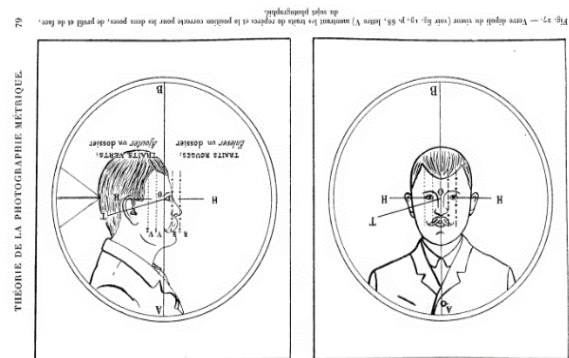


Рис. 4. Схема с требованиями к положению головы

С момента изобретения фотографии и появления стереоскопических фотокамер, позволяющих получать и рассматривать объемное изображение сфотографированных объектов, поскольку они более информативные, фотосъемка стала применяться для оказания помощи делу правосудия.

Применение 3D-технологий дает возможность получить не только иллюзию объемного изображения сфотографированного объекта, но и создать его объемную модель. В феврале 2013 г. в Московском университете МВД России имени В.Я. Кикотя состоялся круглый стол [4], на котором отмечалось, что современные 3D-технологии дают возможность создать цифровую модель лица человека для использования в габитоскопических исследованиях, что позволит создать новые экспертные методики идентификации внешности человека при исследовании геометрии лица, структуры и индивидуальных особенностей кожного покрова лица, динамических и сопутствующих признаков. Представители компании «Вокорд», разработчики алгоритма распознавания лиц, показали два новых метода получения и восстановления 3D-изображений лица человека (рис. 5–6), которые прошли верификацию в Московском университете МВД России при проведении учебных занятий в группах повышения квалификации экспертов экспертно-криминалистических подразделений органов внутренних дел Российской Федерации по производству портретных экспертиз. Расставленные точки на изображении объекта (лицо, номерной знак автомобиля и др.) позволяют математическому алгоритму программы «ВОКОРД Видеоэксперт» проводить из-

мерения, определять угол поворота изображения и при необходимости повернуть его в нужное положение. Например, привести изображение лица к положению для сигналетической фотосъемки, предложенной еще А. Бертилионом в XIX в., в настоящее время для биометрической идентификации используется термин «фронтальное положение» [5]. Разработанные методы могут использоваться в специализированных программных комплексах эксперта-криминалиста [6], результаты применения будут являться дополнительной информацией для идентификации личности.

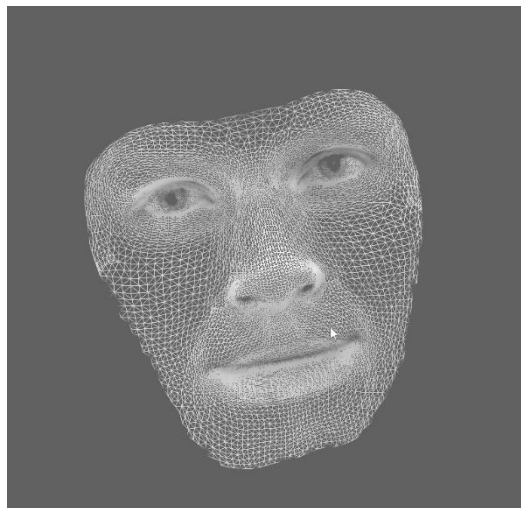


Рис. 5. Точки математического алгоритма *Vocord*, расставленные на изображении лица



Рис. 6. 3D-модель лица, созданная алгоритмом *Vocord* из нескольких 2D-фотоизображений

Наши коллеги из казахско-русского международного университета в 2015 г. в статье «Значение 3D-технологий в науке “Криминалистика”» справедливо отметили, что «информационное общество нуждается в новейших разработках, альтернативе прошлому веку. И на помощь приходят 3D-технологии...» [7]. Они обратили внимание и на то, что фото и видеосъемка лиц и предметов в ходе проведения каких-либо процессуальных действий также будет осуществляться в 3D, тем более начало этому положено.

В России указом Президента Российской Федерации [8] определена одна из целей развития России – это цифровая трансформация. В январе 2022 г. утверждена ведомственная программа цифровой трансформации МВД России на 2022–2024 годы [9].

На наш взгляд, правы коллеги из казахско-русского международного университета, что криминалистика и судебная экспертиза нуждаются в совершенствовании методов, предложенных основоположниками этих наук, в современных условиях их цифровой трансформации.

Мы попробуем рассмотреть это на примере портретной экспертизы [10].

Судебная портретная экспертиза – это одна из криминалистических экспертиз, проводимая с целью установления личности по признакам внешности, отображенным на разнообразных носителях информации, и проводимая посредством определенных методов исследования [11, с. 293–299].

В настоящее время возросло число электронных носителей информации, например, фотографии, выполненные с помощью цифровых технологий, видео с камер наблюдения и пр. Нередко именно они становятся объектами портретной экспертизы. Но в качестве образцов для сравнительного исследования выступают фотографии, полученные для документов или выполненные по правилам сигналетической фотографии.

В этом случае объекты и образцы могут иметь разный ракурс, что затрудняет проведение портретного исследования, для этого потребуются получать образцы для сравнительного исследования живых лиц с участием специалиста и с использованием технических средств, которые позволяли бы получать изображения лиц в сопоставимом ракурсе с изображением лица, например, с камер видеонаблюдения. В XIX в. для сопоставления лиц использовались сигналетические фотоснимки, полученные по методу А. Бертилона.

Родоначальник научной криминалистики Ганс Грос в 1908 г. в своей книге «Руководство для судебных следователей как система криминалистики» говорил о том, что фотографические изображения скрывшихся лиц, сфотографированных по общему образцу, как это можно судить из небольшой книги Альфонса Бертилона «*Photographie Judiciaire*», не подлежит ни малейшему сомнению, что дело это должно быть организовано повсеместно. Г. Грос считал, что для определения сходства двух фотографий или фотографической карточки с лицом являются лучшими. Если нужно сличить сходство двух фотографических изображений лица, а на одной из них имеются густые волосы или борода, он предложил сделать маску и закрыть их маской. Этот метод применяется и до настоящего, однако только в XXI в. маска стала делаться с использованием цифровых технологий. Он также говорил, что если снимки совершенно одинакового размера, то можно тотчас же приступить к измерениям посредством циркуля. Ганс Грос говорил об определении тождества личности геометрическим путем. Способ этот состоит в том, что на обе сравниваемые фотографические карточки наносят соответствующие горизонтальные и вертикальные линии, после чего определяют сходство двумя путями: разрезая карточки или не разрезая их [12, с. 314–320, 334–336].

Одним из способов совершенствования деятельности в этой области может служить использование современных математических алгоритмов в биометрической идентификации в габитоскопических исследованиях, а также в целях представление в качестве сравнительного образца 3D-модели внешности проверяемого лица, что, например, существенно упростило бы приведение объектов к одному ракурсу и позволило бы более тщательно исследовать особенности признаков внешности. 3D-модель можно получить при помощи 3D-сканирования.

3D-сканер – это устройство, производящее трехмерное сканирование материального объекта для создания его цифровой 3D-модели. Устройства с 3D-технологией обеспечивают копирование объектов практически любой сложности и с большим количеством деталей. Такие сканеры применяются в самых разных областях человеческой деятельности: инженерно-конструкторские разработки, медицина, дизайн, киноиндустрия, промышленное производство, реставрация памятников культуры. Высокая разрешающая способность позволяет

применять их при медицинских исследованиях сосудов и тканей, проведении ЭКГ, в неонатологии и педиатрии.

Трехмерное или 3D-сканирование – это копирование объемных объектов. Для этого обеспечивается точное измерение всех геометрических параметров, а их обработка позволяет построить цифровую модель (полигональная модель или облако точек). Далее она может выводиться на экран компьютера (гаджета) или на 3D-принтер для материального воспроизводства. При этом полностью повторяются не только размеры, но и структура материала.

Принцип действия 3D-сканера основан на использовании технологии трехмерного сканирования. Прежде всего, обеспечивается «стереозрение», т. е. определение координат всех точек объекта. Такая возможность создается с помощью двух камер и специальной подсветки. Камеры, отлавливая отраженные лучи, измеряют расстояние до определенной точки и передают информацию на компьютер. Съемка производится с разных ракурсов для получения всесторонней информации. По полученным координатам строится цифровая модель объекта в пространстве.

Устройство сканеров зависит от их типа. Основными узлами являются: камеры для фиксации отраженных лучей, источник подсветки (лучей), механизм для съемки с разных ракурсов и электронный блок для сбора и анализа данных.

Основными преимуществами 3D-сканеров являются высокая точность, быстрота получения результата, отсутствие риска повреждения объекта, мобильность. Весь процесс сканирования занимает несколько минут, а порой не более 1 мин. При этом производится несколько миллионов измерений координат разных точек.

Для получения нужной информации об объекте на камерах необходим отраженный луч. По его формированию различаются две основные технологии сканирования:

1. Оптическая. Все измерения производятся с помощью лучей с частотой оптического (светового) диапазона. Они формируются при вспышке специальной лампы или использовании специальных лазеров. Эта технология обеспечивает сканирование с большой скоростью и может проводить измерения на движущихся объектах. Кроме того, с ее помощью можно исследовать человека, так как такие лучи безвредны для его организма. Основное ограничение применения – зеркальные и блестящие поверхности, а также прозрачные объекты, где возможны значительные погрешности.

2. Лазерная. Подсветка обеспечивается источником лазерного излучения. Главное достоинство – высокая точность измерений. Однако сканирование затруднено при движении объекта и исключено для исследования человеческого тела. При использовании лазерной технологии требуется нанесение специальных светоотражающих меток.

Каждая из представленных технологий имеет свои плюсы и минусы. Выбор производится с учетом конкретных условий применения.

Можно выделить два метода сканирования:

1. Контактный метод. В этом случае объект помещается на прецизионной поверочной плите, а сканер копирует его путем непосредственного физического контакта. Этот вариант отличается высокой точностью измерений, но про-

цесс занимает больше времени. Кроме того, имеется риск повреждения поверхности объекта, выполненного из особо нежного материала.

2. Бесконтактный метод. Это устройство проводит все измерения на расстоянии за счет отраженного луча. При этом возможны погрешности, а сам прибор сложнее по конструкции. В то же время появляется возможность копирования труднодоступных деталей. Исключается риск повреждения объекта. Второй вариант считается более универсальным, а потому имеет и большее распространение. В криминалистике можно использовать только этот метод.

Трехмерные сканеры с бесконтактным методом сканирования подразделяются на два основных типа:

1. Активные устройства. В таких сканерах имеется источник излучения, направляющий луч, отражение которого воспринимается камерами. В перспективных приборах установлен источник лазерного излучения. Достаточно широко используются и устройства с излучением структурированного света.

2. Пассивные устройства. В сканерах этого типа нет излучателей. Принцип их действия основан на анализе отраженных лучей сторонних источников, чаще всего, солнечных лучей или видимого света ламп.

Практическое использование трехмерного сканирования – это уже реальность сегодняшнего дня. Принцип действия 3D-сканеров основывается на точном измерении расстояний до характерных точек исследуемого объекта, что позволяет определить их координаты в пространстве и построить цифровую объемную модель. В дальнейшем ее можно вывести на экран компьютера или сформировать на 3D-принтере.

Развитие технологий позволяет открывать новые горизонты во всех областях жизни. Внедрение 3D-сканирования при производстве исследований дает возможность ускорить подготовку образцов для сравнительного исследования.

Перспектива применения 3D-сканирования при раскрытии и расследовании уголовных дел такова: на смену фотографиям и ручным измерениям в следственных процессах и судебной экспертизе приходит лазерное 3D-сканирование. Приборы создают трехмерные модели мест происшествия с точной фиксацией расположения объектов и расстояний между ними. Данные используют в процессе досудебных и судебных разбирательств [7].

В октябре 2022 г. в Московском университете МВД России имени В.Я. Кикотя при проведении учебных занятий в группах повышения квалификации экспертов экспертно-криминалистических подразделений органов внутренних дел Российской Федерации по производству портретных экспертиз был опробован ручной 3D-сканер *Calibry Mini*, предназначенный для оцифровки небольших объектов, использующий технологии синего светодиода. Этот сканер достигает точность в 0,07 мм, а его точечное разрешение – 0,15 мм (рис. 7). У него имеется поворотный стол *THOR* (рис. 8) для использования в процессе сканирования людей, есть вращающееся устройство со всеми необходимыми кабелями, а также возможность регулировать скорость вращения [13]. Это примерно так же, как стул А. Бертилиона для сигналетической фотосъемки, но только в XXI в., а сканер *Calibry Mini* это фотокамера А. Бертилиона.



Рис. 7. Ручной 3D-сканер
Calibry Mini



Рис. 8. Поворотный стол
THOR

Например, при получении образцов для проведения портретной экспертизы, использование 3D-сканеров упростило бы проведение идентификационного исследования. Полученную 3D-модель лица человека можно привести в любой ракурс, рассмотреть индивидуальные признаки, провести измерения и привести к одному масштабу с исследуемым изображением лица не известного человека полученного с камеры видеонаблюдения. Внедрение устройств и программного обеспечения для создания объемных моделей в габитоскопических исследованиях открывает новые возможности, которые могут с успехом применяться на практике.

Но существуют также минусы доступных 3D-сканеров, которые могут искажать подвижные части лица (например, глаз), сложность сканирования тонких поверхностей, таких как волосы, дороговизна аппаратуры, отсутствие методики применения подобных объектов, что потребует доработки таких устройств для габитоскопических исследований и решения других криминалистических задач.

Использование метода объемной визуализации на первом этапе в отношении объектов, полученных в качестве образцов для сравнительного исследования, позволит качественно повысить точность и достоверность идентификационного исследования при производстве портретной экспертизы. Использование метода объемной визуализации для сравнительного исследования признаков внешности на настоящем этапе совершенствования методики судебной портретной экспертизы может применяться для получения образцов внешности человека с последующим переводом их в графическом редакторе в 2D-изображение. В настоящее время с переходом на использование российского программного обеспечения и создания условий для использования открытого программного обеспечения [14] возникает возможность при производстве судебных экспертиз применять программное обеспечение на условиях открытой лицензии. А для работы с изображениями в области судебной экспертной деятельности может быть использован графический редактор *GIMP*, при условии выполнения вышеуказанных постановлений правительства. *GIMP* свободно распространяемый графический редактор, предназначенный для широкого спектра потребителей, но при этом позволяет применять методы и приемы габитоскопических исследований согласно действующей методике 2010 г. «Идентификация личности по признакам внешнего облика (прижизненное изображение)». В соответствии с вышеуказан-

ной методикой полученные изображения обрабатывались в графическом редакторе GIMP (рис. 9–16).



Рис. 9. Исследуемое лицо, полученное с видеозаписи, 2D-изображение



Рис. 10. Образец. Изображение лица, полученного с использованием ручного 3D-сканера *Calibry Mini*, приведенное к одному с исследуемым лицом масштабу, сопоставимому ракурсу и переведенное в 2D-изображение



а



б

Рис. 11. Применение метода сопоставления с использованием «масок»: *а* – на исследуемом изображении; *б* – на образце



а



б

Рис. 12. Определение поворота и наклона головы с использованием слоев программного обеспечения *GIMP*: *а* – на исследуемом изображении; *б* – на образце

*a**б*

Рис. 13. Применение метода «Относительных величин» с использованием слоев программного обеспечения *GIMP*: *a* – на исследуемом изображении; *б* – образце

*a**б*

Рис. 14. Применение метода «Координатной сетки» с использованием слоев программного обеспечения *GIMP*: *a* – на исследуемом изображении; *б* – на образце

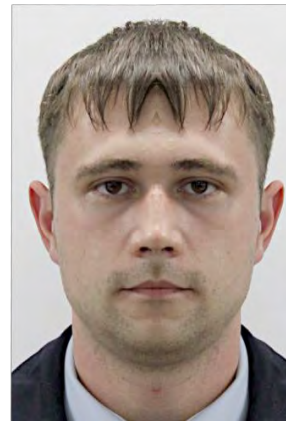
*a**б*

Рис. 15. Применение метода «Биологической асимметрии» с использованием слоев программного обеспечения *GIMP*: *a* – на исследуемом изображении; *б* – на образце

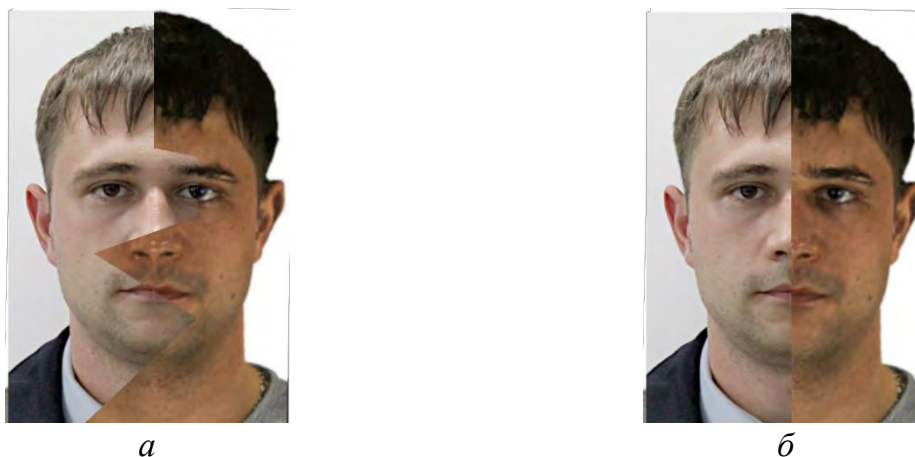


Рис. 16. Применение метода «Совмещение по ломаной линии» и «Совмещение по медиальной линии» с использованием слоев программного обеспечения *GIMP*:
 а – на исследуемом изображении; б – образце

При этом хотелось бы обратить внимание на некоторые особенности этого графического редактора. Например, программа загружает и импортирует изображения в формате «.xcf». Формат *XCF*: это родной формат *GIMP* и позволяет сохранять почти всю информацию об изображении, результатах его обработки, которые могут быть открыты после завершения работ с этим изображением по данному исследованию, что позволит воспроизвести ход и результаты примененных методов. В связи с этим возникает возможность сохранить его, как своеобразный «протокол обработки изображений» так же как *Photoshop* позволяет записывать историю изменений обрабатываемых изображений в «Журнале Photoshop». В тексте заключения должен быть отражен факт, что обработанные изображения сохранены в формате «.xcf», и оно (заключение) вместе со всеми электронными документами по данному исследованию прилагается ко второму экземпляру в соответствии со ст. 25 Федерального закона от 31 мая 2001 г. № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации», который хранится в канцелярии ЭКЦ УМВД России. Хотелось бы отметить возможность использования этого формата для создания шаблона, который может ускорить процесс обработки изображений.

А. М. Зинин – один из авторов методики портретной экспертизы, в «Руководстве по портретной экспертизе» [15, с. 29] говорил, что соблюдение технологии цифровой обработки изображения и протоколирование всех этапов преобразования – это гарантия достоверности и доказательственной значимости полученных результатов исследования внешности, что является актуальной проблемой в условиях совершенствования и цифровой трансформации судебной экспертной деятельности в России.

Список литературы

1. Bertillon Alphonse. Identification anthropométrique: instructions signalétiques. Ministère de l'intérieur, 1893. 148 p.
2. Tomelliny L. Metric Photography, Bertillon system; New Apparatus for the Criminal Department; Directions for use and Considerations of the Applications to Forensic Medicine And Anthropology. Lyon : A. Rey, 1908. 293 p.

3. Белкин Р. С. Криминалистическая энциклопедия. – М. : БЕК, 1997. 342 с.
4. Современные технологии распознавания внешнего облика человека по трехмерным изображениям и перспективы их использования при проведении криминалистических исследований // Вестник Московского университета МВД России. 2013. № 4. С. 7–19.
5. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р ИСО/МЭК 19794-5-2013 «Информационные технологии. Биометрия. Форматы обмена биометрическими данными. Часть 5. Данные изображения лица» (утв. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 6 сентября 2013 г. № 987-ст) // НПП «Гарант-сервис». URL: <https://base.garant.ru/71606576/>.
6. Программа «ВОКОРД» Видеоэксперт. Регистрационный номер в едином реестре российского ПО – 3294. Производитель: ООО «Вокорд Софтлаб» // Сайт «Целевые технологии». URL: <http://aimtech.ru/catalog/152>.
7. Курбанаева Э., Степанова И., Чепрасов М. Г. Значение 3D-технологий в науке «Криминалистика» // Вестник казахско-русского международного университета. 2015. № 4 (13). С. 92–96.
8. Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» // Официальный сайт Президента Российской Федерации. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45726>.
9. Распоряжение МВД России от 11 января 2022 г. № 1/37 (ред. от 30.06.2022) «Об утверждении Ведомственной программы цифровой трансформации МВД России на 2022–2024 годы» // СПС «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_414300/f62ee45faefd8e2a11d6d88941ac66824f848bc2/.
10. Приложение № 2 к Приказу МВД России от 29 июня 2005 г. № 511 (ред. от 30.05.2022) «Перечень родов (видов) судебных экспертиз, производимых в экспертно-криминалистических подразделениях органов внутренних дел Российской Федерации» // СПС «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru/document/consdocLAW55315/171f22ad9900f6b9d882>.
11. Буданов С. А., Черкашина И. И. Портретная экспертиза. Идентификация личности по признакам внешнего облика (прижизненные изображения). Типовые экспертные методики исследования вещественных доказательств. Ч. I / под ред. Ю. М. Дильдина ; общ. ред. В. В. Мартынова. М. : ЭКЦ МВД России, 2010. С. 293–299.
12. Гросс Г. Руководство для судебных следователей как система криминалистики. М. : ЛексЭст, 2002. 1088 с.
13. Сайт «Thor3D» URL: <https://calibry3d.ru/areas-of-use/>.
14. Постановления Правительства Российской Федерации от 22 августа 2022 г. № 1478 и от 10 октября 2022 г. № 1804 // АО «Кодекс». URL: <https://docs.cntd.ru/document/351566277?marker=7DQ0KD>, <http://government.ru/doc>.
15. Зинин А. М. Руководство по портретной экспертизе : учебное пособие. М. : Эксмо, 2006. 208 с.

Горбулинская И. Н.¹,

*доцент кафедры технико-криминалистического
обеспечения экспертных исследований
учебно-научного комплекса судебной экспертизы
Московского университета
МВД России имени В.Я. Кикотя,
кандидат юридических наук, доцент*

Креховецкий А. Д.²,

*эксперт отделения криминалистических
экспертиз и исследований отдела
по экспертно-криминалистическому
обеспечению УМВД России по городскому
округу Домодедово ЭКЦ ГУ
МВД России по Московской области*

ВЛИЯНИЕ ВРЕМЕННОГО ФАКТОРА НА ВОЗМОЖНОСТЬ ОБНАРУЖЕНИЯ СЛЕДОВ БИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Следы биологического происхождения с течением времени претерпевают определенные изменения, которые могут отражаться, в том числе, на возможности их обнаружения. Традиционно поиск таких следов производят визуально, с использованием химических веществ или различных источников света.

В последнее время для поиска биологических следов так же стали применяться источники, генерирующие возбуждающее излучение в широком спектральном диапазоне от ультрафиолетового до ближнего инфракрасного, которые получили название «Источники экспертного света».

В данной работе нами приводятся результаты использования источника Экспертный свет *Polilight PL500* от фирмы *Rofin* (далее – ЭМИ) (*рис. 1*) для обнаружения следов биологического происхождения в зависимости от давности их образования. Данный прибор работает в следующих диапазонах электромагнитного излучения: УФ, длина волны – 350 нм, фиолетовый – 415, синий – 450, голубой – 470, бирюзовый – 490, темно-зеленый (изумрудный) – 505, ярко-зеленый (салатовый) – 530, желто-зеленый – 555, оранжевый – 590, красно-оранжевый – 620, красный – 650. В комплекте с ним представлены поляризационные очки красного, оранжевого и желтого цветов, которые в сочетании с теми или иными длинами волн позволяют усилить отображение следов.

Проведение настоящего исследования обусловлено с одной стороны тем, что современные источники экспертного света, за счет высокой интенсивности и большого количества спектральных диапазонов, хорошо себя зарекомендовали при выявлении биологических следов как на месте происшествя, так и в экс-

¹ © Горбулинская И. Н., 2022.

² © Креховецкий А. Д., 2022.

пертных лабораториях, а с другой - тем, что в научной литературе нам не встретилось информации о влиянии временного фактора образования таких следов на эффективность работы прибора по их обнаружению.



Рис. 1. Источник экспертного света Polilight PL500 от фирмы Rofin

Для решения этой задачи нами проведен ряд подготовительных действий и экспериментов:

1. Кровь, потожировое вещество, слюну и сперму наносили на фрагменты ткани (кровь бралась из вены шприцом; слюна из ротовой полости пипеткой; потожировое вещество наносилось на ткань непосредственно с поверхности кожи). Кровь, сперму и слюну наносили в разном количестве – образующие пятна пропитывали ткань, либо оставлялись только на поверхности ткани, так же, следы крови на некоторых фрагментах ткани были постираны до либо после ее высыхания (рис. 2).



Рис. 2. Подготовленные образцы следов биологического происхождения на фрагментах ткани белого, черного цвета и цветной

2. Следы исследовались с момента их образования (дата образования следов – 26 января 2022 г.) с периодичностью в 2 дня, 1 месяц, 2 месяца и 3 месяца.

В ходе проведения исследования были получены следующие результаты:

На возможность обнаружения **следов крови** при помощи прибора «Экспертный свет» временные промежутки в 1, 2 и 3 месяца существенного влияния не оказали, за исключением следа крови на ткани, постиранной до ее высыхания (рис. 3).

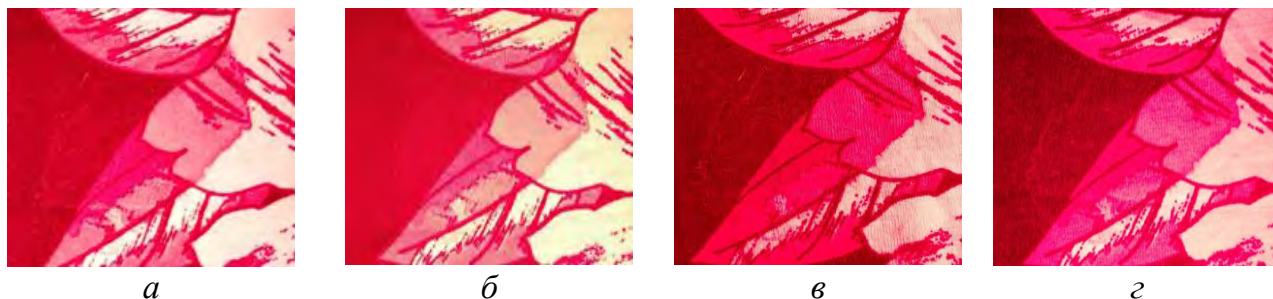


Рис. 3. След мазка крови на цветной ткани под ЭМИ с длиной волн 650 нм в сочетании с «красными очками»: а – 28.01.2022; б – 02.03.2022; в – 12.04.2022; з – 13.05.2022

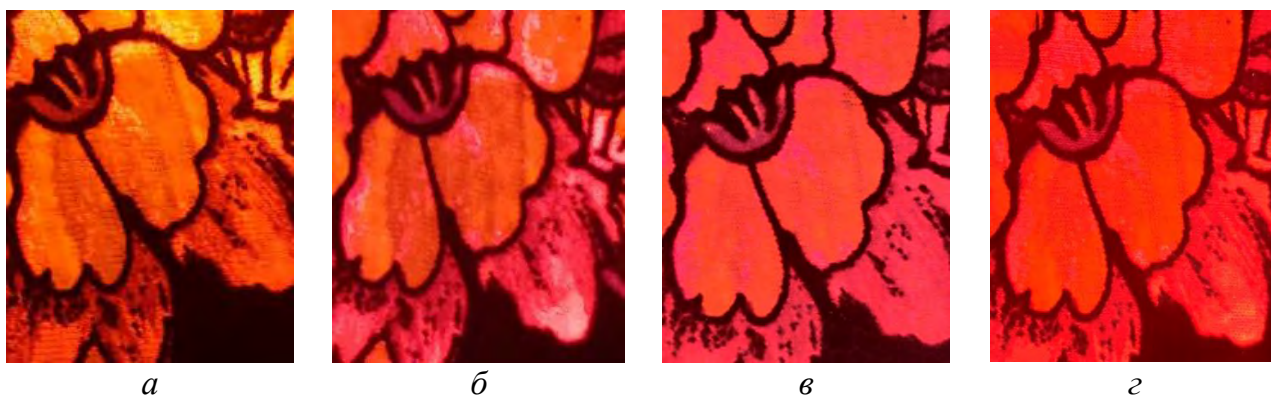


Рис. 4. След капли крови, постиранной до ее высыхания, на цветной ткани под ЭМИ с длиной волн 530 нм в сочетании с «красными очками»: а – 28.01.2022; б – 02.03.2022; в – 12.04.2022; з – 13.05.2022

На возможность обнаружения **следов потожирового вещества** при помощи прибора «Экспертный свет» временные промежутки в 1, 2 и 3 месяца оказали существенное влияние. Через один месяц после их образования «насыщенность следов» уменьшилась, а через два месяца данные следы не наблюдались вовсе (рис. 5).

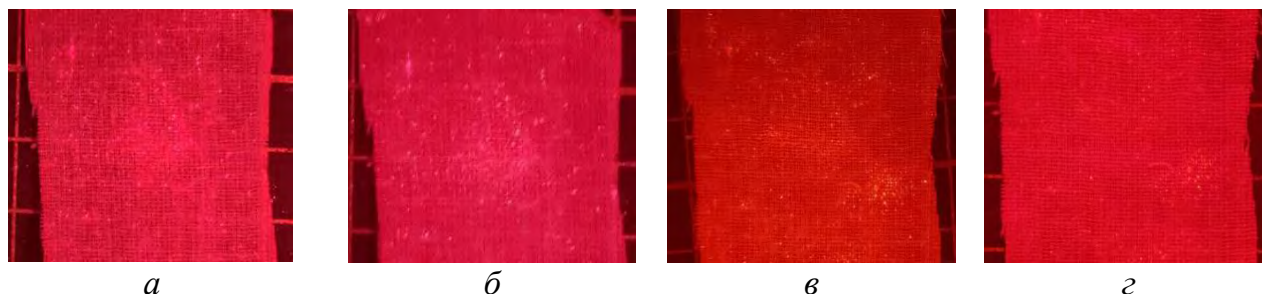
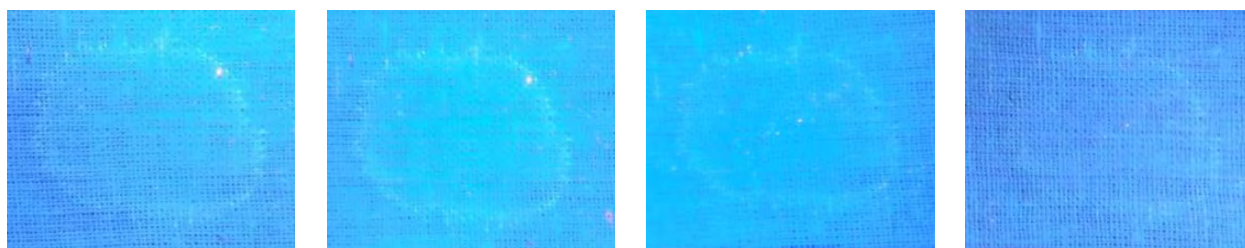


Рис. 5. Потожировой след на белой ткани под ЭМИ с длиной волн 530 нм в сочетании с «красными очками»: а – 28.01.2022; б – 02.03.2022; в – 12.04.2022; з – 13.05.2022

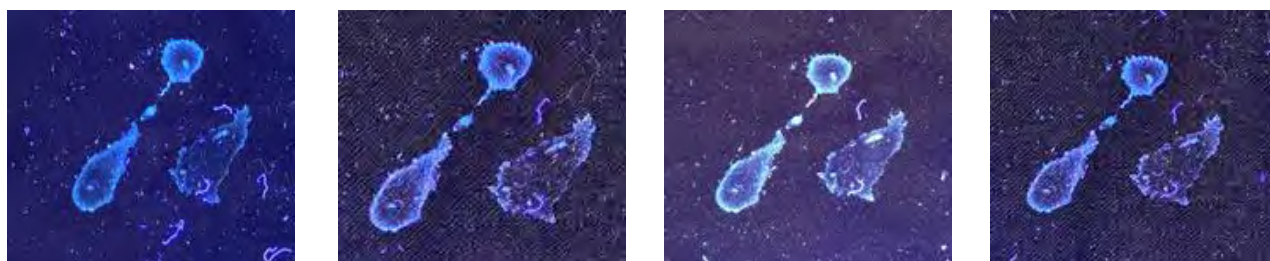
На возможность обнаружения **следов слюны** при помощи прибора «Экспертный свет» временные промежутки в 1, 2 и 3 месяца оказали влияние (рис 6). Следы обнаруживаются, однако их интенсивность постепенно ослабевает.



а *б* *в* *г*

Рис. 6. След слюны на белой ткани под ЭМИ с длиной волн 450 нм в сочетании с «оранжевыми очками»: *а* – 28.01.2022; *б* – 02.03.2022; *в* – 12.04.2022; *г* – 13.05.2022

На возможность обнаружения **следов спермы** при помощи прибора «Экспертный свет» временные промежутки в 1, 2 и 3 месяца существенного влияния не оказали (рис. 7).



а *б* *в* *г*

Рис. 7. След спермы на черной ткани под ЭМИ с длиной волн 350 нм: *а* – 28.01.2022; *б* – 02.03.2022; *в* – 12.04.2022; *г* – 13.05.2022

По результатам проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

- на возможность обнаружения следов крови при помощи приборов «Экспертный свет» временные промежутки в 1, 2 и 3 месяца существенного влияния не оказали, за исключением следа крови на ткани, постиранной до ее высыхания;
- на возможность обнаружения следов потожирового вещества при помощи прибора «Экспертный свет» временные промежутки в 1, 2 и 3 месяца оказали существенное влияние. Через один месяц после их образования «насыщенность следов» уменьшилась, а через два месяца данные следы не наблюдались вовсе;
- на возможность обнаружения следов слюны при помощи прибора «Экспертный свет» временные промежутки в 1, 2 и 3 месяца оказали влияние: следы обнаруживаются, однако их интенсивность постепенно ослабевает;
- на возможность обнаружения следов спермы при помощи прибора «Экспертный свет» временные промежутки в 1, 2 и 3 месяца существенного влияния не оказали.

Список литературы

1. Семенова П. К. Использование ДНК-анализа при расследовании преступлений // Вопросы российской юстиции. 2021. № 14. С. 532–537.
2. Опыт молекулярно-генетической диагностики гипертрофической кардиомиопатии с использованием нанопорового секвенирования ДНК / Р. Р. Салахов [и др.] // Российский кардиологический журнал. 2021. № 10. С. 36–41.

3. Работа со следами и объектами биологического происхождения при расследовании преступлений : учебное пособие / В. Н. Чулахов [и др.] ; под ред. В. Н. Чулахова. М. : Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя, 2017. 107 с.

*Гущина С. В.¹,
слушатель Института-факультета
подготовки сотрудников для органов
предварительного расследования
Московского университета
МВД России имени В.Я. Кикотя*

*Данилкина В. М.²,
доцент кафедры криминалистики
Московского университета
МВД России имени В.Я. Кикотя,
кандидат юридических наук*

ТЕХНИЧЕСКИЕ И ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА В РАБОТЕ СЛЕДОВАТЕЛЯ И ДОЗНАВАТЕЛЯ ПРИ РАСКРЫТИИ И РАССЛЕДОВАНИИ ДИСТАНЦИОННЫХ МОШЕННИЧЕСТВ

В настоящее время большая часть преступлений против собственности совершается при помощи информационно-телекоммуникационных технологий. При этом согласно данным ГИАЦ МВД России за период с января по август 2022 г. снизилось количество преступлений, совершаемых с использованием информационно-телекоммуникационных технологий на 6,9 % по сравнению с аналогичным периодом прошлого года [1]. Стоит также отметить, что количество зарегистрированных преступлений данных видов достаточно велико – 334,1 тыс. преступлений, что составляет 25 % от общего числа зарегистрированных преступлений за период с января по август 2022 г. [1].

В связи с высоким количеством зарегистрированных преступлений в данной сфере заслуживают внимание статистические данные об их раскрываемости. За период с января по август 2022 г. было раскрыто 94 тыс. преступлений, что на 6,4 % выше по сравнению с аналогичным периодом прошлого года [1]. Таким образом, раскрываемость совершенных противоправных деяний составляет 28 %, данный показатель все еще не сопоставим с раскрываемостью насильственных преступлений (убийств – более 98 %, изнасилований – 99,4 %, причинения тяжкого вреда здоровью – 99 %).

По нашему мнению, необходимо рассмотреть количество совершенных преступлений за последние 5 лет (без учета 2022 г., в связи с тем, что отчетный период не закончился). Берем данный промежуток времени, так как до 2017 г. преступления, совершенные с использованием информационно-телекоммуникационных технологий, не выделялись в отдельную категорию в статистике.

¹ © Гушина С. В., 2022.

² © Данилкина В. М., 2022.



Рис. 1. Преступления, совершенные с использованием информационно-телекоммуникационных технологий в 2017–2021 гг.

Как мы видим, раскрываемость данных противоправных деяний крайне мала, но с каждым годом она увеличивается. Также, начиная с 2020 г., количество зарегистрированных преступлений несильно увеличилось, по сравнению с предыдущими годами.

Под дистанционным мошенничеством в настоящей статье следует понимать хищение чужого имущества или приобретение права на чужое имущество путем обмана или злоупотребления доверием, осуществляемого при помощи информационно-телекоммуникационных технологий. Способы совершения дистанционного мошенничества различны, в настоящее время можно выделить:

По способу взаимодействия злоумышленника с жертвой:

- совершенного с использованием сети Интернет;
- совершенного с использованием средств связи.

Отдельно необходимо рассмотреть технические и программные средства, которые может самостоятельно использовать следователь/дознатель при раскрытии и расследовании дистанционного мошенничества.

Устройство криминалистического исследования сотовых телефонов *UFED* израильской компании позволяет быстро и безопасно извлекать необходимую информацию из телефонов, смартфонов [2]. При помощи данного устройства возможно извлечь текстовые сообщения, фотографии, видео, звуковые файлы, телефонную книгу (номера телефонов, записанных на устройстве), журналы звонков, данные телефона (*IMEI/ESN*, номер телефона), информацию о местонахождении SIM-карты и другие данные. Данное устройство поддерживает большинство моделей мобильных телефонов, тем самым не возникнет проблем в совместимости устройств.

Специализированная переносная лаборатория *RM3* позволяет извлекать файлы из любой операционной системы и любые типы разделов с накопителя на жестких магнитных дисках [2]. Минус данного устройства состоит в том, что

в настоящее время информационные технологии развиваются и в скором времени будут жесткие диски с методом записи *HAMR* (термоассистируемая магнитная запись), в связи с чем, данное решение не сможет получать информацию с подобных носителей.

Комплекс аппаратных блокираторов записи *ForensicPC Ultimate Write Block Kit* позволяет дублировать различные накопители (накопители, используемые в ноутбуках, карты памяти всех форматов и другие накопители) [2].

Устройство чтения флэш-накопителей с защитой от записи *Write Protect Card Reader* позволяет считывать информацию с флэш-накопителей при этом данное устройство не позволяет злоумышленнику получить данные находящееся на оборудовании (ноутбук, персональный компьютер), к которому устройство подключено [2].

В основном в деятельности сотрудников ОВД для выявления следов преступлений в сфере информационно-телекоммуникационных технологий используется программное обеспечение. К примеру, российская программа «Мобильный криминалист» позволяет извлечь максимальное количество информации с телефона/смартфона. Данная программа используется на компьютерах и ноутбуках, так как устройства с малым дисплеем не позволяют комфортно пользоваться указанным приложением. Одним из минусов системы является то, что программа ищет файлы по путям к ним, если они будут изменены, а информация на устройстве останется, то программное обеспечение не сможет его распознать и придется производить исследование вручную используя файловый браузер «Мобильный криминалист» или иное программное обеспечение.

Magnetic AXIOM является программой канадской компании, данное программное обеспечение позволяет восстановить, проанализировать данные, которые могут являться цифровыми доказательствами по уголовному делу из телефона, смартфона, компьютера или облачных систем. Плюсы использования данной системы в том, что ей возможно пользоваться также с мобильного устройства. Данная система также осуществляет поиск текстового, фото/видео контента, чтобы идентифицировать, оружие, наркотические средства, разговоры пользователя, сообщения террористической и экстремисткой направленности. *Magnetic AXIOM* позволяет визуализировать данные с памяти, в которых будет указано откуда пришли файлы и к кому они подключены и где они хранятся.

Программа *Belkasoft Evidence Center X* позволяет углубленно изучать информацию/файлы на всех видах информационно-телекоммуникационных технологиях, в том числе и облачных источниках. При использовании данной программы сотрудники могут получить доступ к следующим сведениям:

- извлечение данных с жестких дисков, анализ и монтирование с жестких дисков, образов дисков, оперативной памяти;
- исследование мессенджеров, браузеров, почтовых ящиков, документов, изображений, видео, системных файлов, онлайн-игр и платежных приложений;
- выявление связей между устройствами;
- составление хронологической последовательности полученных доказательств;

– поиск информации, которая была удалена, уничтожена (отформатирована) или никогда не хранилась на жестком диске (*pagefile.sys*, *hiberfil.sys*).

Программа *CredentialsFileView* позволяет расшифровывать и отображать пароли и другие данные, хранящиеся в файлах учетных данных операционных систем. Рассмотрим же, какую информацию мы можем получить с операционной системы Windows при помощи данного программного средства:

- логины и пароли удаленных компьютеров в локальной сети;
- пароли учетных записей (электронной почты на сервисе *Exchange Server*, *MSN Messenger* и др.);
- информацию о сеансе *Windows Live*.

Такой же принцип действия наблюдается в следующих программах: *VaultPasswordView*, *DataProtectionDecryton*, *WirelessKeyView* и ряд других программ [3].

Программное обеспечение *BrowsingHistoreView*, производства Польши, позволяет извлекать историю просмотра из веб-браузеров (*Firefox*, *Opera*, *Internet Explorer*, *Microsoft Edge* и др.) [3].

Российская программа «Мобильный Криминалист Десктоп» (МК Десктоп) позволяет извлекать, расшифровывать и анализировать ключевые данные из персональных компьютеров, ноутбуков и серверов на операционных системах *Windows*, *macOS*, *Linux* или образов жестких дисков в формате *e01* с файловой системой *NTFS*. Полученные криминалистически важные данные могут передаваться по облачным системам «МК Эксперт», тем самым обеспечивая быстрое перемещение необходимых доказательств. Программа *Elcomsoft Premium Forensic Bundle* позволяет восстанавливать пароли к файловым архивам, к почтовым ящикам, базам данных *SQL*, дешифровывать диски, получать доступ к содержимому мобильных устройств.

Программное обеспечение *Passware Kit Forensic*, производства США, позволяет восстанавливать пароли около 300 типов файлов (*MS Office*, *PDF*, *Zip* и *RAR*, *Apple iTunes Backup*, *Mac OS Keychain*, пароли мессенджеров и других приложений), собирать облачные данные, анализировать оперативную память. Данная программа по сравнению с российской *Elcomsoft Premium Forensic Bundle* превосходит в том, что может восстановить пароли множества типов файлов.

Также следует отметить, что следователь/дознатель может при помощи сети Интернет получить необходимые сведения для расследования уголовного дела. Так, например, при использовании справочных Интернет-ресурсов можно установить оператора связи номера с которого было осуществлено противоправное деяние. Указанную выше информацию можно получить при переходе на следующие сайты: www.spravportal.ru, www.phonenum.info. Чтобы установить модель телефона (абонентского устройства), используемого преступником необходимо воспользоваться следующими сайтами: <https://xinit.ru/>, <https://sndeep.info/ru>, <https://www.imei.info/ru/?ref=ratrating.com>. Но для того чтобы воспользоваться указанными сайтами, необходимо узнать *IMEI* номер, для этого на мобильном устройстве необходимо ввести *#06#, либо зайти через настройки

телефона, но данные действия можно осуществить только если мобильный телефон разблокирован.

Следует отметить, что данный перечень технических и программных средств не является исчерпывающим, так как в настоящее время технологии совершенствуются и выходят на новый уровень, но надо также заострить внимание на том, что следователи/дознаватели должны идти в ногу со временем и повышать свои профессиональные навыки в раскрытии и расследовании дистанционных мошенничеств.

Список литературы

1. Состояние преступности в Российской Федерации за январь–август 2022 г. Официальный сайт МВД России. URL: <https://мвд.рф/reports/item/32515852/>.
2. Специализированная информационная система «Техника для спецслужб». URL: <https://sis-tss.ru/2010-06-23-20-36-40.html>.
3. Сайт «NirSoft». URL: <https://www.nirsoft.net/>.

Демидова Т. В.¹,
 заместитель начальника кафедры
 экспертно-криминалистической деятельности
 учебно-научного комплекса судебной
 экспертизы Московского университета
 МВД России имени В.Я. Кикотя,
 кандидат юридических наук, доцент

Токарева Е. В.²,
 заместитель начальника кафедры
 экспертно-криминалистической деятельности
 учебно-научного комплекса судебной
 экспертизы Московского университета
 МВД России имени В.Я. Кикотя,
 кандидат юридических наук

Томчик С. В.³,
 главный эксперт отдела трасологических
 экспертиз, учетов и исследования
 холодного оружия управления
 криминалистических экспертиз
 и учетов ЭКЦ МВД России

ОТДЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИГОДНОСТИ СЛЕДА ПО ИХ ФОТОИЗОБРАЖЕНИЯМ

В условиях глобальной цифровизации, все чаще в качестве объектов трасологического исследования в экспертно-криминалистические подразделения территориальных органов МВД России поступают фотоизображения следов (следов обуви, транспортных средств и орудия взлома). Отдельные методики, действующие в настоящее время, допускают проведение исследования по фотоизображениям, однако, отсутствуют конкретные рекомендации об исследовании и описании данного вида объектов. Исследования фактических образцов трасологических учетов показало, что в ходе фиксации следов путем их фотографирования в значительном количестве случаев, присутствуют существенные произвольные отличия в ракурсах съемки, а также в дистанции от следа до воспринимающего устройства (фотоаппарата) и т. д.

Описанные обстоятельства приводят к существенным различиям в размерно-геометрических характеристиках зафиксированных следов, что в свою очередь ведет к невозможности не только реализации автоматизированной идентификации, но даже препятствует сравнению и сопоставлению изображений таких следов в ручном режиме. В связи с чем, в целях обеспечения полноцен-

¹ © Демидова Т. В., 2022.

² © Токарева Е. В., 2022.

³ © Томчик С. В., 2022.

ной возможности обработки и анализа изображений следов на предмет их принадлежности и совпадений, тем более с использованием способов машинной автоматической идентификации, изображения требуется калибровать (масштабировать) – приводить к номинальной размерности в принятой за эталонную в системе отсчета (реперного элемента с заведомо известной размерностью).

Исследования фактических образцов трасологических учетов показало, что в существенном количестве случаев, в ведущихся в настоящий момент трасологических учетах кроме фотоизображений следов, оставленных на местах преступлений, присутствуют и фотоизображения гипсовых слепков следов, фотоизображения отпечатков следов на дактопленках в ряде случаев копии распечатанных на бумаге изображений следов.

Подобный формат изображений (фотографии следов на дактопленках, гипсовых слепков, скан-копий распечаток) в связи с естественными причинами обладает существенными качественными потерями, значительно снижающими передачу рельефа и идентификационно значимой информации следов. Искажения формы и рельефа первоначального следа, возникающие при получении слепков, переноса следа на дактопленку и т. д., усугубленные искажениями при их последующем фотографировании (сканировании с применением бытовых офисных сканеров), приводят к непригодности таких изображений к какому-либо автоматическому анализу.

Описанные искажения формы, потери передачи уникального рельефа следа настолько велики, что использование каких-либо машинных автоматизированных алгоритмов улучшения качества изображения, улучшения отображения рельефа и т. д. не приносят желаемого результата – уникальные идентификационно значимые трассы и рельеф восстановлению не подлежат.

В подавляющем количестве случаев фотоизображения слепков следов, фотоизображения следов на дактопленках, скан-копии распечатанных изображений следов в ходе анализа автоматизированными алгоритмами идентификации участвуют в них на уровне шума, а результативность автоматической идентификации стремится к нулю. Более того, присутствие указанных изображений, воспринимаемых способами автоидентификации как шум, одновременно с идентификационно пригодными изображениями в анализе алгоритмами автоидентификации, снижает результативность и эффективность данных алгоритмов в целом. Снижение указанной эффективности обусловлено наложением балластных просчетов (шумовых изображений) и таким образом, внесением помех, снижающих общую результативность.

Фактически (пренебрегая редкими случаями) проведенные исследования показали, что фотоизображения гипсовых слепков следов, фотоизображения отпечатков следов на дакто-пленках, скан-копии распечатанных на бумаге изображений следов не пригодны для автоматической идентификации и более того негативно влияют на ее общую результативность.

В связи с чем, такие изображения не целесообразны для их хранения в базе данных для ее формирования и пополнения.

Для успешного достижения требуемого уровня автоматизации системы ведения трасологических учетов, а также эффективной и результативной работы

алгоритмов и способов автоидентификации, база данных трасологических учетов должна формироваться и пополняться на основе фотоизображений (в идеальном случае единого формата), полученных с натуральных следов, а средства получения таких изображений должны быть максимально унифицированы.

Исследования, проведенные совместно с сотрудниками ЭКЦ МВД России, показали, что для необходимой и достаточной эффективности действия по целевому назначению алгоритмов автоматизации разметки, кодирования следов, а также их поиска и автоидентификации, параметры изображений должны соответствовать ниже перечисленным значениям.

Число диафрагмы (*FNumber*): *FNumber* – не менее 8 (апертура 1/8).

Фокусное расстояние:

35 мм эквивалент фокусного расстояния, соответственно (*ScaleFactorTo35mmEquivalent*) = 55 – 70 усл. мм («портретник»).

Выдержка (*Exposure Time*): *Exposure Time* не более 1/30 с (рекомендуется 1/60 с и менее.).

В качестве визуальных примеров влияния данного параметра на формирование фотоснимка, ниже приведены несколько фотоснимков следов, осуществленных с различными временными параметрами выдержки при условии съемки «с рук» без применения штатива в условиях хорошей освещенности (рис. 1–3).



Рис. 1. След протектора шины, выдержка 1/6 с



Рис. 2. След протектора шины, выдержка 1/25 с



Рис. 3. След протектора шины, выдержка, 1/60 с

Разрешение матрицы фото устройства – не менее 5 Мпикс.

Разрешение снимка – не менее 300 dpi.

В качестве визуальных примеров влияния данного параметра на формирование фотоснимка, ниже приведены несколько иллюстраций фотоснимков следов, осуществленных с различными вариантами разрешений.



Рис. 4. След обуви, выполненный с условной плотностью 50 пикселей на мм



Рис. 5. След обуви, выполненное с условной плотностью пикселей 1000 пикселей на мм

Приоритетные форматы получения изображения *TIFF, RAW*.

Допустимый формат получения изображения *JPEG* со степенью сжатия (*Compressed BitsPerPixel*) не более 3.

Освещение – диффузное.

Изображение следа должно занимать не менее 70 % общего фотоснимка (*Subject Distance и Focal Length*).

В качестве визуальных примеров влияния данного параметра на формирование фотоснимка, ниже приведена снимок с неправильно выбранного расстояния. В связи с чем, в кадр попало большое количество постороннего рельефа местности, что послужило причиной обще распределенной фокусной плоскости на общую сцену и потери детализации самого следа.



Рис. 5. След обуви с неправильным ракурсом

Кроме того, фотографическая фиксация следов, обнаруженных на месте происшествия, должна осуществляется по правилам детальной (масштабной) съемки.

При производстве детальной (масштабной) фотосъемки фиксируемых следов необходимо соблюдение следующих условий:

- рядом со следом должна быть размещена масштабная угловая линейка миллиметровыми делениями в его сторону. Линейка должна располагаться параллельно большей стороне следа, при этом, не перекрывая его. Между масштабной линейкой и фиксируемым следом оставляют расстояние 2–5 мм. При съемке объемного следа линейку размещают на уровне плоскости следа;
- оптическая ось объектива должна располагаться над центром следа и перпендикулярно (под углом 90°) его плоскости;
- подбор освещения осуществляется таким образом, чтобы обеспечить максимальное отображение детализации рельефа в следе, без бликов, глубоких те-

ней. В случаях расположения следа на бликующей поверхности при условиях яркого освещения, а также при чередовании светлых пятен с затененными участками, необходимо экранировать фиксируемый след от прямых потоков света (солнечных лучей, света фар транспортных средств и др.);

– слабовидимые (невидимые) поверхностные следы фотографируют при косонаправленном освещении под углом не более 45° к следовоспринимающей поверхности.

Приведены критерии качества (пригодности) изображений следов, необходимые и достаточные для обеспечения результативной работы системы автоматизации трасологических учетов.

Изображения с характеристиками недостаточными (хуже) перечисленным критериям не пригодны для какой-либо работы с ними.

Также по результатам исследований установлено, что не пригодны к вводу в систему фотоизображения гипсовых слепков следов, фотоизображения отпечатков следов на дактопленках, скан-копии, распечатанных на бумаге изображений следов.

База данных системы автоматизированных трасологических учетов должна пополняться фотоснимками, сделанными с натуральных следов, обладающими качественными характеристиками равными или превышающими перечисленные в настоящем разделе пороговые значения, т. е., подобные изображения являются пригодными к вводу в систему с последующей разметкой.

*Диденко О. А.¹,
заместитель начальника кафедры
исследования документов учебно-научного
комплекса судебной экспертизы
Московского университета
МВД России имени В.Я. Кикотя,
кандидат юридических наук, доцент*

*Макарова В. А.²,
эксперт межрайонного отдела ЭКЦ УВД
по ЮАО ГУ МВД России по г. Москве*

СОВРЕМЕННЫЕ КОСМЕТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА КОРРЕКЦИИ ВНЕШНЕГО ОБЛИКА ЧЕЛОВЕКА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ДОСТОВЕРНОСТЬ ОТОБРАЖЕНИЯ ПРИЗНАКОВ

К искусству оформления лица при помощи декоративной косметики с целью украшения, самовыражения, корректирования и маскировки люди стали прибегать довольно давно. Ученые-исследователи предположительно связывают его появление с Древним Римом в I-м в. н. э. Макияж относят к разновидности грима. В условиях современности его дифференцируют по направлениям на различные типы, каждый из которых имеет свои характерные особенности.

Процесс решения идентификационных и диагностических задач в судебно-портретной экспертизе зачастую сопряжен с необходимостью анализа по фото- и видеоизображениям, внешности человека, оформленной с применением средств декоративной косметики, в большинстве своем – это женщины, реже – мужчины (по профессии: актеры, дикторы телевидения, блогеры и др.), использующие ее с целью украшения, устранения несовершенств или маскировки.

В процессе проведения таких исследований одним из наиболее проблемных вопросов, решаемых экспертом по признакам внешности, зафиксированным на фото- и видеоизображениях, является определение достоверности их отображения, то есть соответствия объективной действительности [1].

Это достаточно трудоемкая, но одна из важнейших задач портретной идентификации, с целью решения которой, следует выявлять в полном объеме все условия съемки, влияющие на полноту и достоверность зафиксированных на фотографии признаков внешности. В свою очередь правильная и адекватная оценка достоверности признаков внешности лиц, на первоначальном этапе обуславливает результаты экспертизы в целом.

Существует разграничение факторов, отвечающих за достоверность и полноту отображения признаков внешности [2, с. 23–24]:

1. Освещение лица при фотосъемке.
2. Положение головы.

¹ © Диденко О. А., 2022.

² © Макарова В. А., 2022.

3. Расстояние между фотографируемым человеком и фотокамерой.

4. Различные характеристики примененной оптики.

5. Состояние внешности человека в момент его фотографирования. Изменения признаков внешности следует анализировать относительно их нормального состояния. К данным факторам относятся: выражение лица, косметическое оформление внешнего облика («туалет» лица), искусственные изменения внешности без хирургических вмешательств.

6. Состояние одежды запечатлеваемого человека.

Средства косметического оформления, о которых пойдет речь, будут отнесены к пятой группе вышеперечисленных факторов.

С учетом того, что применению традиционных косметических средств уже достаточное внимание уделено в специальной литературе [3, с. 147–150], направим вектор исследования на отдельные новые техники, приемы и средства, получившие широкое распространение в нашей жизни, но до сих пор не нашедшие отражения в соответствующей криминалистической литературе.

Так, относительно недавно среди всего многообразия привычных косметических средств для создания макияжа сначала профессиональные визажисты, а позже и все желающие стали применять лифтинг-наклейки (полоски) для формирования контура верхнего века.

Изучение этого вопроса потребовало более пристального внимания специалистов. Так, была предпринята попытка, разобраться во всех тонкостях обозначенной проблемы.

Лифтинг-полоски (наклейки) представляют собой набор специальных силиконовых полупрозрачных полосок белого и бежевого цветов (*рис. 1*), цель применения которых состоит в обеспечении визуальной маскировки нависания века, эпикантуса и ассиметрии. Этот вариант дает максимально реалистичное видоизменение рассматриваемой особенности неподвижной части верхнего века.



Рис. 1. Лифтинг-наклейки для формирования «двойного века»

Наклеиваются такие полоски в складку века, а глубина расположения и ширина полосок существенно влияют на достигнутый в результате их применения эффект.

В дальнейшем были проанализированы два состояния: при сомкнутых веках и с открытыми глазами.

Первое – позволило констатировать, что полоски могут быть визуально различимы, так как в отдельных ситуациях недостаточно закамуфлированы. Установлены факторы, влияющие на возможность обнаружения лифтинг-полосок на коже века:

- ширина наклеек (узкие – слабо заметны, средние – визуально различимы, широкие – видны хорошо) (рис. 2);



Рис. 2. Результат применения: а – узкой корректирующей полоски; б – средней корректирующей полоски; в – широкой корректирующей полоски при сомкнутом веке

- оттенок цвета кожи конкретного человека (если близкое попадание в оттенок цвета кожи человека – наклейки практически незаметны, на загорелой коже полоски белого цвета хорошо визуально определяемы – сюда же следует отнести кожу с веснушками – участок использования наклеек будет отличаться за счет отсутствия на нем веснушек, пятнами витилиго и прочими заболеваниями кожного покрова, видимые последствия которых сосредоточены в области лица и могут отличаться по цвету и степени однородности с кожным покровом);

- глубина посадки глаз (чем глубже они расположены, тем менее заметны наклейки и наоборот);

- наличие шрамов, повреждений века делает применение наклеек более заметным;

- применение декоративной косметики поверх или под наклейки (тени, тональные крема, хайлайтеры и т. п., могут как закамуфлировать, т. е. способны своим покрытием скорректировать тон и в некоторой степени поверхность кожи на выбранных участках, так и привести к обратному эффекту, если косметическое средство окажется крупнодисперсным и не зафиксировано на поверхности полоски);

- использование с нарушением требований инструкции по: месту локализации (неверно выбранное место закрепления полосок, может сделать их заметными для окружающих), неоднократности использования (может привести к замятию и отклеиванию), недостаточной заправки в складку века, нанесению поверх жирного крема (также чревато отклеиванием).

Детальное изучение вопроса позволило прийти к выводу о том, что при сомкнутом веке использование данного продукта – «инородных» полосок – становится очевидным и визуально заметным, замаскировать или скрыть их полностью не представляется возможным, т. е., при таком положении века обнаружение корректирующих наклеек для эксперта не составит особого труда.

Изучение второго состояния, когда глаза человека находятся в открытом положении, при условии применения им лифтинг-полосок, позволило констатировать, что последние латентны, так как прячутся в складке кожи, их наличие визуально не определяется. В то же время, как правило, на фото-, видеоизображениях человек запечатлен с открытыми глазами, что не позволяет их обнаружить. Однако вероятность применения рассматриваемого средства коррекции века довольно велика ввиду низкой стоимости, легкости и простоты применения, малых временных затрат на его закрепление и мгновенного эффекта, что следует учитывать в каждой экспертной ситуации во избежание ошибок на этапе оценки признаков.

В связи с чем, необходимо дальнейшее изучение этого средства оформления лица и полученного при его использовании результата. Так, было установлено, что в зависимости от ширины полосок меняется и визуальный эффект от их воздействия (рис. 3).

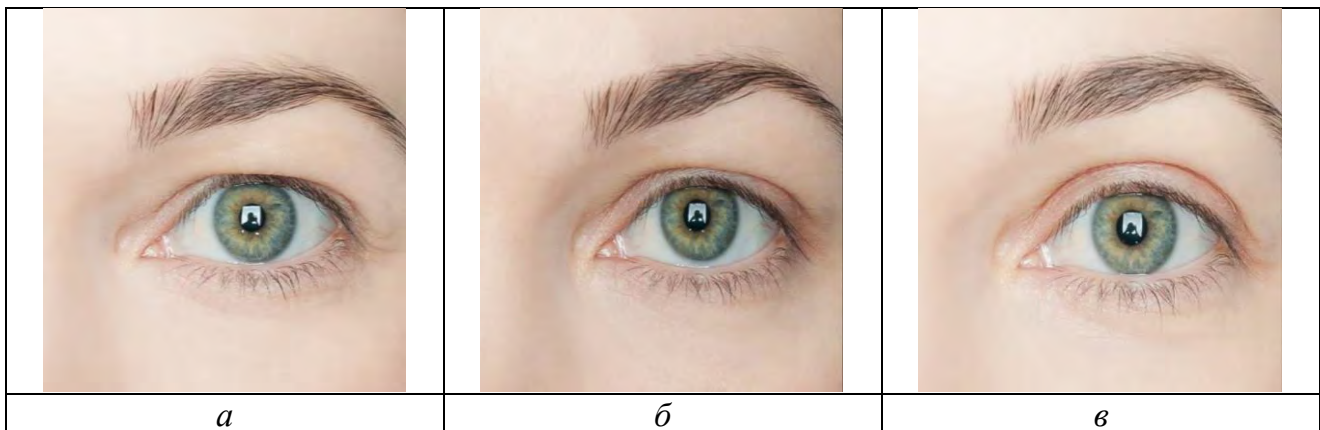


Рис. 3. Результат применения наклеек для формирования «двойного века». Степень нависания неподвижной части верхнего века на левом глазу: *a* – в обычном состоянии (сильная); *б* – с применением корректирующих полосок малого размера (средняя); *в* – с применением полосок большого размера (нависание отсутствует)

Подводя итоги проведенной работы, можно сделать вывод о том, что применение силиконовых полосок позволяет в значительной мере скорректировать верхнее веко по степени нависания его неподвижной части, а также устранить эпикантус, птоз и асимметрию, не прибегая к хирургическому вмешательству – блефаропластике и т. п., а также другим дорогостоящим косметологическим процедурам.

Таким образом, если ранее (до появления в «бьюти индустрии» наклеек для формирования «двойного века») в портретной идентификации степень нависания верхнего века воспринималась как константная характеристика в пределах идентификационного периода, имеющая высокую значимость и эксперт в совокупности с другими признаками мог включать ее в идентификационный ком-

плекс, то сегодня назрела необходимость пересмотреть такой подход и действовать предельно осторожно в этом отношении. Например, включать конкретную степень нависания неподвижной части верхнего века в идентификационную совокупность только в случае совпадения проявления характеристики. А при оценке различия этого признака необходимо учитывать возможность коррекции путем применения наклеек для моментального формирования «двойного века». Что обеспечит адекватное восприятие характеристик элементов внешности экспертом-портретистом и позволит избежать неточностей и ошибочных выводов.

Применение силиконовых наклеек для коррекции века и формирования двойного века (присущего европейской расе) в процессе создания макияжа привело к определенным результатам, позволяющим сделать следующий вывод: возможность трансформации признака (степени нависания неподвижной части верхнего века) максимальна, поскольку происходит полное видоизменение имеющейся характеристики на противоположную:

- 1) среднее и среднебоковое положение век возможно видоизменить в положение «отсутствие нависания»;
- 2) эпикантус изменить на среднее нависание;
- 3) ассиметричное положение век полностью устранить посредством воздействия на наиболее ярко выраженное нависание века, придав ему степень нависания аналогичную второму веку.

Таким образом, предложенные рекомендации и ценная информация о возможности моментальной безоперационной коррекции отдельных элементов внешности посредством применения инновационных косметических продуктов позволят эксперту идти в ногу со временем, отвечая современным реалиям, пополнить собственный кругозор новыми знаниями, правильно оценивать признаки. Осведомленность о существовании этих средств, особенностях их использования и пределах трансформации признаков в результате их применения положительно скажутся на решении идентификационных и диагностических задач судебно-портретной экспертизы.

Список литературы

1. Ильин Н. Н. Оценка достоверности отображения признаков внешнего облика человека на видеоизображениях// Энциклопедия судебной экспертизы. 2014. № 1 (3). С. 36–50.
2. Белкин Р. С. Криминалистическая энциклопедия. М. : Мегатрон-XXI, 2000. 333 с.
3. Диденко О. А., Макарова В. А. Особенности судебно-портретной идентификации внешности, оформленной с применением средств декоративной косметики // Актуальные проблемы экспертно-криминалистической деятельности : сборник научных трудов Международной конференции / сост. В. В. Бушуев. Москва, 2021.
4. Криминалистика : учебник для вузов. / Т. В. Аверьянова [и др.] ; под ред. Р. С. Белкина. М. : Норма, 2010.
5. Зинин А. М., Подволоцкий И. Н. Габитоскопия и портретная экспертиза : учебник / под ред. Е. Р. Россинской. М. : Юридическая Норма : Инфра-М, 2017.

Ермошкин Д. А.¹,
главный эксперт экспертно-
криминалистического центра
управления внутренних дел
на московском метрополитене
МВД России по г Москве

Лукинский И. С.²,
адъюнкт факультета подготовки
научно-педагогических и научных кадров
Московского университета
МВД России имени В.Я. Кикотя

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИИ ТРЕХМЕРНОГО СКАНИРОВАНИЯ И ФОТОГРАММЕТРИИ

Одним из основополагающих следственных действий, направленных на подкрепление материалов уголовного дела вещественными доказательствами, является осмотр места происшествия. Проанализировав широкий круг источников, можно отметить, что осмотр места происшествия – это неотложное следственное действие, направленное на установление, фиксацию и исследование обстановки места происшествия, следов преступления и преступника и иные фактические данные, позволяющие в совокупности с другими доказательствами сделать вывод о механизме происшествия и других обстоятельствах расследуемого события.

Как справедливо отмечают ученые криминалисты, «объективность осмотра заключается в точной фиксации всей получаемой в ходе его проведения информации» [1, с. 171]. В связи с этим в условиях новых реалий особое внимание необходимо уделять усовершенствованию существующих и разработке новых средств и методов, направленных на повышение качества фиксации мест происшествий и объектов, изымаемых в ходе следственных действий.

В настоящее время научно-технический прогресс открывает широкие возможности для применения инновационных технологий как средств, значительно повышающих уровень методического и технического обеспечения экспертно-криминалистической деятельности. В целях интеграции инновационных технических средств в криминалистическую технику необходимо: проводить исследования, направленные на изучение состояния иных отраслей науки и техники; изучать возможности применения в практической деятельности следственных и экспертно-криминалистических подразделений, инновационных технологий, ранее не использовавшихся при расследовании уголовных дел; разрабатывать методики по применению инновационных технико-криминалистических средств; обобщать практику применения и распространять примеры положи-

¹ © Ермошкин Д. А., 2022.

² © Лукинский И. С., 2022.

тельного опыта использования инновационных технических средств в деятельности органов внутренних дел.

Современный уровень развития цифровых технологий способствует разработке методов, направленных на создание трехмерных моделей различных предметов и объектов, участков местности, зданий и сооружений. К таким методам относятся трехмерные лазерные сканеры, трехмерная фотограмметрия, сферические панорамные камеры и т. д. Данные технологии в настоящее время активно интегрируются в деятельность органов предварительного следствия и экспертно-криминалистических подразделений различных ведомств. Активная интеграция описанных средств в первую очередь обусловлена новыми возможностями в фиксации как обстановки места происшествия, так и отдельных объектов, обнаруженных в ходе осмотра или исследуемых в рамках различных видов экспертиз.

Наиболее популярными способами создания трехмерных моделей различных объектов являются технологии трехмерной фотограмметрической обработки снимков и трехмерного лазерного сканирования.

Фотограмметрия – это наука, изучающая способы определения пространственного положения, формы и размеров объектов по их фотографическим изображениям [2, с. 6]. Таким образом, трехмерная фотограмметрическая обработка фотоснимков позволяет создавать 3D-модели из множества фотоизображений одного объекта, полученных с разных ракурсов.

Построение трехмерных моделей по технологии 3D-фотограмметрии осуществляется по алгоритму воссоздания геометрии трехмерной модели за счет установления соответствий в полученных фотоснимках, которые образуют пространственное «облако» точек. Алгоритм вычисляет общие точки на фотографиях воссоздаваемого объекта, прослеживает закономерность их расположения, после чего каждое такое соответствие формирует ключевую точку. Для формирования ключевых точек каждое соответствие должно прослеживаться не менее чем на 5 % фотографий. Количество обрабатываемых алгоритмом фотографий значительно влияет на точность воспроизведения трехмерных моделей.

Также необходимо отметить, что точность модели, полученной по технологии трехмерной фотограмметрии, сильно зависит от качества полученных фотографий (наличие перспективных и дисторсионных искажений, однотипность параметров выдержки и диафрагмы и т. п.), используемой фототехники (предпочтительней использовать объективы с фиксированным фокусным расстоянием) и формата файлов фотоизображений (рекомендовано использование графических файлов в формате *TIFF*).

Лазерное трехмерное сканирование – это технология измерения поверхностей с помощью лазерных излучений. Технология лазерного сканирования основана на измерении расстояний и углов до точек лазерных отражений, которые в последующем регистрируются как пространственные координаты. При этом формируется трехмерное изображение в виде облака точек.

Основной задачей трехмерного сканера является создание объемного, цифрового аналога конкретного объекта, а цель использования метода

3D-сканирования выражается в возможности замены конкретного объекта точной моделью с сохранением свойств и размерных характеристик объекта, что, в свою очередь, является существенным для его дальнейшего исследования [3, с. 37].

У вышеперечисленных способов получения трехмерных моделей (3D-фотограмметрии и 3D-сканирования) есть ряд общих плюсов: отсутствие физического контакта с объектом при изготовлении модели; возможность неоднократного применения методов трехмерного моделирования к одному объекту (методы не носят разрушающий характер по отношению к воссоздаваемому объекту); относительно быстрый процесс формирования трехмерной модели в сравнении с классическими методами получения копий объектов (например изготовление слепков); высокое качество детализации в полученных трехмерных моделях, которое напрямую зависит от программного обеспечения; наглядность и возможность «непосредственного присутствия» пользователя в трехмерном пространстве (применимо к трехмерной модели места происшествия); возможность использования трехмерных моделей объектов при решении сложных ситуационных задач.

В ходе изучения возможности применения описанных технологий в следственной и экспертно-криминалистической практике, в том числе в качестве средств фиксации при осмотре места происшествия, основными вопросами остаются качество и точность воспроизведения размерных характеристик трехмерных моделей фиксируемой обстановки (участков местности) в общем и отдельных объектов, в частности. Упомянутые вопросы были исследованы зарубежными учеными, которые в одной из своих статей подробно описали особенности процесса применения технологий получения трехмерных моделей в рамках работы криминалистов на местах происшествий и провели сравнительный анализ качества и точности воспроизведения размерных характеристик исследуемых объектов методами 3D-моделирования [4].

В рамках описанного выше исследования проведен ряд экспериментов, направленных на установление точности воспроизведения размерных характеристик в трехмерных моделях исследуемого объекта. В полученных данных оценивались правильность измерений по отношению к истинному и опорному значениям, а также прецизионность измерений. Дополнительно проводилась оценка «чувствительности» применяемых технических средств и влияние различных условий на точность воспроизведения размерных характеристик.

В целях всестороннего и полного исследования точности воспроизведения размерных характеристик, а также учитывая криминалистическую направленность исследования, в качестве измеряемого объекта был выбран полноразмерный макет головы человека.

Принятые опорные значения объекта были получены на заведомо исправном высокоточном трехмерном сканере *Konica Minolta VI-9i* в высоком разрешении (1,2 тыс. точек на см²), номинальная точность которого составляет 0,05 мм.

Приведенные в исследовании данные позволяют сделать вывод о том, что точность моделей, получаемых методом 3D-фотограмметрии, уступает точности моделей, получаемых трехмерными сканерами. Так, минимальное и макси-

мальное значение среднеквадратического отклонения размерных характеристик полученных моделей методом 3D-фотограмметрии составило 0,487 мм (при близком расстоянии до объекта) и 9,75 мм (при дальнем расстоянии до объекта) соответственно, а при трехмерном сканировании – 0,18 мм (при использовании сканеров ближнего действия) и 1,64 мм (при использовании наземных сканеров). Таким образом, интервал среднеквадратического отклонения измерений у показателей, достигнутых при 3D-фотограмметрии, значительно выше чем при трехмерном сканировании. В свою очередь, необходимо отметить, что при моделировании методом трехмерной фотограмметрии малогабаритных объектов с соблюдением правил репродукционной фотосъемки и сохранением полученных фотографий в высоком разрешении возможно добиться точности измерений до 0,2 мм, что сопоставимо со средним значением метода 3D-сканирования.

Результаты исследования, проведенного зарубежными учеными-криминалистами, позволяют обосновать необходимость внедрения методов трехмерного моделирования (3D-фотограмметрии и 3D-сканирования) в экспертно-криминалистическую практику. Трехмерное моделирование обстановки места происшествия и объектов экспертных исследований позволит перевести на новый высокотехнологический уровень технико-криминалистическое обеспечение расследования преступлений. Наличие при материалах уголовного дела электронного образа трехмерной модели места происшествия позволит повысить качество и результативность ситуационных экспертных исследований, а изъятие следов методами 3D-сканирования выведет на новый уровень возможности идентификационных экспертиз. Сравнительный анализ точности воспроизведения размерных характеристик в трехмерных моделях исследуемого объекта продемонстрировал ряд преимуществ метода 3D-сканирования. Дальнейшее развитие и интеграция в экспертно-криминалистическую практику трехмерного моделирования методом 3D-сканирования является одним из актуальных и приоритетных направлений отечественной криминалистики.

Список литературы

1. Криминалистика : учебник / О. В. Волохова [и др.] ; под. ред. Е. П. Ищенко. М. : Проспек, 2011. 504 с.
2. Козин Е. В., Карманов А. Г., Карманова Н. А. Фотограмметрия. СПб. : Университет ИТМО, 2019. 142 с.
3. Лукинский И. С. Интеграция инновационных цифровых технологий в экспертно-криминалистическую деятельность // Современные проблемы криминалистики и судебной экспертизы : материалы X Всероссийской научно-практической конференции, Саратов, 23 марта 2022 г. Саратов : Саратовский источник, 2022. С. 36–38.
4. Luchowski L., Pojda D., Tomaka A. A. [et al.]. Multimodal Imagery in Forensic Incident Scene Documentation // Sensors 2021, 21 (4), 1407.
5. Чулахов В. Н., Лукинский И. С. О месте криминалистического сканирования в системе криминалистической техники // Вестник Московского университета МВД России. 2022. № 4. С. 280–283.

6. Пахомов А. В., Михайлов Я. А., Лукинский И. С. Использование трехмерных лазерных сканеров в экспертно-криминалистической деятельности // Теория и практика судебной экспертизы: международный опыт, проблемы, перспективы (к 20-летию образования Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя) : сборник научных трудов Международного форума, Москва, 25 марта 2022 года / сост. В. В. Бушуев. М. : Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя, 2022. С. 258–260.

Жиляев Р. М.¹,

*заместитель начальника центра
изучения проблем управления
и организации исполнения наказаний
в уголовно-исполнительной системе
Научно-исследовательского института
ФСИН России*

Коваленкова В. О.²,

*главный специалист отделения делопроизводства
и защиты государственной тайны
Научно-исследовательского института
ФСИН России*

ОГРАНИЧЕНИЕ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ НА РЕЖИМНОЙ ТЕРРИТОРИИ УЧРЕЖДЕНИЙ УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ УСЛУГ СОТОВОЙ СВЯЗИ КАК СПОСОБ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ТЕЛЕФОННОМУ МОШЕННИЧЕСТВУ

За 11 месяцев 2021 г. телефонные мошенники похитили у россиян 45 млрд руб., при этом каждый седьмой житель России подвергался нападкам мошенников. Суммы похищенных таким способом средств варьируются от 15 тыс. рублей до 25 млн руб. [1]

По мнению С. Н. Ципилева, точкой отсчета в истории моды на телефонное мошенничество от лица представителей банков следует считать 2017 г., что объясняется массовым внедрением в 2017–2018 гг. банками услуг по быстрым переводам по номеру телефона [2, с. 215].

Значительную часть мошенничеств с использованием средств связи и сети Интернет совершают лица, находящиеся в местах лишения свободы (подозреваемые и обвиняемые, содержащиеся под стражей, осужденные к лишению свободы), имеющие так называемый «низкий статус» [2, с. 219].

В исследовании С. С. Галахова приведена криминалистическая характеристика личности осужденных к лишению свободы, совершивших преступление с использованием средств мобильной связи, в частности, большинство осужденных (96,3 %), совершили преступление в трезвом состоянии; как и ожидалось 95 % осужденных, руководствовались корыстными мотивами и лишь 0,5 % иными мотивами; наиболее повышенная криминальная активностью наблюдалась у осужденных в возрасте от 19 до 38 лет (82 %) [3, с. 12].

По статистическим данным, приведенным в исследовании В. В. Горового и В. В. Горового, в 2020 г. у лиц, находящихся в учреждениях уголовно-исполнительной системы Российской Федерации (далее – УИС), было изъято

¹ © Жиляев Р. М., 2022.

² © Коваленкова В. О., 2022.

более 66,3 тыс. единиц средств мобильной связи (сим-карты, сотовые телефоны, планшеты и т. д.), что на 21 % превышает показатели аналогичного периода прошлого года [4, с. 64].

Телефонное мошенничество из учреждений УИС, совершается в дневное время при помощи так называемых «колл-центров» с телефонных номеров визуально схожих с номерами телефонов, используемых банками, например, 900 [4, с. 64].

Средства связи доставляются в учреждения УИС родственниками подозреваемых, обвиняемых и осужденных, адвокатами, сотрудниками органов дознания, следствия и персоналом учреждения, например, за подобные противоправные действия в 2020 г. было задержано более 3,3 тыс. чел. [4, с. 64]

Однако в большинстве случаев сотовые телефоны и сим-карты доставляются злоумышленниками в учреждения УИС при помощи квадрокоптеров и других технических средств. Данный способ незаконной доставки средств связи в учреждения УИС является наиболее эффективным и безопасным для злоумышленников, ввиду того, что «учреждения УИС не оборудованы специальными техническими средствами перехвата квадрокоптеров, а также не определен порядок действий сотрудников ФСИН России в случае обнаружения беспилотного летательного средства над территорией исправительных учреждений» [5, с. 5].

Наличие существенного количества средств подвижной радиотелефонной связи в учреждениях УИС было подтверждено в 2016 г. соответствующим исследованием, которое показало, что «в месяц общий объем трафика, исходящего из населенных пунктов, составлял 60 тыс. руб., а в учреждении УИС (исправительной колонии) – не менее 7 млн руб.» [5, с. 6].

До недавнего времени одним из эффективных направлений противодействия представлялся путь блокирования номера сим-карты.

На сегодняшний день необходимо констатировать, что подобный подход устарел и не приведет к положительному результату. Созданы сервисы, где располагаются списки номеров, которые можно самостоятельно выбрать и зарегистрировать. Имеет место платный сервис, где предоставляется возможность выбора номера соответствующего статуса: номер, который не использовался ранее; номер, который ранее использовался. Стоимость такого номера виртуальной сим-карты варьируется в пределах от 3 до 100 руб. Очевидно, что в данных условиях значительно снижается потребность в самих технических устройствах – так лица, содержащиеся в учреждениях УИС, могут за определенную плату «взять» такой аппарат в аренду у других осужденных, подозреваемых, обвиняемых.

Предложения об ограничении услуг предоставления связи по номеру *IMEI* (фактическое блокирование телефона), по нашему мнению, также может рассматриваться как временная мера, которая приведет к уменьшению остроты проблемы, т. е., данное ограничение, скорее всего, сформирует потребность в технических устройствах – следовательно, необходимо ожидать повышение спроса и, как следствие, стоимости их доставки. Параллельно с этим должно возрасти число изъятых аппаратов как при доставке, так и хранении. При этом обращаем внимание, что подобный сервис (программно-технический) уже име-

ет место и для замены номеров *IMEI* (пока только для телефонов на базе *Android*).

В этой связи на сегодняшний день возможным направлением решения поставленной проблемы предоставляется путь законодательного закрепления, где это возможно, учреждений УИС как территорий особо статуса («зон тишины»), установления на иных территориях – систем интеллектуального блокирования (в рамках федеральной целевой программы «Развитие уголовно-исполнительной системы (2018–2026 гг.)» или иных источниках финансирования) и контроля биллинга и коммуникаций с данных территорий.

Возможно, рассмотреть на предмет распространения в рамках обозначенной проблемы, действие ст. 186.1 (Получение информации о соединениях между абонентами и (или) абонентскими устройствами) Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации, в части анализа коммуникаций с территории учреждений УИС. Вероятно, это потребует создания новой структуры, к компетенции которой будут отнесены данные вопросы; законодательного упрощения процедуры получения необходимой информации (без судебного решения, а по обозначенным координатам учреждений УИС); организации аналитической работы и ее последующей реализации, в том числе во взаимодействии с оперативными подразделениями ФСБ России, МВД России.

В соответствии с подп. 27 ст. 2 Федерального закона «О связи» «Сооружения связи являются объектами инженерной инфраструктуры (в том числе линейно-кабельные сооружения связи), созданными или приспособленными для размещения средств связи, кабелей связи».

Строительство и реконструкция объектов капитального строительства осуществляется на основании разрешения на строительство (ч. 2 ст. 51 Градостроительного кодекса Российской Федерации (далее – ГрК РФ)).

Согласно ч. 1 ст. 51 ГрК РФ разрешение на строительство – это документ, подтверждающий соответствие проектной документации требованиям градостроительного плана земельного участка или проекту планировки территории и проекту межевания территории (в случае строительства, реконструкции линейных объектов) и дающий застройщику право осуществлять строительство, реконструкцию объектов капитального строительства, за исключением случаев, предусмотренных ГрК РФ.

При размещении базовых станций сотовой связи также руководствуются действующими санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами (далее – СанПиН), основными из которых являются СанПиН 2.1.8/2.2.4.1190-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации средств сухопутной подвижной радиосвязи», СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов». Указанные требования СанПиН сводятся к тому, чтобы уровень электромагнитных полей, создаваемых антеннами базовых станций сотовых операторов на территории жилой застройки, а также внутри жилых, общественных и производственных помещений, не превышал предельно допустимые значения. Соответствие электромагнитного поля установленному нормами СанПиН предельно допустимому уровню определяется при проведении контрольных изме-

рений при вводе в эксплуатацию или при модернизации базовой станции. Даже при отсутствии изменений в условиях и режиме эксплуатации базовых станций сотовых операторов, контрольные измерения должны проводиться не реже одного раза в три года.

Государственный санитарно-эпидемиологический надзор осуществляется Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Согласно п. 3.7 СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов» утверждение проектной документации по строительству, реконструкции, техническому перевооружению, расширению и вводу в эксплуатацию построенных и реконструированных передающих радиотехнических объектов допускается при наличии санитарно-эпидемиологических заключений о соответствии их СанПиН.

Каких-либо ограничений, а тем более запретов относительно установления базовых станций сотовых операторов вблизи учреждений УИС, не регламентировано.

В этой связи предлагается внести дополнение, что при выдаче разрешения на установление базовых станций сотовых операторов учитывается наличие (удаленность) учреждений УИС. В частности, базовые станции сотовых операторов устанавливать не ближе 1 км от периметра учреждения УИС, с направленностью от учреждения УИС. Параллельно предоставляется целесообразным внести соответствующий раздел в приказ Министерства информационных технологий и связи Российской Федерации от 12 апреля 2007 г. № 45 «Об утверждении Правил применения базовых станций и ретрансляторов систем подвижной радиотелефонной связи. Часть II. Правила применения подсистем базовых станций и ретрансляторов сетей подвижной радиотелефонной связи стандарта GSM 900/1800».

Список литературы

1. Ущерб от телефонного мошенничества с начала года в России составил 45 млрд рублей // Сайт «Тасс». URL: <https://tass.ru/obschestvo/13194049>.
2. Ципилев С. Н. О телефонных мошенничествах, совершаемых осужденными, содержащимися в исправительных учреждениях уголовно-исполнительной системы // Актуальные вопросы права : сборник научных трудов профессорско-преподавательского состава ВИПЭ ФСИН России / под общ. ред. В. Н. Некрасова. Вологда, 2020. С. 215–219.
3. Галахов С. С. Некоторые особенности криминалистической характеристики личности мошенников, совершивших преступление с использованием средств мобильной телефонной связи, отбывающих наказание в учреждениях уголовно-исполнительной системы // Вестник Пермского института ФСИН России. 2019. № 2 (33). С. 10–13.
4. Горовой В. В., Горовой В. В. Организация противодействия незаконному использованию средств мобильной связи в учреждениях уголовно-исполнительной системы // Пенитенциарная безопасность: национальные традиции и зарубежный опыт : материалы Всероссийской научно-практической конфе-

ренции с международным участием. Самара : Самарский юридический институт ФСИН России, 2021. С. 64–65.

5. Колотушкин С. М., Лосева С. Н. Криминологические аспекты противодействия несанкционированным контактам средств мобильной связи, осуществляемым с территорий учреждений ФСИН России // Уголовно-исполнительная система: право, экономика, управление. 2017. № 1. С. 4–6.

Завьялов В. В.¹,
*старший научный сотрудник
27 Научного центра Минобороны России,
кандидат химических наук*

Завьялова А. А.²,
*доцент кафедры технико-криминалистического
обеспечения экспертных исследований
учебно-научного комплекса судебной/
экспертизы Московского университета
МВД России имени В.Я. Кикотя,
кандидат химических наук*

Виноградова Н. И.³,
*доцент кафедры технико-криминалистического
обеспечения экспертных исследований
учебно-научного комплекса судебной
экспертизы Московского университета
МВД России имени В.Я. Кикотя,
кандидат химических наук, доцент*

ВОЗМОЖНОСТИ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ОТПЕЧАТКОВ ПАЛЬЦЕВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ АНАЛИЗА

Наличие отпечатков пальцев является обычным явлением в криминалистических сценариях, когда человек касается объекта или поверхности голыми руками. Учитывая, насколько уникальны отпечатки пальцев, они стали релевантными источниками информации, чтобы эффективно связать человека с местоположением, где он их оставил, а также с обстоятельствами (событием), при которых это произошло. Однако отпечатки пальцев могут многое «рассказать» и о самом человеке. Данная информация, безусловно, имеет, с точки зрения криминалистической науки, исключительно диагностическое значение, но она является очень полезной в качестве ориентирующей для сотрудников оперативных подразделений для розыска определенного человека, а также может быть использована и при формировании доказательственной базы при расследовании конкретного преступления.

Важной криминалистически значимой информацией, которую можно извлечь из отпечатков пальцев, являются сведения о привычках, поведении, и даже состоянии организма человека. Обнаружение и установление этих криминалистических диагностических признаков в отпечатках пальцев осуществляется

¹ © Завьялов В. В., 2022.

² © Завьялова А. А., 2022.

³ © Виноградова Н. И., 2022.

с помощью различных физико-химических аналитических методов. Например, факт пристрастия к курению может быть обнаружен следующими методами: ГХ-МС (газовая хроматография с масс-селективным детектированием), ВЭЖХ (высокоэффективная жидкостная хроматография), ВЭЖХ-МС (высокоэффективная жидкостная хроматография с масс-селективным детектированием), иммуноанализ, ионная хроматография, ИКФС (ИК-Фурье спектроскопия), КР-спектроскопия (рамановская спектроскопия комбинационного рассеивания), МС (Масс-спектроскопия); употребление алкоголя устанавливается МАЛДИ-МС (метод матрично-активированной лазерной десорбции/ионизации и масс-спектрометрической визуализации); наркотикав МАЛДИ-МС, иммуноанализ, диета выявляется – МАЛДИ-МС, ВЭЖХ-МС/МС (Высокоэффективная жидкостная хроматография с tandemной масс-спектрометрией) [1–3].

С начала 90-х гг. прошлого века уже были идентифицированы различные химические вещества – маркеры, которые могли бы дать представление о привычках человека: от моделей курения (подобные тем, которые используются при исследовании биологических жидкостей человека) [4], до конкретной информации о типе напитков или пищи, которые человек недавно потреблял (*табл. 1*) [3; 5]. Они требуют дальнейших исследований для выяснения различий между острым и хроническим потреблением.

Таблица 1

Химические маркеры поведения человека и состояния его организма, содержащиеся в веществе отпечатков пальцев

Диагностируемый признак	Маркер
Курение	Никотин
	Котинин
Алкоголь	Галловая кислота
	Винная кислота
	Янтарная кислота
	Галактуроновая кислота
Диета	Лимонная кислота
	Аспартам
	Капсаицин
	Пиперин
	Кофеин
Наркотики	Материнская молекула и метаболиты

Кроме того, методами физико-химического анализа может быть установлен пол и возраст человека, оставившего отпечатки пальцев, а также география его преимущественного проживания.

Во многих случаях отпечатки пальцев являются единственным источником информации об оставившем их человеке, доступной на месте преступления. Поэтому научная проблема сбора индивидуализированной информации по отпечаткам пальцев с использованием методов и средств различных научно-практических дисциплин естественно-научной направленности стоит перед криминалистами всего мира уже очень давно.

Физико-химические методы анализа наравне с чисто традиционными методами дактилоскопической экспертизы способны предоставить криминалистически значимую информацию, полезную как для осуществления розыска человека, причастного к совершенному преступлению, так и для формирования надежной доказательственной базы при расследовании преступления, придавая ей большую объективность за счет использования при проведении экспертных исследований методологии различных областей современной науки и техники. Рассматриваемое направление динамично развивается и, должно найти широкое применение в экспертно-криминалистической практике.

Список литературы:

1. W. van Helmond, A. W. van Herwijnen, J. J. H. van Riemsdijk [et al.]. Chemical profiling of fingerprints using mass spectrometry // *Forensic Chem*, 2019, 16.
2. Yang T., Guo X., Wang H. [et al.]. Magnetically optimized SERS assay for rapid detection of trace drug-related biomarkers in saliva and fingerprints // *Biosens Bioelectron*, 2015, vol. 68, pp. 350–357.
3. Hinnens P., O'Neill K. C., Lee Y. J. Revealing Individual Lifestyles through Mass Spectrometry Imaging of Chemical Compounds in Fingerprints // *Sci. Rep.*, 2018, vol. 8, 5149.
4. Fowble K. L., Musah R. A. Simultaneous imaging of latent fingermarks and detection of analytes of forensic relevance by laser ablation direct analysis in real time imaging-mass spectrometry (LADI-MS) // *Forensic Chem*, 2019, vol. 15.
5. Benton M., Chua M. J., Gu F. [et al.]. Environmental nicotine contamination in latent fingermarks from smoker contacts and passive smoking // *Forensic Sci. Int.*, 2010, vol. 200, pp. 28–34.

Замниус Е. В.¹,

старший эксперт отдела

криминалистических исследований

и учетов судебно-экспертного центра

Следственного комитета Российской Федерации

СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКСПЕРТНО-КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОГО УЧЕТА СЛЕДОВ РУК В РАСКРЫТИИ И РАССЛЕДОВАНИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

В федеральном государственном казенном учреждении «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации» организовано ведение дактилоскопической следотеки Следственного комитета Российской Федерации (далее – дактилоскопическая следотека).

В целях совершенствования ведения и использования дактилоскопической следотеки и проверки возможностей повышения раскрываемости преступлений с использованием автоматизированной дактилоскопической идентификационной системы СЭЦ СК России в 2020–2021 гг. совместно с АО «Папилон», ГУ МВД России по Ростовской и Челябинской областям проводился эксперимент по тестированию инновационной поисковой нейросетевой технологии «Папилон-Нейро», разработанной компанией «Папилон».

Программное обеспечение «Папилон-Нейро» использует специальные алгоритмы обработки рекомендательных списков с использованием нейронных сетей глубокого обучения и технологий искусственного интеллекта. Данные алгоритмы «обученные» на реальных дактилоскопических массивах и использующие дополнительные особенности папиллярного узора приближают алгоритм поиска «родного» отпечатка в рекомендательном списке к визуальной работе эксперта-криминалиста, отсеивая кандидатов, не являющихся «родными», а выбирая только тех, анализ которых с высокой вероятностью завершится получением идентификаций, что существенно снижает трудозатраты экспертов.

В целях оперативной и точной обработки следов рук в данном эксперименте помимо нейросетевых технологий также использовалось программное обеспечение «Папилон-Автокодер», которое обеспечивало ввод следов в АДИС в режиме их автоматического кодирования, то есть без участия эксперта, при этом программа предлагала нескольких вариантов кодировки. Следует отметить, что различные варианты автокодирования следов позволяют поисковому алгоритму АДИС использовать «альтернативный взгляд» на задачу, автоматически исправляя ошибочную кодировку оператора, и тем самым обеспечить нахождение «родного» кандидата в рекомендательном списке. При этом вариант автокодирования следов предоставляет возможности для получения дополнительных идентификаций, но не отменяет применение ручного кодирования следов в штатном режиме.

¹ © Замниус Е. В., 2022.

Эксперимент проводился в несколько этапов:

1. Сформирован экспериментальный массив СК России (проверялось 1363 следа из СУ СК России по Ростовской области и 1592 следа из СУ СК России по Челябинской области).

2. Проведено повторное кодирование следов рук в нескольких вариантах автоматической кодировки с использованием технологии «Папилон-Автокодер».

3. Проведен поиск следов в исходной и в нескольких вариантах кодировки по базам данных ГУ МВД России Ростовской и Челябинской областей.

4. С использованием программного обеспечения «Папилон-Нейро», использующего алгоритмы нейронных сетей, сформированы рекомендательные списки.

В результате обработки и поиска дактилоскопической информации, стоящей на учете в дактилоскопической следотеки СК России с использованием новой нейросетевой технологии по базам данных программно-технических комплексов АДИС «Папилон» ГУ МВД России по Ростовской области и Челябинской областей установлены совпадения 79 следов рук по 46 уголовным делам, ранее не идентифицированных в автоматизированных системах органов внутренних дел Ростовской и Челябинской областей.

При проверке информации о совпадениях, направленных СЭЦ СК России в СУ СК России по Ростовской области и Челябинской областей, и проведения следственно-оперативных мероприятий в 2021 г., благодаря использованию новой технологии, СУ СК России по Ростовской области раскрыто уголовное дело № 2016017661, возбужденное 29 марта 2016 г. по факту убийства гр. А.

Результаты проведенного эксперимента показали, что использование инновационной нейросетевой технологии открывает новые возможности при поиске следов рук и дактилоскопических карт в автоматизированных дактилоскопических системах, а именно:

- программное обеспечение «Папилон-Нейро» позволяет отобрать отпечатки пальцев и ладоней, находящиеся в рекомендательном списке на местах с 21 по 2,5 тыс. в штатном режиме эксплуатации комплекса, т. е. не попавших в видимую для оператора АДИС часть сформированного программой рекомендательного списка (на сегодняшний день при эксплуатации АДИС практически всегда, за исключением единичных случаев, операторами АДИС просматриваются только пары «след-отпечаток», занимающие с 1 по 20 места);

- существенно снизить трудозатраты операторов АДИС при просмотре рекомендательных списков в базе данных;

- новый алгоритм «Папилон-Нейро» показал возможность существенного расширения возможности АДИС в получении идентификаций при поиске малоинформативных следов рук (следы с малым количеством частных признаков от 6 до 8 точек), но с наличием других признаков, таких как межпапиллярные линии, фрагменты, поры, особые изгибы и изломы папиллярных линий и др.)

Количество таких следов по оценкам экспертов может составлять до 35–40 % от всех следов, вводимых в АДИС, которые попадают в поисковый контур и участвуют в поисках, а также следов рук, имеющих:

- участки с большим количеством «ложных» частных признаков;

- шрамированные и «смазанные» участки;
- частные признаки на участках с большим количеством складок-морщин (в тенарах и подпальцевых зонах ладоней).

В рамках эксперимента отмечено, что нейросетевой алгоритм повышает надежность и точность поиска следов рук в базах данных с большим объемом дактилоскопической информации, что позволят повысить количество раскрытых преступлений. Прогнозное количество дополнительных идентификаций при применении данной технологии составит до 15–20 %, в том числе при поиске сложных (малоинформативных и деформированных) следов рук, ранее не идентифицированных в действующих в органах внутренних дел дактилоскопических системах.

Основным выводом по результатам эксперимента, проведенного СК России совместно с АО «Папилон» и ГУ МВД России по Ростовской и Челябинской областям, можно считать подтверждение практической возможности и широкого применения новых нейросетевых технологий в раскрытии и расследовании преступлений.

*Злобин С. Г.¹,
преподаватель кафедры оружейведения
и трасологии учебно-научного комплекса
судебной экспертизы Московского университета
МВД России имени В.Я. Кикотя*

АНАЛИЗ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ К КОНСТРУКТИВНЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ СПИСАННОГО ОРУЖИЯ, УСТАНОВЛЕННЫХ В СООТВЕТСТВИИ С ПРИКАЗОМ МВД РОССИИ ОТ 7 ИЮНЯ 2022 Г. № 403

В целях совершенствования соблюдения требований законодательства к обороту огнестрельного оружия, Министерством внутренних дел России были утверждены новые Криминалистические требования к техническим характеристикам гражданского и служебного оружия, а также патронов к нему (далее – криминалистические требования), приказ об утверждении которых вступил в силу 29 июня 2022 г. [1].

Уточним, что в соответствии с абз. 9 п. 1 ст. 6 Федерального закона от 13 декабря 1996 г. № 150-ФЗ «Об оружии» (далее – Закон об оружии) на территории Российской Федерации запрещаются оборот оружия и патронов к нему, имеющих технические характеристики, не соответствующие криминалистическим требованиям установленных соответствующими федеральными органами исполнительной власти.

Ключевыми понятиями института уголовного права, определяющих ответственность за посягательства на общественную безопасность в сфере оборота оружия и боеприпасов к нему, являются понятия оружия, огнестрельного оружия и боеприпасов к нему [2, с. 51]. Соответствие содержанию этих понятий, определяется определенной конструкцией оружия, в следствие чего дифференцируется на различные категории огнестрельного оружия. Так, в Российской Федерации, в соответствии с Законом об оружии, оружие по основным параметрам и характеристикам подразделяется на гражданское, служебное, боевое ручное стрелковое и холодное.

В соответствии с ч. 1 ст. 3 Закона об оружии, гражданское оружие и патроны к нему должны соответствовать криминалистическим требованиям, одновременно в абз. 2 ст. 7 указывается, что все производимые на территории Российской Федерации и ввозимые в государство модели гражданского и служебного оружия и патронов к нему подлежат обязательному подтверждению соответствия криминалистическим требованиям.

Вышеуказанное подтверждает важность содержания утвержденных криминалистических требований.

Списанное оружие относится к гражданскому оружию, которое используется в образовательных и культурных целях, и подразделяется на охолощенное,

¹ © Злобин С. Г., 2022

учебное и разрезное [3, с. 78]. В содержании п. 3 криминалистических требований установлены критерии конструктивных характеристик, которым должно соответствовать списанное оружие при процедуре его производства на предприятиях-изготовителях.

Общими для всех трех видов списанного оружия, выступают такие требования как отсутствие: приспособлений для бесшумной стрельбы; механизмов и деталей обеспечивающих ведение огня очередями; магазинов (барабанов) вместимостью более 10 патронов; возможности производства выстрела, в том числе с использованием в случае изъятия или замены его основных частей, патронами к огнестрельному оружию, предназначенными для поражения цели (в том числе метаемым снаряжением к ним), в результате чего снарядам сообщается удельная кинетическая энергия более $0,5 \text{ Дж/мм}^2$; возможности использовать его ствол, затвор, барабан и корпусную деталь для замены соответствующих частей огнестрельного оружия в целях его ремонта, переделки и восстановления поражающих свойств; боевых упоров (выступов) в затворе; затвора, выполненного в виде сборочной единицы, позволяющий его разборку, а также не должно быть изготовлено из огнестрельного оружия ограниченного поражения, газового, сигнального, пневматического оружия и конструктивно сходного с оружием изделия.

Вместе с тем, списанное оружие должно иметь: маркировочные обозначения, а именно – индивидуальный номер, страна производства, наименование или товарный знак предприятия-изготовителя, которым внесены технические изменения, вид, модель, калибр (наименование) применяемого патрона и год производства. Глубина нанесения такой маркировки должна составлять не менее 0,2 мм. Индивидуальный номер наносится на корпусную деталь списанного оружия, если его наличие предусмотрено конструкцией. В случае наличия в составе списанного оружия барабана, то в его конструкции со стороны переднего торца должны быть выполнены отверстия глубиной не менее $2/3$ от его длины его камер и диаметром, не превышающим наибольший диаметр корпуса гильзы применяемого патрона, не менее чем на 3 мм.

Отдельными требованиями для охолощенного оружия, выступают – отсутствие возможности имитации выстрела, сопровождающегося истечением направленной газопороховой струи из дульного среза ствола, а также должно иметь соединенные между собой ствол и корпусную деталь или затвор, не позволяющие их разъединение, фиксация которых должна осуществляться стальными штифтами, не допускающими их извлечение.

Общими требованиями для охолощенного и учебного оружия, выступают требования о наличии в конструкции ствола сквозного продольного паза, выполненного от дульного входа до переднего торца направляющей части канала ствола шириной не менее 5 мм и длиной не менее 80 % от длины направляющей части канала ствола, а также наличие в стволе прутка из стали, диаметром, полностью перекрывающим его канал, и длиной не менее $2/3$ длины канала ствола, зафиксированный через стенку ствола не менее чем тремя штифтами, изготовленными из стали диаметром не менее $1/3$ диаметра канала ствола и обеспечивающим возможности их извлечения. Вместе с тем, при наличии в

составе оружия барабана, то он должен иметь соединение, не допускающее возможности их разъединения.

Также имеются отдельные критерии для охолощенного и разрезного оружия, а именно, в их конструкции не должно быть боевых упоров (выступов) в затворе; при наличии патронного упора, его запирающая поверхность должна быть удалена под углом 45° либо под углом 90° , а ее передний торец удален не менее чем на 10 мм; не должно иметь отверстия для выхода бойка ударника, а также не должно иметь ударника либо он должен быть укорочен со стороны передней части не менее, чем на 10 мм.

Отдельным требованием для разрезного оружия, является наличие в конструкции удаленных фрагментов стенок основных частей под углом не менее 90° относительно их продольной оси и длиной не менее чем $2/3$ их длины.

Таким образом, указанные преобразования криминалистических требований, безусловно окажут положительное влияние на борьбу с незаконным оборотом оружия, и в частности, изготовлением огнестрельного оружия путем восстановления боевых свойств списанного оружия. Новые требования к конструктивным характеристикам списанного оружия (техническим изменениям), значительно усложнят субъектам преступного посягательства процесс на реализацию своего умысла, направленного против безопасности общества и государства.

Список литературы

1. Приказ МВД России от 7 июня 2022 г. № 403 «Об утверждении Криминалистических требований к техническим характеристикам гражданского и служебного оружия, а также патронов к нему» // НПП «Гарант-сервис». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71668382/>.
2. Кокин А. В., Ярмак К. В. Судебная баллистика и судебно-баллистическая экспертиза. М. : Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя, 2018. 354 с.
3. Злобин С. Г. К вопросу о правовом регулировании списанного оружия на территории Российской Федерации // Вестник экономической безопасности. 2022. № 1. С. 77–80.
4. Кокин А. В. Концептуальные основы криминалистического исследования нарезного огнестрельного оружия по следам на пулях. М. : Щит-М, 2013. 191 с.
5. Криминалистическая техника : учебник для вузов / К. Е. Демин [и др.] ; отв. ред. К. Е. Демин. М. : Юрайт, 2022. 380 с.
6. Совершенствование системы криминалистического описания объектов : справочник / В. В. Бушуев [и др.]. М. : Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя, 2021. 499 с.

Зуйкова Н. А.¹,
*старший преподаватель кафедры
 экспертно-криминалистической
 деятельности учебно-научного комплекса
 судебной экспертизы Московского университета
 МВД России имени В.Я. Кикотя*

Головко С. А.²,
*преподаватель кафедры экспертно-
 криминалистической деятельности
 учебно-научного комплекса судебной
 экспертизы Московского университета
 МВД России имени В.Я. Кикотя*

О ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ЭТАПОВ ИЗУЧЕНИЯ ИССЛЕДУЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИХ ХАРАКТЕРА И КОЛИЧЕСТВА В ПОЧЕРКОВЕДЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ

В процессе проведения почерковедческого исследования важно установить правильную последовательность изучения исследуемых документов в зависимости от их характера и количества.

Рассмотрим порядок исследования документов в наиболее распространенных случаях. На экспертизу поступили один исследуемый документ (например, анонимное письмо) и образцы почерка одного лица. В данном случае раздельный анализ целесообразно начать с исследования свободных образцов почерка с тем, чтобы выявить устойчивый комплекс признаков исполнителя представленных образцов. И лишь после этого переходить к анализу признаков письма исследуемого документа.

Такой порядок изучения документов наиболее целесообразен потому, что, следуя ему, эксперт анализирует сначала неизменный почерк, устанавливает индивидуальную совокупность признаков неизменного письма и лишь затем переходит к анализу документа, который мог быть выполнен с маскировкой почерка.

На экспертизу представлено несколько исследуемых документов, исполнитель которых должен быть установлен, и образцы письма одного или нескольких лиц.

В данном случае изучение признаков лучше начать с исследуемых документов, для того, чтобы решить вопрос – не выполнены ли они одним и тем же лицом.

В случае положительного решения такие документы можно рассматривать как один объект исследования и, следовательно, иметь возможность составить

¹ © Зуйкова Н. А., 2022.

² © Головко С. А., 2022.

более полное представление о признаках письма пишущего лица, чем по одному документу.

В случае, когда на исследование поступили документ и образцы почерка нескольких лиц, исследование целесообразно начинать с изучения признаков исследуемого документа.

При таком порядке изучения важным является выявление в исследуемом документе тех признаков, которые характеризуют обычный, неизменный почерк исполнителя. В данном случае задача заключается не столько в обычном выявлении признаков письма, сколько в определении их характера: являются ли они измененными или же действительно характеризуют почерк исполнителя исследуемого документа.

После изучения исследуемого документа и выявления определенной совокупности признаков проводят изучение представленных образцов. Изучив признаки исследуемого документа, далее целесообразно из всей массы представленных образцов отобрать схожие по признакам и исключить из исследования те образцы, признаки которых явно отличаются от признаков исследуемого документа.

Следовательно, предварительное исследование ставит цель ограничить количество образцов, подлежащих исследованию. После этого проводят полное изучение признаков отобранных образцов письма.

В некоторых случаях после этого целесообразно проводить дополнительное изучение признаков исследуемого документа.

На исследование представлены рукописный текст или подпись от имени определенного лица, образцы почерка лица, от имени которого выполнены исследуемые текст или подпись, и образцы почерка лица, предполагаемого исполнителя.

В этом случае порядок исследования должен быть следующий: сначала анализируются признаки почерка того лица, от имени которого выполнены рукописный текст или подпись. Затем проводится изучение признаков почерка предполагаемого исполнителя. На этой стадии, по возможности, решается вопрос о подлинности выполнения рукописного текста или подписи, иначе сказать, о том, не выполнены ли текст или подпись лицом, от имени которого они значатся. И если этот вопрос решается отрицательно, то проводят изучение признаков почерка лица, предполагаемого исполнителя.

Рекомендованный порядок изучения документов не является всегда и во всех случаях строго обязательным и в зависимости от конкретных обстоятельств исследования может быть изменен, однако в подавляющем большинстве случаев исследований его целесообразно придерживаться.

Карчемкина О. А.¹,
*преподаватель кафедры профессиональной
подготовки Уфимского юридического института
МВД России*

КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОБНАРУЖЕНИЯ И ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ФИКСАЦИИ СИСТЕМ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ НА МЕСТЕ ПРОИСШЕСТВИЯ

Видеозаписи как вид информации активно используются правоохранительными органами при расследовании преступлений. Однако при этом в процессе получения и приобщения таких материалов к уголовному делу до сих пор возникают определенные проблемы. Уголовно-процессуальное законодательство регламентирует особенности использования материалов видеозаписей в качестве вещественных доказательств по уголовному делу. Однако видеоматериалы систем наблюдения несколько отличаются от иных вещественных доказательств в связи с их содержанием, включающим информацию необходимую для расследования преступного события.

Несмотря на развитие научно-технического прогресса, имеющиеся в распоряжении сотрудников правоохранительных органов методические наработки по-прежнему ориентированы в основном на обнаружение и фиксацию материальных следов, изъятие вещественных доказательств. Однако сегодня человек оставляет следы своего присутствия не только в материальном, но и в виртуальном мире. Следовательно, при осуществлении осмотра места происшествия, особенно когда первоначальные следственные действия не позволили обнаружить свидетелей и участников преступления, важно обнаружить и зафиксировать следы преступления в виртуальном пространстве.

Следы присутствия человека в виртуальном пространстве могут быть зафиксированы при помощи следующих электронных устройств:

- мобильные телефоны, смартфоны, ноутбуки, планшеты;
- электронные гаджеты (часы, шагомеры, пульсометры);
- камеры видеонаблюдения, автомобильные видеорегистраторы и т. п.

Важно отметить, что необходимая для расследования информация может находиться не только в указанных устройствах, но и элементах инфраструктуры, благодаря которым они функционируют (серверы сетей связи, серверы социальных сетей и т. п.) [5, с. 339].

При производстве осмотра места происшествия немаловажную роль играет обнаружение и фиксация систем видеонаблюдения, находящихся рядом с местом события. Еще с момента создания в 1942 г. компанией *Siemens* первых систем видеонаблюдения их использование для решения задач правоохранительных органов было признано весьма перспективным. Видеокамеры стали широко использовать для уличного наблюдения, особенно в демократичных странах.

¹ © Карчемкина О. А., 2022.

Так, в 2011 г. в Великобритании было проведено исследование, результаты которого показали, что обычный человек в день попадает под видеокамеры 70 раз, учитывая, что плотность видеокамер на тот момент была в пределах одной камеры на 32 чел.) [7].

Если говорить о Российской Федерации, то можно отметить, что сегодня существует геоинформационная система, которая каждый объект, оснащенный видеокамерами, привязывает к географическим координатам, карте и спутниковому снимку района.

Стоит отметить, что в процессе обнаружения и предварительной фиксации систем видеонаблюдения на месте происшествия необходимо взаимодействие оперативных сотрудников с участковым уполномоченным полиции, который, согласно должностным обязанностям, должен обладать сведениями об оперативной обстановке на закрепленной территории, включая информацию об имеющихся системах видеонаблюдения. При совершении преступления оперуполномоченный полиции обязательно должен прибыть на место события, задокументировать обстоятельства произошедшего деяния, а также обеспечить сохранность следов до прибытия следственно-оперативной группы (далее – СОГ).

Оперуполномоченный вправе самостоятельно осуществлять некоторые оперативно-разыскные мероприятия, например, обследовать помещения, здания, участки местности с целью обнаружения видеокамер.

Помимо камер видеонаблюдения в настоящее время широко используются автомобильные регистраторы, которые с каждым годом совершенствуются, оснащаются большим функционалом (улучшается качество съемки, увеличивается объем сохраняемой информации и т. п.), что позволяет решать основные криминалистические задачи. Установка видеорегистратора как правило производится на лобовом стекле автомобиля, их легко обнаружить, а значит следует принять меры по поиску таких автомобилей.

Для выявления информации, имеющей значение для решения задач оперативно-разыскной деятельности, оперуполномоченный проводит профилактический обход, в ходе которого осуществляет опрос граждан. При общении с гражданами есть вероятность получить сведения о наличии в автомобиле, находящемся на исследуемой территории, видеорегистратора, либо о фиксации каких-либо деталей, предшествующих преступлению на камеру мобильного телефона) [1, с. 35].

Следственной группе при прибытии на место происшествия необходимо установить наличие камер уличного видеонаблюдения, как на самом месте, так и на путях подхода и отхода к нему. Для поиска таких устройств понадобится специальное оборудование, а значит обязательно привлечение специалиста, который обладает навыками работы с обнаружителями.

Выделяют следующие специальные технические устройства, которые позволяют выявить системы видеонаблюдения:

- 1) оптические обнаружители (посылает лазерный луч, который отражается от объектива видеокамеры и фиксируется приемником);
- 2) электромагнитный обнаружитель (фиксирует электромагнитные излучения элементов видеокамеры);

3) индикатор поля (сканирует радиочастоты и определяет устройства, передающие информацию).

Зачастую процесс обнаружения камер видеонаблюдения должен происходить максимально незаметно для посторонних лиц, в связи с этим чаще всего специалисты используют электромагнитные определители, в которых предусмотрена возможность вести скрытое обнаружение. Однако важно учитывать, что оптические обнаружители в отличие от электромагнитных и радиоволновых позволяют зафиксировать даже выключенные видеокамеры. Широкое распространение получил оптический обнаружитель «Филин», который позволяет обнаружить спрятанные камеры видеонаблюдения, независимо от того включены они или нет.

Полагаем, более верным было бы использование универсальных обнаружителей, которые совмещают в себе несколько технологий.

На практике при раскрытии преступлений возникают определенные сложности, не позволяющие полноценно использовать возможности систем видеонаблюдения, которые обусловлены техническими просчетами в подборе характеристик видеокамер, ошибками в выборе мест их установки и эксплуатации. Кроме того, необходимо учитывать, что уровень оснащения камерами видеонаблюдения и наполнение современных информационных систем значительно отличается в населенных пунктах и городах) [2, с. 263].

При осуществлении осмотра места происшествия основной задачей следователя является оперативный сбор исходных видеоданных, которые позволят получить необходимые сведения о произошедшем событии, свидетелях, найти владельцев видеорегистраторов и своевременно изъять интересующую информацию. Кроме опроса участников происшествия и свидетелей раскрытию преступления может поспособствовать анализ соединений абонентских устройств мобильной связи для установления траекторий их перемещения, просмотр стационарных комплексов измерения скорости движения транспортных средств.

Все вышеуказанные действия необходимо произвести в максимально короткие сроки поскольку уже спустя некоторое время они могут быть безрезультативными.

На практике уполномоченные органы нередко не принимают своевременных мер по получению видеоматериалов с камер. Так, согласно материалам дела, рассмотренного Центральным районным судом г. Читы следует, что органы следствия недобросовестно отнеслись к расследованию преступления, упустив разумные сроки по изъятию видеоматериалов о совершенном преступлении. У истца в здании Почтамта России была похищена банковская карта Сбербанка России, с которой сняты денежные средства и получение видеоматериалов с камер, установленных на банкоматах, через которые были похищены деньги, а также отделения главпочтамта было решающим при раскрытии преступления) [6].

Мероприятия по поиску средств видеонаблюдения должны проводиться не только на месте происшествия. Преступники, понимая, что на определенной территории могут быть установлены видеокамеры пытаются принять меры по сокрытию внешности (надеть маску, куртку с капюшоном, очки и т. п.). Однако чтобы не привлечь внимание правонарушители не принимают должные

меры предосторожности (маскировки) при следствии к месту преступления, оставляют транспорт в некотором отдалении. Это еще раз подтверждает необходимость моделирования ситуации следственной группой, определения способа прибытия виновного лица к месту преступления, маршрут его покидания, убытия транспортных средств.

Как отмечают Е. Г. Дмитриев и А. В. Котенков составление подробной схемы места происшествия с отображением близлежащих домов, зданий, магазинов, остановок, банкоматов и т. д. позволит повысить эффективность проведения следственных мероприятий) [4, с. 5]. Для построения детальной карты осматриваемой территории в СОГ следует также включить участкового, который знаком с местностью.

Данные об обнаружении видеокамеры при осмотре места происшествия обязательно необходимо отразить в протоколе, указав место ее расположения, направление объектива, тип камеры, модель, марку и иные сведения. Отсутствие в протоколе данных об обнаружении камер видеонаблюдения недопустимо, поскольку фиксация данной информации подразумевает наличие видеозаписи, сделанной видеокамерой, что позволяет следователю принять меры по ее изъятию и обуславливает появление видеозаписи в уголовном деле. В случае если в материалах уголовного дела содержится видеозапись, но в протоколе не отражена природа ее появления, возникают вопросы о допустимости и относимости такого доказательства.

Если в ходе проведения первоначальных следственных мероприятий камеры видеонаблюдения обнаружены не были, следует направить запросы о наличии видеокамер в организации, которые обслуживают системы видеонаблюдения (охранные предприятия, управляющие компании, «Безопасный город» и др.) [3, с. 34].

Таким образом, своевременное выявление в ходе осмотра места происшествия систем видеонаблюдения, осуществляющих фиксацию событий, позволит осуществить изъятие и фиксацию необходимых данных для последующего использования полученных видео- и фотоматериалов в качестве доказательной базы для установления истины по делу.

Список литературы

1. Богданов А. В., Хазов Е. Н., Озеров К. И. Взаимодействие участковых уполномоченных полиции и подразделений уголовного розыска по предупреждению, выявлению и раскрытию преступлений // Вестник Белгородского юридического института МВД России имени И.Д. Путилина. 2020. № 4. С. 35–39.
2. Головчанский А. В. Поиск систем видеофиксации в структуре тактики осмотра места происшествия // Вестник Воронежского института МВД России. 2020. № 3. С. 263–265.
3. Головчанский А. В. Тактические особенности поиска камер видеонаблюдения в ходе осмотра места происшествия // Преступность в сфере информационных и телекоммуникационных технологий: проблемы предупреждения, раскрытия и расследования преступлений. 2020. № 1 (6). С. 34–38.

4. Дмитриев Е. Г., Котенков А. В. О некоторых особенностях использования информации систем видеонаблюдения в ходе расследования преступлений // Российский следователь. 2013. № 1. С. 5–9.

5. Зайцева П. Н. Понятие виртуальных следов и механизма их образования // Тамбовские правовые чтения имени Ф.Н. Плевако : сборник материалов IV Международной научно-практической конференции. Тамбов, 2020. С. 339–343.

6. Решение Центрального районного суда г. Читы от 6 октября 2015 г. по делу № 2-4365/2015 // Сайт «Судебные и нормативные акты Российской Федерации». URL: <https://sudact.ru/regular/doc/e0BdGbBPYGUq/>.

7. Системы безопасности. Видеонаблюдение в Лондоне // Сайт «Система61». URL: <http://sistema61.ru/videonablyudenie-vlondone.html>.

Киселевич И. В.¹,
доцент кафедры криминалистики и судебной
экспертизы юридического института
Российского университета транспорта,
кандидат юридических наук, доцент

Киселевич Е. И.²,
заместитель начальника экспертно-
криминалистического центра
управления внутренних дел
по ТиНАО ГУ МВД России по г. Москве

ФАЛЬСИФИКАЦИЯ ПАПИЛЛЯРНОГО УЗОРА В БЫТОВЫХ УСЛОВИЯХ И ВОЗМОЖНОСТЬ ВЫЯВЛЕНИЯ ЕЕ ПРИЗНАКОВ

Различные системы распознавания личности по отпечаткам пальцев рук во всем мире занимают большую нишу среди биометрических систем безопасности, начиная от разблокировки смартфонов и заканчивая различными электронными платежами.

Соответственно преступная мысль направлена на преодоление данной защиты, что приводит к росту поддельных папиллярных узоров.

В связи с этим усилия ученых-криминалистов направлены на совершенствование методических приемов и системы научно-технических средств.

Для этого систематически изучаются разнообразные новшества и современные возможности, позволяющие выявить применение таких подделок. Доказательства, полученные в ходе экспертного исследования, являются серьезной доказательной базой в рамках уголовного дела и позволяют следователям изобличить виновное лицо в совершении преступления.

Так как, папиллярный узор располагается в верхнем слое эпидермиса, то у преступника появляются возможности по его изменению. Эффективность выявления фальсификации следов папиллярных узоров рук человека или трупа, в ходе их предварительного и последующего экспертного исследования, повышает шансы выявления настоящего преступника.

Уже известно о некоторых способах фальсификации, которые можно разделить условно на две группы:

- способы с применением высокотехнологичного оборудования;
- способы с применением оборудования и материалов, используемых в домашних условиях.

К первым способам относятся: применение различных по составу пластмасс, фотолитография, фотополимеры, флэш-технологии и др.

¹ © Киселевич И. В., 2022.

² © Киселевич Е. И., 2022.

Что касается второго способа, то тут у преступника появляется масса возможностей применить обычный пластилин для лепки, желатин, быстросохнущие строительные смеси, различные быстросохнущие клеи и т. д. [1]

Доктор юридических О. А. Соколова в своих исследованиях [2] выявила признаки, которые появляются при подделке папиллярных линий пальцев рук бытовым способом.

При сравнительном исследовании исходного папиллярного узора пальца руки с искусственным папиллярным узором были выявлены такие признаки как: прерывания линий, нечеткая граница папиллярных линий, отсутствие пор в папиллярных линиях.

В продолжение ее работы нами был проведен эксперимент, целью которого было изучение возможности создания поддельных отпечатков пальцев, без использования профессионального оборудования, а затем выявить и изучить признаки, характерные для следов ногтевой фаланги пальца руки человека, полученных путем фальсификации.

Для того чтобы создать объемную модель пальца вопросы руки с искусственными папиллярными возможный узорами использовалось пластилин, а также пищевой желатин. Для изготовления искусственного папиллярного узора на пластине толщиной 10 мм был получен объемный след (*рис. 1*).

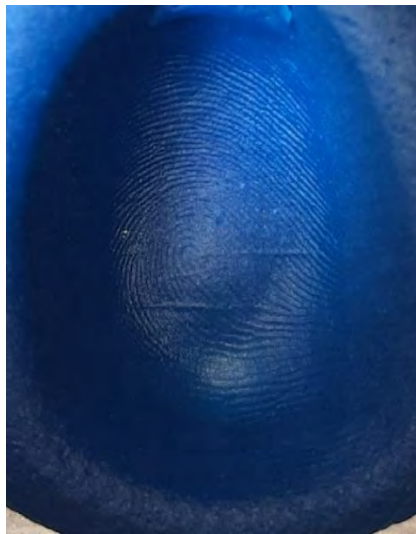


Рис. 1. Объемный след с отобразившимися в нем папиллярными линиями

Как известно данное отображение – зеркальное. Для получения прямого изображения папиллярных линий в дно следа был залит растопленный желатин и выдержан до полного его остывания. В результате чего был получен объемный аналог папиллярного узора пальца руки (*рис. 2–3*).



Рис. 2. Использование желатина для создания объемного аналога папиллярного узора пальца руки

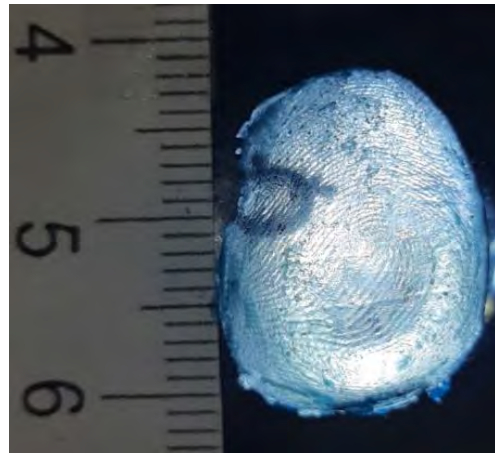


Рис. 3. Объемный аналог папиллярного узора пальца руки

Для выявления признаков поддельного папиллярного узора, полученный объемный рисунок папиллярных линий смачивался растительным маслом и после непродолжительного высыхания им оставлялся след на листе бумаги. Впоследствии, след был выявлен дактилоскопическим порошком «Топаз», в котором четко отобразилась дельта, верхний, нижний и средний поток, пробельные складки.

Для выявления признаков фальсификации было проведено сравнительное исследование с экспериментальным образцом – следом экспериментатора, который был им оставлен на дактилокарте (рис. 4–5).



Рис. 4. Аналог папиллярного узора пальца руки на дактилокарте



Рис. 5. Экспериментальный образец на дактилокарте

В результате сравнительного исследования были установлены следующие признаки:

- отсутствие отображения пор;
- увеличение расстояния между папиллярными линиями;
- слияние и разветвление папиллярных линий подменяют собой их начало и окончание.

Помимо вышеуказанных признаков, проявляются необоснованные разрывы папиллярных линий, которые располагаются в начале, в окончании папиллярных линий, а также в местах их утончений.

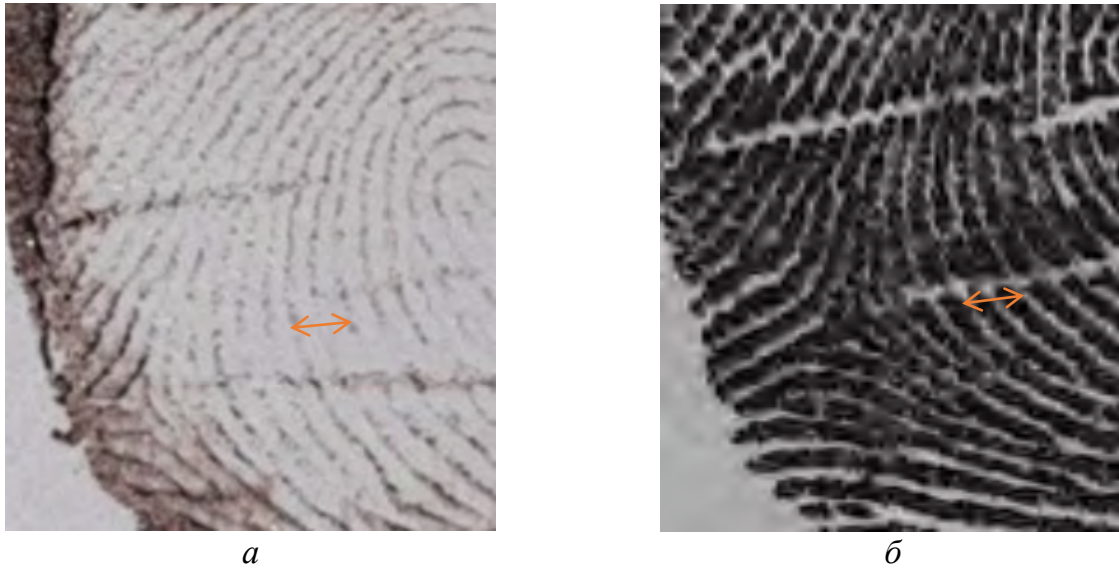


Рис. 6. Расстояние между папиллярными линиями : *а* – на аналоге папиллярного узора пальца руки; *б* – на экспериментальном образце узора пальца руки

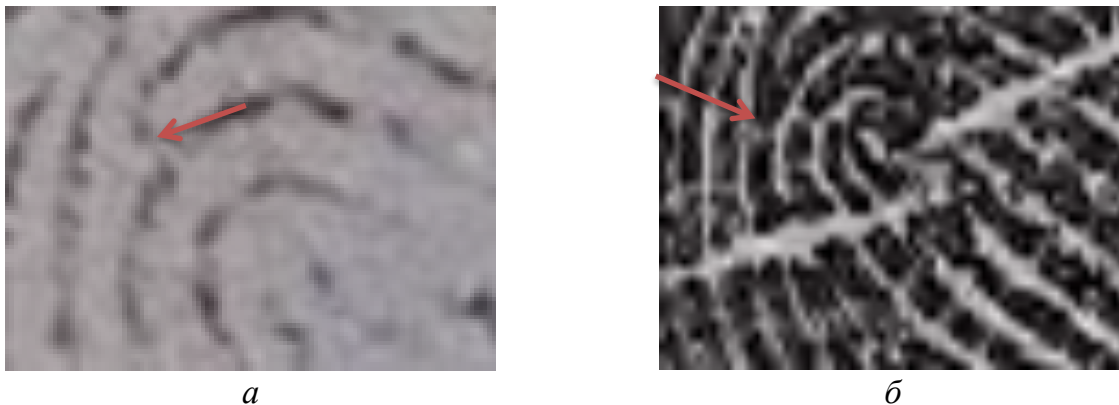


Рис. 7. Расположение папиллярных линий: *а* – слияние и разветвление папиллярных линий подменяют собой их начало и окончание на аналоге папиллярного узора пальца руки; *б* – начало и окончание папиллярных линий на экспериментальном образце узора пальца руки

Выявленные признаки лишь малая толика в общем количестве признаков, которые будут выявлены в будущем при проведении научных экспериментов, однако и эти признаки могут внести свой вклад в установление искусственных папиллярных узоров.

Список литературы

1. Соколова О. А., Лаптева А. О. Особенности выявления признаков фальсификации следов папиллярных узоров рук при производстве дактилоскопических экспертиз (экспериментальные исследования) // Вестник экономической безопасности. 2018. № 1. С. 94–101
2. Соколова О. А. Некоторые направления профилактики фальсификации следов папиллярных узоров // Техничко-криминалистическое обеспечение раскрытия и расследования преступлений : сборник статей по итогам Междуна-

родной научно-практической конференции, проводимой в рамках деловой программы Международной выставки «Интерполитех-2019». 2020 С. 17–20

3. Сухарев А. Г., Стальмахов А. В., Трубицын Р. Ю. Искусственные папиллярные узоры как негативные аспекты дактилоскопической регистрации и верификации // Судебная экспертиза. 2011. № 1. С. 64–72.

4. Ефременко Н. В., Башилова А. С. Установление факта фальсификации следов пальцев рук // Вестник Полоцкого государственного университета. 2014. № 13. С. 175–182.

5. Кирвель В. К. Дактилоскопическая экспертиза: проблема искусственных папиллярных узоров // Судебная экспертиза Беларуси. 2018. 2 (7). С. 43–46.

6. Кирвель В. К., Башилова А. С. Искусственные папиллярные узоры: миф или реальность? // Вестник Академии МВД Республики Беларусь 2010. № 2 (20). С. 118–121.

Китаев Е. В.¹,
доцент кафедры трасологии и баллистики
учебно-научного комплекса
экспертно-криминалистической деятельности
Волгоградской академии МВД России,
кандидат юридических наук, доцент

ВЫЯВЛЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ДОРОЖЕК СЛЕДОВ ОБУВИ ЛЮДЕЙ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ, ВЛИЯЮЩИМИ НА ИХ ПОХОДКУ

Следы обуви несут в себе информацию не только об обстоятельствах преступления, но и могут указать на характерные признаки лица, оставивших их. В настоящее время разработаны методики определения по следам человека с различной степенью достоверности его пола, возраста и некоторых антропометрических параметров, а также профессии и наличия специальной спортивной подготовки. В криминалистической литературе упоминается о возможности диагностики по дорожке следов обуви и аномалий опорно-двигательного аппарата, однако степень разработки данной проблематики остается крайне низкой.

Если на месте происшествия имеется возможность установить факторы, влияющие на походку человека, это значительно упрощает задачу поиска подозреваемого в совершении преступления. Из всех людей только каждый двадцатый имеет выраженные особенности походки, связанные с различными нарушениями функций организма. Возможности установления вида заболевания, влияющего на функционирование опорно-двигательного аппарата человека, еще больше сузило бы круг поиска причастных к преступлению лиц.

Достаточно часто в дорожке следов можно наблюдать отображение анатомических признаков человека, которые проявляются в отдельных следах и указывают на особенности строения ног. В зависимости от того, образованы ли следы босыми ногами или надетыми на них носками или обувью, меняется и объем информации о строении стопы человека.

Однако в большей степени из дорожки следом можно почерпнуть сведения о функциональных признаках походки человека. Стиль и особенности его передвижения при ходьбе или беге могут не только рассматриваться в качестве индивидуализирующих признаков конкретного лица, но и способствовать решению вопросов диагностического характера. При исследовании дорожек следов ног и обуви выделяют такие элементы походки человека, отображающиеся в его следах как: линия направления движения, линия ходьбы, линия шагов, длина шага, ширина шага, угол разворота (постановки) ступни, угол шага.

Кроме того, к функциональным признакам можно отнести характер распределения тяжести тела, наличие «ведомого» и «ведущего» шагов и степень их различия, наличие переката стопы во время ходьбы, характер постановки стоп.

¹ © Китаев Е. В., 2022.

В рамках работы по обозначенной теме были изучены особенности заболеваний, влияющих на походку человека и, соответственно, на отображение ее признаков в дорожке следов. Рассмотрим наиболее распространенные из них.

«Остеоартроз – группа заболеваний синовиальных (свободно двигающихся) суставов, причиной которой является поражение хрящевой ткани суставных поверхностей с последующей воспалительной реакцией. Остеоартроз – самая распространенная форма поражения суставов и одна из главных причин нетрудоспособности, вызывающая ухудшение качества жизни и значительные финансовые затраты, особенно у пожилых людей.

Термин «остеоартроз» объединяет группу заболеваний различной этиологии, но со сходными биологическими, морфологическими и клиническими исходами, при которых в патологический процесс вовлекается не только суставной хрящ, но и весь сустав, включая субхондральную кость, связки, капсулу, синовиальную оболочку и периартикулярные мышцы» [1].

Выраженными проявлениями остеоартроза у человека являются деформации суставов, сопровождающиеся болевыми ощущениями и приводящие к функциональной неполноценности.

Инсульт – нарушение работы головного мозга из-за нарушения кровообращения [2]. Существует два вида инсульта: ишемический и геморрагический. Ишемический инсульт (инфаркт мозга) возникает вследствие затруднения или прекращения поступления крови к тому или иному отделу, что вызывается блокадой артерии сгустком крови – тромбом. Часто ишемический инсульт сопровождается размягчением участка мозговой ткани, так называемым инфарктом мозга. При геморрагическом инсульте ослабленный кровеносный сосуд разрывается и происходит кровоизлияние, тем самым повреждая ближайшие участки мозга. Клетки мозга, которые расположены за местом разрыва, лишаются кровоснабжения, вследствие этого – кислорода, и также поражаются.

Последствиями данного заболевания могут быть различные нарушения функционирования всех систем организма, в том числе и опорно-двигательной системы, которые выражаются в полной или частичной парализации, потери привычных навыков, например, таких, как навык ходьбы.

Рассеянный склероз – хроническое заболевание, при котором поражается оболочка нервных волокон головного и спинного мозга, вследствие чего возникают множественные рубцы, рассеянные по всей нервной системе.

Этиология данного заболевания еще мало изучена, но уже точно можно сказать, что рассеянный склероз вызывает снижение мышечной силы и появление утомляемости в мышцах при выполнении движений (с сохранением основных функций), нарушение согласованности движений, проявление тремора и других непроизвольных движений, снижение тактильной чувствительности или чувство давления на одной или нескольких конечностях и другие подобные симптомы.

Для проведения экспериментальной части были исследованы люди возрастом от 50 до 75 лет с данными заболеваниями, разного пола и прогресса болезни, в количестве свыше 10 человек в каждой группе. По специально созданной дорожке из песка они проходили от 14 до 18 шагов в зависимости от длины ша-

га. Исследованию подвергались только следы от 10 шагов, которые были пройдены человеком, уже не задумываясь о своих действиях.

При изучении дорожки следов измерялись ее характеристики, описанные в учебной литературе: форма и особенности линии направления движения, линии ходьбы и шагов, длина, ширина шагов угол разворота (постановки) ступни, угол левой и правой ноги. Помимо основных характеристик изучались и такие как характер и распределение тяжести, наличие переката стопы, «ведомого» и «ведущего» шагов, а также характер постановки стоп. Результаты, полученные при исследовании дорожки следов каждого человека, заносились в специальные таблицы.

При исследовании дорожек следов, оставленных людьми с рассеянным склерозом, установлено, что из-за большой вариативности различных проявлений данного заболевания, различной степени его прогресса выявить какую-либо зависимость практически невозможно. У каждого из испытуемых отображались разные особенности, что не позволило говорить о закономерностях проявления признаков заболевания в дорожках следов.

Исследование дорожек следов людей с остеоартрозом различных степеней позволило сделать вывод, что им затруднительно держать прямую линию направления движения и прямую линию шагов, часто через несколько шагов линия правой или левой ноги менялась с прямой на ломаную, и наоборот. Также отмечалось значительное изменение ширины шагов на протяжении всей дорожки и наличие динамических элементов в носочной части следа.

При исследовании дорожек следов людей с инсультом в качестве испытуемых рассматривались люди, перенесшие инсульт смешанного вида (геморрагический по типу ишемического) с различным периодом реабилитации. В дорожке следов у всех лиц наблюдается асимметрия почти во всех ее характеристиках. Длина, ширина, угол разворота (постановки) ног не постоянны, линия ходьбы и прямая линия шагов также не сохраняется даже на протяжении 5–7 шагов. При этом линия одного из шагов со стороны того полушария, в котором произошел инсульт, была более устойчивая, так как происходит парализация противоположной стороны тела. У испытуемых с более тяжелой степенью инсульта линия шагов значительно отклонялась от прямой. Также, как и при остеоартрозе, каждому испытуемому было трудно держать прямую линию ходьбы. У людей с инсультом в левом полушарии головного мозга след левой ноги более углублен с внутренней стороны, а правой – с внешней, т. е. при постановке каждой ноги наблюдался уклон их стоп в правую сторону. У людей с инсультом в правом полушарии данная закономерность была обратной: при постановке ног наблюдался уклон стоп в левую сторону.

Таким образом, в рамках проведенного экспериментального исследования установлена зависимость признаков элементов дорожки следов обуви от заболеваний, влияющих на функционирование опорно-двигательного аппарата человека. При этом доказана возможность определения конкретной группы заболеваний по отобразившимся особенностям. Исследование показало, что отображение признаков зависит не только от конкретной аномалии человека, но и степени ее тяжести и качества реабилитации после приобретенного заболевания.

Список литературы

1. Болезни суставов. Остеоартроз – причины возникновения // Сайт «Ostamed.ru. Все о суставах». URL: <https://ostamed.ru/bolezni/osteoartroz/osteoartroz-prichiny-vozniknoveniya.html>.
2. Ишемический инсульт: симптомы и профилактика // Сайт «Яндекс здоровье». URL: <https://yandex.ru/health/turbo/articles?id=3461>.

Коглина В. А.¹,
*преподаватель кафедры исследования
документов учебно-научного комплекса судебной
экспертизы Московского университета
МВД России имени В.Я. Кикотя,
кандидат юридических наук*

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ЭКСПЕРТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ИЗДЕЛИЙ МАССОВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Научно-технический прогресс, разработка и внедрение информационных технологий обусловили развитие всех сфер науки и техники, в том числе производство различных товаров потребительского назначения, которые могут быть как объектом, так и орудием преступного посягательства, следовательно, могут поступить на исследование в экспертно-криминалистические подразделения. К таким объектам следует отнести предметы одежды и обуви, замки, запорно-пломбировочные устройства, части и детали транспортных средства, детали и узлы копировально-множительных устройств и т. д. [2, с. 157].

Теория и практика криминалистических исследований изделий массового производства раскрыта в трудах Е. И. Зуева, С. Ш. Касимовой, Н. П. Майлис, В. С. Митричева, А. Г. Скомороховой, В. Н. Хрусталева, Б. И. Шевченко и др. Однако на сегодняшний момент в связи с цифровизацией производственных процессов, а также ростом изготовления различных изделий при помощи аддитивных технологий, остаются нерешенные вопросы организационно-методического обеспечения идентификационных и диагностических исследований изделий массового производства.

Поскольку механизм слеодообразования значительно усовершенствовался, на следовоспринимающих поверхностях изделий не отображается совокупность признаков внешнего строения слеодообразующих частей производственно-технологических механизмов, а на отображение следов и признаков в них оказывают влияние режим и параметры работы технологического оборудования. Указанные обстоятельства ставят перед правоохранительными органами новые задачи, состоящие в изучении и систематизации новейших способов изготовления изделий массового производства, создании натуральных и цифровых коллекций, а также совершенствовании назначения, организации и производства исследования указанных объектов, которые, по нашему мнению, имеют ряд особенностей организационно-методического характера, которые необходимо учитывать для получения наиболее достоверных результатов при проведении исследования изделий массового производства [1, с. 93]. К ним относятся:

1. Установление режима и параметров работы производственно-технологического оборудования, его отдельных деталей и узлов. Кроме этого,

¹ © Коглина В. А., 2022.

эксперту необходимо определить параметры штатной работы, а также возможностей изготовления представленного на исследование изделия при помощи параметров выборочной настройки. Данные обстоятельства обязательны при исследовании морфологических диагностических и идентификационных признаков, поскольку при разных параметрах работы на одном и том же оборудовании на изделиях могут отображаться различные следы по форме, размерам, локализации, что приведет к формированию ошибочных выводов эксперта. Кроме этого, необходимо учитывать возможность вариативности параметров настройки оборудования при изготовлении одной партии продукции, выпускаемой с применением одного и того же механизма, что приведет к изменчивости отображения соответствующих следов и признаков.

2. Определение разрешающей способности производственно-технологического механизма (3D-сканера, 3D-принтера), поскольку чем она выше, тем более четкая картина следообразования, в том числе отображение идентификационных частных признаков, которые имеют наибольшее криминалистическое значение. Если разрешение при изготовлении изделий была разной на одном и том же приборе или механизме, то картина следообразования будет неоднозначной.

3. Кроме этого, при использовании инновационного оборудования (3D-сканера, 3D-принтера) в ходе производстве экспертных исследований необходимо учитывать прошло ли оборудование государственную сертификацию и соответствует требованиям, предъявляемым действующими нормативами: государственными стандартами, правилами, имеет ли оно сертификат соответствия, выданный аккредитованной организацией, а также прошло ли оно своевременную поверку [4, с. 220]. Иначе оборудование, не прошедшее государственную сертификацию, нельзя использовать в ходе экспертных исследований, поскольку это противоречит принципам объективности и научности. Эксперту необходимо знакомиться с технической документацией, регламентирующей производство изделий массового производства на конкретном предприятии, поскольку в рамках национальные стандарты производители допускают некоторые особенности при изготовлении одного вида изделий массового производства, что будет отражаться на возможностях эксперта решать задачи как диагностического, так и идентификационного характера.

4. В ходе производства исследования изделий массового производства эксперту необходимо установить диагностический и идентификационный период отображения следов и признаков, а также устойчивость признаков производственных механизмов, отображающихся на изделиях. Отметим, что наряду с этим, эксперт устанавливает, в течение какого периода механизм работает без сбоев, не требует наладки, а также не подвергается ремонту в целом, а также его отдельные детали, в том числе следообразующие, которые для нас представляют наибольший интерес.

5. На изделиях массового производства отображаются многочисленные следы, образованные конструктивными и функциональными особенностями следообразующими деталями и узлами производственно-технологических механизмов, а также действиями оператора, работа которого непосредственно влияет на отображение следовой картины на изделиях массового производства,

поскольку ошибки при настройке, а также опыт работы с новейшими технологическими установками будет влиять на точность и бесперебойность работы оборудования в целом, так и отдельных его узлов и механизмов [3, с. 10].

Таким образом, в ходе производства экспертных исследований изделий массового производства возникает ряд проблемных аспектов организационно-методического характера, в частности установление параметров и режима работы производственно-технологических механизмов, определение идентификационного и диагностического периодов формирования следов на изделиях и др. Однако, данные вопросы непосредственно влияют на объективность и достоверность результатов исследования эксперта, что обуславливает необходимость разработки и усовершенствования организационно-методического, методологического и информационного обеспечения данного вида исследований.

Список литературы

1. Коглина В. А. Криминалистическое исследование изделий массового производства, изготовленных по инновационным технологиям : дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.12. М., 2021. С. 177.
2. Криминалистическая техника : учебник для вузов / К. Е. Демин [и др.] ; отв. ред. К. Е. Демин. М. : Юрайт, 2019. 380 с.
3. Демин К. Е. О преодолении наиболее типичных экспертных ошибок при составлении заключений по результатам судебно-трасологических экспертиз // Эксперт-криминалист. 2016. № 1. С. 10–11.
4. Майлис Н. П., Моисеева Т. Ф. Стандартизация судебно-экспертной деятельности – необходимый аспект ее развития // Вестник Нижегородской академии МВД России 2018. № 2 (42). С. 219–224.
5. Лукинский И. С. Трехмерные сканеры как средства фиксации осмотра места происшествия // Вестник экономической безопасности. 2022. № 2. С. 111–114.

Колотушкин С. М.¹,
 профессор кафедры судебных экспертиз
 и криминалистики Российского
 государственного университета правосудия,
 доктор юридических наук, профессор

О СПЕЦИФИКЕ ПРИМЕНЕНИЯ КОММЕРЧЕСКИХ БЕСПИЛОТНИКОВ В РАМКАХ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВОЕННОЙ ОПЕРАЦИИ НА УКРАИНЕ

В середине июля 2022 г. по многим каналам средств массовой информации было сообщено и прокомментировано с видеосюжетами, что российский гроссмейстер, бывший претендент на титул чемпиона мира по шахматам Сергей Карякин в составе гуманитарной миссии Народного фронта доставил 117 стрелковому полку Народной милиции ДНР технику и амуницию. Все необходимое было закуплено на деньги, собранные россиянами в рамках проекта «Все для Победы!».

Среди переданных средств военной амуниции в воинское подразделение были переданы беспилотные летательные аппараты (далее – БПЛА) марки *Mavic Pro*. Это достаточно надежный, компактный и простой в управлении аппарат, который отличается большой скоростью (65 км/ч), дальностью (до 7 км) и высотой полета (до 5 км). Данный аппарат обладает профессиональным качеством фото и видеосъемки, а также скорости передачи данных.

БПЛА *Mavic Pro* выпускает китайская технологическая компания *SZ DJI Technology Co., Ltd* со штаб-квартирой в г. Шэньчжэне (провинция Гуандун), с производственными предприятиями по всему миру. *DJI* – мировой лидер в производстве коммерческих беспилотных летательных аппаратов для аэрофотосъемки и видеосъемки, ее объем составляет более 90 % всех производимых в мире аппаратов данного класса.

После несанкционированного применения коммерческих БПЛА в районах таких крупных аэропортов как Гатвик и Хитроу в Великобритании, когда воздушное движение было парализовано на двое суток, стал вопрос о противодействии подобным угрозам. Китайская компания *DJI* быстро разработала комплекс для борьбы с коммерческими БПЛА. Указанный комплекс помещен в переносной кейс с ноутбуком, питание от 220 и 12 вольт, разворачивается на треноге за 3–5 мин (рис. 1).

В рамках НИР «Создание комплекса по противодействию использованию беспилотных летательных аппаратов над территориями учреждений УИС (промежуточный отчет с техническими предложениями) 29 июня 2018 г.» и «Оценка теоретических и экспериментальных исследований использования технических средств противодействия беспилотным летательным аппаратам (заключительный отчет) 30 ноября 2018 г.» в 2018 г. в ФКУ НИИ ФСИН России на террито-

¹ © Колотушкин С. М., 2022.

рии СИЗО № 5 ГУФСИН по г. Москве были проведены экспериментальные исследования указанного комплекса противодействия БПЛА.



Рис. 1. Комплекс противодействия БПЛА

Результаты исследований показали, что китайский комплекс идентифицирует все беспилотники *DJI*, а также ряд коммерческих БПЛА других производителей. Помимо сигнализации о факте наличия БПЛА в зоне мониторинга он способен точно определять ее серийной номер, отображать элементы на спутниковой карте с возможностью масштабирования и записывать такие характеристики как: траекторию полета, координаты воздушного судна на протяжении всего полета, точку взлета (*Home Point*) и координаты места нахождения оператора (*Pilot Position*) на любой момент полета дрона.

В ходе экспериментов в воздух поднимали два разных по классу БПЛА, комплекс отработал оба беспилотника одновременно. Здесь важно отметить, что на момент проведения экспериментальных исследований, российскими представителями компании *DJI* была предоставлена информации, что Украина для обеспечения безопасности аэропортов на своей территории закупила 80 указанных комплексов.

В рамках специальной военной операции России на Украине возникают риски, что применяемые вооруженными силами ДНР коммерческие беспилотники компании *DJI*, которые не защищены элементами радиоэлектронной борьбы, могут быстро обнаруживаться. При этом вооруженные силы Украины могут в реальном масштабе времени позиционировать с точностью от 4 до 15 м место взлета БПЛА, следить за траекторией его полета, но самое главное – отслеживать место нахождения оператора. Все это создает угрозы артиллерийского поражения оператора БПЛА, скрывает систему переднего края союзных сил. Если БПЛА применяет разведывательная группа за линией соприкосновения с противником, то раскрывается место ее нахождения.

Таким образом, применение коммерческих БПЛА в зоне специальной военной операции имеют специфику их использования, об этом должны быть изве-

щены подразделения как Российской армии, союзных сил на Донбассе, так и представители средств массовой информации, использующие беспилотники.

Кравцов А. В.¹,
старший эксперт Северо-Кавказского
филиала Судебно-экспертного центра
Следственного комитета Российской Федерации

Веретенников А. В.²,
эксперт Северо-Кавказского
филиала Судебно-экспертного центра
Следственного комитета Российской Федерации

КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СОДЕРЖИМОГО ПАМЯТИ МОБИЛЬНЫХ ТЕЛЕФОНОВ НА БАЗЕ ПРОЦЕССОРОВ MEDIATEK MT626X С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Несмотря на постоянно растущее количество используемых смартфонов, мобильные телефоны с цифробуквенной клавиатурой продолжают занимать определенную нишу в сегменте устройств, используемых для работы в сетях сотовой связи. Это обусловлено отдельными преимуществами указанных устройств, наиболее важным из которых являются их массогабаритные показатели, длительность работы в автономном режиме без подзарядки аккумуляторной батареи, а также их низкая стоимость. Именно эти параметры мобильного телефона не редко становятся основными факторами, обуславливающими предпочтение пользователя на этапе выбора мобильного устройства для использования как по прямому назначению в повседневных задачах, так и для использования в преступной деятельности. Так, небольшие размеры указанных мобильных телефонов делают их идеальными устройствами для скрытой доставки и использования на территории режимных объектов. Часто такие устройства используются в качестве управляющего устройства в дистанционных детонаторах, а также при совершении однократных звонков с целью конспирации. Перечень моделей мобильных телефонов с цифробуквенной клавиатурой достаточно широк, они выпускаются такими производителями как *Philips*, *Nokia*, *Explay*, *Itel* и др.

Как правило, указанные мобильные телефоны поступают на исследование в Северо-Кавказский филиал Судебно-экспертного центра Следственного комитета Российской Федерации»(далее – Северо-Кавказский филиал СЭЦ СК России) при расследовании уголовных дел террористической и экстремистской направленности. При этом наиболее распространенными являются мобильные телефоны на базе семейства процессоров *MediaTek MT626x*.

В качестве примера криминалистического исследования рассмотрим мобильный телефон *Philips Xenium E580* на базе процессора *MediaTek MT6260*, с включенным средством защиты информации в виде пароля, который блоки-

¹ © Кравцов А. В., 2022.

² © Веретенников А. В., 2022.

рует доступ к пользовательской информации, необходимой для последующей следственной работы. С помощью криминалистического программного обеспечения, имеющегося в распоряжении экспертов Северо-Кавказского филиала СЭЦ СК России такого как *UFED 4PC*, «Мобильный криминалист Детектив», а также *XRY*, получить доступ к содержимому памяти мобильного телефона не представляется возможным.

В связи с отсутствием необходимого функционала в криминалистическом программном обеспечении экспертами успешно применяется программное обеспечение *FlashTool*, позволяющее создавать образ памяти мобильного телефона, созданного на базе процессора *MediaTek*. В результате использования программного обеспечения *FlashTool* экспертами получен образ памяти мобильного телефона, который анализируется при помощи вышеуказанного криминалистического программного обеспечения. Результатом применения данного программного обеспечения является ошибка, выраженная в невозможности реконструкции файловой системы мобильного телефона. Анализируя образ с помощью шестнадцатеричного редактора, установлено, что файловая система памяти мобильного телефона хранится в виде сегментов согласно алгоритму транслятора адресов памяти (*Flash Translation Layer*). Сведения об алгоритме распределения сегментов транслятором адресов памяти в распоряжении экспертов отсутствует.

Экспериментальным путем установлено, что для настройки мобильного телефона и получения прямого доступа к памяти мобильного телефона в обход средств защиты информации, в заводских условиях используется специальный тестовый режим, который предоставляет доступ к калибровочным данным мобильного телефона, расположенным в энергонезависимой памяти *NVRAM* (*Non Volatile Random Access Memory*), а также к файловой системе посредством алгоритма транслятора адресов памяти. Для перевода в тестовый режим и работы с мобильным телефоном, находящимся в данном режиме, используется свободно распространяемое программное обеспечение *Maui META 3G*.

Мобильный телефон, при помощи программного обеспечения *Maui META 3G*, переводится в тестовый режим (рис. 1).

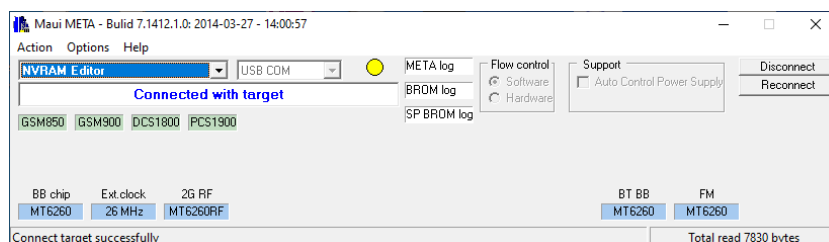


Рис. 1. Интерфейсное окно ПО *Maui META 3G*

Для получения значения пользовательского пароля открывается интерфейсное окно *NVRAM Editor*, где в разделе *Other LID* в поле *NVRAM_EF_MS_SECURITY_LID* отображается значение пароля пользователя (рис. 2).

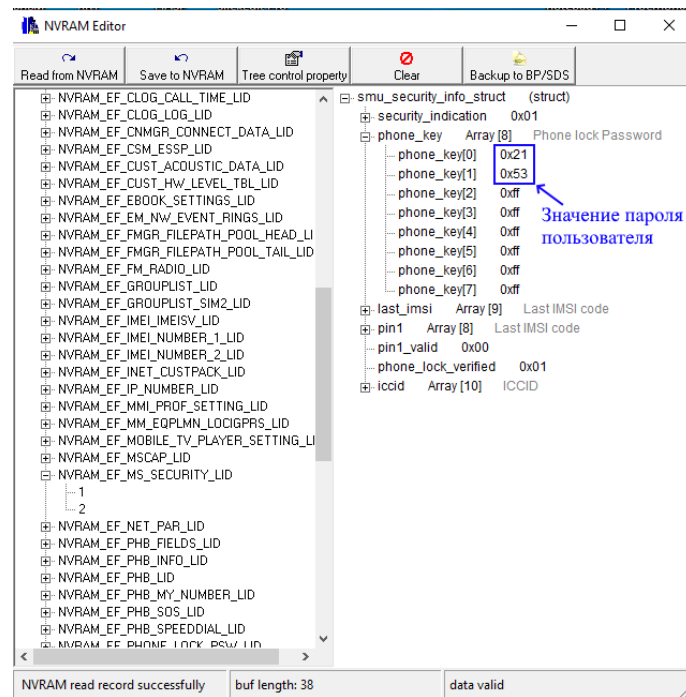


Рис. 2. Значение пароля пользователя

Для получения доступа к файлам в файловой системе мобильного телефона используется интерфейсное окно «FAT Editor», которое позволяет скопировать хранящиеся в памяти файлы (рис. 3).

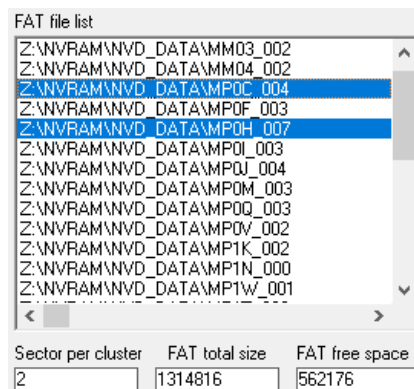


Рис. 3. Файлы, хранящиеся в памяти мобильного телефона

Анализ скопированных файлов показал, что файлы *MP0C_004*, *MP0H_007*, *MPD1_003*, *MPA3_001* содержат криминалистически значимую информацию. Так, файл с именем *MP0C_004* содержит структурированные последовательные записи, длиной 64 байта, которые содержат сведения об именах контактов. Файл с именем *MP0H_007* также содержит структурированные последовательные записи, длиной 250 байт. Каждая запись содержит поля, именованные в телефонной книге мобильного телефона как: «номер абонента», «домашний номер», «номер факса», «офисный номер», «название компании», а также «адрес электронной почты».

Дальнейший анализ содержимого файлов с именами *MP0C_004* и *MP0H_007* показал, что записи в вышеуказанных файлах взаимосвязаны и содержат

метки, результатом сопоставления которых является запись в телефонной книге мобильного телефона (рис. 4–5).

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	UTF-16	
13	04	35	04	3E	04	40	04	33	04	38	04	39	04	20	00	Г е о р г и й	
12	04	30	04	41	04	38	04	3B	04	35	04	32	04	38	04	В а с и л е в и	
47	04	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	ч	
00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	66	40	с л	

Рис. 4. Структура записи в файле с именем *MP0C_004*

[illegible]

Рис. 5. Структура записи в файле с именем *MP0H 007*

Анализ файла с именем *MPD1_003* показал, что файл содержит сведения о журнале звонков мобильного телефона. Файл так же содержит структурированные последовательные записи, длиной 70 байт. Каждая запись содержит направление звонка, дата звонка, длительность звонка в секундах, номер SIM-карты, используемой для осуществления звонка, а также абонентский номер собеседника (рис. 6).

Дата и время вызовов

Направление вызова

02	00	00	00	22	D2	86	02	00	00	FF	FF	FF	FF	80	00
00	00	B6	B4	2A	5C	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
00	00	00	00	00	00	7E	██	██	██	██	59	FF	00	00	00
00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	08	00	00	00
00	00	00	00	00	00	01	00	00	00	59	FB	88	02	00	00

Длительность вызовов

Количество вызовов

Рис. 6. Структура записи в файле с именем *MPD1 003*

Анализ файла с именем *МРА3_001* показал, что файл содержит сведения о SMS-сообщениях. Файл содержит структурированные последовательные записи, длиной 186 байт. Каждая запись содержит блок данных, упакованных в формат *PDU (Packet Data Unit)* в соответствии с протоколом передачи коротких сообщений в GSM-сетях, а также дату отправки сообщения в случае исходящего сообщения. В случае входящего сообщения дата приема сообщения располагается в теле блока данных формата *PDU* (рис. 7).

FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	00	00	00	00	01	01
00	00	91	B3	07	00	31	00	0B	81						F5
00	08	FF	10	04	2D										
FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF
FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF
FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF
FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF
FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF
FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF
FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF
FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF
FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF
FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF
FF	FF	FF	FF	B1	3B	45	60	02	01	00	00	D0	8E	01	07

SMS-сообщение (PDU) Дата отправки SMS-сообщения (UnixTime)

Рис. 7. Структура записи в файле с именем *MPA3_001*

После распаковки *PDU* блоков из файла получены номера абонентов, даты приема SMS-сообщений, а также текст SMS-сообщений.

Таким образом в случаях, когда криминалистическое программное обеспечение не позволяет произвести извлечение и анализ содержимого памяти мобильных телефонов на базе линейки процессоров *MediaTek MT626x*, провести исследование и получить криминалистически важную информацию возможно с использованием свободно распространяемого программного обеспечения, что неоднократно подтверждено экспериментальным путем и применяется в повседневной практике.

Курин А. А.¹,
*доцент кафедры криминалистики учебно-научного
 комплекса по предварительному следствию
 в органах внутренних дел
 Волгоградской академии МВД России,
 кандидат технических наук, доцент*

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ УЧЕТНО-РЕГИСТРАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Вопросы национальной безопасности в Российской Федерации являются приоритетными в реализации задач правоохранительных органов. Конституционные права и свободы граждан в правовом государстве обеспечиваются действующим законодательством и эффективной деятельностью правоохранительных органов, которая оценивается состоянием преступности и раскрываемостью преступлений. Данные официальной статистики свидетельствуют: в 2020 г. было зарегистрировано 2044,2 тыс. преступлений, в 2021 г. – 2004,4 тыс. преступлений, при этом процент их раскрываемости уменьшился – с 74,4 % в 2008 г. до 64,3 % в 2009 г. А именно – 963,8 тыс. преступлений в 2020 г. и 933,3 тыс. преступлений в 2021 г. остались нераскрытыми. При таких показателях преступности причиной нераскрытия преступлений (97,7 % в 2020 г., 98,2 % в 2021 г.) стало неустановление лица, которому может быть предъявлено обвинение.

Современный этап развития общества характеризуется возрастающей ролью информационных технологий в решении задач раскрытия, расследования и предупреждения преступлений. С развитием компьютерной техники, информационно-телекоммуникационных технологий, средств и систем связи, увеличилось количество разработок в части совершенствования методов и средств обработки и использования криминалистически значимой информации. Оптимизация процесса раскрытия и расследования преступлений сегодня осуществляется на основе обработки значительных объемов информации, в том числе содержащихся в учетно-регистрационных массивах органов внутренних дел.

Раскрытие и расследование преступлений сопряжено с поисково-познавательной деятельностью, которая носит информационный характер. В рамках реализации Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 гг. интенсивность использования информационных систем и технологий органами государственной власти многократно возросла. Ключевой задачей реализации Стратегии является обеспечение безопасности граждан и государства.

Неотъемлемой составляющей информационного пространства, призванного решать поставленные задачи, является информационно-телекоммуникационные системы органов внутренних дел, основу которой составляют информационные ресурсы системы криминалистической регистрации. Несмотря на особую роль

¹ © Курин А. А., 2022.

и статус данной системы, ее функциональность и эффективность оцениваются 28,4 % практических сотрудников как удовлетворительные, хорошие – 50,6 %, отличные – 19,7 %.

В силу определенных недостатков нормативно-правового, организационного и технико-криминалистического характера количество сотрудников органов предварительного расследования, использующих информационные ресурсы системы криминалистической регистрации на постоянной основе, составляет: по централизованным учетам – 17,2 %, по экспертно-криминалистическим учетам – 14,8%, по оперативно-разыскным – 3,7 %.

Эффективность и функциональность системы криминалистической регистрации органов внутренних дел оказывает влияние на качество информационного обеспечения органов предварительного расследования, а соответственно и на эффективность раскрытия и расследования преступлений.

Процессы, протекающие в трансформации системы криминалистической регистрации, позволяет отметить ряд негативных тенденций:

- отсутствие четкой концепции развития системы криминалистической регистрации, зафиксированной в программном документе;
- неустойчивость системно-структурного построения и отсутствие обоснованного включения/исключения информационных массивов в контур обработки данных;
- методологический кризис системы криминалистической регистрации, который проявляется в отсутствии эффективных методов работы с существующими информационными ресурсами системы.

В современных условиях аналитический информационный продукт занимает особое место в системе информационно-справочного обеспечения раскрытия и расследования преступлений. Его получение сопряжено с обработкой исходных данных, полученных при производстве процессуальных и непроцессуальных действий, которые не позволяют в исходном виде сформировать представление о структуре, иерархии и составе преступных групп, об элементах механизма совершения преступления, о преступных связях физических и юридических лиц, о неустановленных обстоятельствах событий преступлений, подлежащих доказыванию. Многоаспектность получаемой информации достигается за счет реализации различных методов аналитической обработки данных.

Процесс расследования преступлений в настоящее время идет преимущественно по схеме «от преступления к преступнику». Используя методы аналитической обработки учетно-регистрационных данных, субъекты расследования получают реальную возможность реализовать еще одну альтернативную логическую схему, а именно, «от преступника к прогнозированию и предотвращению преступления».

В настоящее время технология *OLAP (On-Line Analytical Processing)* активно применяются для комплексного многомерного анализа данных, которые интегрируются из реляционных баз данных. В деятельности органов внутренних дел применяются базы данных фактографической информации, тогда как документальная информация остается неиндексированной. В связи с этим практическая деятельность сталкивается с еще одной проблемой – отсутствием единых тре-

бований, определяющих совокупность и содержание реквизитов, однозначно характеризующих признаки объектов регистрации в учетных документах.

В силу указанных выше проблемных аспектов следует слабая разработанность методик определения рациональных форм представления криминалистической и оперативно значимой информации на основе единой системы свойств, характеристик и признаков объектов, фигурирующих в материалах уголовных дел в качестве вещественных доказательств.

В определенных законом случаях получение данных о лице, подозреваемом (обвиняемом) в совершении преступления [4] может осуществляться для решения следующих задач:

- идентификации человека;
- электронного наблюдения за лицами, в отношении которых вынесено решение суда, предусматривающее контроль местонахождения;
- получения необходимых сведений о пространственно-временных и предметно-субъектных данных о деятельности человека;
- осуществления и контроля доступа на охраняемые объекты;
- подтверждения определенных правомочий и т. д.

В настоящее время данная система значительно усовершенствована посредством электронного мониторинга, который ведется через системы спутниковой связи или системы радиочастотной идентификации.

Различные удостоверительные, разрешительные документы, оснащенные электронными системами биометрических, производственных, сертификационных и иных данных, содержат сведения об их владельцах и взаимосвязанных с ними обстоятельствах, процедурах их получения и событиях, связанных с их владельцами. Данные виды объектов позволяют автоматизировать получение и обработку содержащейся в них информации, установить ее достоверность, способность обеспечения документальной и электронной прослеживаемости изучаемых сведений, а также обеспечивают защиту от подделки, изменения первоначального содержания и несанкционированного доступа к учетно-регистрационным сведениям [5].

В современных условиях криминалистическая регистрация приобрела новые пути развития и решения задач, связанных с раскрытием, расследованием и предупреждением преступлений на основе проведения и реализации аналитических операций.

При этом, ученые, исследуя вопрос о качественных и количественных показателях работы системы информационного обеспечения, в основном концентрировали свое внимание на отдельных видах учетов, что не позволило до настоящего времени раскрыть содержание и сущность информационно-справочного и информационно-аналитического обеспечения.

Несмотря на проведенные исследования, вопросы оптимизации работы системы криминалистической регистрации остались не раскрытыми до конца и не позволили получить существенный эффект от их практической реализации. Следовательно, те направления, которые были предложены авторами научных разработок, требуют дальнейшего осмысления.

В современных условиях распространение телекоммуникационных и радиочастотных систем продолжается в рамках развития систем предиктивной аналитики. Данное направление включает в себя два ключевых подхода: предиктивная аналитика учетно-регистрационных данных и предиктивная аналитика на датчиках. Первое направление охватывает использование аналитических алгоритмов применительно к обработке архивных материалов, второе – к получению и реализации метаданных в организации работы сложных социальных или технологических систем.

Основной объем информации, используемый в аналитической обработке, собирается в подразделениях ФКУ «ГИАЦ МВД России». Порядок формирования и ведения каждого вида централизованных учетов подробно регламентирован ведомственными приказами. Информация из этих учетов поступает непосредственно в оперативно-аналитические подразделения через систему выгрузок или через удаленный доступ к информационным ресурсам системы. Преимуществом организации данных учетов является их полная интеграция через субъект преступной деятельности или объект преступного посягательства. Интегрированные банки данных регионального и федерального уровней позволяют формировать информационные запросы и получать ответ в виде аналитической справки или «досье» на искомое лицо. Проверка лиц и объектов с удаленных терминалов по автоматизированному банку данных, подключенному к информационно-вычислительной сети, не допускается без наличия специальной системы регистрации обращений, контроля и защиты от несанкционированного доступа к данным.

Оперативно-разыскные информационные потоки образуются в результате деятельности оперативных подразделений ОВД общей и специальной компетенции, а также в результате международного информационного взаимодействия. Для передачи закрытой информации создаются закрытые каналы связи, обеспечивающие передачу сведений в интересах УОРИ МВД России и его территориальных подразделений.

Профилактические информационные потоки формируются подразделениями по охране общественного порядка.

Информационные потоки от дежурных частей ОВД поступают через специальный сервис обеспечения дежурных частей, администратором которого является Оперативное управление МВД России. Через данный сервис распространяются оперативные сводки, которые аккумулируются через подсистему «Уголовная статистика». Существенным недостатком работы данного сервиса является отсутствие выгрузок фото и видеозаписей, полученных при производстве неотложных следственных действий, а также в результате работы с лицами, доставленными в территориальные органы внутренних дел.

Информационные потоки специальных учреждений МВД России из ИВС, специальных приемников для содержания лиц, подвергнутых административному аресту; центров временного содержания иностранных граждан; центров временного содержания для несовершеннолетних правонарушителей.

Паспортно-визовые информационные потоки содержат сведения о деятельности подразделений по вопросам миграции. Подсистемы «Роспаспорт», «Ми-

грант» содержат биометрические данные о гражданах Российской Федерации и иностранных гражданах, находящихся на территории страны или въезжавших ранее.

Информационные потоки подсистемы «Розыск-Магистраль» включают информационные массивы программно-технического комплекса, который содержит следующие сведения: о пассажирах и персонале транспортных средств лицах, находящихся в розыске.

Видеопотоки, поступающие из АПК «Безопасный город», видеоинформация из дежурных частей и ИВС ОВД, видеоинформация подразделений по охране общественного порядка и мест проведения массовых мероприятий, видеоинформация с камер коммерческих и иных негосударственных организаций, видеофайлы, размещенные в социальных сетях.

Информационная система обработки данных МВД России может быть использована для обработки перечисленной информации путем загрузки и использования соответствующих сервисов аналитической обработки данных: «Следопыт-М», Сервис обеспечения охраны общественного порядка (СООП), сервис обеспечения деятельности дежурных частей (СОДЧ), ФИС ГИБДД-М, СОЭБ, СОДИ, ЕАИС ЭКП, СУОГЗ, СОПД ГУСБ, Сервис статистической отчетности МВД России (МОСТ), банк дактилоскопической информации (ЦИА-ДИС-МВД).

В настоящее время к сервисам ИСОД МВД России подключено более 650 тыс. пользователей. Несмотря на единую технологическую политику МВД России в сфере информационно-аналитического обеспечения остаются нерешенными проблемы, связанные с различием технологических решений, использованием локальных баз и банков данных, отсутствием единого протокола обмена данными между сервисами и внешними системами, что не способствует интеграции информационных ресурсов.

Не менее важным и значимым для раскрытия и расследования преступлений является использование пространственно-временной информации, а также ее использование совместно с системами электронной картографии, что значительно упрощает проведение анализа данных о месте и способе совершения преступлений, а также позволяет проводить анализ структуры преступности по видам совершенных преступлений. Анализ оперативной обстановки на основе этих информационных потоков существенно упрощает принятие управленческих решений, направленных на профилактику и предупреждение преступлений, локализацию мест проведения поисковых и поисково-спасательных операций, а также оперативно-розыскных мероприятий.

Непосредственную связь с событием преступления и явное криминалистическое значение имеют экспертно-криминалистические учеты. Отличительными особенностями использования данной группы учетов являются:

- использование экспертно-криминалистической информации для проведения проверки по учетам;
- практически все объекты, подлежащие постановке на экспертно-криминалистический учет, являются вещественными доказательствами, за исключением учета субъективных портретов;

- проверка по экспертно-криминалистическим учетам может проводиться на любом этапе рассмотрения материалов преступления;
- для проведения проверки по экспертно-криминалистическим учетам требуются образцы для сравнительного исследования;
- проверка по учетам проводится вне рамок какого-либо следственного действия, и в то же время, не относится ни к одному из видов оперативно-розыскных мероприятий;
- результаты проверки по экспертно-криминалистическим учетам оформляются справкой.

Порядок движения информации в экспертно-криминалистических учетах, равно как и в централизованных учетах, носит регламентный характер. Для обеспечения высокой информационной ценности криминалистических учетов необходимо соблюдать условия отбора объектов для постановки на учет:

- взаимодействие с внешней средой;
- формирование индивидуальной совокупности признаков, достаточных для получения экспертно-криминалистической информации и решения идентификационных задач.

Положительный результат проверки по учетам позволяет установить связь проверяемого объекта с событием преступления через следовую картину на месте преступления. В отличие от экспертно-криминалистических учетов централизованные учеты позволяют получить сведения об установленных объектах и об их местонахождении. Однако, без использования соответствующих технических регистрирующих и мониторинговых систем эта задача не может быть реализована. Поэтому дополнительным сегментом для поднадзорных и контролируемых объектов, должны быть реализованы следующие системы.

При этом отдельно могут быть выделены сведения, характеризующие как объекты ограниченного оборота, так и запрещенные к свободному обороту. К числу таких учетно-регистрационных массивов могут быть отнесены данные электронной маркировки опасных грузов, наркотических, психотропных веществ и их прекурсоров, контроль оборота оружия и боеприпасов, взрывчатых веществ и взрывных устройств промышленного изготовления.

В процессе получения информации, интересующей инициаторов проведения поисковых мероприятий, исполнителями таких запросов могут быть задействованы комплексы навигационного, геоинформационного и радиочастотного назначения, обеспечивающих дистанционный мониторинг. Среди апробированных возможностей рассматриваемых систем, следует выделить различного рода трекары.

Аналогичные схемы могут быть реализованы применительно к контролю огнестрельного оружия и боеприпасов, антиквариата, промышленных товаров, попавших в незаконный оборот [10]. При этом искомая информация об объектах отражается в реальном масштабе времени непосредственно на электронных картах геоинформационной системы. Все события и перемещения изучаемых объектов автоматически документируются в базе данных сервера, архивируются и могут использоваться для последующей обработки и решения ситуацион-

ных задач. Все действия пользователей системы также документируются в соответствующих банках данных.

Следует отметить, что банки и базы данных, формируемые государственными и коммерческими организациями и учреждениями, содержат информацию, которая не подвергается криминалистической систематизации. Несмотря на это, ценность такой информации применительно к условиям расследования уголовных дел, не ниже чем информации, подвергавшейся криминалистической систематизации. Такая информация позволяет определить направление расследования, конкретизировать сведения о лицах и объектах, фигурирующих в материалах уголовного дела. Задачи, которые могут быть решены в данных сферах, достаточно обширны: установление места нахождения разыскиваемых лиц через сферу социального обеспечения; получение информации о возможных свидетелях и участниках противоправной деятельности посредством анализа данных социальных сетей; контроль финансовых потоков (наличный и безналичный расчет), сделками с недвижимостью; фиксация фактов спонтанного или организованного скопления людей в общественных местах, в непосредственной близости от ключевых объектов контроля; наблюдение за перемещением известных фигурантов дела, а также транспортируемых грузов воздушным, железнодорожным, речным и иными видами общественного транспорта и т. д. [7].

Специализированные программно-аппаратные средства, предназначенные для обеспечения круглосуточного контроля ситуации на обслуживаемой территории с возможностями формирования видеоархивов фонограмм речи, а также их интеграции с информацией из автоматизированных систем городской инфраструктуры, а также оперативной аналитической обработки полученных данных призваны обеспечить управление единым информационным пространством [8].

Сведения о перечисленных объектах позволяют получить, структурировать, произвести анализ криминалистически значимой информацию о материально-фиксированных следах противоправной деятельности, нашедших свое отражение в изменении внешней среды и внутренней структуры изучаемых объектов. Кроме того, первичные сведения позволяют формировать блоки фактографической и документальной информации, отражающей пространственно-временную специфику противоправного деяния, определить информационное поле принятия решений в ходе расследования преступлений.

Зарубежный опыт свидетельствует об использовании аналитических систем в деятельности полиции. Блоки информации о людях, событиях, объектах из учетно-регистрационных массивов, вместе с информацией из транспортных компаний, от операторов связи, электронных платежных систем, федеральных и муниципальных органов и служб направляются в процессинговые центры обработки и сортировки данных. Так, система «Палантир» (*Palantir*), анализирует потоки данных и сведений, выявляет события, вероятность наступления которых крайне мала. Эта система осуществляет анализ и взаимную связь совокупности разнородных сведений и данных, предварительно прошедших через процессинговые центры. Данная обработка производится средствами интеллектуального анализа (*Data mining*), а результат визуализируется, указывая неявную

связь событий, объектов и лиц. По результатам проведенной аналитической обработки принимается решение оперативными подразделениями. Технологии глобального машинного анализа способствовали проведению контртеррористических операций. Таким образом, учетно-регистрационные массивы единой телекоммуникационной системы криминалистической регистрации являются ресурсом для реализации ситуационного предупреждения преступлений и предиктивной аналитики. Основу решения прогностических задач составляют статистические данные и закономерности, отражающие характерные особенности прошлых преступлений. Такие данные являются основой аналитических и имитационных моделей развития криминальных ситуаций.

Такие алгоритмы постоянно пополняются и корректируются за счет непрерывно поступающей текущей информации о фактах преступлений и правонарушений, а также иных событиях, не имеющих очевидной связи с событием преступления.

Результатом совместной обработки учетно-регистрационных данных является аналитическая информация о вероятном исполнителе или заказчике совершенного преступления, их идентификационные или установочные данные, биометрические параметры, характерные личностные или физические качества, включая внешний вид (фото, видео) и особенности поведения (функционально-двигательные навыки).

Список литературы

1. Курин А. А., Дронова О. Б. Современные возможности информационного обеспечения процесса выявления и расследования преступлений в сфере потребительского рынка // Всероссийский криминологический журнал. 2017. Т. 11. № 2. С. 318–326.
2. Locating Vehicle Identification Sensors for Travel Time Information. Applications of Location Analysis / Gentili Monica [et al.]. Springer International Publishing, 2015, pp. 307–327.
3. Соколов Ю. Н. Некоторые виды информационных технологий в уголовном судопроизводстве и ОРД // Материалы НПК. Челябинск, 2009. С. 136.
4. Курин А. А. Использование возможностей систем радиочастотной идентификации в криминалистической регистрации // Подготовка сотрудников полиции к использованию информационных технологий в борьбе с преступностью : материалы Всероссийской научно-практической конференции (6–7 декабря 2011 г., Волгоград) / под общ. ред. В. И. Третьякова, Н. В. Ходяковой. Волгоград : Волгоградская академия МВД России, 2012. С. 49–56.
5. Tambawal A. B., Noor R. M., Salleh R. [et al.]. Time division multiple access scheduling strategies for emerging vehicular ad hoc network medium access control protocols: a survey. Telecommun Syst, 2019, pp. 1–22.
6. Dronova O. B. [et al.]. Counteraction to e-commerce crimes committed with the use of online stores. Studies in Systems, Decision and Control, 2019, T. 181, pp. 121–131.

7. Курин А. А., Колотушкин С. М. Криминалистическое исследование видеозаписей при расследовании массовых беспорядков // Судебная экспертиза 2018. № 4. С. 48.

8. Курин А. А. Информационно-аналитическая концепция системы криминалистической регистрации // Вестник Волгоградской академии МВД России. № 4 (47). С. 103–110.

9. RFID for Vehicles // Сайт «Skyrfid.com». URL: http://www.skyrfid.com/-RFID_Vehicle_Management.php.

10. RFID Weapons Management // Сайт «Skyrfid.com». URL: http://www.skyrfid.com/RFID_Weapons_Management.php.

11. Результат подключения GPS приемника к видеосерверу Трал // Сайт «Videoton.ru». URL: http://www.videoton.ru/Sec/Tral/tral_gps.html.

12. Курин А. А. Совершенствование системы криминалистической регистрации и первичного учета преступлений // Пробелы в российском законодательстве. 2014. № 2. С. 7.

13. Курин А. А., Панайоти Д. Н. Направления повышения эффективности раскрытия и расследования преступлений террористического характера на транспорте // Криминалистическое обеспечение антитеррористической деятельности : сборник научных трудов / отв. ред. К. В. Вишневецкий. Краснодар : Краснодарский университет МВД России, 2007.

14. Курин А. А., Панайоти Д. Н. Задачи использования навигационного оборудования в раскрытии и расследовании преступлений, связанных с использованием автомобильного транспорта // Актуальные проблемы борьбы с преступлениями и иными правонарушениями : материалы V Международной научно-практической конференции. Барнаул : Барнаульский юридический институт МВД России, 2007.

15. Курин А. А., Панайоти Д. Н. Возможности использования информационно-коммуникационных технологий в раскрытии и расследовании преступлений, связанных с использованием автомобильного транспорта // Проблемы правопонимания и правоприменения: теория и практика : материалы Межрегиональной научно-практической конференции / отв. ред. А. Э. Ушамирский, А. В. Борисенко. Волгоград, 2007.

16. Курин А. А., Кошкин П. П., Панайоти Д. Н. Использование навигационной информации при производстве следственных действий // Использование Достижений иных наук в криминалистике : материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Кубанский аграрный университет.

Кучин М. В.¹,

*начальник курса Института-факультета судебной
экспертизы Московского университета
МВД России имени В.Я. Кикотя*

АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ТЕХНИКО- КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Современное развитие криминалистики невозможно представить без фундаментальных исследований в данной области, подкрепленных практическими изысканиями и широким применением научных подходов. В свою очередь, широкий спектр современных технических разработок отечественных производителей во многом упрощает работу эксперта-криминалиста, предопределяя дальнейшее направление развития криминалистики.

Возникнув вместе с государством, уголовная юстиция сразу же вынуждена была решать проблему путей, ведущих к установлению истины в правосудии. Начиная с XVII в., в работах по уголовному судопроизводству встречаются рекомендации по использованию при расследовании и судебном разбирательстве уголовных дел сведущих в сличении почерков, в распознавании ядов и обладающих медицинскими познаниями лиц, объединявшихся порой в своеобразные корпорации «мастеров-письмоведов» и т. п. Как и в других странах, в России становлению криминалистики способствовало развитие уголовно-процессуальной науки [1, с. 1]. Расследование преступлений осуществляется в конкретных условиях времени, места, окружающей среды, взаимосвязи с другими процессами объективной действительности, поведения лиц, оказавшихся в сфере уголовного судопроизводства и под воздействием иных, порой остающихся неизменными для следователя, факторов [2, с. 66].

Большое значение в раскрытии преступлений уголовной направленности имеют применяемые экспертами криминалистические средства и методы. Использование передовых методик в обнаружении и изъятии на месте преступления слабовидимых и невидимых следов позволяет решить целый спектр актуальных вопросов, а именно – оперативно получить разыскную и доказательственную информацию, повысить степень документальности фиксации обстановки на месте преступления.

Несомненно, развитие перспективных технологий, в том числе в части идентификации оружия, напрямую перекликается с политической конъюнктурой современной России. Принимая во внимание последние события, связанные с включением в состав Российской Федерации четырех новых субъектов: Луганской народной Республики и Донецкой Народной Республики, а также двух новых областей: Херсонской и Запорожской, актуальность развития современных технологий в части идентификации оружия, пожалуй, стоит наиболее ост-

¹ © Кучин М. В., 2022.

ро. Неслыханное количество преступлений, совершенное в отношении гражданского населения на территории указанных субъектов Российской Федерации, требует оперативного участия экспертов-криминалистов в их расследовании. В свою очередь, одни только высококвалифицированные специалисты без соответствующего технического оснащения не в силах оперативно и качественно задокументировать все обстоятельства преступлений, а затем подготовить заключение эксперта.

Рассмотрим наиболее интересные и перспективные технологии, программное обеспечение и оборудование, предложенное на сегодняшний день отечественными разработчиками.

Одним из решений ряда актуальных вопросов, с учетом огромного количества оружия на вновь присоединенных территориях, может стать использование системы идентификации оружия «Арсенал». Данная система позволяет автоматизировать учет всех категорий оружия, подлежащего контрольному отстрелу, построение крупномасштабных централизованных или многоуровневых систем идентификации огнестрельного оружия по следам на стреляных пулях и гильзах. Данная система позволяет осуществить автоматизированный учет по нескольким категориям: служебное и гражданское оружие с нарезным стволом, боевое огнестрельное оружие, любое гладкоствольное оружие, а также травматическое оружие. Автоматизация учетов криминальных объектов, выстреленных из неустановленного оружия, позволяет оперативно работать с пулями, гильзами, снарядами и их фрагментами. Автоматизация трасологической баллистической экспертизы способствует решению нескольких актуальных задач, стоящих перед экспертом: выявление объектов, выстреленных из одной единицы оружия; раскрытие и объединение преступлений, связанных с применением оружия; определение индивидуальных признаков, степени износа и состояния ствола по следам на боковой поверхности пули; определение формы, размеров, взаимного расположения слеодообразующих механизмов оружия и особенностей их функционирования по следам на гильзе.

Принимая во внимание одновременное увеличение числа россиян, по некоторым оценкам до восьми миллионов человек, по причине включения в состав Российской Федерации четырех новых субъектов, актуальным остается вопрос идентификации личности. В свою очередь, такую возможность предоставляют мультибиометрические банки данных неограниченного объема как криминалистического, так и гражданского назначения, служащие для регистрации и идентификации личности по нескольким параметрам: по всем видам дактилоскопических отпечатков (пальцев и ладоней); по изображениям лица; по изображениям радужных оболочек глаз. Автоматическая обработка и оперативное отождествление поступающей биометрической информации дает возможность существенно упростить решение задач, стоящих перед экспертом-криминалистом. При этом биометрическая экспресс-идентификация личности осуществляется в режиме реального времени, что значительно сокращает временные затраты. Особо хочется отметить, что использование биометрической экспресс-идентификации может осуществляться не только в сфере криминалистических учетов, а также в системе пограничного и миграционного контроля, в системе обращения пас-

портно-визовых документов и в других сферах, требующих оперативной идентификации личности.

Еще одним актуальным вопросом развития криминалистики является внедрение ДНК-лабораторий. На сегодняшний день ДНК-анализ является одним из самых достоверных способов идентификации личности. В экспертной практике он используется для установления лиц, оставивших биологические следы на месте преступления. Экспертиза ДНК незаменима при раскрытии убийств, изнасилований, установлении личности неопознанных трупов. Внедрение в практику экспертно-криминалистической службы генетических методов исследования принципиально меняет значимость объектов биологического происхождения в раскрытии и расследовании преступлений [3]. В современных условиях идентификация личности анализ ДНК относится к самым перспективным направлениям судебной экспертизы и вносит существенный вклад в раскрытие и расследование тяжких и особо тяжких преступлений. В настоящее время назрела острая востребованность проведения генотипоскопических исследований в интересах правоохранительных органов в каждом субъекте Российской Федерации, поскольку отсутствие ДНК-лабораторий создает необходимость направления объектов для исследования в другие регионы, что сопряжено с затратами на транспортировку и существенными временными потерями. В январе 2021 г. ДНК-лаборатория при МВД начала свою работу в г. Севастополе, в июле 2022 г. в г. Луганске, что позволило оперативно выполнять исследования биологических следов и объектов, поступающих на экспертизу, не направляя материалы для исследования в лабораторию другого региона, как было ранее. Проводимые генотипоскопические исследования позволяют существенно повысить эффективность расследования и раскрытия преступлений.

Отдельно следует рассмотреть необходимость оперативного сбора, анализа и обработки объектов с места преступления. С учетом огромной территориальной протяженности Российской Федерации, данный вопрос стоит достаточно остро. В свою очередь, наличие и использование такого продукта дает возможность оптимизировать все этапы оперативно-розыскной деятельности органов внутренних дел, а также работу эксперта. Вместе с тем, для его решения отечественными разработчиками уже сейчас подготовлены соответствующие технические предложения. Такие возможности на данный момент предоставляет мобильный комплекс эксперта-криминалиста, предназначенный для оперативной передачи с целью идентификации в АДИС (*AFIS*) «Папилон» информации о следах пальцев рук, ладоней непосредственно с места преступления. Получение дактилоскопических изображений может осуществляться с использованием комплекта «Фоско» или непосредственно на камеру смартфона. Данный продукт позволяет специалисту с места преступления формировать запрос на поиск, после чего оперативно получать результаты проверки: краткие установочные данные на запрошенное лицо (Ф.И.О., дата рождения, пол). Возможности программного обеспечения позволяют получать фотоизображения «фас-профиль» при их наличии в найденной дактилокарте [4].

Подводя итог вышеизложенному, следует отметить, что соответствующая организация работы и качественное производство осмотра места преступления

с использованием современных технических средств позволяет оптимизировать работу эксперта, а внедрение ДНК-лабораторий и проведение генотипоскопических исследований на базе МВД России в каждом субъекте Российской Федерации способствует раскрытию и расследованию преступлений.

Список литературы

1. Белкин Р. С. История отечественной криминалистики. М. : Норма, 1999. 486 с.
2. Белкин Р. С. Курс советской криминалистики. М., 1979. 407 с.
3. Карданов Р. Р. Современное состояние технико-криминалистического обеспечения раскрытия и расследования преступлений// Пробелы в российском законодательстве. 2018. С. 24–26.
4. АДИС (*AFIS*) Папилон – система мультибиометрической идентификации // Сайт «Папилон». URL: <https://www.papillon.ru/about/company/kljuchevye-komp>.

*Лавелина В. В.¹,
преподаватель кафедры экспертно-
криминалистической деятельности
учебно-научного комплекса судебной экспертизы
Московского университета
МВД России имени В.Я. Кикотя*

ОТДЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЕНОМНОЙ ИНФОРМАЦИИ В СИСТЕМЕ МВД РОССИИ

XXI в. – век инноваций и цифрового прогресса. В связи с передовыми изменениями в современном мире эволюционируют и различные сферы преступной деятельности. Благодаря использованию современных технологий и методик правоохранительным органам, при активном содействии экспертных учреждений, удастся эффективно раскрывать преступления.

Борьба с преступностью выходит на новый высокотехнологичный уровень. Повсеместно увеличиваются требования к доктринальным анализам в области судебной экспертизы, а именно к тем из них, которые имеют практическое значение и дают категоричные положительные результаты. К таковым можем отнести средства и методы судебного исследования и предотвращения преступлений [2, с. 160]. Но, несмотря на изменение требований, постоянными остаются принципы законности, представляющие собой базу для них. Ведь именно они определяют путь создания, внедрения и условия, порядок применения криминалистических средств и методов, количество которых неизменно растет [3, с. 2].

Молекулярно-генетическая экспертиза – одно из таких ярких направлений, чьи главенствующие позиции уже мало кто оспорит. Ведь первоочередной задачей в расследовании преступных деяний является идентификация личности, установление конкретного лица, виновного в совершении преступления, либо установление личности неопознанного трупа. Основным направлением в практике правоохранительных органов МВД России по идентификации личности остается исследование папиллярных узоров рук. Но сегодня все чаще и чаще, при совершении противоправных деяний преступный контингент, как верно отмечает в своей статье А. П. Морозов, использует перчатки, вещества, «забивающие» папиллярные узоры, вследствие чего альтернативные способы идентификации личности злоумышленника очень актуальны и востребованы [4, с. 220].

Ведь особенность молекулы ДНК, во-первых, в ее уникальной, характерной только для конкретного лица последовательности, а также в стабильности, то есть неизменном виде в течении всей жизни человека. Немаловажно, что сами биологические следы, как показывает практика, довольно долго сохраняют свою информативность, что помогает в расследовании преступлений значительной давности, где другие экспертные методы просто бессильны. Практически незаменимо исследование ДНК в категории преступлений против жизни

¹ © Лавелина В. В., 2022.

и здоровья личности, ее половой неприкосновенности, различных чрезвычайных ситуациях [5, с. 153].

На примере одного из южных регионов, Краснодарского края, можно отследить явный рост количества геномных экспертиз за последние три года и их существенную результативность. Так, в 2019 г. экспертами-генетиками ЭКЦ ГУ МВД России по Краснодарскому краю выполнено более полутора тысяч генетических экспертиз и исследований, исследовано более пяти с половиной тысяч биологических объектов, в 2020 г. количество экспертиз и исследований уже превысило две тысячи, в 2021 г. экспертами-генетиками исполнено более 27 тыс., а количество исследованных биологических объектов составило около 6 тыс. [6]. Основная масса исследуемых биологических объектов – это слюна, сперма, эпителиальные клетки, кровь, костная и мышечная ткани.

В современных условиях проведение молекулярно-генетической экспертизы приобретает особую актуальность, как достоверного и перспективного направления, в производстве которого используются высокочувствительные экспертные методики. Также заметим, что преступность часто опережает законодательное регулирование элементов современных реалий, а значит и правоохранителей, в связи с освоением новых технологий. С каждым годом преступный контингент находит более изощренные способы совершения противоправных действий и сокрытия их следов, но изменить свой генетический код ему не под силу.

В ходе проведенных экспертиз и исследований экспертами-генетиками ЭКЦ ГУ МВД России по Краснодарскому краю в 2019 г. установлено более 100 чел., причастных к событиям преступления, в 2021 г. этот показатель возрос до 180 чел., а уже в середине этого года он составляет более 120 чел. Что однозначно свидетельствует о положительной динамике в данном направлении специальных исследований [6].

Установление неопознанных трупов – это еще один из существенных положительных аспектов экспертной генетики, особенно в случаях серьезных гнилостных изменений тела, там, где дактилоскопия не может дать положительных результатов. В этом направлении в ЭКЦ ГУ МВД России по Краснодарскому краю также наблюдается динамика роста. Так, в 2019 г. установлено свыше 30 неопознанных трупов, в 2020 г. – около сорока трупов, в 2021 – уже более 45 [7].

В доктрине криминалистической науки замечается, что идентификация физического лица, совершившего преступление, жертвы или неопознанного трупа – это одна из основных задач криминалистики. Для установления личности в настоящее время существует множество методов: реконструкция внешности по черепу, дактилоскопия и другие, но, как мы уже отметили выше, в заслуженном и неоспоримом приоритете все-таки остается молекулярно-генетическая экспертиза, которая, идя в ногу со временем, расширяет свои границы еще и за счет собирания и накапливания генетической информации [4, с. 221].

Неслучайно, одним из значимых показателей результативности работы данного экспертного направления является создание и функционирование единой базы данных геномной информации в системе МВД России. Формирование баз данных в условиях цифрового бума оказало огромное влияние на современное развитие в различных сферах. На сегодняшний день нет ни одной компании,

которая не пользовалась бы информационными базами данных. И система МВД России не стала исключением.

Поэтому, наряду с дактилоскопическими учетами устойчивые позиции занимает геномная регистрация. В этом направлении 2008 г. стал решающим. Он ознаменован принятием Федерального закона от 3 декабря 2008 г. № 242-ФЗ «О государственной геномной регистрации в Российской Федерации» [1] (далее – Закон № 242-ФЗ), который является отправной точкой для глобального и злободневного процесса создания федеральной базы данных геномной информации (далее – ФБДГИ) в системе МВД России. Многие авторы в преддверии его принятия муссировали проектные статьи вышеуказанного нормативного документа в целях максимально улучшить тот результат, которого система внутренних дел ожидает в ходе его работы.

Достаточно широко разными учеными обсуждается круг лиц, подлежащий обязательной геномной регистрации. Но, к сожалению, на наш взгляд, он так и не был пересмотрен в сторону расширения. Ст. 6 Закон № 242-ФЗ регламентирует обязательную и добровольную геномную регистрацию. Добровольная предусматривается только с согласия самого гражданина на ее проведение. Круг лиц, подлежащих обязательной геномной регистрации исчерпывающий и регламентирован ст. 7 вышеуказанного Закона № 242-ФЗ. Куда вошли «лица, осужденные и отбывающие наказание в виде лишения свободы за совершение тяжких или особо тяжких преступлений, а также всех категорий преступлений против половой неприкосновенности и половой свободы личности; неустановленные лица, биологический материал которых изъят в ходе производства следственных действий ... неопознанные трупы» [1].

Во исполнении Закона № 242-ФЗ, а именно ст. 7, в Экспертно-криминалистическом центре ГУ МВД России по Краснодарскому краю экспертами-генетиками в 2019 г. в федеральную базу данных геномной информации поставлено на учет и проверено свыше 6 тыс. лиц, осужденного за тяжкие и особо тяжкие преступления, генетический материал которых предоставляется пенитенциарными учреждениями, расположенными на территории Краснодарского края. В 2020 г. эта цифра превысила 2,8 тыс. человек, в 2021 г. – почти 2,4 тыс., в июне 2022 г. поставлено на учет и проверено по ФБДГИ уже около 1,2 тыс. чел. [6]. Тем самым мы наблюдаем постоянную динамику пополнения федеральной базы генотипами лиц, отличающихся преступной направленностью, что в свою очередь несомненно расширяет возможности МВД России в направлении установления виновных лиц, идентификации неопознанных трупов.

На сегодняшний день особую озабоченность составляет тот факт, что этот круг, на наш взгляд, предельно ограничен тяжкими и особо тяжкими составами. Ведь основной задачей, федеральной базы данных геномной информации, является установление лиц, причастных к совершению преступлений, а также лиц без вести пропавших. И чем шире будет круг уголовно наказуемых деяний, геномная регистрация по которым обязательна, тем шире станет поисковая база по вновь совершенным преступлениям и без вести пропавшим лицам. Что, несомненно, повысит еще и превентивный статус федеральной базы данных геномной информации.

Итак, геномная регистрация не только оперативное орудие выявления лиц, преступивших закон и оставивших на месте происшествия свои биологические следы, но и своеобразный сдерживающий фактор, предупреждающий рецидив с их стороны, т. е. она несет в себе превентивные функции, особенно для той категории преступного контингента, чьи генетические коды уже имеются в федеральной базе. Что в целом, безусловно, привносит положительную динамику в криминогенную ситуацию в государстве. Также, благодаря внедрению геномной базы, правоохранительные органы получили не только средство для выявления участников преступных посягательств, но и возможность установления личности неопознанных трупов, когда реализовать иные способы идентификации невозможно [3, с. 4].

Список литературы

1. Федеральный закон от 3 декабря 2008 г. № 242-ФЗ «О государственной геномной регистрации в Российской Федерации // СПС «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82263/.
2. Белкин Р. С. Курс криминалистики/ М., 2001. Т. 1. С. 302.
3. Жога Е. Ю., Васелин А. Ю., Варченко И. А. Роль государственной геномной регистрации в предупреждении, раскрытии и расследовании преступлений // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2017. С. 5–7.
4. Морозов А. П. Актуальные проблемы назначения и проведения молекулярно-генетической экспертизы в условиях современной правовой действительности // Юрист-правоведъ. 2021. № 2. С. 219–223.
5. Тологон уулу Нурсултан, Егерова О. А. Актуальные проблемы медико-генетической экспертизы при раскрытии и расследовании идентичности человека // Молодой ученый. 2019. № 28 (266). С. 152–154.
6. Статистические сведения по данным ЭКЦ ГУ МВД России по Краснодарскому краю за 2019–2022 гг. // Официальный сайт МВД России. URL: <https://xn--b1aew.xn--plai/dejatelnost/statistics>.
7. Материалы ЭКЦ ГУ МВД России по Краснодарскому краю // Официальный сайт МВД России. URL: <https://xn--b1aew.xn--plai/dejatelnost/statistics>.

*Лантух Э. В.¹,
начальник кафедры общеправовых
дисциплин Санкт-Петербургского
университета МВД России,
кандидат юридических наук, доцент;*

*Лантух Н. В.²,
профессор кафедры уголовного процесса
Санкт-Петербургского университета МВД России,
кандидат юридических наук, доцент*

К ВОПРОСУ ПРИМЕНЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

При расследовании преступлений в сфере информационно-телекоммуникационных технологий, следователь (дознатель) сталкивается с значительным объемом изымаемой информации. Специфика рассматриваемых преступлений заключается в том, что преимущественно важная информация несущая доказательственное значение для уголовного дела содержится на носителях информации в электронно-вычислительных машинах, включающих персональные компьютеры, ноутбуки, блоки серверов и иное сетевое и периферийное оборудование; носимые «гаджеты» – смартфоны, «умные часы», электронные планшеты, а также иные устройства, позволяющих осуществлять доступ к средствам электронной телекоммуникации.

Следственная практика показала, что расследованием и раскрытием уголовных дел рассматриваемой категории занимаются компетентные должностные лица – сотрудники органов предварительного следствия и оперативных подразделений, обладающих достаточными знаниями и умениями использования современного оборудования и средств электронной телекоммуникации, что позволяет осуществлять первоначальные следственные действия (осмотры предметов) без привлечения специалистов и экспертов с целью получения информации являющейся фундаментом для дальнейшего расследования уголовного дела. Между тем расследование уголовных дел по преступлениям указанной категории не обходится без привлечения экспертных подразделений для проведения экспертиз.

С учетом наличия специфики в совершении любых преступлений, тактика назначения и проведения экспертиз различна и основывается на выработанных методиках. Как правило, по указанной категории преступлений назначается компьютерная экспертиза. Общеизвестно, что объект указанной экспертизы это хранящаяся в электронном устройстве информация, содержащая сведения

¹ © Лантух Э. В., 2022.

² © Лантух Н. В., 2022.

о действиях пользователя, связанных с процессом обработки файлов их копированием, модификацией, ведением и передачи баз данных и т. п.; отдельные технические средства и устройства компьютера; системы обработки информации в целом. Основанием для назначения экспертизы является необходимость исследования: информации, записанной в устройстве; данных о действиях пользователя и возможности совершения определенных действий с помощью устройства; свойств программ и программных продуктов; фактических обстоятельств совершения преступления с использованием устройств используемых для информационно-телекоммуникационных технологий.

При этом практика показала, что электронное устройство, направляемое на экспертизу может принадлежать как потерпевшей стороне, так и злоумышленнику – подозреваемому (обвиняемому).

На подготовительном этапе, назначения судебной экспертизы уполномоченное должностное лицо проводит консультацию с экспертами, проводящими исследования компьютерной информации и их носителей. Именно на указанном этапе определяется объем предоставляемого в распоряжение эксперта материалов, а также перечень вопросов, которые эксперт сможет выяснить при исследовании исходя из представленных объектов.

1. При этом стоит отметить, что предоставление полученных в ходе следственной проверки, либо в ходе расследования уголовного дела изъятых (полученных) носителей информации (смартфонов, ноутбуков, планшетных компьютеров) для проведения экспертизы необходимо осуществить в кратчайшие сроки. Указанное обстоятельство вызвано прежде всего тем фактом, что в большинстве случаев изымаемые телекоммуникационные средства связи, являющиеся носителем информации, защищены от свободного доступа паролем, при этом если в ходе оперативно-розыскных или следственных мероприятий такой пароль выяснить удалось, то осмотр устройства следователь может провести без особых проблем. Если же владелец отказывается сообщить пароль и каким-либо другим путем установить его не представляется возможным, то следует помнить, что в экспертных учреждениях существуют специальные устройства, которые позволяют войти в операционную систему такого устройства, минуя пароль, либо «взломав» его [12, с. 183].

Согласно сложившейся практике расследования таких уголовных дел выработан примерный перечень вопросов для проведения компьютерных экспертиз [2, с. 63]:

- имеются ли на изъятых ЭВМ, представленных на исследование, интересующие следствие сведения (типы файлов, ключевые слова, определенное программное обеспечение и пр.). Если да, то какие именно и где они располагаются;
- возможно ли осуществление доступа к сети Интернет с использованием представленных на исследование объектов? Если да, то, каким образом осуществлялся доступ;
- имеются ли следы доступа к интернет-ресурсу (указывается интересующий интернет-сайт, форум, блог и т. д.), какие именно, можно ли получить доступ к переписке? Если да, то приобщить переписку с указанием «ник-неймов» – имен пользователей участников общения;

– имеются ли на изъятой электронно-вычислительной технике, представленной на исследование, информация об осуществлении сеансов доступа к сети Интернет за интересующий следствие период, в том числе файлы-*cookie*? Если да, то, какие учетные данные использовались для выхода в сеть Интернет? В каких файлах содержатся сведения об использовавшихся учетных записях и паролях;

– какие *MAC*-адреса имеет сетевое оборудование представленных на экспертизу объектов;

– использовалось ли представленное на экспертизу сетевое оборудование для выхода в сеть Интернет в интересующий следствие период;

– имеется ли в представленном на экспертизу мобильном телефоне на установленных в нем сим-карте и карте памяти информация о номерах телефонов, SMS-сообщениях, исходящих и входящих звонках, аудио-, видео- и графические файлы, если да, то какая именно;

– имеются ли в компьютерной системе признаки (указывается интересующий перечень конкретных признаков) неправомерного доступа к данным;

– имеется ли на жестком магнитном диске системного блока персонального компьютера программное обеспечение для ...;

– имеется ли на жестком магнитном диске системного блока персонального компьютера, представленного на исследование, программное обеспечение, позволяющее сканировать *IP*-адреса компьютеров пользователей сети Интернет, имеющих открытые для удаленного доступа из сети Интернет ресурсы? Если да, то такое программное обеспечение (название, версии, место расположения на носителе)? Имеются ли данные, свидетельствующие об использовании этого программного обеспечения? Если да, то какие именно;

– имеется ли на жестком магнитном диске системного блока персонального компьютера, представленного на исследование, программное обеспечение, позволяющее подобрать пароль для подключения к жесткому диску удаленного компьютера? Если да, то какое программное обеспечение (название, версии, место расположения на носителе);

– имеются ли на жестком магнитном диске системного блока персонального компьютера, представленного на исследование, вредоносные программы, заведомо приводящие к модификации, блокированию, копированию или уничтожению компьютерной информации, нарушению работы ЭВМ, системы ЭВМ или их сети? Если да, то каково их назначение, предназначение, расположение? Имеются ли данные, свидетельствующие об их создании на исследуемом машинном носителе и распространении (в том числе по сети Интернет)? Если да, то какие именно;

– имеется ли на жестком магнитном диске системного блока персонального компьютера, представленного на исследование, программное обеспечение, позволяющее пользоваться услугами электронной почты? Если да, то, какое программное обеспечение (название, версии)? Имеются ли на жестком магнитном диске системного блока персонального компьютера, представленного на иссле-

дование, информация о файлах, содержащих почтовые сообщения? Каков адрес электронного почтового ящика, на который получены входящие сообщения?

Экспертизы по уголовным делам о преступлениях рассматриваемого вида рекомендуется назначать в государственных экспертных учреждениях системы МВД России и Минюста России, сотрудники которых имеют допуски на проведение соответствующих экспертиз [3, с. 36].

Так примером компьютерной судебной экспертизы по одному из уголовных дел (факт мошенничества под предлогом продажи «снегохода» через интернет сайт «Авито»), являлось то, что следователем в рамках возбужденного уголовного дела по изъятому ноутбуку принадлежащему обитаемому «Б», в экспертно-криминалистическом центре назначена компьютерная экспертиза, включавшая в себя вышеуказанные вопросы. Экспертом проведено исследование накопителя на жестких магнитных дисках (НЖМД) ноутбука, восстановлена информация о работе браузеров в сети Интернет на сайте «Авито.ру», выявлены фотографии по создаваемым «фейковым» объявлениям по продаже мототехники. По результатам экспертизы выявлено 5 ранее не заявленных фактов хищения денежных средств граждан путем мошенничества, по которым приняты решения о возбуждении уголовных дел.

Специальные знания используемые при расследовании преступлений в сфере информационно-телекоммуникационных технологий содействуют собиранию информации, необходимой для раскрытия, расследования и предупреждения таких преступлений, а также помогают в разработке тактических и технических средств и методов ее сбора.

Список литературы

1. Скобелин С. Ю. Юридическая основа и процессуальное оформление извлечения и анализа данных из мобильных устройств // Расследование преступлений: проблемы и пути их решения : сборник научно-практических трудов. 2013. № 1. С. 183.
2. Ушаков А. Ю., Столповский А. М., Саакян А. Г. Расследование преступлений, совершенных с использованием информационно-коммуникационных технологий. Нижний Новгород, 2017. С. 63.
3. Методические рекомендации «Особенности квалификации и расследования преступлений, связанных с созданием, использованием и распространением вредоносных компьютерных программ» / В. В. Улейчик [и др.]. М. : ВНИИ МВД России, 2019. 36 с.

*Ли А. А.¹,
обучающийся факультета подготовки
криминалистов Московской академии
Следственного комитета Российской Федерации.*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОИСКОВОЙ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

Согласно мнению К. Е. Деминой, криминалистическая техника – это раздел криминалистики, представляющий систему теоретических положений, сформированных по результатам изучения механизмов совершения преступлений и их следов, разрабатывающий технические средства, приемы и методы, направленные на обнаружение, фиксацию, изъятие и исследование данных следов в целях раскрытия, расследования и предупреждения преступлений [1, с. 9].

В настоящее время применение криминалистической техники является частью расследования преступлений, относящихся к подведомственности Следственного комитета Российской Федерации [2]. Ее многообразие и эффективность, действительно, поражают как практикующих юристов в сфере уголовного судопроизводства, так и обывателей, потому практика ее использования нуждается в собственном научном осмыслении.

Первоначально оговоримся, что единообразного подхода к классификации всех видов поисковой криминалистической техники в отечественной юридической доктрине на сегодняшний день не имеется, однако цель настоящего исследования и не заключается в рассмотрении каждого из них (их полный перечень представлен в приказе Председателя Следственного комитета Российской Федерации № 159 от 27 декабря 2011 г. «О нормах обеспечения криминалистической и специальной техникой в Следственном комитете Российской Федерации»). Среди наиболее интересных и важных приборов в своем практическом использовании выделяются:

- газоанализатор применяется с целью обнаружения трупов, закопанных в землю;
- георадар применяется с целью обнаружения предметов, закопанных в землю или замурованных в бетон;
- полиграф применяется с целью обнаружения лжи в показаниях и факта причастности к совершению преступного деяния;
- искатель применяется с целью обнаружения микрочастиц и мелких предметов (например, волос) на различных поверхностях;
- комплект магнитных систем «Поиск» применяется для поиска и подъема металлических систем (в него также входят магнитные грабли для поиска мелких частиц на определенном участке местности);

¹ © Ли А. А., 2022.

- источники экспертного света «ИКС-450» и *Projectina SL-450* применяются в целях обнаружения следов пальцев рук на предметах и иных биологических следов человека;
- цианоакрилатовая камера применяется в целях выявления потожировых следов пальцев рук на стекле, металле, полиэтилене, пластмассе, резине и т. п.;
- тепловизор применяется для определения местоположения объекта, излучающего тепло, днем и ночью при любой погоде;
- *UFED* применяется для извлечения информации и обнаружения содержащихся в мобильном телефоне фотографий, сообщений и т. д., в том числе возможно восстановить удаленные файлы, которые могут иметь доказательственную информацию [3];
- нелинейный локатор предназначен для поиска полупроводников (микросхем, сим-карт, мобильных телефонов, взрывных устройств с микросхемами, банковских карт);
- металлоискатель и магнетометр применяются для обнаружения черных и цветных металлов;
- подводный металлоискатель применяется для обнаружения черных и цветных металлов в водоемах.
- Оптик-2, Самурай – приборы, предназначенные для поиска видеокамер в том числе;
- эндоскоп – прибор для осмотра труднодоступных мест (полостей в стене и т. д.);
- дрон (квадрокоптер) *DJI* – для поиска и осмотра места происшествия с воздуха.

Между тем практика их применения не является беспроблемной. Во-первых, в виду достаточно дорогой стоимости по сей день наблюдается недокомплект некоторых указанных в приказе инструментов поисковой криминалистической техники. Так, например, в интервью журналистам Александр Барсуков, эксперт-криминалист Следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по Алтайскому краю говорит об отсутствии на базе регионального управления подавителей диктофона, представляющих собой устройства, применяемые с целью обнаружения скрытых диктофонов, блокировки их звука и записи на дистанции [4].

Это закономерно наводит только на одну мысль – необходимо выделять дополнительные денежные средства на покрытие нужд Следственного комитета Российской Федерации в поисковой криминалистической технике, что будет, безусловно, способствовать неукоснительному соблюдению предписаний вышесказанного приказа и, как следствие, способствовать повышению качества и эффективности расследования уголовных дел. Так и еще одной проблемой является отсутствие в системе Следственного комитета актов, регулирующих обучение молодых следователей по вопросам применения криминалистической техники. В условиях районных отделов с учетом отдаленности от регионального центра зачастую на местах отсутствуют следователи-криминалисты, при этом в случае происшествия выезд следователя-криминалиста может занять

продолжительный период времени, что может повлечь утрату ценных вещественных доказательств, которые невозможно обнаружить без применения ТКС. А следователь, свою очередь, не имея должных знаний применения технико-криминалистических средств, попросту может утратить или не обнаружить ценные вещественные доказательства, которые могли бы лечь в основу обвинения по уголовному делу.

Основной проблемой является то, что в отдаленных районных следственных отделах некоторые виды криминалистической техники отсутствуют, так как зачастую основанная масса хранится в следственных управлениях в отделе криминалистики. Так, например, ввиду отсутствия прибора «Оптик-2», предназначенного для обнаружения скрытых камер наблюдения, часто невозможно своевременно их найти, что приводит к последующей утере данных, зафиксированных на камеру. В частности, такие камеры могли зафиксировать момент совершения преступления и/или лиц, причастных к его совершению. Или, например, отсутствие источника криминалистического света может привести к тому, что биологический материал, который возможно обнаружить при помощи данного устройства, может быть утерян в виду плохих погодных условий или стать непригодным для идентификации.

Таким образом, резюмируя изложенное сформулируем следующий краткий вывод: поисковая криминалистическая техника служит для качественного и эффективного расследования уголовных дел, находящихся в производстве Следственного комитета Российской Федерации. Однако практика ее использования имеет ряд проблем, связанных с некомплектом поисковой криминалистической техники и отсутствием единого методического материала по обучению следователей в данном направлении.

Список литературы

1. Криминалистическая техника : учебник / под ред. К. Е. Демина. М., 2017. 426 с.
2. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18 декабря 2001 г. № 174-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34481/.
3. Тепловизор, георадар, полиграф – какие еще инструменты использует современный следователь? // Официальный сайт Следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по Алтайскому краю. URL: <https://altai-krai.sledcom.ru/folder/878520/item/878546/>.
4. Приказ Следственного комитета Российской Федерации от 27 декабря 2011 г. № 159 «О нормах обеспечения криминалистической и специальной техникой в Следственном комитете Российской Федерации» // СПС «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi>.

Несмиянова И. О.¹,
 преподаватель кафедры оружейведения
 и трасологии учебно-научного комплекса
 судебной экспертизы Московского университета
 МВД России имени В.Я. Кикотя,
 кандидат юридических наук

Мысов А. Ю.²,
 юрисконсульт отдела
 организации нормотворческой деятельности
 и правового информирования
 ГУ МВД России по Московской области

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ФЛУОРЕСЦЕНТНЫХ ПОРОШКОВ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ СЛЕДОВ РУК

В процессе раскрытия и расследования преступления часто возникает необходимость установления человека по следам рук и его связи с самим преступлением [1; 2]. В современном мире для обнаружения следов рук на местах происшествий чаще используют различные виды дактилоскопических порошков [3].

Подробнее остановимся на особенностях применения флуоресцентных порошков для выявления следов рук. Флуоресцентные порошки на органической основе могут быть использованы для выявления следов рук на непористых поверхностях (например, пластмассах, полиэтиленовых пакетах, стекле, металлах и т. д.), разноцветных и цветных глянцевых поверхностях.

Различают два вида флуоресцентных порошков – это немагнитные и магнитные дактилоскопические порошки.

С целью оценки оптимального применения современных флуоресцентных дактилоскопических порошков для выявления следов пальцев рук на различных поверхностях нами был проведен эксперимент.

Для чистоты эксперимента обработка следов осуществлялась заведомо «чистыми» (не использованными ранее) немагнитными и магнитными флуоресцентными дактилоскопическими порошками. Для обработки поверхностей флуоресцентными порошками использовалось 3 кисти – магнитная, стекловолоконная, кисть из меха голубой белки. Для увеличения контрастности следов рук относительно следовоспринимающей поверхности было применено УФ – освещение и оранжевый светофильтр.

Для которого было использовано следующее:

1. Флуоресцентные магнитные порошки:
 - *Fluoro-MAGTM*;
 - *Magnetic Red*.

¹ © Несмиянова И. О., 2022.

² © Мысов А. Ю., 2022.

Используемые поверхности:

- шероховатая поверхность;
- стеклянная поверхность;
- цветная поверхность;
- керамика;
- пластик.

2. Флуоресцентные немагнитные порошки:

- *Pink-escent*;
- *Yellow-escent*;
- *Regular Yellow*.

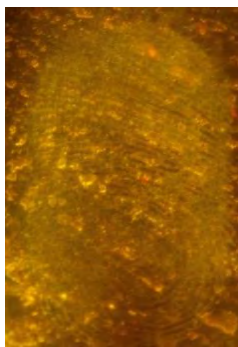
Используемые поверхности:

- шероховатая поверхность;
- стеклянная поверхность;
- цветная поверхность;
- керамика;
- металлическая поверхность;
- пластик.

В ходе проведенного эксперимента были получены следующие результаты (рис. 1–4).

С помощью флуоресцентного магнитного порошка *Fluoro-MAGTM* выявлены следы на всех поверхностях. Однако не все выявленные следы пригодны для идентификации. Наилучшим образом данный порошок проявил себя на стеклянной поверхности. Для увеличения контрастности следов рук относительно следовоспринимающей поверхности было применено УФ освещение и оранжевый светофильтр, однако свечение данного порошка не зафиксировано.

Флуоресцентный магнитный порошок *Magnetic Red* хорошо взаимодействовал со всеми поверхностями. Все выявленные следы пригодны для идентификации.



а



б

Рис. 1. Применение флуоресцентные магнитных порошков на шероховатой поверхности: *а* – *Fluoro-MAGTM*; *б* – *Magnetic Red*



а

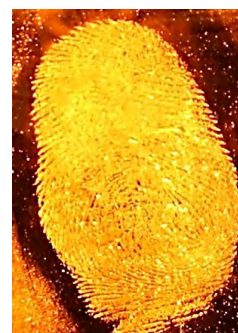


б

Рис. 2. Применение флуоресцентные магнитных порошков на стеклянной поверхности: а – *Fluoro-MAGTM*; б – *Magnetic Red*



а



б

Рис. 3. Применение флуоресцентные магнитных порошков на цветной поверхности: а – *Fluoro-MAGTM*; б – *Magnetic Red*



а



б

Рис. 3. Применение флуоресцентные магнитных порошков на керамической поверхности: а – *Fluoro-MAGTM*; б – *Magnetic Red*



Рис. 4. Применение флуоресцентного магнитного порошка *Fluoro-MAGTM* на пластиковой поверхности (при применении *Magnetic Red* свечение не зафиксировано)

Из немагнитных флуоресцентных порошков наилучшим образом проявил себя флуоресцентный немагнитный порошок – *Regular Yellow*, с помощью которого были выявлены следы рук на всех рассматриваемых нами поверхностях. Все выявленные следы хорошего качества и пригодны для идентификации.



Рис. 5. Применение флуоресцентных немагнитных порошков на шероховатой поверхности : *а* – *Pink-escent*; *б* – *Yellow-escent*; *в* – *Regular Yellow*



Рис. 6. Применение флуоресцентных немагнитных порошков на стеклянной поверхности : *а* – *Pink-escent*; *б* – *Yellow-escent*; *в* – *Regular Yellow*



Рис. 7. Применение флуоресцентных немагнитных порошков на цветной поверхности : *а* – *Pink-escent*; *б* – *Yellow-escent*; *в* – *Regular Yellow*

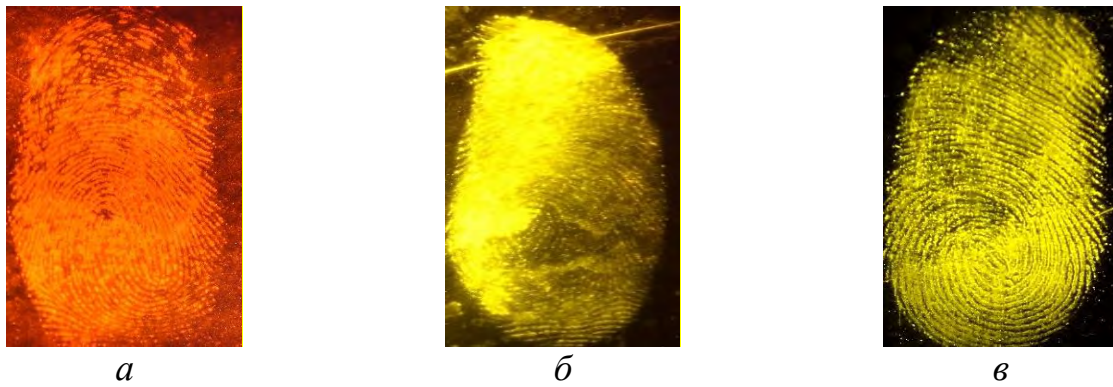


Рис. 8. Применение флуоресцентных немагнитных порошков на керамической поверхности : *а* – *Pink-escent*; *б* – *Yellow-escent*; *в* – *Regular Yellow*

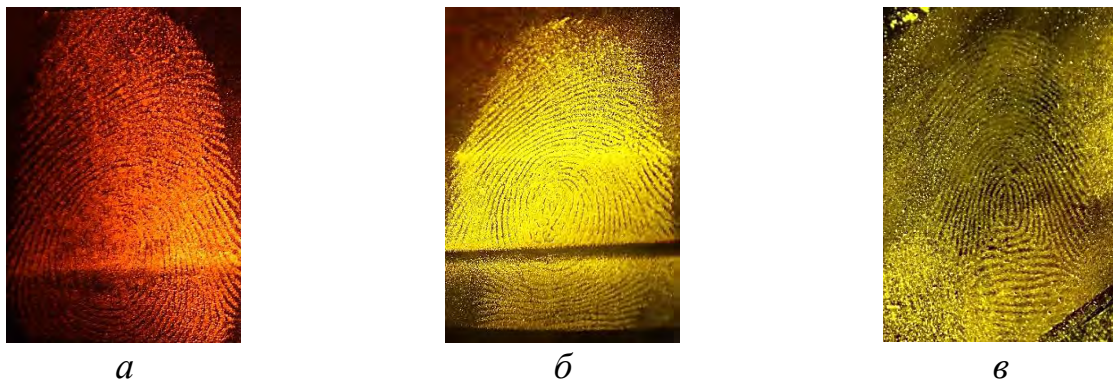


Рис. 9. Применение флуоресцентных немагнитных порошков на металлической поверхности : *а* – *Pink-escent*; *б* – *Yellow-escent*; *в* – *Regular Yellow*



Рис. 10. Применение флуоресцентных немагнитных порошков на пластиковой поверхности: *а* – *Pink-escent*; *б* – *Regular Yellow* (при применении *Yellow-escent* свечение не зафиксировано)

В заключение хотелось бы отметить, что все рассмотренные нами флуоресцентные дактилоскопические порошки обладают высокой чувствительностью и хорошей адгезией к большинству типов поверхностей. Однако флуоресцентный немагнитный дактилоскопический порошок *Regular Yellow* показал наилучшие результаты среди дактилоскопических порошков, участвовавших в проведенном эксперименте и наиболее четко выявил следы, пригодные для проведения дальнейших исследований.

Список литературы

1. Злобин С. Г. К вопросу исследования порозджеоскопических признаков // Судебная экспертиза: прошлое, настоящее и взгляд в будущее : материалы Все-

российской научно-практической конференции. СПб. : Санкт-Петербургский университет МВД России, 2016. С. 126–130.

2. Несмиянова И. О., Харламова О. А. Экспертное исследование элементов кожного покрова человека // Правопорядок в России: проблемы совершенствования : сборник статей по итогам Всероссийской конференции. М., 2018. С. 200–204.

3. Харламова О. А. Особенности применения современных дактилоскопических порошков для выявления следов пальцев рук на различных поверхностях // Вестник Академии экономической безопасности МВД России. 2015. № 2. С. 61–63.

*Пакалина Д. И.¹,
старший преподаватель кафедры
исследования документов учебно-научного
комплекса судебной экспертизы
Московского университета
МВД России имени В.Я. Кикотя*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ИЗЛУЧЕНИЯ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ДОКУМЕНТОВ

Технико-криминалистическая экспертиза документов является одним из видов экспертиз, которая отличается многообразием исследуемых объектов и широким кругом решаемых вопросов. Процесс исследования документов требует использования широкого спектра методов исследования. Выбор методов зависит от целей проведения исследования, а также представленных на экспертизу объектов. При изучении реквизитов документов могут быть использованы различные источники излучения. В технико-криминалистической экспертизе документов наибольшее применение получили видимый свет (около 400–750 нм), инфракрасное (свыше 750 нм) и ультрафиолетовое (до 400 нм) излучения.

Визуальный осмотр является одним из первоначальных этапов исследования документов, при этом могут использоваться дневной свет или источник искусственного освещения. При осмотре варьируется угол освещения, угол наблюдения, а также интенсивность светового потока, направляемого на объект. В зависимости от угла освещения различают исследование в отраженных лучах, коспадающих и проходящих. Осмотр объекта в отраженных лучах позволяет выявить его наиболее общие характеристики: размер документа, цвет, толщину и характер поверхности бумаги, наличие печатного текста, линий строк и граф бланка, наличие и расположение реквизитов (записей, подписей, оттисков печатей и штампов, фотографий), цвет красящего вещества реквизитов, наличие повреждений и загрязнений. При изучении содержания документа могут быть установлены несоответствия транскрипции подписи фамилии и инициалам лица, от имени которого она выполнена, противоречия между текстом оттиска печати или штампа наименованию организации, от которой исходит документ, несопоставимость указанных дат в документе, отсутствие логической связи между отдельными текстами документа [1, с. 335] и т. д.

Исследование в отраженных лучах видимого света с использованием приборов увеличения (лупы, микроскопа) позволяет:

- выявить конструктивные особенности печатных и письменных знаков;
- исследовать особенности распределения красящего вещества в штрихах;
- проанализировать характер взаимодействия материалов письма с бумагой и между собой в точках их пересечения;
- изучить характеристику краев штрихов;

¹ © Пакалина Д. И., 2022.

- обнаружить признаки дописки, подчистки, воздействия химических веществ;
- проводить сравнительное исследование объектов.

Исследование документов и их реквизитов в косопадающих лучах позволяет выявить разволокнение бумаги при подчистке [1, с. 335], покоробленность бумаги при воздействии жидким веществом [1, с. 334], наличие трасс от пишущего прибора, установить несовмещение фрагментов рельефного оттиска штампа или печати на бланке и фотокарточке при ее замене, выявить содержание текстов, образованных рельефными неокрашенными штрихами. Для достижения наилучших результатов исследования осмотр документа в косопадающих лучах целесообразно проводить в затемненном помещении.

Исследование реквизитов документов в проходящем свете позволяет обнаружить участки документа, подвергшиеся изменению путем подчистки [1, с. 335], исследовать защитные нити и водяные знаки полиграфической продукции [1, с. 322], устанавливать содержание замазанных или зачеркнутых текстов [1, с. 340].

Исследование в отраженных инфракрасных лучах основано на том, что различные красящие вещества обладают различной способностью к поглощению и отражению данных лучей. К материалам, отражающим инфракрасные лучи относятся черная тушь, красящее вещество графитных карандашей, черных копировальных бумаг, машинописных лент, электрофотографический тонер и другие материалы, содержащие сажу, графит или отдельные минеральные добавки. К материалам, поглощающим инфракрасные лучи относятся часть паст и чернил для авторучек, цветная тушь, цветная копировальная бумага, чернила для фломастеров, штемпельная краска и др. Различие в отражательной способности инфракрасных лучей позволяет дифференцировать материалы письма, выявлять невидимые и слабовидимые тексты [1, с. 342], устанавливать содержание залитых и зачеркнутых текстов [1, с. 340], факт дописки [1, с. 335] и следы воздействия химических препаратов, выявлять следы предварительной подготовки при технической подделке подписей [1, с. 362], устанавливать последовательность выполнения пересекающихся реквизитов документов, изучать защитные элементы полиграфической продукции [1, с. 322].

Люминесцентный метод анализа основан на том, что различные красящие вещества обладают различной способностью к свечению после поглощения ими энергии возбуждения. Для возбуждения ультрафиолетовой люминесценции используют излучение с длиной волны до 400 нм (УФ лучи). Полученное свечение имеет красно-оранжевый, желто-зеленый или сине-голубой цвет, т. е. находится в видимой зоне спектра. Для возбуждения инфракрасной люминесценции используют сине-зеленый свет (480–510 нм), при этом сама люминесценция находится в инфракрасной зоне.

Люминесцентные методы исследования применяют в технико-криминалистической экспертизе документов для исследования невидимых и слабовидимых текстов [1, с. 342], выявления дописок и следов воздействия химических препаратов [1, с. 334–335], установления последовательности выполнения реквизитов документов и наличия люминесцирующего пятна в месте расположения оттиска при его имитации влажным копированием [1, с. 326].

Ранее для исследования документов в отраженных инфракрасных лучах и применения люминесцентного метода и фотографической фиксации результатов исследования эксперты использовали соответствующие источники света, фильтры и фотоматериалы [2, с. 5–9]. В настоящее время широкое распространение получили видеоспектральные комплексы или компараторы фирм Регула (Беларусь), Вилдис (Россия), *Foster+Freeman* (Великобритания) и *Projectina* (Швейцария). Термин «видеоспектральный компаратор» появился еще в 1980 г., когда компания *Foster+Freeman* впервые в мире представила свое инновационное оборудование – многофункциональный аппаратный комплекс для исследования документов и закрепила за собой торговое название *VSC (Video Spectral Comparator)*. В видеоспектральных компараторах реализована возможность применения большинства традиционных методов исследований. Помимо исследования в отраженных ультрафиолетовых и инфракрасных лучах и люминесцентного анализа, данное оборудование позволяет применять метод цветоделения, методы оптического наложения и совмещения. Видеокомпараторы представляют собой достаточно сложные с технической точки зрения устройства, которые состоят из аппаратного и программного блоков. В аппаратном блоке имеются предметный стол, средства фото-, видеофиксации, различные источники освещения, светофильтры и т. д. Программный блок управляет работой аппаратного блока и позволяет сохранять результаты исследования. Система освещения компаратора может включать различные источники падающего и проходящего света видимого и различных УФ-диапазонов (например, 365 нм, 312 нм и 265 нм); направленного падающего света высокой интенсивности для возбуждения ИК-люминесценции красящих веществ и направленного проходящего света для исследования залитых, замазанных, зачеркнутых объектов, водяных знаков и др.; косопадающего света с регулировкой по углу падения для исследования рельефных изображений в документе; коаксиального света; светодиодные источники для наблюдения голографических признаков в двух плоскостях; для возбуждения антистоксовой флюоресценции и другие. Для регистрации камерой излучения в видеоспектральных компараторах предусмотрены длинноволновые фильтры видимого и ИК-диапазона с порогами от 530 до 950 нм, а также УФ-фильтр 360–400 нм. Данные комплексы специально предназначены для экспертного исследования паспортов и других документов, удостоверяющих личность, денежных билетов, водительских удостоверений, подписей и рукописных записей, акцизных и специальных марок, ценных бумаг и иных документов со средствами защиты от подделки. Основная функция компараторов заключается в том, что с помощью одного прибора возможно оперативно провести комплексные исследования документов, применяя несколько методов исследования и решая различные экспертные задачи. Современные компараторы способны формировать типовые сценарии исследования для решения повторяющихся стандартных задач, обеспечивая последовательность типовых проверок типовых документов [3, с. 39].

Изучение и анализ типовых методик технико-криминалистической экспертизы документов [1, с. 320–372] показали, что осмотр документов в отраженных, косопадающих или проходящих лучах видимого света, как метод исследо-

вания, указан во всех методиках, а исследование документа в отраженных инфракрасных лучах и люминесцентный анализ указаны в семи из девяти типовых методик. Это показывает большую значимость и эффективность данных методов для решения задач технико-криминалистической экспертизы документов. Современное оборудование, реализующее указанные методы исследования, позволяет сократить время проведения экспертизы и обеспечить достоверность, очевидность и наглядность получаемых результатов.

Список литературы

1. Типовые экспертные методики исследования вещественных доказательств / под ред. Ю. М. Дильдина ; общ. ред. В. В. Мартынова. М. : ЭКЦ МВД России, 2010.
2. Зуев В. Д., Коробочкина Т. А., Моисеев А. П. Восстановление содержания документов / под общ. ред. А. П. Моисеева. М. : Всесоюзный научно-исследовательский институт МВД СССР, 1974.
3. Тимофеев И. И. Новые разработки «*Foster+Freeman Ltd.*» для исследования защитных признаков документов // Ценные бумаги. 2013. № 11.

Пономарев В. В.¹,

*доцент кафедры экспертно-криминалистической
деятельности учебно-научного комплекса*

судебной экспертизы

Московского университета

МВД России имени В.Я. Кикотя,

кандидат юридических наук

УСЛОВНАЯ ФОРМА ВЫВОДОВ В ДАКТИЛОСКОПИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ

Вывод – это умозаключение эксперта, сделанное по результатам проведенных исследований на основе выявленных или представленных ему данных об исследуемом объекте и общего научного положения соответствующей отрасли экспертных знаний. Вывод может быть категорическим (положительным или отрицательным) и содержать достоверные знания эксперта о факте независимо от каких-либо условий его существования. В экспертной практике в силу объективных причин, основной из которых является ограниченное количество признаков в исследуемом объекте, а также качество их отображения в следах, эксперт формулирует условный вывод. Суть данной формы вывода заключается в том, что он может являться достоверным при выполнении какого-либо условия, существенно влияющего на результаты исследования

Выбор экспертом категорической или условной формы для вывода зависит от того, в какой степени удалось его обосновать, представляется ли ему установленный факт или обстоятельство практически достоверными или их установление определяется какими-либо условиями. При этом важны опыт эксперта, состояние объекта, методики исследования, степень подготовленности эксперта к анализу полученных результатов и использованию их при мотивации выводов.

При экспертном исследовании следов папиллярных узоров также не исключается возможность использования не только категорических, но и условных выводов. Такая форма выводов применяется при производстве большинства экспертиз. Сложившаяся на сегодняшний день практика производства дактилоскопических экспертиз данный вывод при решении идентификационных задач либо не использует, либо использование таких выводов связано с рядом теоретических и организационных проблем. В первую очередь это касается решения вопроса определения пригодности следов папиллярных узоров для идентификации. На протяжении многих десятилетий экспертная практика достаточно эффективно использовала условную форму вывода при обнаружении на месте происшествия следов папиллярных узоров, в котором достаточно четко определялась ограниченное количество деталей папиллярного узора. При этом решение вопроса о пригодности следа для идентификации переносилось экспертом

¹ © Пономарев В. В., 2022.

на стадию сравнительного исследования и зависело от результатов сопоставления следа с отпечатками конкретного лица, в отношении которого имелись достаточные основания предполагать, что именно им оставлен исследуемый след.

Формулировка вывода о переносе решения вопроса о пригодности следа для идентификации лица на стадию сравнительного исследования с отпечатками рук конкретного проверяемого лица во многом зависит от того ограниченного количества деталей папиллярного узора, которое можно дифференцировать по их виду, учитывая, что проанализировать другие детали в следе не представляется возможным из-за плохого качества следа в целом или отдельного участка. С одной стороны, они могут восприниматься экспертом в качестве деталей узора, с другой – их отображение может характеризовать особенности самой следовоспринимающей поверхности: неровности, загрязнения..., а также связаны с другими факторами, влияющими на адекватность отображения признаков.

При сравнительном исследовании с отпечатками конкретного лица, «сомнительные» признаки могут быть определены, как детали папиллярного узора, что увеличивает их количественный критерий, оценка которого с учетом их качественных характеристик, позволит судить о наличии индивидуальной совокупности признаков и, следовательно, пригодности данного следа для идентификации. В ходе дальнейшего сравнительного исследования выявленной совокупности признаков с папиллярным узором предполагаемого отпечатка пальца эксперт может прийти к выводу о том, что данный след оставлен проверяемым лицом. При этом если будет установлено различие хорошо отобразившихся деталей узора, то однозначно решается вопрос об исключении тождества.

Представляется, что необходимо вернуться к практике использования следов, признаваемых условно пригодными для идентификации при раскрытии и расследовании преступлений. Следует отметить, что такие следы достаточно эффективно использовались как в оперативно-следственной, так и судебной практике. Они помещались в специальный раздел следотеки и использовались не для поиска лиц, причастных к преступлению, а как доказательство оставления исследуемого следа на месте происшествия конкретным проверяемым лицом. В настоящее время в связи с требованием помещения в АДИС «Папилон» только следов пригодных для идентификации, условно пригодные следы при раскрытии и расследовании преступлений не используются и тем самым утрачивается одно из важнейших доказательств причастности лица к совершению преступлений.

В экспертной практике нередки ситуации когда эксперту приходится проводить идентификационную дактилоскопическую экспертизу с целью решения вопроса не оставлены ли следы папиллярных узоров пальцев рук, изъятых с разных мест происхождения, одним и тем же лицом. В экспертной практике, а иногда и в специальной литературе, встречаются неверные методические рекомендации по решению данного вопроса, что приводит к ошибочным выводам. Эксперт, исходя из общеметодологических подходов к оценке совпадающих и различающихся признаков, в случае установления совокупностей различающихся признаков, отобразившихся в папиллярном узоре исследуемого следа и отпечатка, приходит к выводу о том, что следы оставлены разными ли-

цами, игнорируя тот факт, что следы могли быть оставлены одним и тем же лицом, но разными пальцами рук. При этом установить каким конкретным пальцем и какой руки оставлены следы в категорической форме, как правило, не представляется возможным. В этом случае необходимо сделать вывод только в условной форме, суть которого сводится к тому, что установить одним или разными лицами оставлены следы возможно только при условии предоставления дактилокарты конкретного лица.

Как известно, реальный процесс идентификации может протекать в двух типах множеств – в искомом и проверяемом множестве. Искомым называется тот объект, который разыскивается или должен быть установлен в процессе отождествления, а искомое множество это такое исследуемое экспертом множество, в котором обязательно должен присутствовать искомый объект.

В практике расследования преступлений круг подозреваемых лиц всегда ограничен и формируется исходя из социально-криминологических признаков и сведений, полученных в результате проведения оперативно-розыскных мероприятий и следственных действий в отношении конкретных лиц. Поэтому если будет установлено совпадения следа с подозреваемым лицом по ограниченному количеству признаков папиллярного узора скорее всего оно не является случайным. Сформулированный условный вывод может оказаться весьма полезным и будет способствовать оперативным работникам и следователю в выдвижении версий и проверке данных, полученных при проведении следственных действий.

Деления множеств на проверяемое и искомое расширяет возможности использования результатов исследования следов папиллярных узоров в оперативно-розыскной деятельности и следственной практике. Однако при этом возникает проблема, связанная с определением типа множества. Понятно, что эксперт сам не может определить тип множества, которое он анализирует в процессе исследования. Тип множества в каждом конкретном случае должны определять оперативно-следственные работники. При этом эксперт при проведении исследований не может исключить, что данное множество ими определено неверно. Поэтому Л. Г. Эджубовым предлагается в этих случаях давать условное заключение. Вывод при идентификации в приведенных выше ситуациях он рекомендует излагать в следующей форме: «След пальца, присланный на исследование, оставлен подозреваемым Z, при условии, что на месте происшествия были только X, Y и Z и след мог быть оставлен только одним из них» [1, с. 177].

На основании вышеизложенного можно утверждать, что условные выводы в дактилоскопических экспертизах, в частности при исследовании следов папиллярных узоров при их неполном и нечетком отображении, а также в следах ограниченной площади могут и должны достаточно широко и результативно использоваться в оперативно-розыскной деятельности и следственной практике.

Список литературы

1. Эджубов Л. Г. Статистическая дактилоскопия. М.: Городец, 1999. 320 с.

Попов В. А.¹,
*начальник кафедры криминалистики
 Рязанского филиала Московского университета
 МВД России имени В.Я. Кикотя,
 кандидат юридических наук*

Рудавин А. А.²,
*старший преподаватель кафедры криминалистики
 Рязанского филиала Московского университета
 МВД России имени В.Я. Кикотя,
 кандидат юридических наук*

СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕХНИКО- КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРАКТИКИ РАБОТЫ С ЦИФРОВЫМИ СЛЕДАМИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

Согласно данным официальной статистики число раскрытых киберпреступлений за прошедший год составляет 118,9 тыс. деяний или около 25,3 % от всего объема выявленных киберпреступлений в количестве 517,7 тыс. Подобная неблагоприятная ситуация говорит нам о достаточно серьезных просчетах, существующих в отечественной практике борьбы с компьютерными преступлениями. Та же статистика говорит о том, что это в первую очередь актуально по отношению к преступным деяниям в сфере использования рядовыми гражданами электронных платежных систем. «Интенсивное развитие системы безналичных расчетов во всех сферах экономики и жизни общества не остается без внимания криминального элемента» [3, с. 9]. Считаем, что побороть сложившуюся неблагоприятную ситуацию способны не только инновационные методы расследования цифровых преступлений, но и обращение субъектов раскрытия, а также расследования преступлений к специальным знаниям и технико-криминалистическому обеспечению в их рамках.

Эффективность расследования киберпреступлений в значительной степени зависит от качественного уровня работы органа дознания по своевременному обнаружению, фиксации, изъятию и экспертному исследованию цифровых следов. Значительная роль в этом процессе отведена специальным знаниям в области компьютерной техники и существующих языков программирования, которые используются путем привлечения узкопрофильных специалистов. В первую очередь для оказания содействия в процессе производства отдельных следственных действий, консультирования по вопросам механизма киберпреступления, наконец, производства компьютерных судебно-экспертных исследований.

«Участие специалистов при производстве следственных действий целесообразно всегда если эти действия проводятся в отношении средств компьютерной техники» [2, с. 24]. При ее изъятии существует определенный алгоритм дей-

¹ © Попов В. А., 2022.

² © Рудавин А. А., 2022.

ствий, характерный для каждого члена следственно-оперативной группы. Следовательно, например, помимо прочего необходимо: получить объяснения от членов рабочего коллектива (отдельного друг от друга), сделав акцент на имена и пароли сетевых пользователей; подготовить списки постоянных и внештатных сотрудников организации для установления данных специалистов в области вычислительной техники и электроники; принимая решение об изъятии тех или иных рабочих документов, акцент надо сделать на тех из них, что содержат коды доступа сотрудников к электронным мощностям предприятия и т. д.

Специалист, входящий в состав следственно-оперативной группы, решает более узкие задачи, связанные с использованием технико-криминалистических средств. В качестве примера обратимся к такой распространенной на практике ситуации, когда изъять тот или иной носитель информации не представляется возможным ввиду объективных причин. В подобной ситуации специалисту участвующему в следственном действии рекомендуется подготовить соответствующий образ файловой системы. На практике также возможно клонирование (посекторное копирование) информации с ее носителя. Для этих целей используют как специализированные программно-аппаратные комплексы, так и другое технико-криминалистическое оборудование, служащее для целей подключения носителей информации и создания образа или посекторной копии.

Основное отличие будет заключаться в том, что в специализированном оборудовании предусмотрена функция аппаратной блокировки, а также автоматизирован процесс определения аутентичности имеющейся и создаваемой информации. В случае использования иных средств создания посекторной копии или образа носителя информации, специалисту необходимо обеспечить запрет записи на носитель, с которого осуществляется получение данных и возможность осуществления контроля аутентичности имеющейся и создаваемой информации. Контроль аутентичности имеющейся и создаваемой информации можно осуществлять путем расчета хэш-функций (контрольных значений). В протоколе должны быть отражены способы создания и контрольные значения.

К одному из таких специализированных программно-аппаратных комплексов создания образа или посекторной копии (клона) носителя информации относится дубликатор «Поиск-Д», созданный ЗАО «Региональный научно-исследовательский экспертный центр». Нашли свое применение в силовых органах и такие дубликаторы как *Tableau*, *Wiebitech Forensic UltraDock v5* или же *Guidance Software Inc*, разработанные при участии американских компаний и общества цифровой криминалистики в США (рис. 1).

К иным средствам создания образа или посекторной копии можно отнести программное обеспечение *AccessData FTK Imager* и *Acronis*. Программное обеспечение *AccessData FTK Imager* также позволяет получать дампы памяти и копировать файл подкачки. Помочь специалисту в создании образа файловой системы может программа *Acronis*. С ее помощью это возможно, как по отношению к всему дисковому пространству, так и к образу на отдельном логическом разделе. «Если при создании образа установить режим «посекторного резервного копирования», то в дальнейшем при монтировании образа с него возможно производить восстановление ранее удаленных данных» [1, с. 19].



а



б

Рис. 1. Аппаратные блокираторы записи: а – Tableau; б – Wiebitech Forensic UltraDock v5

При изъятии мобильных телефонов довольно часто необходимо получить дампы памяти такого устройства. Для этого специалист может использовать программно-аппаратный комплекс «Мобильный Криминалист» отечественной разработки (рис. 2).

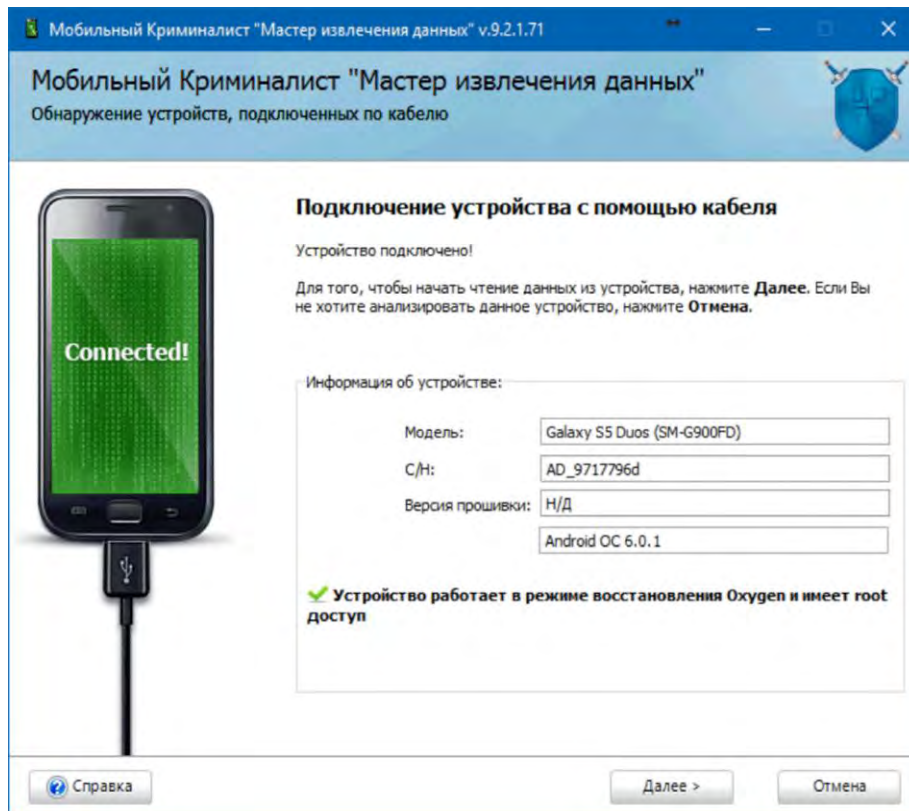


Рис. 2. Интерфейс программно-аппаратного комплекса «Мобильный криминалист»

Можно также использовать аппаратно-программный комплекс *UFED* израильской компании *Cellebrite* или же *XRY* шведской компании *MSAB* (рис. 3). В случае невозможности получить дампы памяти, мобильное устройство необходимо перевести в режим «полет» и как можно быстрее доставить в экспертные подразделения для получения информации.



а



б

Рис. 3. Программно-аппаратные комплексы: а – UFED; б – XRY

Работая с компьютерными носителями информации необходимо также соблюдать требование, относящиеся к обеспечению неизменности цифровой информации на объекте осмотра – *USB-жесткий диск*, карты памяти, *CD/DVD* диски и т. д. Соблюдение этого требования возможно посредством блокировки записи. В том числе по *USB*-порту, который может использоваться при подключении исследуемых носителей посредством данного интерфейса. При этом необходимо наличие соответствующего программного обеспечения, например, *NCFS SoftwareWrite-block XP*. Блокировать возможность записи по *USB*-порту также можно посредством изменения значения *WriteProtect*. Указанные действия выполняются с помощью реестра компьютера.

Надо иметь в виду, что последний способ позволяет блокировать запись и в операционных системах последних модификаций. Однако данные ключи по умолчанию в реестре не существуют, их необходимо создавать вручную или же создать соответствующие файлы для активации (деактивации) этих функций. Для вступления в силу изменений достаточно подключить носитель информации.

Для надежной блокировки, с наименьшими затратами возможно использование *HDD – USB*-адаптеров с функцией блокировки записи, такие устройства выпускает компания *AgeStar INC* (Тайвань) (рис. 4).



Рис. 4. HDD – USB-адаптер, разработанный в компании AgeStar INC

Дальнейшая работа возможна как непосредственно с исследуемым носителем информации, так и с созданными ранее посекторной копией или образом. Предпочтительнее в дальнейшем исследовании использовать именно образ или посекторную копию предоставленного носителя информации. Это позволит избежать возможных дефектов, связанных с эксплуатацией носителя информации. Тем более что полученную посекторную копию возможно использовать как непосредственно для запуска с исследуемого системного блока или ноутбука, так и для запуска в виртуальных средах. Для запуска в последних подходят так же и полученные образы носителей информации. Для этих целей можно использовать программные продукты компаний *Acronis* и *ParagonSoftwareGroup*, позволяющие создавать образы носителей информации в удобных форматах.

В завершение еще раз отметим необходимость развития отечественного программного продукта и аппаратных средств, позволяющих в кратчайшие сроки получить доступ к цифровым следам преступления на машинных носителях информации, грамотно работать с ними в рамках отдельных следственных действий, а также экспертных исследований, наконец, использовать в качестве вещественных доказательств, изобличающих виновных в киберпреступлениях. Это особенно актуально ввиду широкого санкционного давления на Российскую Федерацию, когда многие из зарубежных компаний разработчиков, отказались продлевать лицензии на использование аппаратно-программных комплексов, применяемых в отечественной практике борьбы с киберпреступностью.

Список литературы

1. Гайдин А. И., Пидусов Е. А. Расследование мошенничеств, совершенных с использованием электронных платежных систем : методические рекомендации. Воронеж : Воронежский институт МВД России, 2017. 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
2. Мелков А. М. О проблемных вопросах организации деятельности органов внутренних дел по раскрытию хищений денежных средств, совершаемых с использованием кибертехнологий // Актуальные проблемы борьбы с преступлениями и иными правонарушениями : материалы XX Международной научно-практической конференции. Барнаул : Барнаульский юридический институт МВД России, 2022. Ч. 1. С. 24–26.
3. Попов А. Н. Преступления в сфере компьютерной информации : учебное пособие. СПб. : Санкт-Петербургский юридический институт (филиал) Университета прокуратуры Российской Федерации, 2018. 68 с.

Решняк О. А.¹,
доцент кафедры криминалистики
учебно-научного комплекса по предварительному
следствию в органах внутренних дел
Волгоградской академии МВД России,
кандидат юридических наук

ТАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНИКО-КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОБЫСКА

Одной из важных задач государства и правоохранительных органов стоит охрана общественной порядка и борьба с преступностью. Согласно официальным статистическим данным каждый год совершается более двух миллионов преступлений, их раскрываемость составляет менее половины [1]. Одной из главных задач стоящих перед следователем при расследовании преступлений является грамотное обнаружение, фиксация и изъятие следов преступной деятельности. Процесс расследования состоит в планировании мероприятий и следственных действий, в рамках которых будут установлены обстоятельства, доказывающие причастность лица к совершенному преступлению. Одним из таких следственных действий является обыск. Результат проведения обыска повсеместно будет зависеть от тактических особенностей его проведения и применения современных технико-криминалистических средств. Техничко-криминалистические средства представляют важную роль при проведении обыска, так как они позволяют обнаружить невидимые или слабовидимые следы преступления, различные тайники, которые могут использовать современные преступники для сокрытия предметов преступной деятельности, документов и иных средств, имеющих важную информацию для расследуемого события.

В настоящее время разработано и успешно применяется правоохранительными органами при проведении обыска достаточно большое количество современных технико-криминалистических средств. Тактические особенности их применения эффективным образом влияет на результат следственного действия. К таковым следует отнести георадар – современный геофизический прибор, который предназначен для обнаружения различных объектов, в том числе и металлических. Данное технико-криминалистическое средство рекомендуется использовать при проведении обысковых мероприятий в сложноступных местах. С помощью него можно обнаружить скрытые тайники, при этом разрушение целостности преград и объектов не требуется. Работа георадара основана на свойстве радиоволн отражаться от границ раздела сред с различной проницаемостью и проводимостью. Благодаря этим техническим характеристикам, данный прибор позволяет не только обнаружить такие объекты, как снаряды, взрывчатые вещества, например, в строительных конструкциях, под железными

¹ © Решняк О. А., 2022.

и автомобильными дорогами, но и обнаружить подкопы, подземные ходы, живых людей под завалами, а также криминальные захоронения трупов [2, с. 60].

Еще одним современным и эффективным технико-криминалистическим средством в криминалистике при проведении обыска является детектор паров взрывчатых веществ (газоанализатор). Он используется для обнаружения зарядов взрывчатых веществ в негерметичных объемах и следов взрывчатых веществ на поверхности обследуемых объектов, а также наркотических средств и их следов. Как правило, данное средство используется в полевых условиях. Современные газоанализаторы, отличающиеся высокой избирательностью и чувствительностью, определяют наличие взрывных веществ в ничтожно малых концентрациях и предназначены для их оперативного обнаружения при обследовании различных объектов. С помощью них возможно обнаружить следы взрывных веществ и наркотических средств на упаковках, инструментах, транспортных средствах, на одежде и руках человека, даже через значительный промежуток времени [3].

Одним из самых востребованных и часто применяемых технико-криминалистических средств при проведении обыска является – нелинейный радиолокаор (далее – НРЛ). Он предназначен для обнаружения различных радиоустройств, аудио-, видеотехники, аппаратуры, сотовых телефонов, сим-карт и т. д., замаскированных в окружающих предметах, стенах, конструкциях. Независимо от того включено электронное устройство или нет, находится в разобранном состоянии или вытащена сим-карта с помощью него возможно, обнаружит местонахождение данного устройства, с высокой точностью. Его действие основано на излучении высокочастотного сигнала, проникающего в различные объекты и отражаясь от них, принимается приемником НРЛ [4].

Кроме того в целях полноценного и качественного производства обыска используются различные современные электронные индукционные металлоискатели, позволяющие осуществлять дифференцированный поиск цветных и черных металлов в грунте, песке, воде.

Для фиксации хода обыска и места обнаружения и изъятия предметов преступления используется фотосъемка, которая осуществляется с помощью современных фотоаппаратов и по правилам узловой и детальной фотосъемки.

Для распознавания и обнаружения фальшивых денежных средств, проверки подлинности ценных бумаг и другой защищенной продукции разработано соответствующее портативное, ручное и стационарное оборудование. Почти полностью обновлены приборы, которые основаны на использовании невидимых (ультрафиолетовых, инфракрасных, рентгеновских) лучей.

На сегодняшний день посредством внедрения современных приборов и устройств, решена проблема, с которой сталкивается следователь при обыске для обнаружения, фиксации и изъятии скрытых предметов, веществ и документов.

Таким образом, внедрение в следственную и экспертную деятельность новейших технико-криминалистических средств и их активное их использование, способно оказать неоценимую помощь в раскрытии, расследовании и предупреждении преступлений, а грамотный выбор принципиально новых технико-криминалистических средств, приборов, оборудования и их использование поз-

воляет раскрывать преступления не только в кратчайшие сроки по горячим следам, но и преступления прошлых лет.

Список литературы

1. Ежемесячный сборник о состоянии преступности в России // Портал правовой статистики. URL: <http://crimestat.ru/analytics>.
2. Милованова М. М., Петранцова Т. С. Современные технико-криминалистические средства и возможности их применения при расследовании преступлений // Legal Bulletin. 2020. Т 5 (1). С. 57–62.
3. Детекторы взрывчатых веществ: 5 причин почему системы обнаружения ВВ эффективнее газоанализаторов // Сайт «Aero.wekey.ru». URL: <https://aero.wekey.ru/blog/detektory-vzryvchatykh-veshchestv-5-faktov-pochemu-pribory.html>.
4. Доматырко Д. Г., Казачок Н. И., Литвиненко В. П. Нелинейный радиолокатор и особенности его применения при поиске замаскированных устройств // Вестник Воронежского государственного технического университета. 2010.

*Ромашенко О. Л.¹,
преподаватель кафедры технико-
криминалистического обеспечения
экспертных исследований учебно-научного
комплекса судебной экспертизы
Московского университета
МВД России имени В.Я. Кикотя*

ПРИМИНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ 3D-СКАНИРОВАНИЯ ПРИ ОСМОТРЕ МЕСТА ПРОИСШЕСТВИЯ

Осмотр места происшествия – это одно из основных следственных действий, с которого начинается расследование совершенного преступления и основной источник вещественных доказательств по уголовному делу.

При подготовке к его проведению необходимо предполагать, что из технико-криминалистических средств может оказаться необходимым в работе. Для производства осмотра места происшествия могут понадобиться средства для работы со следами, поисковые приборы, аналитическая и запечатлевающая техника, различный инструмент, осветительные приборы и другие технические средства. Потребность в использовании тех или иных технических средств может быть выяснена непосредственно в ходе проведения самого следственного действия.

В настоящее время одним из основных инструментов специалиста-криминалиста при осмотре места происшествия является фотоаппарат. А для составления схемы места происшествия эксперты обычно вручную измеряют местоположение в пространстве следов и вещественных доказательств с помощью рулетки или лазерного дальномера. К сожалению, данный процесс может занимать много времени и не всегда дает точные результаты.

Развитие цифровых технологий привело к созданию современной техники, например внедрению технологии 3D-сканирования, которая может помочь в процессе расследования, а также позволяет криминалистам анализировать место происшествия более детально в спокойной обстановке, в рабочем кабинете. Технология 3D-сканирования позволяет быстро получать детальные 3D-модели обстановки места происшествия.

Наземное лазерное 3D-сканирование является технологией, которая позволяет с высокой точностью и скоростью определить геометрические параметры объекта сканирования. Прибор измеряет расстояние до объекта сканирования, горизонтальный и вертикальный угол. Из этих величин прибор вычисляет три координаты точки X, Y, Z. Благодаря высокой производительности и точности, наземные лазерные 3D-сканеры *Leica* используются в различных областях, а также нашли успешное применение в криминалистике.

¹ © Ромашенко О. Л., 2022.

Технические возможности систем лазерного 3D-сканирования места происшествия позволяют с высочайшей точностью и в полном объеме получать информацию с места происшествия в виде трехмерной модели.

Швейцарская компания *Leica Geosystems* создала трехмерный лазерный сканер *Leica BLK360* с полем зрения 360°, который объединяет плюсы всех методов обмеров, у него имеются встроенные фотокамеры, это самый компактный и легкий лазерный сканер в своем классе с простым, интуитивно понятным управлением в одно нажатие одной кнопки. Сканер очень компактный – 16,5 см в высоту, 10 см в диаметре и весом около килограмма, что может быть весьма удобным для транспортировки и использования данной техники при осмотрах мест происшествий, особенно в удаленных районах или труднодоступных местах (рис. 1).



Рис. 1. 3D-сканер *Leica BLK360* с полем зрения 360°

Указанный сканер отображает окружающий мир в виде полноцветных панорамных изображений, наложенных на облако точек высокой точности. Он сканирует 360 тыс. точек в секунду с возможностью выбора настроек разрешения, а диапазоном в 60 м и точностью до 4 мм. *LiDAR (Light Detection and Ranging)* – метод измерения расстояния путем освещения цели источником лазерного излучения и измерения отраженного света специальным датчиком. Различия во времени возврата и длине волны лазера могут затем использоваться для создания цифрового трехмерного представления о сканируемой цели. В дополнение к датчику *LiDAR*, сканер имеет инфракрасные датчики для тепловидения с полем зрения 360° по горизонтали и 70° вертикали, и три камеры по 15 Мрх со светодиодной вспышкой, снимающие в поле зрения 360x300°, с разрешением полной картинки 150 Мрх. Камеры выполняют сферическую съемку с поддержкой *HDR*. Устройство выполняет полное сканирование купола 360° за 3 мин, совмещая данные от лазерного сканера и тепловизора с полноцветной панорамой, снятой камерами.

С помощью трехмерного сканера *Leica BLK360* может осуществляться фиксация, исследование и криминалистическая реконструкция места происшествия. В результате трехмерного сканирования, в отличие от традиционной фотосъемки, специалист получает координаты каждой отсканированной точки, которые позволяют проводить точные пространственные измерения. Специалист имеет возможность измерить расстояния, площади, объемы и углы.

Один из важнейших факторов при использовании сканера *Leica BLK360*, это то, что прибор внесен в государственный реестр средств измерений.

Необходимость реконструкции при производстве осмотра места происшествия, обусловлена прежде всего изменениями, которые происходят в обстановке на месте происшествия. С этими задачами отлично справляется указанный 3D-сканер. В комплексе со специализированным программным обеспечением данная система может быть использована для проведения ситуационных экспертиз.

Достаточно одного нажатия кнопки, чтобы выполнить сканирование с автоматическим сшиванием и регистрацией полученных данных для их немедленной визуализации в мобильной версии *Cyclone FIELD 360* и последующей передачей данных в бесплатное приложение *Cyclone REGISTER 360* по *Wi-Fi* для финальной обработки.

Оба программных решения предлагают автоматизированные рабочие процессы, которые вместе с *BLK360* позволяют производить фиксацию реальности даже без специальных геодезических навыков.

Кроме осмотра места происшествия, технология 3D-сканирования может использоваться экспертами при проведении различных экспертиз, например: автотехнической экспертизы, трасологической экспертизы, баллистической экспертизы, судебно-медицинской экспертизы, взрывотехнической экспертизы, пожаротехнической экспертизы, инженерно-технической экспертизы и др.

С помощью 3D-сканирования специалисты-криминалисты на месте происшествия могут успешно решать актуальные криминалистические задачи, а именно: максимально объективная фиксация места дорожно-транспортного происшествия с точным взаиморасположением транспортных средств, пострадавших, различных препятствий на дорогах, дорожных знаков, разметки и другой окружающей обстановки; направление и траектория выстрела; оценка типа и мощности взрывного устройства на основе определения разлета и размера фрагментов при взрыве и т. д.

При использовании 3D-сканера при составлении схемы места происшествия фальсификация данных полностью исключена, так как схема и результаты сканирования сохраняются единым файлом, который нельзя изменить. Собранные в ходе сканирования данные могут храниться на любых электронных носителях.

Но у использования 3D-сканера имеются не только положительные стороны, но имеются и отрицательные. Одним из недостатков является то, что с помощью него невозможно просканировать плоские предметы или предметы с малым объемом в одной плоскости, например, следы различных жидкостей, в том числе крови; россыпь веществ, осколков стекла и пластика; следы торможения или юза автомашин и т. д. Для устранения этого недостатка рекоменду-

ется выставлять сигнальные конусы или специальные подставки-ограничители по периметру таких объектов, либо же сооружать картонные бортики и проводить сканирование по нижней точке.

Алгоритм использования лазерного 3D-сканера на месте происшествия:

- осмотр составных частей сканера и его сборка;
- настройка аппарата на рабочий режим (поиск «нулевой точки», активация лазера);
- проведение основного рабочего этапа сканирования;
- перенос полученной информации на компьютер для финальной обработки;
- остановка рабочего режима сканера;
- демонтаж составных частей аппарата и помещение его в транспортный контейнер.

Однако хочется заметить, что существует и ряд проблем, связанных с использованием современной криминалистической техники. Это малая скорость модернизации технических средств, находящихся в распоряжении специалистов, большая стоимость новейшего современного оборудования, отсутствие или недостаточное количество специалистов определенных областей, могущих работать на новейшем оборудовании, отсутствие определенных знаний и навыков, боязнь и недоверие к современным технологиям, слабая нормативная база для применения современных способов и методов исследований, проблемы лицензионной чистоты используемого программного обеспечения и др.

В заключении хотелось сказать, что основные направления в развитии технико-криминалистических средств в настоящее время нацелены на быстрое и эффективное проведение осмотра, обнаружение и изучение следов и объектов, обнаруженных на месте происшествия. Роль и значение вещественных доказательств в уголовном процессе все более растут, так как совершенствуются способы их исследования, чему способствует стремительное развитие таких наук, как биология, химия, физика, криминалистика, трасология. Становится все более доступной и более достоверной недоступная ранее информация, которую становится возможно получить из вещественных доказательств и окружающей обстановки при осмотре места происшествия.

Список литературы

1. Думнов С. Н. К вопросу применения метода лазерного 3D-сканирования при осмотре места дорожно-транспортного происшествия // Вестник Восточно-Сибирского института МВД России. 2019. № 3 (90).
2. Несмеянов А. А., Щербаков И. С., Седов Д. В. Актуальность применения технологий 3D-сканирования при проведении экспертных исследований на месте дорожно-транспортных происшествий // /Актуальные проблемы борьбы с преступлениями и иными правонарушениями. 2016. № 14-1. С. 103–104.
3. Сретенцев А. Н., Бадиков Д. А. Некоторые аспекты использования современных технических средств фиксации при осмотре места дорожно-транспортного происшествия // Среднерусский вестник общественных наук. 2014. № 4 (34). С. 6–11.

4. Сретенцев А. Н., Бадиков Д. А. Некоторые аспекты использования современных технических средств фиксации при осмотре места дорожно-транспортного происшествия // Среднерусский вестник общественных наук. 2014. № 4 (34). С. 79–82.
5. Официальный сайт компании Крим-Маркет. URL: https://www.krim-market.ru/catalog/pribor-oborudovanie/3dmodels-category/leica_blk360-detail.
6. Официальный сайт компании Leica Geosystems. URL: <https://leica-geosystems.com/ru/products/laser-scanners/scanners/blk360>.
7. Официальный сайт компании Leica-shop. URL: <https://leica-shop.ru/product/leica-nazemnyy-lazernyy-skaner-blk360/>.

*Ростовцев А. В.¹,
доцент кафедры криминалистики
Московского областного филиала
Московского университета
МВД России имени В. Я. Кикотя,
кандидат юридических наук, доцент*

К ВОПРОСУ ОБ ИССЛЕДОВАНИИ ИНФОРМАЦИИ С ЭЛЕКТРОННЫХ НОСИТЕЛЕЙ ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

Информация, имеющаяся на электронных носителях, обладает свойствами материальных следов. С другой стороны, цифровая информация не может восприниматься субъектом познания (например, следователем) непосредственно для ее обнаружения и исследования требуются технические устройства, равно как для осуществления операций с идеальной информацией необходимой является ее передача от человека, который ею владеет. Таким образом, цифровая информация на электронных носителях (с криминалистической точки зрения) обладает двойственной природой.

С точки зрения В. Б. Вехова, информация на электронных носителях обладает набором следующих характеристик:

- 1) является одной из объективных форм существования информации – электронной формой;
- 2) она всегда опосредована через материальный носитель, вне которого физически не может существовать;
- 3) доступ к компьютерной информации могут иметь одновременно несколько лиц;
- 4) такая информация достаточно просто и быстро преобразуется из неэлектронных форм в электронные и обратно;
- 5) копируется на любые электронные носители и пересылается на практически любые расстояния;
- 6) собирается, исследуется и используется только с помощью специальных технических средств [1, с. 156].

Следует отметить, что в подавляющем большинстве случаев электронные носители содержат цифровую следовую информацию. Она обезличена, поэтому ставит перед органами следствия и дознания дополнительную задачу по соотношению отдельного цифрового следа с лицом, имеющим отношение к событию преступления.

Ученые-криминалисты в ходе дискуссии на тему о том, как же называть следы от преступной деятельности, образованные на электронных носителях информации, какова их природа, пришли к определению, что под цифровыми следами следует понимать криминалистически значимую компьютерную ин-

¹ © Ростовцев В. А., 2022.

формацию о событиях или действиях, отраженную в материальной среде, в процессе ее возникновения, обработки, хранения и передачи [2, с. 8].

Рассматриваемую категорию следов нельзя полноценно отнести ни к материальным, ни к идеальным следам. Такие следы невозможно изучать непосредственно, их исследование осуществляется с помощью технических, а не логико-психологических средств и методов.

Цифровые следы могут быть представлены для дальнейшего исследования для получения розыскной и доказательственной информации в различных видах и формах [3, с.46]:

- находиться на отдельных носителях, например, на жестком магнитном диске (HDD), флеш-накопителе и др.;
- непосредственно содержаться в компьютерных системах и сетях, мобильных коммуникаторах, планшетах, на серверах, в облачных хранилищах;
- в качестве цифровых следов можно рассматривать электронные документы;
- образы цифровых следов, отображаемые в цифровом виде с помощью различных программных продуктов, например, изображения подписей, дактилоскопических отпечатков в графических или текстовых процессорах; скриншоты переписки в социальных сетях и пр.;
- образы цифровых следов, отображаемые на бумажных носителях, например, распечатки скриншотов, распечатки электронных документов и др.

Ключевым компонентом расследования киберпреступлений, как отмечает И. Г. Чекунов, является оценка потенциальных доказательств на электронных носителях информации [4, с. 91]. Центральное место в эффективной обработке доказательств занимает четкое понимание деталей рассматриваемого дела и, следовательно, классификации рассматриваемого киберпреступления. Например, если следователь пытается доказать, что лицо совершило преступления, связанные с кражей личных данных, они используют сложные методы для изучения информации на жестких дисках, учетных записей электронной почты, сайтов социальных сетей и других цифровых архивов для извлечения и оценки любой информации, которая может быть обнаружена и могут служить вещественными доказательствами преступления.

Получение данных из средств компьютерной техники и информационно-телекоммуникационных устройств может дать информацию о месте и времени совершения конкретных действий и нахождения лица, а также широкий спектр характеристик соответствующего действия. Поскольку, чем больше признаков будет обнаружено и познано, тем представление о противоправном действии будет содержательнее и достовернее. Очевидно, что игнорировать огромный пласт информации, выражающийся в разного рода цифровых следах, это значит – искусственно создавать дополнительные препятствия на пути преодоления такого противоправного действия. Разделяем в этой связи мнение А. Ф. Волынского и В. А. Прорвича о том, что универсальные подходы, сложившиеся в рамках давно существующей системы выявления, раскрытия и расследования преступлений, необходимо совершенствовать и приспособлять к условиям новой «цифровой реальности», в противном случае существенно страдает эффектив-

ность всего комплекса уголовно-правовой защиты прав и законных интересов граждан, организаций, государства и общества в целом, и, прежде всего, новых отраслей цифровой экономики [5, с. 118].

Поскольку цифровые следы являются материальными и имеют технологическую природу, они могут быть выявлены при проведении судебного компьютерно-технического экспертного исследования. Объекты в цифровом виде поступают на экспертное исследование во многих случаях не на отдельных носителях компьютерной информации, а находятся непосредственно в компьютерных средствах и системах, поэтому для их извлечения необходимы специальные знания в области судебной компьютерно-технической экспертизы.

Судебная компьютерно-техническая экспертиза (СКТЭ) как самостоятельный класс судебных экспертиз существует уже достаточно давно. В 90-х гг. прошлого века в ЭКЦ МВД России и в подразделениях ФСБ России проводились исследования компьютерных средств. В начале 2000-х гг. такие самостоятельные отделы появились в РФЦСЭ при Минюсте России и Экспертно-криминалистическом центре Таможенного комитета Российской Федерации. В это же время осуществлялись попытки систематизации наработанного опыта создания методических рекомендаций. Однако несмотря на то, что сегодня уже существует ряд методических рекомендаций по производству СКТЭ, созданных в государственных ведомствах, их число не охватывает в полном объеме решение всех задач, стоящих перед экспертизой. В основном они посвящены работе с компьютерной информацией.

Как показала практика изучения экспертных исследований за последние 10 лет перед экспертами встают неожиданные и серьезные проблемы при исследовании компьютерных средств. Данные проблемы связаны с пониманием системы их применения при проведении СКТЭ, особенностей и последовательности исследования объектов, объема и вида их предоставления. В первую очередь, как отмечает А. И. Семикаленова, необходима разработка методик обнаружения, фиксации и исследования новых объектов данного класса экспертиз – цифровых следов [6, с. 196].

Экспертное исследование цифровых следов возможно:

- при производстве комплекса экспертиз: судебная компьютерно-техническая экспертиза и затем иная экспертиза;
- при производстве комплексной экспертизы;
- при производстве различных родов (видов) экспертиз при условии совершенствования методики исследования с учетом использования IT-технологий и расширения компетенции судебных экспертов.

При первой ситуации, скорее всего, исследование осуществляется по схеме комплекс экспертиз, когда сначала производится судебная компьютерно-техническая экспертиза, в ходе которой выявляются и исследуются цифровые следы, а затем иная экспертиза.

Цифровой след как объект судебной экспертизы, в частности, представляет собой в электронном виде документы бухгалтерской отчетности, фактически являющиеся цифровыми следами. Но в компетенцию эксперта-экономиста не входит работа с цифровыми следами. Они должны были быть сначала иссле-

до-ваны экспертом судебной компьютерно-технической экспертизы для легитимно-го получения цифровых следов, например, установить, имеется ли на данном компьютере система «1С: Бухгалтерия», является ли она лицензионной, получены ли массивы бухгалтерской информации с помощью этой версии программы или привнесены в компьютер как-то иначе и пр., а затем, скопированы на внешний носитель или представлены в бумажном варианте для производства судебно-бухгалтерской экспертизы. В противном случае эксперт судебно-бухгалтерской экспертизы, даже если он владеет необходимыми технологиями, что весьма проблематично, не имеет права ими воспользоваться, поскольку это находится вне пределов его компетенции.

Таким образом, необходимо обратить внимание на необходимость разработки криминалистического исследования компьютерных средств и систем, которое методически и организационно сможет обеспечить работу судебных компьютерно-технических экспертов; чьи результаты позволят выходить на новый уровень с инициативами усовершенствования законодательства, для более качественного сбора и анализа цифровых следов правонарушений.

Список литературы

1. Вехов В. Б. Понятие, виды и особенности фиксации электронных доказательств // Расследование преступлений: проблемы и пути их решения. 2016. № 1. С. 156.
2. Россинская Е. Р., Рядовский И. А. Концепция цифровых следов в криминалистике // Аубакировские чтения : материалы Международной научно-практической конференции (19 февраля 2019 г.). Алматы, 2019. С. 6–9.
3. Теория информационно-компьютерного обеспечения криминалистической деятельности : монография / под ред. Е. Р. Россинской. М. : Проспект, 2022. С. 46.
4. Методические рекомендации по расследованию преступлений в сфере компьютерной информации : учебное пособие / под ред. И. Г. Чекунова. М. : Московский университет МВД России имени В. Я. Кикотя, 2018. С. 91.
5. Волынский А. Ф., Прорвич В. А. Электронное судопроизводство по преступлениям в сфере экономики (научно-практические аспекты) : монография. М. : Экономика, 2019. С. 118.
6. Семикаленова А. И. Цифровые следы: неожиданные проблемы исследования // Цифровой след как объект судебной экспертизы : материалы Международной научно-практической конференции. М. : РГ-Пр. 2020. С. 196.

Рябухина М. В.¹,
старший научный сотрудник
ЭКЦ МВД России,
кандидат биологических наук

Полякова А. В.²,
научный сотрудник ЭКЦ МВД России

СОВРЕМЕННЫЙ ОПЫТ МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНОГО СООБЩЕСТВА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОГО ДНК-ИССЛЕДОВАНИЯ

Технологии ДНК-анализа широко применяются в раскрытии и расследовании преступлений против личности и половой неприкосновенности, розыска лиц, пропавших без вести, и установления личности неопознанных трупов и др. Идентификация личности преступника по биологическим следам, изъятым в ходе проведения оперативных и следственных мероприятий, является одной из важнейших задач экспертов-биологов.

В настоящее время в общемировой экспертно-криминалистической практике ДНК-идентификация личности основывается на исследовании микросателлитных локусов ДНК человека с помощью полимеразной цепной реакции и автоматизированного капиллярного электрофореза, кроме того практически повсеместно используется база ДНК *CODIS* (от англ. *Combined DNA Index System* – единая система ДНК-индексации).

Однако, международным научным сообществом накоплен значительный объем результатов научно-практических работ в области ДНК-исследований которые все чаще находят практическое применение в общемировой экспертно-криминалистической деятельности. В большей степени применение научно-практических разработок носит тестовый характер и направлено на определение целесообразности и возможности широкого внедрения разработанных методов, оборудования в повседневную практику с целью решения распространенных вопросов экспертной деятельности.

С целью изучения общемировой практики в области ДНК-исследования был проведен обзор современной литературы. В результате обзора были изучены материалы, представляющие интерес для экспертов в области ДНК-исследования.

Одним из актуальных вопросов ДНК-идентификации является анализ биологических объектов, содержащих ДНК двух и более лиц, или «смешанных» объектов. В экспертной практике неуклонно возрастает доля исследований таких объектов. Ученые национального центра судебной экспертизы Флориды предложили проводить физическое разделение клеток перед выполнением *STR*-анализа. В своей работе ученые проводили исследование на буккальном эпителии, собранном у нескольких добровольцев с помощью стерильных щеток.

¹ © Рябухина М. В., 2022.

² © Полякова А. В., 2022.

Препараты клеток наносили на гель-пленки *Gel-Pak* и исследовали с помощью стереомикроскопа *Leica M205C* при 190-240-кратном увеличении. С помощью вольфрамовой иглы и водорастворимого 3М™ клея собирали клетки в стерильные 0,2 мл пробирки для ПЦР, содержащие буфер для лизиса *Prep-n-Go™* (*ThermoFisher Scientific*, США). Для расчета количества участников смеси применяли программное обеспечение *STRmix*, предназначенное для интерпретации смешанных профилей ДНК. В зависимости от ожидаемого количества участников, клетки делили на подвыборки: по одной или двум клеткам. Используя этот подход, были проанализированы объекты, содержащие ДНК до 4 чел.

По мнению ученых предложенный метод потенциально может помочь разделить сложные смешанные объекты на отдельные генотипы, однако для этого необходимо наличие высококвалифицированного специалиста, специализированного оборудования, а также значительного количества времени на проведение такого исследования.

Еще одним немаловажным моментом в экспертной практике являются изучение вопроса определения ДНК-профиля человека из биологического материала, собранного на оружии, боеприпасах, патронах до и после выстрела. Возможность получения информативных профилей ДНК из биологических следов человека, выявленных на различных боеприпасах и патронах, может оказать значительное влияние на расследование преступлений. Исследования двух методов выделения ДНК из стреляных и нестреляных боеприпасов калибра 9 мм были проведены учеными школы естественных наук, инженерии и дизайна Университета Тиссайд, Мидлсбро, Великобритания. Коллектив авторов предложил новый метод для извлечения ДНК из боеприпасов в результате прямого лизиса и сравнил его с результативностью традиционного метода двойного взятия мазка (с использованием влажных и сухих тампонов) в результате ДНК-профилирования с помощью набора *PowerPlex ESI 17 Fast System (Promega)*.

Данные исследования показали, что метод прямого лизиса позволил улучшить результаты *STR*-типирования ДНК. Ученые также исследовали влияние на извлечение и профилирование ДНК из стреляных и нестрелянных 9-мм патронов с использованием метода прямого лизиса.

Эти результаты показывают, что ДНК, пригодная для *STR*-анализа, может быть извлечена из отстрелянных боеприпасов с незначительно сниженным выходом по сравнению с необстрелянными боеприпасами. Количество биологического материала на боеприпасах в ходе эксперимента не устанавливалось. Результаты представленной работы могут быть апробированы при проведении исследований.

Идентификация личности обгоревших трупов и сожженных останков на основе генетического анализа костной ткани в экспертной практике является довольно сложным случаем. Длительное термическое воздействие на ткани приводит к разрушению мягких тканей органов, мягких оболочек костной ткани и самой костной ткани. Несмотря на то, что клетки костной ткани (остеоциты) довольно хорошо «спрятаны» среди минерализованного вещества, длительное воздействие огнем может привести к разрушению минерального слоя и освобождению остеоцитов во внешнюю среду, где они начинают быстро гибнуть.

Оставшиеся же остециты, которые по какой-то причине не были подвержены разрушению и которые находятся в плотном костном веществе, являются для экспертов важным объектом исследования. Перед специалистом стоит непростая задача выбора протокола исследования, с помощью которого можно удалить неорганическую составляющую кости, но при этом не разрушить клетки, содержащие ДНК. К тому же необходимо минимизировать загрязнение экзогенной ДНК и внешними веществами (почва, сажа и т. п.). Именно данной проблеме поиска оптимального метода извлечения ДНК из обожженной кости посвятили свой обзор ученые из медицинской школы Аделаиды Университета Аделаиды (Австралия). В своей работе они обобщили информацию по трем пунктам:

- 1) воздействие пламени на кость и результативность сбора образцов;
- 2) трудности подготовки обожженных образцов для извлечения ДНК;
- 3) протоколы декальцинации кости и извлечения ДНК.

Авторы изучили различные протоколы декальцинации кости для извлечения ДНК и пришли к выводу, что длительная деминерализация с этилендиаминтетрауксусной кислотой (ЭДТА) с последующей твердофазной экстракцией на основе кремнезема обеспечивает наибольший выход ДНК. Несмотря на то, что в литературе имеются экспериментальные данные воздействия различных температур на костную ткань, визуально оценить степень разрушения ДНК-содержащего биологического материала и его пригодность для исследования крайне сложно.

В некоторых случаях биологический материал, поступающий для ДНК-исследований, может быть представлен в виде медицинских гистологических препаратов таких, как парафинизированные блоки (*FFPET*). Извлечение ДНК из подобных объектов имеет ряд сложностей, поскольку срезы тканей пропитывают плотной средой (парафином, пластическими полимерами, полиэфирами и др.). Коллектив исследователей из отделения судебной медицины и токсикологии, отделении патологии факультета медицинских наук Кейптаунского университета решили изучить проблему выделения ДНК из тканей *FFPE* и разработать алгоритм рабочего процесса. В ходе своей работы ученым удалось улучшить рабочую методику извлечения ДНК из парафинизированных блоков. Количество и качество выделенной ДНК оценивали с помощью спектрофотометрии, ПЦР в реальном времени, капиллярного электрофореза. Исследователи установили, что использование более тонких срезов ткани в 1 мкм позволили получить наиболее чистую ДНК в достаточном количестве для проведения генотипирования. Свои результаты исследователи опубликовали в научном журнале *Science & Justice*.

Кроме объектов, визуализируемых при естественном освещении и с помощью специального оборудования, экспертов интересуют предметы, которые могут содержать биологический материал в малом количестве. При работе с данными объектами важной задачей является – не потерять их в момент экстракции ДНК. Значимость данного этапа понимали специалисты из шанхайской компании *Bionewtech* (Китай), когда создавали прибор *Bionewtech® BN3200* для автоматической экстракции и очистки ДНК. Как утверждают разработчики

Bionewtech® BN3200 им удалось сделать прибор, который не уступает по своим техническим параметрам иностранным аналогам, обладает хорошей эффективностью извлечения ДНК из следов, а также имеет высокую производительность экстракции ДНК: извлечение 32 образцов за один запуск прибора. Первое утверждение специалисты подкрепляют результатами, которые они получили при исследовании следовых биообъектов на стеклянных поверхностях. Количество ДНК, изъятой и выделенной из места контакта пальцев человека со стеклянной поверхностью, колебалось примерно от 57,60 пг до 18,05 нг. У 75 % образцов-отпечатков было выявлено более 70 % *STR*-локусов от их общего числа.

Интересно отметить тот факт, что еще несколько лет назад в области автоматизированных станций для экстрагирования ДНК существовали только приборы, произведенные в США и Германии. Однако в настоящее время появляются компании из других стран, например Китая и России, которые тоже проявляют интерес к данному направлению. Среди российских производителей известна научно-производственная компания «СИНТОЛ», которая представляет автоматизированную станцию *Auto-Pure96*, предназначенную для выделения и очистки ДНК/РНК в автоматическом режиме.

Несмотря на то, что капиллярный электрофорез в сочетании с наборами реагентов для микросателлитного анализа позволяет решать большинство идентификационных задач: определение генетического профиля человека и установление родственных связей. Однако применение традиционных технологий исследования ДНК не всегда достаточно. Так, идентификация лица, оставившего следы на месте происшествия, возможна в случаях, если имеется его образец сравнения или генетический профиль размещен в федеральной базе данных геномной информации. В тех случаях, когда лицо, оставившее след, остается неустановленным, возникает необходимость получения дополнительной розыскной информации о преступнике, например, о признаках его внешности (фенотипические признаки).

Установление фенотипа по ДНК или криминалистическое ДНК-фенотипирование начало развиваться в начале XXI в., когда благодаря генетическим исследованиям удалось выявить первые гены и их полиморфизмы, лежащие в основе формирования внешних признаков. Одним из первых фенотипических признаков, который можно было предсказать, используя генетические данные, был цвет глаз. *HlrisPlex-S* разработана для прогнозирования трех разновидностей цвета глаз, четырех разновидностей цвета волос и пяти типов кожи. Она работает с малыми количествами ДНК из разных типов биологического материала, с которыми обычно имеют дело криминалисты.

Кроме системы *HlrisPlex-S* известны системы прогнозирования, разработанные *Ruiz* с соавторами, коллективами *Allwood* и *Hart*, использующие различные математические алгоритмы. Однако наибольшую распространенность имеет *HlrisPlex-S*, поскольку протестирована на большом количестве людей из разных популяций и имела наименьшее число ошибок при прогнозировании.

Помимо идентификации единичных фенотипических признаков экспертов интересует прогнозирование лица в целом. Усилиями ученых консорциума *Visigen*, включающий ученых Великобритании, Австралии, Нидерландов

и Италии, достигнуты успехи в визуализации признаков внешности человека путем анализа информации о ДНК. Полученные данные позволяют создавать достаточно похожие на оригинал электронные фотографические портреты людей. Реконструкция на основе ДНК не может отражать признаки ненаследственного характера формируемые под влиянием внешних факторов. Поэтому внешнее сходство портрета не может быть абсолютным, а само исследование на современном этапе развития молекулярного фенотипирования имеет не идентификационный, а диагностический характер. Вместе с тем увеличение числа исследуемых генов позволит повысить точность генетического портрета так, что его можно будет использовать в расследовании преступлений.

В задачи деятельности консорциума *Visigen* входит не только разработка технологий по определению фенотипических признаков, но и по установлению геногеографического происхождения человека, биологические следы которого обнаружены на месте происшествия. Геногеографическое происхождение – это установление принадлежности человека к географическому району Земли по его генетическим признакам. Вывод о геногеографическом происхождении человека основан на генетических особенностях, которые человек унаследовал от своих биологических предков. По ДНК невозможно установить национальность человека, его этническое происхождение, принадлежность к определенной религии, культуре и традициям.

Для определения геногеографического происхождения китайские ученые из четырех научно-исследовательских институтов протестировали новую генетическую панель на 764 представителях пяти восточно-азиатских популяций: ханьской и дайской из Китая, вьетнамской, японской. В результате анализа 44 *SNP*-маркеров, отобранных из базы данных «1000 геномов», в диагностическую панель вошли 21. Эти генетические маркеры показали высокую дискриминирующую способность для идентификации народов Восточной Азии и их субпопуляций.

Другая группа ученых из Китая представила работу в области исследования генофонда народа чжуан в контексте их родовой структуры. В результате анализа 233 однонуклеотидных полиморфизмов и 37 коротких tandemных повторов Y-хромосомы специалисты из Сычуаньского университета выявили генетическое сходство между представителями коренного народа Южного Китая и несколькими географическими, лингвистическими и этнически родственными группами, такими как южные ханьцы, ли, мяо.

ДНК-технологии определения внешности и установлениями геногеографического происхождения по ДНК индивида также разрабатываются российскими и белорусскими учеными. В рамках научно-технической программы Союзного государства «Разработка инновационных геногеографических и геномных технологий идентификации личности и индивидуальных особенностей человека на основе изучения генофондов регионов Союзного государства» созданы методики определения фенотипических признаков и этногеографической и популяционной принадлежности индивида на основе характеристик его ДНК.

Появление новых технологий исследования ДНК и РНК значительно увеличили доступность генетических данных, которые можно использовать при рас-

крытии и расследовании преступлений. С их помощью можно определять различные виды биологических тканей человека и устанавливать его возраст. Японские исследователи разработали быстрый и простой метод скрининга мРНК-маркеров крови и спермы. Предложенная технология скрининга представляет собой альтернативу полимеразной цепной реакции и позволяет провести анализ в течение 45 мин. Кроме того, анализ *RT-RPA* показал хорошую специфичность и точность определения мРНК-маркеров, характерных для крови и спермы, что может быть особенно значимо при работе со смешанными биологическими следами.

Результаты анализа современных научных разработок в области криминалистического ДНК-исследования могут способствовать расширению методологической базы и технического обеспечения, увеличению характеристик объекта представленного для исследования, а также открывать новые возможности адаптации международного опыта для отечественной экспертной практики.

Список литературы

1. Kaitlin Huffman, Erin Hanson, Jack Ballantyn [et al.]. Probabilistic genotyping of single cell replicates from complex DNA mixtures recovers higher contributor LR than standard analysis // *Science & Justice*, 2022, vol. 62, pp. 156–163.
2. David Moore [et al.]. An investigation of two methods of DNA recovery from fired and unfired 9 mm ammunition // *Science & Justice*, 2021, vol. 61, pp. 160–169.
3. Meghan Mckinnon [et al.]. A review of the current understanding of burned bone as a source of DNA for human identification // *Science & Justice*, 2021, vol. 61, pp. 332–338.
4. Rabia Viljoen [et al.]. Heathfield Towards molecular autopsies: Development of a FFPE tissue DNA extraction workflow // *Science & Justice*, 2022, vol. 62, pp. 137–144.
5. Chong Chen [et al.]. Establishing an integrated pipeline for automatic and efficient detection of trace DNA encountered in forensic applications // *Science & Justice*, 2022, vol. 62, pp. 50–59.
6. Krystal Breslin [et al.]. HIRISplex-S system for eye, hair, and skin color prediction from DNA: Massively parallel sequencing solutions for two common forensically used platforms // *Genetics*, 2019, vol. 43, pp. 176–183.
7. Chaitanya L. [et al.]. The HIRISplex-S system for eye, hair and skin colour prediction from DNA: Introduction and forensic developmental validation // *Forensic Science International: Genetics*, 2018, vol. 35, pp. 123–135.
8. Zou X. [et al.]. Screening and selection of 21 novel microhaplotype markers for ancestry inference in ten Chinese subpopulations // *Forensic Science International: Genetics*, 2022, p. 102.
9. Wang F. [et al.]. Genetic structure and paternal admixture of the modern Chinese Zhuang population based on 37 Y-STRs and 233 Y-SNPs // *Forensic Science International: Genetics*, 2022, T. 58.
10. Kubo S [et al.]. Rapid detection of blood and semen mRNA markers by reverse transcription-recombinase polymerase amplification // *Forensic Science International: Genetics*, 2022, T. 58.

Самойлов А. Ю.¹,

доцент кафедры криминалистики

Уфимского юридического института МВД России,

кандидат юридических наук, доцент

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОСМОТРА ПОВРЕЖДЕННОГО ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

Согласно проведенным исследованиям, объектом посягательства при совершении преступления, предусмотренного ч. 1 ст. 167 УК РФ, чаще всего являются транспортные средства. Изучив этот вопрос, следует акцентировать внимание на следующих основных причинах, которые создают трудности при расследовании преступлений данной категории. Во-первых, сотрудники, которые проводят осмотр поврежденного транспортного средства, часто допускают ошибки при фиксации имеющихся повреждений. В результате неправильной фиксации или неточного описания в протоколе осмотра полученных повреждений появляются определенные сложности при процедуре доказывания. Для того, чтобы избежать подобных ошибок необходимо, чтобы во время проведения осмотра присутствовало лицо, обладающее специальными знаниями, т. е. специалист. За счет тех, знаний, которыми обладает специалист, сотрудник, проводящий осмотр получит содействие при фиксации всех повреждений. А также протокол осмотра будет написан с максимальной полнотой и будет содержать в себе характерные особенности полученных повреждений транспортного средства. Еще специалист, помимо описания повреждений, может принять участие при фиксации с помощью фотосъемки или видеосъемки. Такие снимки будут являться подтверждением данных, занесенных в протокол, и более наглядно отобразят случившееся, а эти полученные фотоснимки и видеозапись подтвердят данные, которые были занесены в протокол осмотра места происшествия и посодействует всестороннему проведению расследования по данному уголовному делу. Таким образом, можно сделать вывод о том, что производство фотосъемки или видеосъемки является обязательным при расследовании преступлений, предусмотренных ч. 1 ст. 167 УК РФ [1, с. 153].

От того, насколько качественно будет произведен осмотр места происшествия, сколько будет собрано следов, зависит доказательственная база, квалификация состава преступления.

Характерным отличием ошибок, которые совершаются при производстве осмотра места происшествия можно назвать то, что в последующем эти ошибки очень трудно либо вообще невозможно устранить, в зависимости от их характера и времени обнаружения.

Перед началом осмотра места происшествия дознаватель должен четко определить границы проведения осмотра. Не редко в качестве объекта осмотра

¹ © Самойлов А. Ю., 2022.

выделяют только ту территорию, где были обнаружены какие-либо следы преступления либо преступника [2, с. 12]. Помимо этого следует осматривать и прилегающую территорию, так как на ней могут быть обнаружены следы подхода и отхода преступника, что позволит представить картину события более четко. Если преступление совершено в здании, то следует давать его точное и подробное описание.

При описании обстановки в помещении часто отдельные объекты бессистемно вырываются из общей обстановки, вместо того, чтобы описывать их последовательно. Такое описание в дальнейшем может запутать и стать препятствием для формирования общей картины. Это также усугубляется тем, что нет выработанных формулировок, и в результате появляются длинные, плохо усваиваемые фразы.

Одной из постоянных ошибок является составление протокола с грубыми процессуальными ошибками. Так, дознаватель при составлении протокола указывает в нем свои мнения, выводы и умозаключения, забывая о том, что протокол осмотра места происшествия это такой документ, который должен отражать в себе объективную реальность, то есть там следует фиксировать только то, что было обнаружено. Субъективные аспекты – мнения, выводы, должны оставаться за рамками протокола. Информацию об изменениях обстановки, которые произошли до прибытия дознавателя на место происшествия, тоже не подлежит занесению в протокол [1, с. 154].

При составлении протокола осмотра места происшествия допускаются следующие ошибки: использование широких понятий, которые не дают конкретного представления об осматриваемых объектах; описание объектов от частных признаков к общим; фиксация не всех признаков, имеющих значение, которые в дальнейшем могут быть утеряны; употребление терминов, которые обозначают неопределенные величины («вблизи», «рядом», «почти», «неподалеку» и т. д.)

В процессе изучения данного вопроса, можно сказать, что если при производстве такого следственного действия как осмотр места происшествия принимает участие специалист, то намного реже совершаются ошибки и возникают проблемы, которые не позволяют наиболее эффективно расследовать уголовные дела данной категории.

Список литературы

1. Стельмах В. Ю. Современные проблемы фиксации хода и результатов производства следственных действий и возможные пути их решения // Актуальные проблемы российского права. 2016. № 2. С. 157–164.
2. Самойлов А. Ю. Актуальные аспекты экспертно-криминалистического обеспечения осмотра места происшествия : методические рекомендации. Уфа : Уфимский юридический институт МВД России, 2015. 30 с.

Сафонов А. А.¹,

*доцент кафедры технико-криминалистического
обеспечения экспертных исследований учебно-научного
комплекса судебной экспертизы
Московского университета
МВД России имени В.Я. Кикотя,
кандидат юридических наук, доцент*

ЗНАЧЕНИЕ СЛЕДОВ ОРУДИЙ ВЗЛОМА В РАСКРЫТИИ И РАССЛЕДОВАНИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

Преступники, совершая кражи материальных ценностей из магазинов, складов и других объектов, нередко прибегают к взлому окон, дверей, запирающих устройств, пролому стен, и т. д. Иногда различные преграды взламываются также при поджогах, побегах из мест заключений и при совершении других общественно-опасных деяний. Поэтому большое значение для предупреждения преступлений имеет проводимое органами внутренних дел изучение помещений магазинов и других объектов, из которых неоднократно совершались кражи, в целях выявления условий, способствующих проникновению преступников в хранилище путем взлома. С учетом способов взлома, применяемых преступниками, разрабатываются и устанавливаются различные системы охранной сигнализации, даются рекомендации по разработке более надежных запирающих устройств и т. д.

Наиболее распространенным способом взлома преград является отжим. Таким способом преимущественно взламываются преграды (рамы окон, дверцы шкафа, люка и др.), имеющие створки с различными запирающими устройствами. Для этого конец орудия взлома вводится в зазор, имеющийся между створками, затем они отжимаются до тех пор, пока не освободится ригель замка, запирающий конец задвижки, шпингалета и т. п. Отжим полотна двери часто сопровождается непосредственным воздействием на ригель замка, который при давлении на него заостренного конца орудия взлома иногда утапливается в короб замка, и дверь открывается. Чтобы этим способом нельзя было открыть дверь, на ней укрепляется планка – нащельник или же врезной замок монтируется в двери за уступом, что не дает возможности нажать на ригель через щель между полотном двери и ее коробом. В этой связи определенное значение для предупреждения краж имеют рекомендации органов внутренних дел об использовании в магазинах дополнительных дверных запирающих устройств, находящихся с внутренней стороны двери, невидимых и недостижимых для преступника.

Преступники сравнительно легко взламывают отдельные навесные замки ломиком или каким-либо металлическим стержнем. Для этого он вводится в отверстие между дужкой замка и коробом и затем производится вращение замка до тех пор, пока не сломается сам замок или петли, пробой, на которых он ви-

¹ © Сафонов А. А., 2022.

сит. Иногда дужка замка вырывается из короба сильным и резким рывком орудия взлома вниз, а также при сильном ударе молотком или другим тяжелым предметом по верхней части короба навесного замка. В целях предупреждения таких способов взлома по предложению экспертов-криминалистов применяют специальные шайбы или вкладыши, закрывающие отверстие дужки замка, а также замки с грибовидной дужкой.

Реже встречается такая разновидность взлома как пролом. Тонкие фанерные и дощатые стенки или перегородки преступники проламывают каким-либо твердым предметом или разрушают их с помощью режущих инструментов. Более прочные деревянные преграды преодолевают постепенно, по частям, применяя для этого резание, сверление, распиловку, которые нередко сопровождаются применением отжима. Иногда преступники для проникновения в помещение, находящееся в отдельном строении, разбирают на чердаке дымоходные трубы. При этом они применяют различные острые металлические предметы для отделения кирпичей.

В качестве орудий взлома чаще всего пользуются слесарные, столярные (зубило, коловорот, кусачки, ножовка, стамеска, отвертка, молоток и т. д.) и другие инструменты, а также различные металлические предметы (скобы, стержни, трубы, пластины и пр.). Металлические предметы преступники иногда находят непосредственно на месте совершаемого ими преступления. Готовясь к совершению преступлений, некоторые преступники, главным образом рецидивисты, изготавливают орудия, специально предназначенные для взлома. Так, для взлома отжимом изготавливают небольшие ломы (фомки), один конец которых заострен, другой – расплюсчен и иногда несколько отогнут.

При осмотре мест взлома можно наблюдать различные разрушения преграды (трещины, отколы, отщепления и пр.). Разрушения преграды могут иногда возникнуть и при применении преступником только лишь своей физической силы. Например, фанерную филенку двери преступник выбивает сильным ударом ноги или же срывает навесной замок с петель, дергая дверь за ручку. Необходимо всегда тщательно осматривать повреждения преграды, стараясь выяснить их происхождение. Если применялось орудие взлома, то от него обязательно останутся следы в виде вмятин, царапин, наслоений постороннего вещества. Эти следы необходимо тщательно изучать, поскольку они могут иметь большое значение для раскрытия преступления и разоблачения преступника.

Кроме следов орудий взлома, при осмотре места происшествия иногда обнаруживают следы инструментов, которые не относятся ко взлому преград. Такого рода следы также возникают в результате определенных действий преступника, связанных с применением им технических средств, так, например, образуются следы резания при перекусе кусачками электропроводов, во время совершения кражи электроприборов; при срезании ножом веток, когда преступник маскирует место захоронения трупа и т. п. Идентификационное значение этих следов такое же, как и следов орудий взлома.

Криминалистическое исследование следов, образованных на месте преступления орудиями взлома, позволяет установить важные для раскрытия и расследования преступления фактические данные, способствующие установлению:

1) вида следов и механизма их образования (отжим, перекус, распил, сверление) и т. д.;

2) направления действия орудия или средства взлома, что способствует выяснению последовательности действий преступника, дифференциации кражи и ее инсценировки;

3) относимости орудия взлома к какой-либо ограниченной группе предметов (в совокупности с другими фактическими данными это содействует установлению ее реального объема);

4) личностной информации: физических данных преступника, профессии, уровня преступных навыков;

5) идентификации искомого орудия взлома при наличии проверяемых объектов.

В криминалистической практике нередко возникает необходимость проведения трасологического исследования частей производственных механизмов и изделий машинного производства. При расследовании преступлений различные промышленные изделия могут, являясь вещественными доказательствами по делу. В частности, подвергая такие изделия трасологическим исследованиям, можно идентифицировать производственные механизмы, с помощью которых они были изготовлены. Так, например, можно установить, что определенные предметы изготовлены на данной машине (системе механизмов, поточной линии, предприятии и т. п.), либо что несколько предметов изготовлены на одной и той же машине.

Применяемые в промышленности машины (механизмы) обычно собираются из стандартных узлов и деталей, несмотря на это, каждая машина индивидуальна. Индивидуальность проявляется в неповторимой совокупности присущих каждой машине признаков, характеризующих, в первую очередь, внешнее строение поверхности ее деталей, которые находят отображение на изделиях, изготовленных на этой машине. Эти признаки являются идентификационными. Отображения идентификационных признаков устойчиво повторяются на всех экземплярах серий и партий готовых промышленных изделий благодаря однообразию технологических операций, прочности воздействующих рабочих частей машин (механизмов) и однотипности выпускаемых изделий. Устойчивая повторяемость отображений признаков конкретных машин (механизмов) наблюдается на экземплярах серий и партий готовых изделий, часто выпускаемых предприятием на протяжении продолжительного времени.

Объектами трасологической идентификационной экспертизы могут быть механизмы, с помощью которых изготавливаются изделия, различные детали для механических устройств и машин и другие предметы, сохраняющие на себе отображения идентификационных признаков рабочих частей изготовивших их механизмов. Исходя из основных положений криминалистической теории идентификации, машины и механизмы являются идентифицируемыми, а изделия со следами машин и механизмов – идентифицирующими объектами. При идентификации изучаются как те, так и другие объекты. Однако в зависимости от задач, разрешаемых в ходе экспертного трасологического исследования, иногда нет надобности изучать признаки машин или механизмов, например, ко-

гда установлено, что подвергавшиеся исследованию изделия изготовлены на одной или разных машинах. В этом случае достаточно установить совпадения или различия в признаках, находящих отображение в следах машинной обработки изготовленных изделий.

Соколова О. А.¹,
профессор кафедры экспертно-криминалистической
деятельности учебно-научного
комплекса судебной экспертизы
Московского университета
МВД России имени В.Я. Кикотя,
доктор юридических наук, доцент,

СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ПО ПАПИЛЛЯРНЫМ УЗОРАМ ЧЕЛОВЕКА

Общеизвестно, что научно-технический прогресс вносит глобальные изменения во все сферы жизнедеятельности человека. В этом плане не является исключением и правоприменительная сфера, связанная с уголовным судопроизводством, поскольку последствия правонарушений, как правило, материализуются в различной следовой информации, которая выявляется при осмотрах мест происшествий. Из общего количества изымаемых следов с мест происшествий, по статистическим данным ЭКЦ МВД, на долю дактилоскопических объектов приходится от 42 до 48 %, что свидетельствует о сохраняющейся актуальности и значимости для раскрытия и расследования преступлений, и, следовательно, поиска новых возможностей для их исследования.

Общеизвестно, что дактилоскопическое направление относится к наиболее разработанному в теоретическом и методическом плане, однако с учетом максимального использования достижений научно-технического прогресса перспективы его развития могут быть представлены следующим образом. Первое направление заключается в расширении возможностей получения диагностической информации при работе со следами, которые традиционно в ходе осмотра места происшествия признаются некачественными, и, следовательно, не пригодными для отождествления по ним человека. Второе направление связано с расширением возможностей комплексных исследований, включая и комплексирование различных научных направлений и отраслей знания для исследования одного объекта, в данном случае, следов папиллярных узоров человека.

Что касается первого направления, то исходя из основных задач дактилоскопии, направленных на совершенствование существующих и создание новых более эффективных технических приемов и средств не только обнаружения следов папиллярных узоров рук (ног) и кожного покрова человека, но и их фиксации, изъятия, сохранения и транспортировки. При этом большое значение имеют совершенствование существующих, и разработка новых методик производства дактилоскопических экспертиз и исследований. В этом плане внимания заслуживают исследования Ю. А. Донцовой. Развивая мысль С. С. Самищенко о целесообразности разработки научно-практического направления в дактило-

¹ © Соколова О. А., 2022.

скопии [1], которое им не было детализировано, Ю. А. Донцовой на основе комплексного анализа научных знаний, содержащихся в отечественных и зарубежных литературных источниках, а также практики производства дактилоскопических экспертиз и работы со следами рук на месте происшествия, был предложен ряд обоснованных рекомендаций по их исследованию. Основное внимание было обращено на следы, образованных в условиях негативного влияния свойств объектов или действия факторов внешней среды. Новые принципы оценки свойств объектов и криминалистического исследования следов рук, опирающиеся на системные представления об объекте исследования, позволят учитывать больший спектр изначально имеющих и приобретенных криминалистически значимых свойств, в том числе и факторов внешней среды.

Так, автором в качестве критериев диагностической оценки при исследовании следов рук на различных объектах-следоносителях была предложена классификация свойств объектов и факторов внешней среды. Разделив их на две группы: нейтральные и негативно влияющие, к которым отнесены особые (экстремально выраженные типовые свойства) и нетипичные, в которой дополнительно выделены и охарактеризованы негативно влияющие свойства следоносителей (изначальные и приобретенные) и следообразующих веществ (потожирового вещества человека и экзогенных веществ). В зависимости от конкретных обстоятельств и закономерностей образования рук следов, их обнаружения и сохранности к негативно влияющим факторам внешней среды отнесены метеорологические условия (при избыточных или недостаточных значениях при воздействии влаги (воды); высокой или отрицательной температуры) и иные внешние воздействия (пребывание в неестественной среде, контакт с различными веществами, механические воздействия [2, с. 11–12].

Несомненно, что предложенные автором критерии дополняют криминалистическую оценку нетипичными свойствами объектов, в том числе приобретенными после негативного влияния внешней среды и носят инновационный характер и их учет в совокупности с основными параметрами и характеристиками объектов (рельефность, пористость, цвет поверхности и давность следообразования) будет способствовать научно обоснованному применению современных криминалистических средств и методов при выявлении не только следов рук, но и бо-
сых ног человека.

Анализируя сущность и содержание экспертных методик криминалистического исследования следов рук, автор делает важный в научном и практическом плане вывод о приоритете изначальных или приобретенных особенных свойств объектов над типовыми, что предопределяет алгоритм экспертной работы и применяемые при этом средства и методы. Исходя из данного положения, автор представляет систему рекомендаций по криминалистическому исследованию следов рук, в которой учитывается групповая и индивидуальная специфика объектов, имеющих изначальные либо приобретенные особенные свойства [2, с. 137–172].

Как нами было отмечено ранее, второе направление в условиях влияния научно-технического прогресса связано с расширением возможностей комплексных исследований. Появление новых объектов исследования, характери-

зующиеся нестандартными следовоспринимающимися поверхностями, например, новыми сортами бумаги, включая термобумагу, клеевая основа некоторых объектов и др., способствуют появлению и развитию новых средств и методов обнаружения, выявления, а также их фиксации, изъятию и их дальнейшему исследованию. Несомненно, что данное обстоятельство способствует привлечению специалистов из других научных направлений и отраслей знания, включая смежные, что в конечном итоге обуславливает необходимость разработки научно-методических и прикладных основ их комплексного изучения.

Соглашаясь с мнением Д. А. Кудряшова, отметим, что именно комплексный характер рассмотрения теоретических, научнометодических, информационных, организационных и правовых вопросов назначения, производства и оценки заключений экспертов, проводящих исследования в рамках комплексной судебной экспертизы, с учетом возросшей роли специальных знаний в судопроизводстве, последних разъяснений правоприменительной практики и достижений науки и техники в судебно-экспертной деятельности [3, с. 10] в целом и производстве дактилоскопической экспертизы и исследований в частности.

Несомненно, что современные возможности получения диагностической информации по папиллярным узорам человека не ограничиваются рассмотренными нами направлениями. Представляется, что отдельного изучения заслуживает качественная, содержательная сторона дактилоскопической информации, содержащаяся в следе папиллярного рисунка рук и босых стоп человека. Таким образом, синтезирование имеющихся знаний, в частности, дерматоглифики и дактилоскопии позволит открыть новые возможности получения диагностической информации по папиллярным узорам человека и использовать их при раскрытии и расследовании преступлений.

Список литературы

1. Самищенко С. С. Современная дактилоскопия: теория, практика и тенденции развития : дис. ... д-ра юрид. наук. М. : Академия управления МВД России, 2003.
2. Донцова Ю. А. Теория и практика криминалистического исследования следов рук, образованных в условиях негативного влияния свойств объектов или действия факторов внешней среды : дис. ... канд. юрид. наук. СПб. : Санкт-Петербургский университет МВД России, 2022.
3. Кудряшов Д. А. Теория и практика комплексной судебной экспертизы : дис. ... канд. юрид. наук. М. : Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя, 2018.

Стороженко И. В.¹,
*ведущий научный сотрудник
отдела инноваций судебно-экспертной
деятельности РФЦСЭ при Минюсте России,
кандидат биологических наук*

ПЕРСПЕКТИВЫ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ БИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Использование технологии исследования дезоксирибонуклеиновой кислоты (ДНК) в судебной экспертизе в свое время произвело настоящую революцию в раскрытии преступлений, так как позволило найти связь между ДНК конкретного человека и биологическими следами, оставленными на месте преступления [1, с. 76–79; 2, с. 577–579]. Исследование ДНК в рамках судебной молекулярно-генетической экспертизы проводится в короткие сроки, с высокой точностью и в большинстве случаев позволяет осуществить идентификацию конкретного человека, сформулировав вывод в категоричной форме, что, несомненно, важно для следственных органов и суда. Молекулярно-генетическому исследованию может быть подвергнут практически весь спектр объектов биологического происхождения [3, с. 361–372; 4, 500–504]. Методы и методики, лежащие в основе молекулярно-генетической экспертизы, постоянно совершенствуются, что открывает новые возможности для применения ДНК-анализа в экспертной практике. Растет интерес к таким ДНК-маркерам, инструментам и статистическим моделям, которые обеспечивают удобное и экономичное использование в судебной экспертизе при условии юридического разрешения.

В настоящее время судебная молекулярно-генетическая экспертиза объектов биологического происхождения не ограничивается задачей идентификации человека. Новым направлением развития судебно-экспертного ДНК-анализа во всем мире является молекулярно-генетическая идентификация биологических образцов животного и растительного происхождения [5, с. 295–302; 6, с. 15–24].

Для расследования преступлений против дикой природы судебные и следственные органы нуждаются в принципиально новой доказательственной информации, полученной новыми экспертными средствами исследования вещественных доказательств, до сих пор незадействованной в расследовании [7, с. 119–126].

Ответственность, предусмотренная УК РФ, не останавливает нелегальных добытчиков и не приводит к значительному снижению уровня незаконной охоты, вылова и контрабанды охраняемых животных, поскольку, с одной стороны, правонарушения данного рода, сложно доказуемы, а с другой – наказания

¹ © Стороженко И. В., 2022.

за данную категорию преступлений незначительны, и лишение свободы наступает лишь в редких случаях.

Объектами незаконной охоты являются практически все виды крупных млекопитающих, как промысловые – в период запрета на промысел, так и краснокнижные, добываемые для получения мяса, шкур, частей тела, используемых в традиционной китайской медицине, а также в качестве трофеев. Правонарушения данного рода являются сложно доказуемыми. После совершения преступления злоумышленники пытаются скрыть факт убийства животного.

Еще до недавнего времени проблема установления таксономической принадлежности животных по их следам с помощью ДНК-анализа казалась трудно реализуемой, однако исследования в области молекулярной и популяционной генетики способствовали определению диагностических маркеров по установлению видовой принадлежности животных [8, с. 172–179].

В настоящее время во многих странах проводятся молекулярно-генетические исследования диких и домашних животных в целях установления индивидуально-конкретного тождества либо таксономической принадлежности предоставленных объектов животного происхождения. В России такого рода исследования проводятся различными научными организациями. Так, во Всероссийском научно-исследовательском институте рыбного хозяйства и океанографии (г. Москва) создана теоретическая основа и практические инновационные технологии, которые позволяют дифференцировать различные виды осетровых рыб, а также устанавливать факт их происхождения из дикой природы [9, с. 950–961].

Сотрудники Института проблем экологии и эволюции имени А.Н. Северцова РАН (г. Москва) создали базу данных для переднеазиатского и дальневосточного леопарда из природных популяций, зоопарков и музейных экземпляров из разных стран, что позволило выявить набор характерных аллелей определенных локусов с целью подвидовой принадлежности животных с неизвестным происхождением [10, с. 97–102; 11, с. 23–26].

Исследование ДНК лошадей в нашей стране стали проводить благодаря организации в 2006 г. генетической лаборатории во Всероссийском научно-исследовательском институте коневодства. Метод широко используется при необходимости проведения генетической идентификации лошадей, установлении родства, а также для разрешения споров при подозрении на умышленную фальсификацию происхождения племенных и спортивных лошадей [12, с. 31–34].

Специалисты Центра «Амурский тигр» также проводят судебные экспертизы в рамках расследования преступлений, совершенных против окружающей среды [13, с. 105–109]. Судебно-экспертное исследование обстоятельств, имеющих значение для раскрытия и судебного разбирательства по фактам незаконной охоты на тигров в зависимости от обнаруженных и изъятых вещественных доказательств, осуществляется в рамках многих родов и видов судебных экспертиз [14, с. 18–26]. Однако в некоторых случаях ответить на вопросы следователя невозможно без применения методов молекулярно-генетического анализа. Так, достоверно определить по волосам принадлежность к разным или одной и той же особи амурского тигра, а также ее пол и возраст без анализа ДНК не представляется возможным. Данный метод используется для самых

разных целей, в том числе, при установлении таксономической принадлежности объектов, отнесении различных объектов животного происхождения (волос, частей тела, шкуры) одной особи, установлении половой принадлежности животного, установлении его происхождения [15, с. 2275–2293].

Широкое распространение и разнообразие объектов растительного происхождения, а также продуктов их переработки также обуславливают необходимость развития и расширения методологии судебно-ботанической экспертизы [16, с. 64–70]. При этом традиционные методы (морфологический и анатомический анализ) недостаточно информативны для решения вопросов индивидуально-конкретного тождества, а в некоторых случаях и для определения таксономической принадлежности растений. Признаки, выявляемые с помощью перечисленных методов, часто позволяют определить род, реже – вид растения. При проведении судебно-ботанической экспертизы могут быть успешно использованы молекулярные маркеры, основанные на полиморфизме ДНК хлоропластов, митохондрий и ядра растительной клетки [17, с. 340–345].

В нашей стране в различных федеральных органах государственной власти функционирует большое количество лабораторий ДНК-анализа, оснащенных современным оборудованием, где проводятся исследования биологических объектов. Однако в государственном судебном экспертном учреждении нет ни одной ДНК-лаборатории, которая могла бы обеспечить весь спектр молекулярно-генетических исследований по охраняемым видам растений, грибов, животных, их частей и дериватов.

В настоящее время в целях совершенствования имеющихся в распоряжении государственных судебных экспертов методических материалов для исследования объектов биологического происхождения, в том числе охраняемых видов растений, животных, их частей и дериватов, а также в связи с постоянно возрастающими потребностями следственных органов и судов в производстве молекулярно-генетических исследований в судебно-экспертных учреждениях системы Минюста России идет работа по организации производства судебной молекулярно-генетической экспертизы объектов биологического происхождения. В РФЦСЭ при Минюсте России можно будет проводить наиболее сложные и повторные судебные молекулярно-генетические экспертизы биологических объектов, в том числе судебные экспертизы по резонансным делам, по делам, затрагивающим интересы различных стран, а также судебные экспертизы, в которых одновременно необходимо проведение исследований ДНК, содержащихся в биологических объектах различного происхождения.

Список литературы

1. Jeffreys A. J., Wilson V., Thein S. L. Individual-specific «Fingerprints» of Human DNA // *Nature*, 1985, vol. 316, pp. 76–79.
2. Gill P., Jeffreys A. J., Werrett D. J. Forensic Application of DNA «Fingerprints» // *Nature*, 1985, vol. 318, pp. 577–579.
3. Saks M. J., Koehler J. J. What DNA «Fingerprinting» Can Teach the Law about the Rest of Forensic Science // *Cardozo Law Review*, 1991, vol. 13, pp. 361–372.

4. Benecke M. Forensic DNA samples – collection and handling // Encyclopedia of diagnostic genomics and proteomics, 2005, vol. 1, pp. 500–504.
5. Budowle B. [et al.]. Recommendations for animal DNA forensic and identity testing // International Journal of Legal Medicine, 2005, vol. 119, pp. 295–302.
6. Coyle H. M. Forensic Botany: evidence and analysis // Forensic Science Review, 2009, vol. 21, pp. 15–24.
7. Омелянюк Г. Г., Градусова О. Б., Никулина М. В. Восток-Запад: партнерство в судебной экспертизе. Совершенствование судебно-экспертной деятельности как фактор обеспечения экологической безопасности и сохранения биоразнообразия // Теория и практика судебной экспертизы. 2017. Т. 12. № 2. С. 119–126.
8. Ogden R. Forensic science, genetics and wildlife biology: getting the right mix for a wildlife DNA forensics lab. // Forensic Science, Medicine, and Pathology, 2010, vol. 6, pp. 172–179.
9. Barmintseva A. E., Muge N. S. The Use of Microsatellite Loci for Identification of Sturgeon Species (Acipenseridae) and Hybrid Forms // Russian Journal of Genetics, 2013, vol. 49, pp. 950–961.
10. Rozhnov V. V., Lukarevskiy V. S., Sorokin P. A. Application of Molecular Genetic Characteristics for Reintroduction of the Leopard (*Panthera pardus* L., 1758) in the Caucasus // Doklady Biological Sciences, 2011, vol. 437, pp. 97–102.
11. Rozhnov V. V. [et al.]. On the Phenotype and Genotype Correlation of Sable and Pine Marten in Sympatric Zone in the Northern Urals // Vestnik Moskovskogo universiteta, 2013, № 3, pp. 23–26.
12. Храброва Л. А., Зайцева М. А., Калинкова Л. В. Генетическая дифференциация чистокровных пород лошадей по микросателлитным локусам // Сельскохозяйственная биология. 2008. № 2. С. 31–34.
13. Арамилев С. В., Киселева Е. С., Фоменко П. В. Проведение судебных экспертиз в отношении амурского тигра и других животных: проблемы и пути их решения // Теория и практика судебной экспертизы. 2017. Т. 12. № 3. С. 105–109.
14. Омелянюк Г. Г., Хазиев Ш. Н., Гулевская В. В. Судебно-экспертное обеспечение расследования преступных посягательств на тигров // Теория и практика судебной экспертизы. 2017. Т. 12. № 2. С. 18–26.
15. Luo S. J. [et al.]. Phylogeography and Genetic Ancestry of Tigers (*Panthera tigris*) // PLoS Biol, 2004, vol. 2, pp. 2275–2293.
16. Craft K. J. [et al.]. Application of plant DNA markers in forensic botany: genetic comparison of *Quercus* evidence leaves to crime scene trees using microsatellites // Forensic Science International, 2007, vol. 165, pp. 64–70.
17. Coyle H. M. [et al.]. The Green Revolution: Botanical Contributions to Forensic and Drug Enforcement // Croatian Medical Journal, 2001, vol. 42, No. 3, pp. 340–345.

Сумина А. В.¹,
преподаватель кафедры технико-
криминалистического обеспечения
экспертных исследований учебно-научного
комплекса судебной экспертизы
Московского университета
МВД России имени В.Я. Кикотя

О НЕКОТОРЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПОВРЕЖДЕНИЙ, ОБРАЗОВАННЫХ ВЫСТРЕЛАМИ ИЗ МЕТАТЕЛЬНОГО СТРЕЛКОВОГО ОРУЖИЯ

Проблемам исследования следов применения метательного стрелкового оружия, в отличие от следов применения огнестрельного или холодного оружия, уделяется довольно мало внимания. А те исследования, что сейчас имеются в экспертной практике носят в большинстве случаев судебно-медицинский характер.

Малое количество подобных криминалистических исследований, в частности, отсутствие практических и наглядных примеров решения ситуационных (ситуалогических) задач по следам применения метательного стрелкового оружия, послужило основанием для рассмотрения данных вопросов в рамках одного из экспериментальных исследований.

В ходе экспериментальных исследований производились серии выстрелов по различным преградам:

- 1) древесноволокнистые плиты;
- 2) пластиковые двери;
- 3) двухмерный стеклопакет с тройным остеклением.

Экспериментальная стрельба проводилась из:

- 1) рекурсивного арбалета *EK Archery Cobra System R9*;
- 2) блочного арбалета *Main Hunter Doom*.

С использованием штатных к ним стрел и болтов:

1) карбоновые болты для арбалета *EK Archery Cobra System R9*, длиной 39 см, весом 200 гран (13 гр), с вкручивающимися наконечниками;

2) арбалетные стрелы *Main Hunter Doom*, изготовленные из смесового карбона (*Mixed carbon*), длиной 51 см, весом 380 гран (25 гр), с вкручивающимися наконечниками.

А также трех групп охотничьих наконечников:

I группа – охотничьи наконечники с дополнительными неподвижными лезвиями и/или режущими кромками:

- 1) *Topoint TP238*;
- 2) *Bowfishing*;
- 3) *Stinger*;

¹ © Сумина А. В., 2022.

- 4) *Arhery 360*;
- 5) *Carbon Express XT Dual blade*;
- 6) *Topoint TP254*.

II группа – охотничьи наконечники с дополнительными подвижными лезвиями/роликами, которые свободно вращаются или раскрываются после попадания в преграду:

- 1) *Topoint TP807*;
- 2) *Firewheel*;
- 3) *Topoint TP228*;
- 4) *Topoint Серп 2*;
- 5) *Meat Seeker*.

III группа – охотничьи наконечники, лезвия которых представляют собой единое острие и др.:

- 1) *Milaem*;
- 2) Свисток;
- 3) Шокер (молоток).

С дистанции 5 м, 10 м, 15 м; под углами 15 °, 30 °, 40 °, 50 °, 90 ° к преграде.

Так, в результате проведения экспериментальной стрельбы было установлено, что при выстрелах из метательного стрелкового оружия стрелами с охотничьими наконечниками на преградах образуются:

1. Проникающие повреждения:

- сквозное (стрела с охотничьим наконечником внедрилась в преграду и далее прошла сквозь нее);
- слепое (стрела с охотничьим наконечником внедрилась в преграду и осталась в ней).

2. Поверхностные повреждения:

- касательное (стрела с охотничьим наконечником задела поверхность преграды, в большинстве случаев данные повреждения образованы стрелами с охотничьими наконечниками без дополнительных лезвий);
- след рикошета (стрела с охотничьим наконечником ударилась о поверхность преграды и изменила траекторию своего полета, как правило, изначально стрела летит под углом к преграде).

Кроме того, проведенные экспериментальные исследования позволили наглядно показать повреждения, которые образуются в результате выстрела из метательного стрелкового оружия, как на преградах, так и на стрелах, а также установить ряд закономерностей:

1. Стрелами с наконечниками I–III групп, на древесноволокнистых плитах в подавляющем большинстве случаев образуют поверхностные повреждения (из них, чаще следы рикошета); на преградах из пластика стрелами с наконечниками I и III группы чаще образуются повреждения – сквозные; II группы – слепые; на двухмерном стеклопакете с тройным остеклением стрелами с охотничьим наконечником III группы – «Шокер (молоток)» и наконечником оживальной формы, не относящимся к охотничьим, образуются: только проникающие, сквозные повреждения.

2. Углы рикошетов, образованные стрелами с I–III группами охотничьих наконечников, всегда меньше по сравнению с углами, с которых были произведены выстрелы.

3. Угол рикошета не фиксированный: стреляя несколько раз с одной и той же дистанции, под одним и тем же углом, мы получали разные углы рикошетов.

4. Установлены наименьший и наибольший углы рикошетов. Угол рикошета от стрел с наконечниками I группы варьируется – от 1,2 ° до 16,4 °; II группы – от 1,4 ° до 12 °; III группы – от 3,9 ° до 8,2 °.

Таким образом, проведенные экспериментальные исследования позволили установить ряд закономерностей, касающихся процесса слеодообразования механических повреждений на различных преградах, образованных выстрелами из метательного стрелкового оружия, результаты которых позволяют правильно оценить характеристики повреждений, установить угол стрельбы и рикошета.

Список литературы

1. Колиев В. В. Проблематика исследования холодного и метательного оружия: особенности экспертизы и поиск следов применения // Вестник Чеченского государственного университета. 2019. Т. 33. № 1. С. 125–130.

2. Лоренц А. С., Макаров И. Ю. Способ установления расстояния выстрела из арбалета по следам-наложениям от оперения стрел // Судебно-медицинская наука и практика : материалы научно-практической конференции молодых ученых и специалистов с международным участием. 2012. С. 128–130.

3. Лоренц А. С., Макаров И. Ю. Судебно-медицинская характеристика повреждений одежды стрелами универсального арбалета // Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики : материалы научно-практических конференций Ассоциации учреждений судебно-медицинской экспертизы Южного федерального округа и Северо-Кавказского федерального округа. 2014. С. 72–75.

Сысенко А. Р.¹,
доцент кафедры криминалистики
Омской академии МВД России,
кандидат юридических наук, доцент

ОСОБЕННОСТИ УЧАСТИЯ СПЕЦИАЛИСТА В ОСМОТРЕ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОГО ПРОИСШЕСТВИЯ

Осмотр места дорожно-транспортного происшествия имеет важное значение для объективного исследования обстановки, непосредственных причин происшествия. А.Б. Соколов, при расследовании уголовных дел о нарушениях правил дорожного движения и эксплуатации транспортных средств на момент принятия решения о возбуждении уголовного дела выделяет три типичные следственные ситуации [1, с. 28]:

1. Совершено преступление, предусмотренное ст. 264 УК РФ, имеются сведения о транспортном средстве, участвовавшем в преступлении, и водителе (подозреваемом), которые находятся на месте происшествия, или их местонахождение установлено (25 % случаев).

2. Совершено преступление, предусмотренное ст. 264 УК РФ, имеются сведения о транспортном средстве, участвовавшем в преступлении, недостаточно или отсутствуют сведения о водителе (подозреваемом) (58 %).

3. Совершено преступление, предусмотренное ст. 264 УК РФ, сведений о транспортном средстве, участвовавшем в преступлении, и водителе (подозреваемом) недостаточно или отсутствуют (17 %). И в каждой, с учетом изложенных позиций на первом месте определяет проведение осмотра места дорожно-транспортного происшествия.

Профессиональное проведение осмотра с использованием специальных познаний позволяет следователю получить информацию для успешного решения задач расследования, максимальный сбор доказательственной информации о причастности подозреваемых лиц и установления истины по уголовному делу.

Специалист, выезжающий на место дорожно-транспортного происшествия, должен хорошо знать типичные следы, их особенности и уметь разбираться в механизме их образования.

При этом, осмотр места дорожно-транспортного происшествия требует незамедлительного его проведения, так как его проведение происходит на открытой местности, подверженной воздействию атмосферных явлений, которое может повлечь уничтожение менее устойчивых следов, таких как биологические, трасологические; следы, указывающие на точку наезда или место столкновения машин; вещества, которым был загружен автотранспорт, осколки фар, частей одежды и обуви пострадавшего и др.

Согласимся с авторами, что его срочность необходима еще и потому что не желательно смещать транспортные средства, причастные к дорожно-

¹ © Сысенко А. Р., 2022.

транспортному происшествию, а их наличие может создавать заторы. Другие участники происшествия, могут уничтожить следы на проезжей части, а возможно и умышленное их повреждение водителем транспортного средства [2, с. 51].

В зависимости от характера дорожно-транспортного происшествия специалист должен определить значимость объектов окружающей обстановки в пределах границ места происшествия, их отношение к событию.

Так, необходимо выделить следы-отображения автотранспортного средства:

- оставляемые им на другом транспортном средстве;
- на дорожном покрытии и прилегающих к дороге объектах;
- на самом транспортном средстве, контактирующем с другими объектами.

Основными следообразующими и следовоспринимающими объектами при дорожно-транспортном происшествии являются: транспортное средство; одежда и тело человека (пешехода, водителя, пассажира); поверхность проезжей части, обочин, разделительной полосы к откосам дороги; объекты окружающей обстановки (ограждения, опоры осветительных устройств, деревья и др.).

Помимо следов-отображений, возможно, обнаружить следы-предметы и следы-вещества. Это могут быть отделившиеся части (фрагменты) транспортного средства и перевозимого груза, объектов окружающей обстановки, одежды, обуви и вещей пешехода (водителя, пассажира).

Учитывая специфику дорожно-транспортного происшествия, к следам-веществам следует отнести:

- следы жидкости, сыпучих веществ и предметов (стекла, частей транспортных средств, частиц лакокрасочных материалов и покрытий; краски и грязи, оставленных транспортным средством);
- следы нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов, охлаждающих и тормозных жидкостей;
- волокна животного и растительного происхождения (шерсть, шелк, хлопок), химические волокна (капрон, лавсан);
- частицы полимерных материалов, пластмассы, резины, стекол, почвы, растений;
- следы крови;
- частицы организма человека или животного.

Осуществляя поиск, фиксацию и изъятие следов на месте ДТП, целесообразно классифицировать их по месту их нахождения:

- следы на дороге;
- следы на одежде и обуви пострадавших;
- следы на объектах окружающей обстановки;
- следы на транспортных средствах;
- следы на теле пострадавшего.

Последовательность фиксации определяется устойчивостью следов. Предпочтительнее следующий порядок работы:

- выявление, фиксация и изъятие следов, характеризующих транспортное средство, в том числе скрывшееся (осколков расеивателей, частиц лакокрасочных покрытий, следов горюче-смазочных материалов, других нестойких следов);

- определение и фиксация данных о дорожных условиях и обстановке;
- осмотр транспортных средств;
- осмотр трупа.

Помимо оказания помощи следователю в обнаружении, фиксации и изъятия материальных следов на месте дорожно-транспортного происшествия, специалист-криминалист:

- высказывает предположения и выводы о происхождении следов, причин появления на месте происшествия тех или иных предметов;
- фиксирует обстановку дорожно-транспортного происшествия (наглядно-образная и графическая фиксация);
- консультирует следователя по иным вопросам, относящимся к его компетенции.

Специалист-автотехник:

- оказывает помощь в определении технического состояния транспортного средства, в обнаружении, фиксации, изъятии вещественных доказательств;
- осуществляет поиск ориентирующей информации о марке, модели, особенностях скрывшегося транспортного средства;
- устанавливает технические причины и условия, способствовавшие возникновению ДТП.

Судебно-медицинский эксперт (врач) проводит первоначальный осмотр трупа на месте его обнаружения и предоставляет следователю необходимые сведения для занесения в протокол [3].

Таким образом, осмотр места дорожно-транспортного происшествия является важным средством получения информации о расследуемом правонарушении. От его качества во многих случаях зависит успех расследования, поскольку полученная при осмотре места происшествия информация может носить доказательственный характер. При этом нередко фактические данные, полученные в результате осмотра, невозможно получить из других источников. Поэтому помощью специалистов, хоть она в некоторых случаях и является факультативной пренебрегать нельзя.

Список литературы

1. Колосов Н. Ф. Методика расследования дорожно-транспортных происшествий в условиях неочевидности. М., 2002.
2. Соколов А. Б. Действия следователя в типичных ситуациях, складывающихся при расследовании нарушений правил дорожного движения и эксплуатации транспортных средств : учебное пособие / под общ. ред. Я. М. Мазунина. Омск : Омская академия МВД России, 2017.

*Трушакова Н. А.¹,
старший преподаватель кафедры
экспертно-криминалистической деятельности
учебно-научного комплекса судебной экспертизы
Московского университета
МВД России имени В.Я. Кикотя*

О ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ПОЧЕРКОВЕДЧЕСКИХ ЗНАНИЙ В РАСКРЫТИИ И РАССЛЕДОВАНИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

Документы – вещественные доказательства, в силу своих связей с расследуемым событием содержат в себе информацию о последнем, нередко, недоступную для восприятия субъектам правоприменения и требующую для ее успешного выявления и оценки привлечения сведущих лиц в области судебного почерковедения.

Уголовно-процессуальное законодательство Российской Федерации предусматривает довольно широкие возможности для использования специальных почерковедческих знаний, как в процессуальной, так и непроцессуальной формах, в целях обеспечения качества и повышения эффективности раскрытия и расследования преступлений. В зависимости от сферы применения, стадии расследования и конечной цели, результаты использования подобных знаний могут иметь доказательственное, ориентирующее, розыскное либо профилактическое значение. Основным же критерием при выборе формы служит четкое представление о ее сущности и возможностях, которые, в свою очередь, определяются конкретными целями и задачами.

Наиболее востребованной процессуальной формой использования специальных почерковедческих знаний в уголовном судопроизводстве, на сегодняшний день, является судебно-почерковедческая экспертиза (ст.ст. 57, 195–207 УПК РФ [1]), сущность которой заключается в исследовании экспертом-почерковедом по заданию следователя, дознавателя, суда предоставляемых в его распоряжение вещественных доказательств (рукописей), в целях установления фактических данных, имеющих значение для правильного разрешения дела. Современные методики судебного почерковедения позволяют решать достаточно широкий круг экспертных задач идентификационного и диагностического характера. Между тем, «эффективность судебно-почерковедческой экспертизы, ее доказательственное значение напрямую зависят не только от научного уровня и надежности, примененных экспертом методов, но и от грамотной организационно-тактической и методической деятельности по назначению, производству, оценке и использованию заключения эксперта как доказательства» [2].

¹ © Трушакова Н. А., 2022.

Участие специалиста-почерковеда в следственном, судебном действии, не являющимся в процессуальном отношении экспертизой, вместе с тем, значительно расширяет возможности использования специальных почерковедческих знаний в процессе раскрытия и расследования преступлений. Законом Российской Федерации об уголовном судопроизводстве в рамках процессуальной формы предусмотрены следующие виды их реализации (ст.ст. 58, 74, 80 и 270 УПК РФ):

- непосредственное участие в производстве следственных действий (осмотр места происшествия, обыск, выемка, проверка показаний на месте и т. п.) и судебном разбирательстве;

- подготовка письменных ответов (заключений) на поставленные сторонами вопросы, а также показания (допрос) специалиста для разъяснения им своего мнения, высказанного в письменном заключении, либо для выяснения обстоятельств, требующих специальных знаний;

- оказание помощи в применении технических средств и специальных методов в решении задач, возникающие в ходе проведения процессуального действия либо при исследовании вещественных доказательств.

Основными функциями специалиста-почерковеда при непосредственном участии в следственных действиях, судебном разбирательстве, являются: оказание содействия в обнаружении, закреплении и изъятии предметов и документов (вещественных доказательств); справочно-консультационная помощь, в том числе при назначении и производстве судебно-почерковедческих экспертиз. При этом, его задача состоит в проведении оценки вещественных доказательств: определении их относимости, пригодности к процессу доказывания, достоверности (с точки зрения подлинности их происхождения), а также достаточности для подтверждения или исключения следственных версий. Между тем, составление «разыскного» портрета предполагаемого преступника (пол, возраст, национальная принадлежность и др.), способствующего его розыску и позволяющего судить о причастности (либо непричастности) лица к совершению преступления (особенно на ранних стадиях расследования) является приоритетной задачей специалиста-почерковеда. Неоспорим тот факт, что многие важные следы, вещественные доказательства, фактические обстоятельства, имеющие значение для раскрытия и расследования преступления, выявляются при личном участии специалиста в следственных действиях, делая их целенаправленными и полными.

При назначении судебно-почерковедческой экспертизы консультации проводятся в целях уяснения необходимости ее производства, определения круга вопросов, которые будут поставлены на разрешение эксперта, правильности их формулирования, отбора объектов и сравнительных материалов, подлежащих направлению на экспертизу, а также оказания помощи в оценке заключения эксперта (например, в случае применения специальных методов исследования).

Справочно-консультационная деятельность специалиста-почерковеда осуществляется как в письменной, так и в устной форме. Письменная информация приобщается к уголовному делу или к материалам предварительной проверки.

При этом, если соблюдается процессуальная форма, сведения имеют значение доказательств.

При оказании технической помощи задача специалиста заключается в установлении существенных признаков разыскиваемых лиц и объектов; группировании почерковых объектов по определенным классификационным признакам; составлении планов, рисунков, схем; техническом описании документов и их реквизитов; изготовлении копий документов и т. п.

Непроцессуальная форма участия сведущих лиц в раскрытии и расследовании преступлений не регулируется уголовно-процессуальным законом и, по мнению законодателя, не столь значима, как процессуальная. К ней относят:

- проведение предварительных (доэкспертных) исследований;
- справочно-консультационная деятельность специалиста вне процесса и по инициативе сторон;
- участие в проведении документальных налоговых, аудиторских, ведомственных проверок, ревизий, инвентаризаций;
- участие в оперативно-разыскной деятельности;
- производство негосударственных (альтернативных) экспертиз;
- профилактическая деятельность специалиста.

Основная цель непроцессуальной деятельности специалиста-почерковеда заключается в своевременном получении следователем, дознавателем, оперативным работником и др.) криминалистически значимой информации, позволяющей правильно выбрать порядок, время и место процессуального действия, состав участников, научно-технические методы и средства для разрешения возникающих задач, определить возможности почерковедческих исследований в каждой конкретной ситуации., выбрать тактические приемы. При этом, специалист не только оказывает содействие субъектам доказывания в сборе фактической информации, способствующей решению конкретных задач по раскрытию преступлений, но и проводит исследование почерковых объектов с целью получения ориентирующей информации, что способствует розыску преступника и раскрытию дел по горячим следам.

Целью профилактической деятельности специалиста-почерковеда является выявление обстоятельств (причин, условий), способствующих совершению преступлений в ходе: изучения и обобщения практики судебно-почерковедческого производства, реализации экспертной инициативы, выполнения специальных заданий руководителей судебно-экспертных учреждений, субъектов назначения судебно-почерковедческих экспертиз и исследований, а также подготовка рекомендаций по их предупреждению [3].

Полагаем, тесное взаимодействия субъектов правоприменения со сведущими лицами в области судебного почерковедения, расширение видов в рамках процессуальной и непроцессуальных форм, а также активизация использования специальных почерковедческих знаний на всех стадиях раскрытия и расследования преступлений, позволит значительно повысить эффективность правоохранительной деятельности в целом.

Список литературы

1. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18 декабря 2001 г. № 174-ФЗ // СПС «Консультант-плюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34481/.
2. Жижина М. В. Методологические основы использования специальных знаний в гражданском и арбитражном процессе // Теория и практика судебной экспертизы. 2014. № 3 (35). С. 10–18.
3. Бобовкин М. В., Проткин А. А. Диденко О. А. О профилактической деятельности эксперта-почерковеда // Вестник экономической безопасности. 2020. № 2. С. 137–140.

Трущенко И. Г.¹,
 начальник кабинета специальных дисциплин
 кафедры огневой подготовки учебно-научного
 комплекса специальной подготовки
 Московского университета
 МВД России имени В.Я. Кикотя

Трущенко И. В.²,
 доцент кафедры технико-криминалистического
 обеспечения экспертных исследований
 учебно-научного комплекса судебной экспертизы
 Московского университета
 МВД России имени В.Я. Кикотя,
 кандидат юридических наук

ТРЕНАЖЕР ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ СТРЕЛЬБЕ СОТРУДНИКОВ ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ

В наши дни во время прохождения подготовки в образовательных организациях МВД России каждый обучающийся помимо общих правовых дисциплин должен пройти курс дисциплины «Огневая подготовка». В настоящее время будущие сотрудники полиции, при прохождении курса, выполняют нормативы по стрельбе в тире по бумажным мишеням один-два раза в неделю. По нашему мнению, такое количество времени является недостаточным – после завершения обучения сотрудники сталкиваются с трудностями уже в течение первых месяцев службы, так как зачастую не могут сориентироваться и правильно применить огнестрельное оружие в критической ситуации. Задача дисциплины – это не только обучение стрельбе на базовом уровне, но и формирование навыков использования оружия в любой ситуации, для сохранения жизни и здоровья самого сотрудника и других лиц.

В профессиональной деятельности полицейских часто происходят события, требующие принятия решения по применению оружия с временным интервалом в доли секунды. При этом существующая система обучения не позволяет увеличить время, выделяемое на подготовку каждого сотрудника, что связано с ограниченным количеством боеприпасов и тиров. Однако следует отметить, что для решения этой проблемы могут быть использованы системы виртуальной реальности. В зарубежных странах уже проводится обучение сотрудников органов правопорядка с помощью таких систем, как *Axon VR Training* [1], *Apex Officer* [2], *Wrap Reality* [3] и др.

После анализа возможностей зарубежных систем на кафедре огневой подготовки Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя был разрабо-

¹ © Трущенко И. Г., 2022.

² © Трущенко И. В., 2022.

тан тренажер, позволяющий обучать сотрудников органов правопорядка стрельбе в виртуальной реальности, с учетом особенностей работы полиции Российской Федерации.

С помощью созданного тренажера возможно, во-первых, научиться поддерживать естественное дыхание во время стрельбы. Так, стрелок, попадая в необычную для себя среду начинает невольно задерживать дыхание, что крайне нежелательно, так как влияет на меткость выстрела. При задержании дыхания возникает недостаток кислорода, что приводит к нарушению когнитивных функций и остроты зрения. В связи с этим, спокойное дыхание и расслабленные мышцы тела – это один из основных компонентов правильной стрельбы.

Во-вторых, тренажер позволяет устранить такую проблему как «боязнь выстрела». Известно, что у многих обучаемых после нескольких учебных выстрелов закрепляется такая психологическая реакция, как страх. Для новичка, который не часто держит в руках огнестрельное оружие, сопутствующие выстрелу факторы вызывают стресс, как что-то, угрожающее жизни и здоровью. При этом руки у обучаемого во время выстрела дрожат, мышцы тела сильно напряжены, что негативно влияет на качество стрельбы.

В-третьих, тренажер формирует психическую устойчивость к отвлекающим факторам во время стрельбы. Психологическая подготовка обучаемого оказывает немаловажное влияние на скорость и точность выстрела, а также на возможность анализа получаемой информации, выбора возможных вариантов действий и быстрой реакции. В любой стрессовой ситуации полицейский должен уметь быстро и рационально рассчитывать свои силы, не реагировать на любые раздражители и оставаться спокойным.

В-четвертых, разработанная система позволяет доводить навыки стрельбы, такие как выравнивание мушки в целике, плавное нажатие на спусковой крючок, повышение меткости и скорости выстрела, до автоматизма. Перечисленные ошибки зачастую возникают у начинающих стрелков. Обучаемый стремится ускорить момент наступления выстрела, «дергая» спусковой крючок, что негативно влияет на точность стрельбы.

В-пятых, помимо стрельбы, тренажер позволяет отрабатывать навыки метания гранат. Для выбора доступны разные окружающие обстановки, такие как жилые и нежилые помещения, уличные зоны. Существует возможность выбора времени года и погодных условий. Процесс метания гранаты в виртуальном тренажере происходит так же, как и в боевых условиях. Весь алгоритм действий по правильному выдергиванию чеки и броску, как при реальном метании гранаты, соблюдается. При выполнении алгоритма виртуальная граната взрывается с фотореалистичными визуальными и звуковыми эффектами, что позволяет повысить внимание обучающегося к соблюдению мер безопасности и сохранению своей жизни и здоровья.

Немаловажным также является то, что система виртуальной реальности, в отличие от реального оружия, обеспечивает полную безопасность, одновременно повышая интерес сотрудников к процессу обучения [4, с. 334].

Современную профессиональную подготовку сотрудников органов правопорядка невозможно представить без использования современных технологи-

ческих решений. Однако, по нашему мнению, никакие виртуальные системы не заменят реальной подготовки. Поэтому созданный тренажер является лишь вспомогательным средством, с помощью которого обучающиеся могут оттачивать свои навыки, такие как, например, точность и скорость, приобретенные при работе с реальным оружием в тире.

В настоящее время обучение дисциплине «Огневая подготовка» проводится в соответствии с рабочими учебными программами. Как дополнительный технический ресурс для повышения качества стрельбы используются реальные тренажеры, например, система «СКАТ».

В отличие от подобных систем, тренажер виртуальной реальности позволит моделировать любые ситуации, связанные с применением оружия – например, ограбление банка. При этом возможность осуществлять видеозапись поведения обучаемого позволит вместе с преподавателем анализировать совершенные действия и поступки, скорость и целесообразность принятых решений. Подобные ситуации можно повторять многократное количество раз для выработки необходимых навыков [4, с. 325].

По нашему мнению, дополнением к программе огневой подготовки, используемой в образовательных учреждениях МВД России, может стать внедрение в процесс обучения систем виртуальной реальности, которые позволят повысить качество профессиональной подготовки сотрудников полиции.

Список литературы

1. Axon VR Training – what's new, what's next? // Официальный сайт компании Axon. URL: <https://www.axon.com/training/vr>.
2. Официальный сайт компании Apex. URL: <https://www.apexofficer.com/>.
3. Официальный сайт компании Apex. URL: <https://wrap.com/reality/>.
4. Trushchenkov I., Bulgakov V., Yarmak K. [et al.]. Using virtual reality systems for crime scene reconstruction // Communications in Computer and Information Science. 2021. Т. 1448 CCIS. P. 325–335.

Устюжанина Д. В.¹,

эксперт отдела криминалистических видов
экспертиз экспертно-криминалистического центра
ГУ МВД России по Свердловской области

Дмитриева Л. В.²,

преподаватель кафедры экспертно-
криминалистической деятельности
учебно-научного комплекса судебной
экспертизы Московского университета
МВД России имени В.Я. Кикотя

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ GIMP НА БАЗЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ LINUX ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПОРТРЕТНЫХ ЭКСПЕРТИЗ

Немаловажную роль в современных развивающихся технологиях играет развитие систем видео и фотофиксации личности, что, в свою очередь приводит к увеличению количества назначаемых экспертиз в судебные экспертные учреждения. В связи с большой потребностью производства портретных исследований необходимо, уделить особое внимание программному обеспечению, используемому при их производстве.

Целью приказа МВД России от 10 мая 2018 г. № 284 «Об утверждении плана-графика перехода Министерства внутренних дел Российской Федерации на использование отечественного офисного программного обеспечения на 2018 г. и на плановый период до 2020 г.» [1] была модернизация имеющегося программного обеспечения.

Огромную роль при этом играет обеспечение государственных учреждений программным обеспечением. отечественных производителей, которые обеспечивают стабильность работоспособности, а также обеспечивают технологический суверенитет России.

На сегодняшний день ГК *Astra Linux* (ООО «РусБИТех-Астра») значится как основной производитель программного обеспечения, в том числе защищенных операционных систем и платформ виртуализации. Разработка флагманского продукта, ОС семейства *Astra Linux*, ведется с 2008 г. и сегодня в 2022 г., является одним из лидеров российской IT-индустрии.

В некоторых практических экспертно-криминалистических подразделениях при производстве судебных портретных экспертиз используется программное средство *GIMP*. *GIMP* – это свободное программное обеспечение, бесплатный редактор изображений с открытым исходным кодом, доступный для операционных систем *GNU/Linux*, *macOS*, *Windows* и др. Основными преимуществами графического редактора *GIMP* является следующее:

¹ © Устюжанина Д. В., 2022.

² © Дмитриева Л. В., 2022.

- оптимизация программного обеспечения для ЭВМ с низкими техническими характеристиками и низкой производительностью;
- совместимость проектов, сохраненных в других графических редакторах;
- интуитивно понятный и простой интерфейс используемых инструментов;
- поддержка всех современных форматов изображений;
- одновременная обработка групп графических изображений;
- обширное разнообразие подключаемых внешних модулей.

Рассмотрим некоторые возможности работы графического редактора на примерах:

1. Функция «Направляющие» представляет собой вертикальные и горизонтальные линии, временно располагающиеся сверху исследуемого изображения, которые можно расположить в любом месте и в любом количестве. В портретной экспертизе, направляющие линии играют немаловажную роль, так как этот инструмент незаменим при выравнивании изображения, приведении двух и более исследуемых изображений в одно положение относительно друг друга. А также благодаря данному инструменту и его свойству измерительные инструменты, такие как циркуль, магнитятся к пересечению горизонтальных и вертикальных линий, что позволяет точно производить измерения в абсолютном выражении. При применении некоторых методов исследования изображений в портретной экспертизе, также необходимо производить измерения по осям ординат и абсцисс, и именно данные направляющие помогают соблюдать эти условия (рис. 1–2).



Рис. 1. Изображение до применения функции «Направляющие»



Рис. 2. Изображение после применения функции «Направляющие»

2. Функция «Кадрирование» используется для отрезания частей изображения или слоя. В портретной экспертизе, существует ряд требований к изоб-

ражениям, одним из которых является занимаемая площадь лица исследуемого человека относительно размера изображения, и для соблюдения требований необходимо применение инструмента кадрирования. Этот инструмент обычно используется для удаления краев или ненужных областей для работы над главными частями изображения. Он также полезен, когда нужно получить изображение определенного размера.

3. Инструмент «Измеритель» используется для получения сведений о расстояниях (как правило, в портретной судебной экспертизе – это миллиметры) в рабочих изображениях. Нажав клавишу и протаскив «мышь», можно определить значение угла и расстояние между точкой нажатия и местоположением курсора. Эта информация показывается в строке состояния, а также ее можно посмотреть в «Информационном окне».

4. Инструменты «Прямоугольное выделение», «Многоугольное выделение» и «Свободное выделение (Лассо)» позволяют выделять необходимые фрагменты, при методах исследования, когда необходимо совместить два изображения между собой, в определенном порядке, таких как метод совмещения по сагиттально – медиальной или ломанной линии, а также позволяет выделить один из признаков внешности человека и наложить на другое исследуемое изображение (рис. 3–5).



Рис. 3. Совмещаемое изображение № 1



Рис. 4. Совмещаемое изображение № 2

5. Функция «Видимость» делает нужный нам слой стал видимым. С помощью данной функции можно убрать один или несколько слоев без удаления его (их) из изображения. В ходе производства портретной экспертизы при применении большинства методов, таких как наложение, совмещение и др., приходится работать с несколькими слоями. Поскольку активным всегда может быть только один из слоев, соответственно он и является всегда видимым. Для этого мы отключаем видимость слоя нажатием на значок глаза в диалоге «Слои».

Благодаря данной функции улучшается видимость слоя и нет необходимости редактировать прозрачность «ненужных» слоев.



Рис. 5. Изображение, полученное совмещением изображений № 1 и № 2 при помощи инструментов «Прямоугольное выделение» и «Свободное выделение (Лассо)»

6. Функция «Непрозрачность». При применении метода наложения «позитив+позитив» и «позитив+негатив» в ходе производства портретной экспертизы один слой накладывается поверх другого. Иными словами, мы накладываем одно изображение на другое, перекрывая его. Для того, чтобы увидеть совпадающие и различающиеся признаки внешности человека на двух изображениях одновременно, необходимо изменить прозрачность одного из слоев. В диалоговом окне выше слоев располагается диапазон прозрачности от 0 до 100, где 0 – полная прозрачность и 100 – полная непрозрачность. Все слои по умолчанию имеют полную непрозрачность, соответственно, чтобы увидеть доступные цвета из нижнего слоя, необходимо уменьшить прозрачность верхнего слоя.

7. Инструмент «Карандаш». Для большинства применяемых методов судебной портретной экспертизы необходимо делать разметку, проводить оси координат, обозначать размерные характеристики, для этого в графическом редакторе GIMP используется инструмент «Карандаш». Данный инструмент наиболее подходит по сравнению с аналогичным инструментом «Кисть» тем, что линии, нарисованные «Карандашом», имеют жесткие сглаженные края. При обработке изображений, в частности нанесении разметки, необходимо выделять контур признаков, именно поэтому рисованием от руки достигается контроль плавности и расположения линий относительно изображения.

Вопрос о специализированном программном обеспечении портретных экспертиз остается открытым. В современных условиях экономии все актуальнее становится вопрос использования бесплатного программного обеспечения, в том числе графического редактора, которые отвечают всем требованиям методики производства портретных экспертиз.

Рассмотренный графический редактор *GIMP* обладает некоторым набором функций и инструментов, которые можно применить при проведении исследования и оформлению результатов по судебной портретной экспертизе.

Также стоит отметить, что данная программа создана для разных платформ, в том числе *Linux*, что особо актуально в условиях импортозамещения и перехода государственных структур на отечественную систему от компании ГК *Astra Linux* (ООО «РусБИТех-Астра»), внедряющиеся все активнее с каждым днем.

Список литературы

1. Приказ МВД России от 10 мая 2018 г. № 284 «Об утверждении плана-графика перехода Министерства внутренних дел Российской Федерации на использование отечественного офисного программного обеспечения на 2018 год и на плановый период до 2020 года» // НПП «Гарант-сервис». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71840706/>.
2. Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» // НПП «Гарант-сервис». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74304210/>.
3. Панюкова Т. А. GIMP и Adobe Photoshop. Лекции по растровой графике. М. : Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2016. 280 с.

Федорович В. Ю.¹,

заместитель начальника

Московского университета

МВД России имени В.Я. Кикотя

по научной работе,

кандидат юридических наук, доцент

Бобовкин А. М.²,

адъюнкт факультета подготовки

научно-педагогических и научных кадров

Московского университета

МВД России имени В.Я. Кикотя

ЯЗЫКОВАЯ ОБУСЛОВЛЕННОСТЬ СТРУКТУРЫ ПИСЬМЕННОГО ФУНКЦИОНАЛЬНО-ДИНАМИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА НАВЫКОВ

На текущем этапе судебно-почерковедческая экспертиза рукописей иноязычного состава, в условиях устойчивого роста объектов в указанной сфере производства, относится к числу наиболее сложных и недостаточно разработанных в научном и практическом аспектах криминалистических исследований. Она характеризуется узкой направленностью достигнутого объема знаний и базируется исключительно на отдельных теоретических и методических положениях, направленных на решение частных задач судебно-почерковедческой экспертизы рукописей, выполненных на некоторых национальных языках.

Несмотря на свое несомненно высокое научно-практическое значение, в нынешних реалиях большинство из указанных трудов носит либо архаичный, либо фрагментарный характер. Их сущность главным образом сводится к одностороннему анализу графических особенностей систем этнического письма и разработке с их учетом соответствующих методических рекомендаций. В условиях дефицита общетеоретических сведений об иноязычном письме они не раскрывают самой его сущности как подвида объекта судебно-почерковедческой экспертизы, всякий раз предлагая разнородные подходы к его криминалистическому исследованию.

Представляется, что развитию теоретического базиса в этом направлении может способствовать изучение рассматриваемой проблемы путем комплексного анализа современных достижений судебной экспертологии и языкознания. Данная позиция обусловлена неэффективностью традиционной методологии судебного почерковедения при решении частных задач в отношении иноязычных рукописей, которая отмечается детерминированным характером в связи с разработкой на основе криминалистических и общенаучных данных о русском письме, а также недостатком базовых языковедческих знаний, в известной

¹ © Федорович В. Ю., 2022.

² © Бобовкин А. М., 2022.

мере составляющих специфику рассматриваемой категории объектов почерковедческой экспертизы. В частности, необходимо в приоритетном порядке оптимизировать экспертную трактовку понятия «письмо» с учетом особенностей судебно-почерковедческого исследования рукописей иноязычного состава, рассмотреть и экстраполировать в криминалистическую сферу лингвистические данные о национальных языках и письменных явлениях, установить их корреляционную связь со структурой и механизмом функционирования письменного функционально-динамического комплекса (ФДК).

Раскрытие сущности письма неизменно остается одним из краеугольных вопросов в судебном почерковедении. Его современное решение принадлежит М. В. Бобовкину, который на основе изучения и обобщения криминалистических, физиологических, психологических, языковедческих и иных научных сведений о письме для решения задач судебно-почерковедческой экспертизы, определяет письмо как:

1. Исторически сложившийся в дополнение к говорению вид речевой деятельности, способность к которому формируется в виде письменного ФДК навыков индивида в процессе онтогенеза на основе говорения (в норме) и в результате специального обучения, предназначенный для выражения и фиксации мысли человека в рукописях в целях осуществления процесса вербального общения людей в ситуациях взаимодействия, обусловленных факторами времени и расстояния.

2. Объект криминалистического познания, непосредственно материализующийся в рукописях, в котором получают свое комплексное отражение структура, идентификационные и диагностические свойства, а также закономерности функционирования письменного ФДК, существенные с точки зрения решения задач судебной экспертизы письма [1].

По мнению авторов, данная дефиниция представляет собой исключительную ценность для формирования общего учения о письме и почерке – центральных объектах судебно-почерковедческой экспертизы, однако в контексте исследования рукописей иноязычного состава нуждается в уточнении, поскольку не отражает в полной мере специфику решения данной категории экспертных задач. В связи с этим представляется целесообразным дополнить формулировку М. В. Бобовкина, подчеркнув, что письмо как вид речевой деятельности человека осуществляется посредством конкретного национального (этнического) языка. Данная гипотеза мотивирована лингвистическим многообразием непосредственных объектов судебно-почерковедческой экспертизы иноязычных рукописей, которые не ограничиваются только русскими по графическому составу рукописями и могут быть выполнены на любом другом языке.

Таким образом, мы предлагаем рассматривать письмо как вид речевой деятельности человека, реализующийся в виде функциональной системы на основе письменного ФДК навыков, предназначенный для выражения и фиксации мысли в рукописях (текст, краткая запись, подпись) посредством национального языка с целью осуществления вербального общения людей в ситуациях взаимодействия, обусловленных факторами времени и расстояния; комплексный объект криминалистического исследования (интеллектуальная часть, письменная

речь, почерк), обладающий свойствами и признаками, информативными для решения задач судебно-почерковедческой экспертизы.

Иноязычное письмо при таком подходе специфицируется как любое нерусское письмо, которое может быть реализовано посредством иностранного языка или иного языка народов России. На наш взгляд, его отличительную сторону образует теоретическая и методическая «непропорциональность» по отношению к русскому письму в виде своеобразия структуры, механизма функционирования письменного ФДК и особенностей экспертного исследования. Она обусловлена уникальным характером используемого национального языка и его письменных явлений, определение существа которых составляет первоначальную основу для научного анализа иноязычного письма как объекта криминалистического познания.

Так, лингвистический энциклопедический словарь определяет национальный (этнический) язык как некоторую реально существующую знаковую систему, используемую в некотором социуме, в некоторое время и в некотором пространстве [2]. Ее устройство образует оригинальная совокупность языковых единиц и правил их употребления, которая отличает данный язык от других.

Функционирование любого национального языка подчиняется определенным нормам. Ученые-лингвисты определяют языковую норму как «совокупность стабильных унифицированных языковых средств и правил их употребления, сознательно фиксируемых и культивируемых обществом» [3]. Ее систему составляют фонетические (орфоэпические и акцентологические), лексические, грамматические (морфологические и синтаксические) и стилистические нормы. В письменных языках также выделяется особая письменная норма, под которой понимается вспомогательная знаковая система, предназначенная для графической репрезентации звукового языка. В лингвистической науке в ее структуру включают:

- графические нормы определяют употребление письменных знаков безотносительно к конкретным письменно-речевым единицам;
- орфографические (иероглифические) нормы регулируют использование письменных знаков в определенных письменно-речевых единицах;
- пунктуационные нормы устанавливают правила употребления знаков препинания.

Отмеченные научные данные о системе письменных языковых норм имеют принципиальное значение для развития судебного почерковедения. Выступая в письменно-речевой деятельности в качестве средств фиксации мысли в рукописи, они определяют национальную специфику структуры и механизма формирования и функционирования письменного ФДК. В этом отношении знание о структурной организации письменной нормы обеспечивает возможность полного и всестороннего анализа ее системных связей с элементами письменного ФДК в конкретном этническом письме.

Вместе с тем, на наш взгляд, криминалистическое рассмотрение письменной нормы национального языка только с учетом достижений языкознания не позволяет сформировать о ней целостного представления, необходимого для решения частных задач судебно-почерковедческой экспертизы рукописей ино-

язычного состава. Анализ современного языкового разнообразия свидетельствует о том, что вне предмета лингвистического познания систем письма находится их оригинальная внешняя сторона.

Данный аспект представлен в виде норм прописи, регламентирующих техническое оформление рукописи. В сферу их регулирования, помимо структурно-геометрических параметров, традиционно выделяемых учеными-почерковедами, мы предлагаем также относить динамические (например, в арабском письме – сплошная связность при выполнении письменных знаков в составе слов) и пространственно-ориентационные (в частности, в китайском письме – вертикальное направление строк, направление письма сверху вниз, справа налево). Указанная гипотеза обусловлена криминалистической релевантностью рассматриваемых характеристик, которые в своей совокупности определяют специфику формирования и функционирования письменно-двигательной подсистемы ФДК. В свою очередь, данные особенности влияют на своеобразие систематизации информативных признаков почерка, что согласуется с научными изысканиями в области экспертного исследования арабского [4] и китайского письма [5], для которых разработаны модифицированные системы общих признаков почерка.

Таким образом, высказанные нами предложения представляют определенное значение для становления теоретического базиса судебно-почерковедческой экспертизы рукописей иноязычного состава. Рассмотренные научные данные о национальном языке, его письменных нормах и их роли в структуре, механизме формирования и функционирования письменного ФДК, а также систематизации признаков почерка способствуют раскрытию сущности иноязычного письма и выступают в качестве основы для дальнейшей теоретической и методической работы в данном направлении.

Список литературы

1. Бобовкин М. В. Криминалистические проблемы психофизиологии и патологии механизма письма : монография. Волгоград : Волгоградская Академия МВД России, 2004. С. 33.
2. Кибрик А. Е. Язык. Лингвистический энциклопедический словарь / гл. ред. В. Н. Ярцева. М. : Советская энциклопедия, 1990. 682 с.
3. Семенюк Н. Н. Норма. Лингвистический энциклопедический словарь / гл. ред. В. Н. Ярцева. М. : Советская энциклопедия, 1990. 682 с.
4. Павлушов В. И. Теоретические и методические основы идентификационного исследования рукописей, выполненных арабской письменностью : автореф. дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.09. М., 1985. 23 с.
5. Почерковедение и почерковедческая экспертиза: методика судебно-почерковедческой идентификационной экспертизы рукописей, выполненных китайским иероглифическим письмом : учебное пособие для вузов / С. М. Бобовкин [и др.]. М. : Юрайт, 2020. 107 с.

*Харламова О. А.¹,
начальник кафедры оружейведения
и трасологии учебно-научного
комплекса судебной экспертизы
Московского университета
МВД России имени В.Я. Кикотя,
кандидат юридических наук, доцент*

СОВРЕМЕННОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О МЕТОДИЧЕСКОМ СОПРОВОЖДЕНИИ НАЗНАЧЕНИЯ СУДЕБНЫХ ЭКСПЕРТИЗ

На современном этапе повсеместно осуществляется внедрение цифровых технологий в различные сферы деятельности, в том числе и в судебно-экспертную деятельность. Цифровые технологии стали широко использовать при производстве различного рода и вида судебных экспертиз. Однако применению указанных технологий на этапе назначения судебных экспертиз уделено недостаточно внимания [1].

Одни криминалисты считают, что данный этап носит вводный характер и не может повлиять на ход проведения экспертного исследования. Другие, наоборот, считают, что данный этап имеет ключевой характер. С нашей точки зрения, данному этапу, действительно, уделено не достаточно внимания. Разберем, что же такого важного носит данный этап. Для назначения судебной экспертизы следователю или дознавателю необходимы материалы для проведения такого. Прежде чем назначить судебную экспертизу уполномоченное лицо изучает материалы и определяет к какому типу и виду экспертного исследования относятся объекты.

На текущем этапе у указанного лица могут возникнуть трудности с установлением типа и вида исследования, в связи с чем, уполномоченное лицо может назначить судебную экспертизу по объектам, не относящимся к указанному виду исследования. В экспертной деятельности существует практика взаимодействия лиц, назначающих судебную экспертизу и эксперта, но она носит единственный характер. Анкетирование сотрудников экспертных подразделений подтверждает данный факт. Так, например, из 100 вынесенных постановлений о назначении судебных экспертиз, лишь 10 – были согласованы с экспертом, в части определения вида экспертизы и постановки вопросов. Данную проблему подтверждает И. О. Несмиянова, в своей научной работе она приводит результаты анализа 104 уголовных дел. Анализ показал, что в 72 уголовных делах вопросы в постановлении о назначении трасологической экспертизы сформулированы не совсем корректно, что указывает на существование проблемы взаимодействия следственных и экспертных подразделений при назначении судебных экспертиз [2].

¹ © Харламова О. А., 2022.

Все вышесказанное затягивает процесс расследования и установления истины по делу. Так как данный этап, с нашей точки зрения, относится к ключевым, мы предлагаем использовать на данном этапе современные цифровые технологии.

Для решения указанных вопросов, мы предлагаем организовать электронный документооборот между органами, назначающими судебную экспертизу и экспертными подразделениями. На необходимость введения указанного взаимодействия указывает и М. В. Кардашевская. Она предлагает использовать информационные технологии при раскрытии преступлений, обосновывая тем самым «...возможность применения следователем интеллектуальной системы комплексной обработки криминалистически значимой информации, которая включает в себя: накопление, хранение, сопоставление, визуализацию, поиск информации и формирование следственных гипотез (версий)» [3].

В рамках данного взаимодействия предлагается применять программный продукт «Постановление о назначении судебной экспертизы» [4].

Рис. 1. Интерфейс программы

Разработанная программа по своей структуре и содержанию позволяет заинтересованному лицу, при назначении экспертизы не ошибиться с выбором вида экспертизы и формулировкой вопросов. В дополнение к указанной программе мы предлагаем использовать информационно-справочный портал МВД России. Использование возможностей данного портала позволит более активно взаимодействовать экспертным подразделениям с другими подразделениями по вопросам назначения и производства судебных экспертиз. Экспертам представится возможность корректировки постановления о назначении экспертизы, а в отдельных случаях и право отклонять указанные документы, например, в связи с ошибочной формулировкой вопросов. Рекомендованный документооборот сократит сроки назначения и производства экспертиз. В дальнейшем, мы полагаем, внедрение информационных технологий в экспертную деятельность позволит экспертам осуществлять производство судебных экспертиз в электронном формате и направлять его лицу, назначившему экспертизу или заинтересованному с помощью электронной среды.

Список литературы

1. Харламова О. А. Применение цифровых технологий в судебно-экспертной деятельности России и за рубежом: современное состояние и сравнительный анализ // Вестник экономической безопасности. 2021. № 3.
2. Несмиянова И. О. Применение информационных технологий в производстве трасологических экспертиз : дис ... канд. юрид. наук :12.00.12. М., 2021. 185 с.
3. Кардашевская М. В. Использование информационных технологий при раскрытии преступлений // Цифровые технологии в юриспруденции: генезис и перспективы : материалы I Международной межвузовской научно-практической конференции (28 февраля 2020 г., Москва) / НИУ МИЭТ, Красноярский государственный аграрный университет, 2020.
4. Несмиянова И. О. Постановление о назначении экспертизы – свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ Номер свидетельства: RU 2020617111 Патентное ведомство: Россия: 30.06.2020.

*Хрусталеv В. Н.¹,
главный научный сотрудник Центра
правовой экспертизы в сфере
противодействия идеологии терроризма
и профилактики экстремизма
Московского государственного
юридического университета
имени О.Е. Кутафина,
доктор юридических наук, профессор*

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ СОТРУДНИКОВ ЭКП ОВД СТРАНЫ В КАЧЕСТВЕ СПЕЦИАЛИСТОВ-КРИМИНАЛИСТОВ НА МЕСТАХ ПРОИСШЕСТВИЙ НЕДОПУСТИМО НИЗКА: КТО ВИНОВАТ И ЧТО ДЕЛАТЬ?

Судебно-экспертные учреждения Российской Федерации призваны обеспечивать должный уровень научно-технического, технико-криминалистического сопровождения раскрытия и расследования и предупреждения преступлений и других правонарушений, а эффективность этого сопровождения во многом предопределяет успех (или неуспех) правоохранительной деятельности в целом. Деятельность специалистов, принимающих участие в следственных действиях и оперативно-разыскных мероприятиях – важный элемент технико-криминалистического, научно-технического обеспечения раскрытия и расследования преступлений. Влияние результатов деятельности специалистов-криминалистов на эффективность судебно-экспертной деятельности очевидно: именно специалисты представляют в распоряжение следствия материальные носители потенциальной розыскной и доказательственной информации – будущие объекты судебно-экспертного исследования, которая уже стараниями судебных экспертов преобразуется в актуальную, понятную участникам процесса, не обладающим специальными знаниями. И от качества работы специалистов, правильно на месте происшествия определивших в рамках предварительных исследований обнаруженных ими материальных следов их относимость к расследуемому событию, грамотно их зафиксировавших и упаковавших, зависит, принесет ли эксперт пользу следствию и розыску, или потратит время и средства впустую, либо, что еще хуже, предоставит информацию, по сути не имеющую ни какой связи с делом, но способную ему навредить, например, заставляя проверять версии, на выдвижение которых объективных оснований не было, но отвлекающих следователей от проверки реальных версий, затягивая тем самым процесс расследования.

А насколько судебные эксперты в свою очередь способны способствовать повышению эффективности деятельности специалистов, направленной на получение качественных материальных источников уголовно-релевантной информа-

¹ © Хрусталеv В. Н., 2022.

ции (информации об обстоятельствах расследуемого преступления, подлежащих доказыванию) – потенциальных объектов последующих судебных экспертиз? Здесь взаимозависимость не столь очевидна. Что в этом плане действительно делается, так это информирование специалистов экспертами на занятиях по служебной подготовке о том, какие материальные следы в принципе не пригодны для экспертного исследования, и какие правила должны быть соблюдены в процессе обнаружения, фиксации и изъятия качественных следов для того, чтобы не снижать их информативность. На самом же деле помощь со стороны экспертов специалистам может и должна быть существенно шире.

Во-первых, необходимо учитывать, что для результативной работы со следами специалисты должны обладать актуальной информацией о современных следообразующих объектах и специфике оставляемых ими в обстановке мест преступлений следов. Преступники постоянно совершенствуют методы совершения преступлений и способы сокрытия их следов, вследствие чего следовая картина мест преступлений существенно меняется, и специалисты-криминалисты должны быть к этим изменениям готовы. Но на деле и специалисты, и эксперты зачастую лишены возможности выполнять свою работу качественно, поскольку в имеющихся в их распоряжении архаичных методических разработках сведения о современном ассортименте типичных элементов вещной обстановки мест происшествий и особенностях собирания и криминалистического исследования их следов отсутствуют. Вследствие этого специалисты-криминалисты, работающие на местах происшествий, не имеют представления о том, как такие следы собирать и проводить их предварительное исследование. Поэтому проблема актуализации методических рекомендаций криминалистической направленности стоит весьма остро и требует незамедлительного и масштабного решения.

Для решения данных проблем представляется целесообразным: провести анализ соответствия существующих методик судебно-экспертного исследования современной практике в целях выявления несоответствия между ними, определения необходимости совершенствования имеющихся или разработки новых методик с учетом изменений, произошедших с поступающими на исследование объектами; сформировать для разработки этих методик рабочие группы, в состав которых включить ведущих экспертов ЭКЦ МВД России, экспертов базовых ЭКП ОВД, и силами этих рабочих групп провести научные исследования в целях совершенствования имеющихся и разработки новых методик предварительного и экспертного исследования, организовать их апробацию и внедрить в деятельность судебно-экспертных организаций страны.

Примером успешного решения данной проблемы является разработанное нами учебное пособие «Транспортная трасология: предварительное исследование следов транспортных средств»[1]. Неотъемлемой составной частью данного пособия являются объемные Приложения к нему, содержащие:

- пояснения к разработанной ими комплексной базе следов транспортных средств;

- размерные характеристики современных моделей транспортных средств, их базы и колеи, расстояние от выступающих деталей транспортного средства до дорожного покрытия;
- технические характеристики шин современных моделей транспортных средств;
- цвет и послойную характеристику их лакокрасочных покрытий;
- фотоиллюстрации к предварительному исследованию следов протекторов шин и обозначений на боковинах шин транспортного средства, следов лакокрасочных покрытий, следов предметов, являющихся частями и деталями транспортного средства;
- характеристики мотоциклов, мотовездеходов, электроскутеров, гироскутеров и следов их колес с фотоиллюстрациями;
- характеристики велосипедов и следов их колес с фотоиллюстрациями.

Конкурсная комиссия ежегодного Всероссийского конкурса на лучшее издание по вопросам организации и производства предварительного расследования 21 июля 2022 г. в номинации «Лучшее издание по вопросам технико-криминалистического обеспечения раскрытия и расследования преступлений, использования специальных знаний» присудила нашему пособию 1-е место.

Во-вторых, именно эксперты, досконально знающие объекты судебных экспертиз соответствующих родов и видов, их свойства и признаки, способны оказать существенную помощь в разработке методик предварительного исследования следов данных объектов на местах их обнаружения, предназначенные для специалистов-криминалистов. Именно эксперты могут среди множества признаков, проявляющихся в следах, выделить те, выявление которых возможно и целесообразно в полевых условиях в условиях острого дефицита времени и при использовании простейших технических средств, которые информативны для получения розыскной информации об объектах, их оставивших, обстоятельствах, сопутствующих образованию следов (механизме следообразования).

Необходимо отметить, что проблема должного взаимодействия и взаимопомощи между специалистами и экспертами легко решается сама собой в том случае, когда функции специалиста и эксперта выполняют одни и те же сотрудники СЭУ. Опыт и автора данной статьи, и его учеников, и многочисленных коллег – сотрудников экспертно-криминалистической службы ОВД из разных регионов Советского Союза, да и сотрудников различных экспертных служб западных стран, с работой которых нам удалось познакомиться, и которые прекрасно совмещают функции специалистов и экспертов, заставляет нас с осторожностью относиться к предложениям организационно разделить сотрудников, выполняющих эти функции. Данное разделение, предположительно способное улучшить состояние следовой работы, не является основополагающим и вовсе не гарантирует достижение желаемого результата, оно способно повлиять на ситуацию как позитивно, так и негативно, что более вероятно.

И, в-третьих, нельзя забывать, что судебно-экспертные учреждения силовых ведомств страны, ответственные за работу с материальными носителями розыскной и доказательственной информации об обстоятельствах расследуе-

мых событий, должны проводить эту работу качественно на всех ее этапах: собирания (обнаружения, фиксации изъятия) и исследования следов (предварительного на местах обнаружения, вне процессуального в лабораторных условиях и процессуального судебно-экспертного), понимая, что сбой на любом из этих этапов приведет к резкому снижению эффективности всей системы.

Прежде всего, следует обратить внимание на необходимость обеспечения комплексности работы с материальными носителями уголовно-релевантной информации в раскрытии и расследовании преступлений. Комплексность – это понятие многоаспектное, но, с нашей точки зрения, наибольшее значение имеют такие ее проявления, как обеспечение комплексности в собирании следов преступления, их исследовании и использовании. Обеспечение комплексности в собирании следов означает, что необходимо обнаруживать, фиксировать и изымать широкую гамму следов каждого расследуемого преступления – потенциальных объектов традиционных и нетрадиционных криминалистических и других судебных экспертиз – в ходе оперативно-разыскных мероприятий и следственных, особенно неотложных, действий, что создаст реальные предпосылки успешного раскрытия и расследования любых, в том числе самых запутанных преступлений. Сотрудники, принимающие участие в их проведении, должны быть нацелены на обнаружение всех следов расследуемого события, определение в рамках полноценного предварительного исследования их возможной относимости к данному событию, их качественные фиксации, изъятие и своевременное направление на последующее лабораторное исследование. Однако приходится признать, что именно этап собирания следов в обстановке мест происшествий является самым слабым звеном этой цепи. Так, например, коэффициент комплексности изъятия следов на местах происшествий, осматриваемых с участием сотрудников ЭКП ОВД, на протяжении трех десятилетий составляет около единицы (с места происшествия, как правило, изымаются следы всего одной группы), и за прошедший 2021 г. этот показатель тоже составил всего 1,06. Это является красноречивым доказательством того, что наши сотрудники в своем большинстве со следовой картиной мест происшествий работать не умеют. На местах происшествий обнаруживается и изымается неоправданно малое количество материальных следов расследуемых преступлений, поэтому в распоряжение следствия и розыска большая часть следов преступлений, которые могли бы стать объектами судебно-экспертного исследования и привести к появлению в делах и ценной розыскной информации и исчерпывающего круга полноценных доказательств, не попадает, что в значительной степени предопределяет недостаточную эффектность технико-криминалистического и судебно-экспертного сопровождения раскрытия, расследования и предупреждения преступлений, осуществляемого экспертной службой органов внутренних дел. А ведь по-хорошему этот показатель в среднем должен быть не менее трех (пяти), о чем свидетельствует и наш многолетний практический опыт следовой работы на местах преступлений, имеющих повышенный общественный резонанс, и успешный опыт наших многочисленных учеников, и опыт наших западных коллег, и до перестроечный опыт большого числа сотрудников базовых лабораторий ЭКП ОВД СССР. И речь вовсе не идет об изъятии ради изъятия: изымать-

ся должны только те следы, которые с высокой долей вероятности могут иметь отношение к расследуемому событию. Пытаться искусственно повышать данный показатель за счет изъятия абы каких следов просто ради формального изъятия, что ранее практиковалось и впоследствии приводило к загрузке экспертов совершенно бесполезной работой, совершенно недопустимо.

В чем кроется причина такой неблагоприятной картины? Прежде всего необходимо подчеркнуть, что вины сотрудников ЭКП ОВД в этом нет: их толком не научили правильно работать с материальными следами, не обеспечили актуальной информацией о современном состоянии слеодообразующих объектов, их свойствах и признаках, и не предоставили возможность оперативно этой информацией пользоваться, снабдив их, например, ноутбуками с загруженными информационно-поисковыми системами по отдельным группам следов. Нам представляется, что эта причина является следствием влияния трех факторов. Первый фактор – это падение профессионализма сотрудников экспертно-криминалистических подразделений страны, произошедшее после развала Советского союза. Социально-экономические потрясения, происходившие в России в период перестройки и после него, привели к снижению социального статуса и ухудшению финансового обеспечения трудящихся, вызвали отток из правоохранительных органов, в том числе из экспертной службы, части сотрудников, причем наиболее подготовленных, которые смогли самореализоваться в иных сферах. Как итог – в экспертной службе произошла смена поколений без обеспечения преемственности в профессионализме как специалистов, так и экспертов. Приходится признать, что полной мере избавиться от последствий влияния этого фактора нам не удалось и до сих пор.

Второй фактор, являющийся по сути производной первого, вызван низким качеством подготовки наших сотрудников, которых готовят по ученической (в судебно-экспертных учреждениях по принципу наставничества) и академической системе (при подготовке будущих сотрудников судебно-экспертных организаций в рамках получения ими первого высшего образования в вузах). Эта подготовка предусматривает и обучение будущих специалистов к технико-криминалистической деятельности с получением ими теоретических знаний и практических навыков следовой работы. Почему же ни первая, ни вторая системы не приводят к улучшению этой плачевной ситуации? Ведь есть, например, вузы, в которых создана прекрасная материальная база в виде разнообразных криминалистических полигонов с соответствующим современным техническим наполнением. Почему же молодые специалисты, приходящие на службу в ЭКП ОВД, пополняют когорту неумех, а мы не можем вырваться из этого замкнутого круга плохого качества работы специалистов-криминалистов? А причина кроется в том, что даже самое совершенное материально-техническое обеспечение учебного процесса, само по себе весьма значимое, успех его не предопределяет: важно не только, в каких условиях идет обучение, но и кто учит. Реально научить будущего сотрудника или молодого специалиста и работать со следами, и производить экспертизы, способен лишь тот педагог, который сам прекрасно умеет это делать – реальный носитель соответствующих криминалистических, судебно-экспертных технологий. Критерием этого про-

фессионализма может быть только наличие у педагога значительного положительного опыта соответствующей профессиональной деятельности. Причем опыт должен быть как значительным (а это, как правило, не менее 5 лет соответствующей самостоятельной профессиональной деятельности), так и положительным – сам по себе большой профессиональный стаж не является гарантией реального профессионализма. Нам неоднократно приходилось сталкиваться со случаями, когда сотрудники с 10–15-летним профессиональным стажем на проверку оказывались фактически безграмотными (достойные ученики безграмотных наставников), но о своей ущербности они, как правило, и не догадывались. А педагоги без реального профессионального стажа, которые успешно закончили вузы, сразу после окончания продолжили обучение в аспирантуре, адъюнктуре, защитили диссертации и перешли на преподавательскую работу, на местах происшествий побывали и реальные экспертизы производили считанные разы и лишь в ходе стажировок, достойными специалистами так и не стали, поэтому их справедливо можно назвать кабинетными криминалистами. Такие педагоги не в состоянии реально научить ни со следами работать, ни экспертизы производить, они могут подготовить учеников лишь к теоретическим рассуждениям на эти темы. Практика борьбы с преступностью в таких специалистах не нуждается.

И третий фактор – это в определенной степени качественный некомплект следственных подразделений. К сожалению, и среди следователей встречаются мало профессиональные и недобросовестные (а эти характеристики, как правило, взаимосвязаны), которые, злоупотребляя своим статусом руководителей следственно-оперативных групп, производящих осмотры мест происшествий, под руководством которых выполняют свои функции и специалисты-криминалисты, не желая себя утруждать ни транспортировкой габаритных объектов с ценными следами, ни необходимостью потом организовывать их судебно-экспертное исследование, дают задание специалистам обнаружить и подготовить изъятие только компактных вещественных доказательств, назначение экспертиз которых ни каких проблем следователям не создаст. Так преступное безразличие следователя, помноженное на слабую компетентность и беспринципность специалиста, сводят вероятность успешного раскрытия и расследования конкретного преступления к нулю.

Но действительно ли застарелая проблема низкого качества работы со следами в органах внутренних дел страны, которая не просто не решается, а в течение трех последних десятилетий лишь усугубляется, неразрешима? Разумеется, нет. Первый из названных нами факторов устранить нельзя: история сослагательного наклонения не знает. Третий фактор – вопрос добросовестности и профессиональной порядочности сотрудников экспертно-криминалистических и следственных подразделений органов внутренних дел – может и должен решаться руководителями этих подразделений и организацией должного взаимодействия между этими службами, никаких реальных препятствий для этого не существует. А вот для устранения второго фактора – низкого профессионализма специалистов-криминалистов – необходимо предпринять немало усилий,

однако сделать это, вырваться из обозначенного нами замкнутого круга можно и нужно, необходимые предпосылки для этого есть.

Во-первых, необходимо обратиться к положительному опыту подготовки действующих сотрудников ЭКП ОВД к следовой работе в Саратовском юридическом институте МВД России – на то время головном вузе МВД России страны по подготовке судебных экспертов, при котором было создано и эффективно функционировало Учебно-методическое объединение образовательных учреждений профессионального образования в области судебной экспертизы.

Нами в СЮИ МВД России по заданию ЭКЦ МВД России была разработана программа профессиональной переподготовки сотрудников экспертно-криминалистических подразделений МВД России по участию в качестве специалистов-криминалистов в следственных действиях и оперативно-розыскных мероприятиях, по которой, начиная с 2006 г. и вплоть до 2011 г., регулярно и с неизменным положительным результатом проводились соответствующие 30-дневные сборы сотрудников ЭКП ОВД, а позднее с включением в состав учебных групп и сотрудников экспертной службы Министерства по чрезвычайным ситуациям страны. В рамках этих сборов со слушателями проводились и теоретические занятия, но акцент при этом был сделан на теоретические знания, непосредственно работающие на практическую деятельность специалистов-криминалистов, и преподавались они в максимально практико-ориентированном варианте. Основной же упор делался на практические занятия с отработкой не-обходимых умений и навыков в ходе криминалистических игр на полигонах. При этом работа проводилась с подгруппами курсантов численностью не более 7 чел.

Положительный результат такого обучения неизменно подтверждало и руководство ЭКЦ МВД России, и руководители экспертных подразделений ОВД, который констатировали, что их сотрудники, прошедшие у нас обучение, закономерно начинали показывать существенно более высокие показатели следовой работы. На основе указанной рабочей программы нами в 2009 г. была разработана и Примерная программа профессиональной переподготовки сотрудников экспертно-криминалистических подразделений МВД России по участию в качестве специалистов-криминалистов в следственных действиях и оперативно-розыскных мероприятиях, согласованная с ЭКЦ МВД России, утвержденная Департаментом кадрового обеспечения МВД России и рекомендованная Учебно-методическим объединением образовательных учреждений профессионального образования в области судебной экспертизы.

Для экономии учебного времени и с целью избежать необходимости диктовать излагаемый материал, нами были подготовлены конспекты лекций по всем изучаемым темам, которые перед началом каждого сбора размножались и выдавались безвозвратно каждому слушателю. Позднее на основе этих конспектов лекций было подготовлено и издано учебное пособие [2], по которому в дальнейшем занимались слушатели, студенты экспертных вузов Российской Федерации. Впоследствии на основе этого пособия с сохранением его структуры, методических подходов и основного содержания, но с наполнением современным технико-криминалистическим содержанием, значительную часть которого составили материалы выпускных квалификационных работ (и соот-

ветствующих им публикаций) студентов – будущих судебных экспертов СЮИ МВД России, СГУ имени Н.Г. Чернышевского и РУТ (МИИТ), подготовленные под нашим руковод-ством, было разработано новое [3], которое целесообразно использовать и при подготовке будущих специалистов-криминалистов в настоящее время.

Саратовский юридический институт МВД России, старейший, и в то же время наиболее яркий инновационный милицейский Вуз страны, который вел свою историю с 1925 г. и наработал уникальный кадровый, методический, научный потенциал и материальную базу, в августе 2011 г. был ликвидирован. Можно уверенно утверждать, что руководители Министерства внутренних дел государства и его Департамента кадрового обеспечения, принимая это решение, руководствовались соображениями, никак не связанными с интересами борьбы с преступностью. Для устранения образовавшегося вакуума в профессиональной подготовке сотрудников ЭКП ОВД Департаментом кадрового обеспечения МВД России проведение подобных сборов было организовано в другом экспертном вузе МВД России по указанной примерной программе, но поскольку они показали нулевую эффективность, проведение их было прекращено.

Во-вторых, необходимо досконально изучить и систематизировать современный опыт и работы со следами, и опыт подготовки к следовой работе сотрудников передовых зарубежных судебно-экспертных учреждений, и внедрить у нас наиболее эффективные наработки. Полезно будет изучить и использовать и положительный опыт сотрудников Следственного комитета Российской Федерации.

И, в-третьих, этот положительный опыт необходимо использовать и при подготовке будущих специалистов-криминалистов в экспертных вузах. Но при этом нельзя забывать, что если эта подготовка будет вестись в рамках специальности «Судебная экспертиза» с экспертно-криминалистической специализацией с соблюдением требований действующего образовательного стандарта по этой дисциплине поколения 3++, утвержденного в 2020 г. [4], качество этой подготовки будет не улучшаться, а кардинально ухудшаться [5, с. 141–150; 6, с. 87–92]. Можно уверенно утверждать, что данный стандарт был разработан исключительно в интересах вузов, реализующих специальность «Судебная экспертиза», желающих при этом зарабатывать больше, а тратить на учебный процесс меньше, совершенно не задумываясь о необходимости обеспечения должного качества подготовки выпускников, которое могло бы устроить практические органы, и полностью игнорируя потребности правоохранительной деятельности. Поэтому требуется:

- незамедлительная приостановка действия этого стандарта;
- оценка его комиссией неравнодушных компетентных специалистов, не понаслышке знающих практику технико-криминалистического и судебно-экспертного обеспечения раскрытия и расследования преступлений и стремящихся соблюсти интересы государства, его правоохранительной системы, а не корпоративные интересы недобросовестных вузов; отмена с учетом заключения этой комиссии данного ФГОС;

- создание действительно компетентной рабочей группы специалистов по разработке новой версии проекта стандарта (в которую участники предыдущей группы попасть не должны);

- широкое обсуждение среди практиков и вузовского сообщества вновь подготовленного проекта ФГОС, при необходимости его доработка, и только после этого утверждение.

Сам же непосредственный процесс оздоровления ситуации представляется целесообразным разбить на 3 этапа. На первом этапе в наших практических органах нужно отобрать сотрудников, которые работают со следами на местах происшествий на приличном уровне, такие безусловно есть. На втором этапе с этими сотрудниками для обеспечения в дальнейшем должного качества подготовки и единства методических подходов следует провести подобные вышеуказанным сборы, на базе, например, МосУ МВД России имени В.Я. Кикотя, обладающему великолепной материальной базой, но с привлечением к занятиям тех специалистов, которые действительно являются носителями соответствующих технологий следовой работы. Если организаторы сочтут это необходимым и пригласят нас принять участие в этом обучении, сочтем это за честь. А на третьем этапе с участием выпускников этих курсов на местах необходимо организовать обучение уже широкого круга действующих сотрудников ЭКП ОВД.

Вслед за этим методично и на постоянной основе должна проводиться работа со стороны руководителей ЭКП ОВД различных уровней, которым необходимо держать под постоянным контролем, насколько их подчиненные успешно работают на местах происшествий, с упором не на формально высокие показатели изъятия, а на то, насколько изъятые следы приносят реальную пользу в раскрытии и расследовании каждого конкретного преступления, в осмотре места которого эти сотрудники принимали участие. И если при этом будет выявлен хронический кадровый некомплект в лице некоторых сотрудников ЭКП ОВД (а это неизбежно, поскольку следовая работа сложна, и не каждый может обладать необходимыми для этого качествами – достаточно высоким уровнем интеллекта, аналитическим складом ума, хорошими сенсорными данными, целеустремленностью, настойчивостью в достижении цели, профессиональной порядочностью и пр.), нужно использовать этих сотрудников на другой работе, или расставаться с ними ввиду профессиональной непригодности.

Предлагаемый алгоритм действий не прост, требует немалых усилий, но реален и реализовать его необходимо. Более простые меры, менее обременительные, конечно, возможны, но, к сожалению, по нашему мнению, на поверку скорее всего они окажутся практически бесполезными.

Список литературы

1. Хрусталеv В. Н., Калякин А. В., Сыромля Л. Б. Транспортная трасология: предварительное исследование следов транспортных средств + eПриложение: дополнительные материалы : учебное пособие. М. : КНОРУС, 2022. 214 с.

2. Хрусталеv В. Н., Зайцев В. В. Участие специалиста-криминалиста в следственных действиях и оперативно-розыскных мероприятиях : учебное пособие. Саратов : Саратовский юридический институт МВД России, 2011. 392 с.

3. Хрусталеv В. Н., Щеглов О. А. Участие специалиста криминалиста в следственных действиях и оперативно-розыскных мероприятиях : учебное пособие. М. : ЮСТИЦИЯ, 2019. 718 с.

4. Приказ Минобрнауки Российской Федерации от 31 августа 2020 г. № 1136 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 40.05.03 Судебная экспертиза» // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202009150048>.

5. Хрусталеv В. Н. Какой вектор развития Российской академической подготовки судебных экспертов определяет новый образовательный стандарт по специальности 40.05.03 «Судебная экспертиза»? // Теория и практика совершенствования правовых, научно-методических и информационных основ использования специальных знаний в судопроизводстве : материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием / отв. ред. Ф. Г. Аминев. Уфа: РИЦ Баш-ГУ, 2020.

6. Хрусталеv В. Н. Факторы, определяющие качество экспертной подготовки / Дискуссионные вопросы теории и практики судебной экспертизы : материалы IV Международной научно-практической конференции. М. : РГУП, 2021.

Чулахов В. Н.¹,
*начальник кафедры технико-криминалистического
обеспечения экспертных исследований
учебно-научного комплекса судебной экспертизы
Московского университета МВД России
имени В.Я. Кикотя,
доктор юридических наук, профессор*

ОБУЧЕНИЕ УМЕНИЮ УСТАНАВЛИВАТЬ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИ ЗНАЧИМУЮ ИНФОРМАЦИЮ НА МЕСТЕ ПРЕСТУПЛЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ТЕХНОЛОГИИ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ

Прошло более двух десятков лет со времени, когда появились первые компьютерные программы по осмотру условного места происшествия, которые фирмы-разработчики предлагают для использования в обучении криминалистике. Тогда мы были против такого использования. Мы и сейчас придерживаемся этой точки зрения. Нельзя научить человека действовать в реальности, обучая его в ирреальных условиях. Нельзя курсанта (слушателя) в полной мере научить правильно и качественно выявлять, фиксировать и упаковывать следы на месте происшествия на примере виртуальных следов посредством виртуальных технико-криминалистических средств. Тем более, если речь идет о первоначальном этапе обучения. Ведь обучающимся в дальнейшем придется работать на практике в реальных условиях. Это тоже самое, что учить летать на тренажере или учить оперировать на манекенах. Поэтому здесь уместна только традиционная, устоявшаяся форма обучения – практическая, то есть на специально оборудованных для этого криминалистических полигонах или в аудиториях на реальных объектах.

Но работа оперативно-следственной группы на месте происшествия состоит не только из технических действий по обнаружению, фиксации, упаковке и изъятию следов. Она включает в себя также тактику поиска и предварительного исследования доказательств, в том числе изучение обстановки места происшествия с целью выявления криминалистически значимых признаков преступления и его участников – соответственно розыскной, диагностической и ориентирующей информации (так называемое, умение «читать» следы). Эти важные криминалистические составляющие осмотра места происшествия основаны на сложных мыслительных процессах, которые в итоге должны преобразоваться в профессиональный навык, и который в отличие от технико-криминалистических действий можно успешно отрабатывать в виртуальной реальности.

Основной отправной точкой для раскрытия преступления является место его совершения, изучение которого позволяет определить версии и установить

¹ © Чулахов В. Н., 2022.

направление расследования. Поэтому в процессе профессионально-прикладной подготовки курсантов и слушателей придается большое значение изучению тактики осмотра места происшествия. После овладения технико-криминалистическими навыками обнаружения, фиксации и изъятия следов следующим этапом в обучении является выработка тактических умений, таких как:

- изучение места происшествия с целью установления механизма произошедшего преступного события, содержания и последовательности действий преступника,
- целенаправленный поиск наиболее значимых в информационном отношении и относящихся к преступнику следов,
- выделение обстоятельств и вещей, которые помогут подсказать путь к раскрытию преступления,
- извлечение из вещной обстановки и следов криминалистически значимой информации о количестве преступников, их поле, возрасте, других физических и психологических особенностях, мотиве преступления и выдвижение на этой основе наиболее вероятных версий и определение направления расследования.

Это сложный интегрированный навык, включающий в себя детализированное внимание, криминалистический анализ, логическое мышление и умение делать обоснованные выводы.

В настоящее время данному навыку обучают с помощью практических задач, составленных специально или разработанных на основе реальных событий. В качестве предмета для криминалистического анализа выступают фабула задачи, архивные фотоснимки с места преступления, в лучшем случае реконструированная обстановка места происшествия на криминалистическом полигоне. Данное методическое обеспечение не в полной мере способствует достижению поставленной цели. Больше возможностей для этого предоставляет технология виртуальной реальности, позволяющая обучающимся как бы «очутиться» на месте совершения преступления, став непосредственным участником его осмотра.

С помощью технологии виртуальной реальности создается обстановка, максимально приближенная к реальной. По виртуальному месту происшествия можно передвигаться и в настоящем времени проводить его осмотр, собирать и изучать вещественные доказательства, анализировать вещную обстановку и выдвигать версии произошедшего.

Какие преимущества предоставляет технология виртуальной реальности в данном случае по сравнению с привычными методическими средствами?

1. Можно создавать материальную обстановку происшествия в различных вариантах и комбинациях – загородный дом, дачный домик, квартира, улица и т.д. Воспроизвести ее на полигоне практически невозможно – для этого бывают нужны разнообразные помещения и предметы: кухня, ванная, туалет, подсобные помещения, жилые комнаты с различной мебелью и т. д. Даже если и попытаться создать ее, то на это уйдет много времени. А таких мест надо несколько, что не рентабельно. Некоторые масштабные осматриваемые территории из-за их большого размера воссоздать на криминалистических полигонах вообще не представляется возможным, например, по техногенным авариям, взрывам, крушениям самолетов и поездов и др.

2. Появляется возможность создавать материальную обстановку происшествия в соответствии с реальными преступными событиями с их внутренними закономерностями, взаимосвязями следов и предметов (например, по фотографиям с места происшествия или со слов очевидцев, участвовавших в их осмотре). Это придает занятию особый интерес со стороны обучающихся, так как реконструированные места преступлений на обычных полигонах часто отличаются примитивизмом и надуманностью.

3. Реалистичность воспринимаемого. Обучающийся как бы оказывается на месте преступного события. Он может передвигаться по нему, производить поиск вещественных доказательств, брать, рассматривать и изучать различные следы и предметы.

4. Возможность осмотра места происшествия несколькими участниками сразу. Курсанты не мешают друг другу и могут независимо «передвигаться» по осматриваемой территории.

5. Для восстановления первоначальной обстановки места происшествия и подготовки к следующему занятию не требуется время и дополнительных усилий. Обстановка восстанавливается путем перезагрузки программы.

Все указанные возможности были апробированы при разработке программы по осмотру места происшествия «Убийство в собственном доме», задуманной с целью отработки тактики и методики поиска следов на месте происшествия и их исследования с целью получения криминалистически значимой информации. Обстановка воссоздана с помощью 3D-технологий по архивным фотографиям на примере из следственно-криминалистической практики.

Задача включает в себя два взаимосвязанных этапа:

1 этап – поиск и обнаружение актуальных следов и предметов;

2 этап – криминалистический анализ вещной обстановки и исследование изъятых следов с целью получения ориентирующей, розыскной, диагностической и доказательственной информации.

Как показали практические занятия, проведенные с использованием данной программы, виртуальное место происшествия более чем подходит для обозначенной цели и может успешно использоваться в учебном процессе по криминалистике.

Шавленко В. Н.¹,
*преподаватель кафедры технико-криминалистического
обеспечения экспертных исследований
учебно-научного комплекса судебной
экспертизы Московского университета
МВД России имени В.Я. Кикотя*

ОБ ИНИЦИАТИВЕ И ТВОРЧЕСКОМ ПОДХОДЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ В ЭКСПЕРТНО-КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В соответствии с Наставлением по организации экспертно-криминалистической деятельности в системе МВД России, утвержденным приказом МВД России от 11 января 2009 г. № 7 «Об утверждении Наставления по организации экспертно-криминалистической деятельности в системе МВД России», экспертно-криминалистическая деятельность осуществляется в:

– уголовном судопроизводстве – при наличии оснований, установленных Уголовно-процессуальным кодексом Российской Федерации, а также посредством производства судебных экспертиз, участия в осмотрах мест происшествий и других процессуальных действиях для содействия в обнаружении, закреплении и изъятии предметов и документов, применении технических средств в исследовании материалов уголовного дела для постановки вопросов эксперту, а также разъяснения сторонам и суду вопросов, входящих в его профессиональную компетенцию;

– производстве по делам об административных правонарушениях – при наличии оснований, установленных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, и предусматривает производство судебных экспертиз и оказание содействия в обнаружении, закреплении и изъятии доказательств, а также применении технических средств;

– оперативно-разыскной деятельности – в формах и при наличии оснований, установленных Федеральным законом от 12 августа 1995 г. № 144-ФЗ «Об оперативно-розыскной деятельности» и нормативными правовыми актами МВД России, регулирующими порядок проведения оперативно-разыскных мероприятий.

Сотрудники ЭКП применяют экспертно-криминалистические средства и методы при проведении ОРМ на основании заданий, указанных в соответствующих письмах или рапортах руководителей (заместителей руководителей) оперативных подразделений.

Основные формы участия сотрудников ЭКП в оперативно-разыскной деятельности органов внутренних дел:

– проведение исследований предметов (веществ) и документов в целях выявления признаков преступлений;

¹ © Шавленко В. Н., 2022.

- оказание помощи в установлении (отождествлении) личности неопознанных трупов;
- изготовление субъективных портретов;
- проверка по экспертно-криминалистическим учетам;
- обследование помещений, зданий, сооружений, участков местности и транспортных средств;
- фотосъемка, видео- и аудиозаписи при проведении ОРМ;
- оказание помощи в отборе образцов для сравнительного исследования.

Установка на инициативу и творчество в экспертно-криминалистической деятельности непосредственно вытекает из природы экспертно-криминалистических подразделений ОВД.

Специфический характер решения криминалистических задач потребовал от экспертов проявления творчества и инициативы в экспертно-криминалистической деятельности. Чтобы победить в бескомпромиссной схватке, криминалистам надо быть изобретательнее и дальновиднее преступника, располагающего современными техническими средствами. Работа криминалиста – это не ремесло это в полном смысле слова искусство.

В последние годы в экспертной службе системы МВД России появились новые виды судебных экспертиз, методы и средства обнаружения и изъятия следов на местах происшествий, методики исследования вещественных доказательств, осваиваются современные информационно-поисковые системы криминалистического назначения. Востребованность судебных экспертиз как средства получения доказательств очевидна, их производством сопровождается расследование практически всех уголовно наказуемых деяний.

Взаимодействие сотрудников органов следствия, дознания и розыска с экспертами позволяет существенно повысить качество и сократить сроки проведения судебных экспертиз и исследований, а конструктивное участие в их назначении является важнейшим условием при вынесении по делу законного и обоснованного приговора.

Но большая непроизводительная растрата человеческой энергии, сотрудниками совершающаяся ежедневно в массе ошибочных или формальных действий, неверно направленных и не достигающих цели, – тех самых действий, которые влияют на раскрытие и расследование преступления, и этот недостаток не только «малой производительности, но и несовершенства, неправильного использования технических средств» менее нагляден, менее ощутим и размеры его нам представляются очень неясно.

Творческий характер в экспертно-криминалистической деятельности не терял своего значения ни в один из периодов их истории. Особенно актуальным он является сейчас. Поэтому развитию творчества и инициативы, являющихся важным резервом наиболее рационального решения стоящих задач, подчинены все формы работы с личным составом: расстановка кадров, воспитание и обучение сотрудников использованию технических средств в процессе практической деятельности, их самообразование, система поощрения, практическая подготовка и т. д.

Главная цель состоит в том, чтобы, во-первых, побудить руководящий, а через него и экспертный состав к повышению творчества и инициативы в работе и, во-вторых, выявить уже имеющийся положительный опыт творческого решения сложных криминалистических задач, целесообразных технических средств для его последующего обобщения и использования в экспертно-криминалистической деятельности. Все это не только способствовало более глубокому проникновению в проблематику творчества и инициативы в экспертной работе, вытекающей из специфики экспертно-криминалистической деятельности на современном этапе, но и послужили хорошим стимулом для мобилизации специалистов и экспертов на практические дела:

Во-первых, для того, чтобы разобрать те «рабочие моменты», которые возникают вследствие недостаточной эффективности некоторых технических средств в повседневной экспертно-криминалистической деятельности;

Во-вторых, для того, чтобы попытаться убедить руководителя в том, что лекарство от этой производительности заключается в систематической, творческой, целесообразной, технически оснащенной организации труда, а не в поисках какой-либо необыкновенной или экстравагантной личности;

В-третьих, для того, чтобы доказать, что эффективная и творческая и техническая организация труда представляет собой настоящую науку, опирающуюся на ясно определенные законы, правила и принципы, помноженная на накопленный опыт и знания как на свой фундамент и результаты их приложения непременно будут совершенно поразительными.

Необходимо чтобы постоянно росло техническое и профессиональное мастерство сотрудников, чтобы весь личный состав психологически перестроился на исключительно творческий и инициативный труд, т. е. был бы настроен на работу с максимальной эффективностью. Это во многом зависит от того, правильно ли выбраны точки приложения усилий, сосредоточено ли внимание на тех направлениях, где в первую очередь требуется настойчивая кропотливая и последовательная работа с личным составом по формированию и развитию у него необходимых профессиональных качеств и умений и на их основе наилучшим образом выполнять порученные обязанности.

Важную, если не сказать решающую, роль в этом деле играет стиль работы руководящего состава. Непосредственному начальнику, должно быть присуще умение учитывать индивидуальные особенности подчиненных и основывать свою требовательность на реальной оценке возможностей каждого. А эти возможности весьма разные: одним достаточно только поставить задачу, а уж они сами найдут наиболее оптимальный способ ее решения; другим нужно подсказать направление решения; третьи нуждаются в конкретной помощи при определении, путей решения задачи, и при ее реализации. Одни сотрудники в состоянии быть генераторами новых идей, но испытывают затруднения в их практическом претворении. Другие, наоборот, обладают способностью перерабатывать и дополнять необходимыми деталями плохо сформулированные или нечетко сформулировавшиеся идеи своих коллег, доводить их до завершения. Третьи хорошо подготовлены в профессиональном отношении, но не идут на риск в поисках новых решений. Организующая функция непосредственного начальника

в том и состоит, чтобы знать возможности каждого и путем их правильного сочетания и наиболее целесообразного применения обеспечить творческую работоспособность подразделения в целом.

Чтобы правильно организовать и творчески осуществлять экспертно-криминалистическую деятельность, от специалиста и эксперта требуется: хорошее знание криминологической характеристики преступления и преступника, форм и методов его криминальной деятельности, эффективной технико-криминалистической оснащенности, умение анализировать, давать объективную оценку обстановке места происшествия и результатам своего труда. В ходе осмотра места происшествия, более чем где-либо, все зависит от условий, места, времени и наличия необходимых технических средств. Конкретная обстановка места происшествия как правило, отличается большим своеобразием: она меняется необычайно быстро (так как делится на три временных интервала, это обстановка до события преступления, время совершения преступления и обстановка после совершения преступления) и в точности никогда не повторяется. Поэтому нет и никогда не будет раз и навсегда выработанных рекомендаций, застывших формул деятельности. Специалист должен в максимальной степени учитывать своеобразие конкретной обстановки, быстро взвешивать все «за» и «против» и, сообразуясь с общими принципами работы, действовать для получения максимальной информации от результатов осмотра. Для этого нужны умение охватить широкий круг вопросов, проникнуть в суть происходящего и способность к прогнозированию и предвидению на интуитивном уровне. Собрать факты (данные), мнения (личностные предположения участвующих лиц), информацию (аналитически обработанные данные) смоделировать картину происшедшего события во всех трех временных интервалах.

Разумеется, если руководитель хочет побудить подчиненных к творческой работе, к поиску нового, он обязан создавать для этого необходимые условия: обеспечить им время на аналитическую работу, право на благоразумный риск, чувство ответственности за порученное дело, высокую сознательную дисциплину.

Под обеспечением права на риск следует понимать то, что начальник не должен наказывать специалиста, эксперта, за ошибки, допущенные в ходе поиска новых путей решения криминалистических задач, современных технических средств в результате проявления им творчества и инициативы. Иначе будет присутствовать «формализм» в его самых различных проявлениях.

Особо надо сказать о дисциплине. На первый взгляд может показаться, что инициатива, являющаяся важнейшей предпосылкой творчества, и строгая дисциплина – это взаимоисключающие понятия. Однако в действительности между ними существует нерасторжимая диалектическая связь. Без дисциплины никакая слаженная, тем более максимально эффективная деятельность экспертных подразделений невозможна. Именно дисциплина и решимость выполнить качественно свою работу побуждает к поиску наиболее рациональных решений, а порой и помогает найти выход из, казалось бы, сложной неоднозначной ситуации.

Список литературы

1. Приказ МВД России от 11 января 2009 г. № 7 «Об утверждении Наставления по организации экспертно-криминалистической деятельности в системе МВД России» // НПП «Гарант-сервис». URL: <https://base.garant.ru/72341002/>.
2. Горбулинская И. Н. Об экспертной инициативе // Вестник Московского университета МВД России. 2017. № 2. С. 41.
3. Яровенко В. В Применение экспертной инициативы в современной экспертной практике // Юридические исследования. 2017. № 6. С. 84–94.

Шавловский А. Б.¹,
*старший эксперт второго отделения
(исследования мобильных устройств)
отдела компьютерно-технических исследований
Судебно-экспертного центра
Следственного комитета Российской Федерации»*

ПРАКТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИССЛЕДОВАНИЮ ИНФОРМАЦИИ В МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВАХ

Информационный прогресс и повсеместная цифровизация продолжают влиять на развитие всех сторон общественной жизни. Происходит это влияние в том числе и на преступную деятельность. Возникновение новых методов и средств совершения преступлений побуждают правоохранительные органы постоянно внедрять современные и совершенствовать имеющиеся методы и средства для работы с цифровыми технологиями и компьютерной информацией. Одним из ключевых направлений, связанных с внедрением и интеграцией цифровых технологий в деятельность по раскрытию, расследованию и предупреждению преступлений, выделенных А. А. Бессоновым, является расширение источников доказательственной и поисковой информации, касающейся преступных деяний, а также совершенствование существующих и появление новых средств и методов поиска, фиксации и исследования цифровых следов преступлений [1, с. 61].

Цифровые устройства представляют большое значение для правоохранительных органов как источники накопления информационного содержимого, имеющей поисковое или доказательственное значение. Среди современных возможностей для сбора доказательственной информации для следственных и оперативно-разыскных органов, С. Ю. Скобелин выделяет содержащуюся в памяти цифровых устройств криминалистически значимую информацию [2, с. 27].

Анализируя экспертную практику по исследуемым цифровым устройствам и носителям информации, сложившуюся в отделе компьютерно-технических исследований федерального государственного казенного учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации» за 2021 г. (табл. 1).

Приведенные данные свидетельствуют, что мобильные телефоны наиболее часто предоставляются следователями для проведения экспертиз и исследований в целях обнаружения поисковой или доказательственной информации.

¹ © Шавловский А. Б., 2022

Таблица 1

Анализируя экспертную практику по исследуемым цифровым устройствам и носителям информации

Исследуемый объект	Соотношение
Мобильные телефоны	35,17 %
Накопители на жестких магнитных дисках	22,26 %
USB флеш-накопители и карты памяти	13,03 %
Переносные персональные компьютеры (ноутбуки)	7,5 %
Системные блоки персональных компьютеров	6,16 %
Оптические диски	4,95 %
Планшетные компьютеры	3,6 %
Цифровые диктофоны, цифровые фотографии, видеозаписи, цифровые фотоаппараты и видеокамеры, игровые приставки и пр.	3,53 %
Серверные станции и системы хранения данных	1,2 %
Видеорегистраторы	1,06 %
Персональные компьютеры-моноблоки	0,9 %
Блоки управления подушками безопасности (автомобильные регистраторы событий)	0,64 %

Это обусловлено большим количеством информации, которую возможно получить в ходе проведения экспертных исследований, а именно некоторые из них:

- сведения об устройстве, значение его *IMEI* (международный идентификатор мобильного устройства) и др.;
- сведения о зарегистрированных *SIM*-картах и др.;
- сведения о работе пользователя с ресурсами сети Интернет (история посещенных сайтов, поисковые запросы, наиболее посещаемые сайты, сохраненные пользователем закладки, список загруженных файлов и др.);
- сведения о местоположении устройства (данные географических координат местоположения устройства в определенные моменты времени);
- сведения об учетных записях, паролях и токенах (электронных ключах доступа), необходимых для доступа к сайтам и сервисам в сети Интернет;
- сведения о переписке пользователя в программах обмена электронными сообщениями (*WhatsApp*, *Telegram*, *Signal* и др.), программах-клиентах электронной почты (Яндекс.Почта, *Mail.ru* и др.);
- сведения о голосовых вызовах, обмене *SMS*- и *MMS*-сообщениями;
- сведения о работе пользователя с программами электронного онлайн-банкинга, электронных платежных средств, программами-кошельками цифровой валюты, в том числе информация о совершенных платежных операциях и транзакциях;
- сведения о работе с программами агрегаторов такси (сведения о совершенных заказах и поездках);
- файлы, содержащие аудио, видео, графическую или текстовую информацию.

Процесс экспертного исследования цифровых устройств усложняется с каждым годом. Общее развитие и совершенствование цифровых технологий, в том

числе и в сфере защиты информации, создают перед экспертами и специалистами правоохранительных органов все больше трудностей в работе с компьютерной техникой и мобильными устройствами. К примеру, один из эффективных способов для извлечения информации, а именно получение прямого доступа к содержимому микросхем памяти мобильных телефонов, известный как метод *chip-off* [3], применяемый в том числе и в экспертных и криминалистических подразделениях Следственного комитета Российской Федерации, частично теряет свою актуальность в связи с невозможностью его применения к современным мобильным устройствам, память которых шифруется мобильными процессорами нового типа. Одной из других трудностей является все большее увеличение объема хранимой информации в цифровых устройствах. К примеру, мобильные телефоны марки *Apple*, произведенные в 2012 г. имели максимально допустимую емкость памяти в 64 ГБ, а произведенные в 2022 г. уже 1024 ГБ.

Поэтому на современном этапе для проведения полного, всестороннего и объективного исследования эксперту или специалисту необходимо не только корректно и правильно производить извлечение имеющихся данных (в том числе с их дешифрацией), но и проводить их последующее полное исследование. В этом трудоемком процессе применяются автоматизированные аппаратно-программные комплексы. До недавнего времени в правоохранительной деятельности активно использовались аппаратно-программные комплексы *UFED* от иностранной компании *Cellebrite*. Однако в 2021 г. компания *Cellebrite* прекратила поставку своих аппаратно-программных комплексов в Российскую Федерацию и прекратила поддержку и обновление уже имеющихся [4]. В связи с этим происходит переход экспертных и криминалистических подразделений правоохранительных органов на использование в своей деятельности отечественных аппаратно-программных комплексов. Сегодня успешно применяются программное обеспечение «Мобильный Криминалист Эксперт» (компания «МКО Системы») *Elcomsoft iOS Forensic Toolkit* (компания *Elcomsoft*), аппаратно-программный комплекс *PC-3000 Mobile* (компания *ACE Lab*).

Необходимо отметить, что возникают потребности в обучении профильных специалистов правоохранительных органов использованию таких отечественных аппаратно-программных комплексов, а также в подготовке современных методических рекомендаций по работе с такими комплексами для специалистов.

Список литературы

1. Бессонов А. А. Тенденции интеграции цифровых технологий в деятельность по расследованию преступлений // I Стояновские чтения. Российские следственные органы: прошлое, настоящее, будущее : материалы научно-практической конференции (15 апреля 2021 г., Москва). М. : Московская академия Следственного комитета Российской Федерации, 2021. С. 58–61.
2. Скобелин С. Ю. Использование цифровых технологий при доказывании преступной деятельности // Российский следователь. 2019. № 3. С. 26–28.
3. Дуга С. В., Себякин А. Г., Труфанов А. И. [и др.]. Применение метода «*chip-off*» в компьютерно-технической экспертизе // Информационные технологии в науке, управлении, социальной сфере и медицине : сборник научных тру-

дов VI Международной конференции (14–19 октября 2019 г., Томск). Томск : Томский педагогический университет, 2019. С. 542–550.

4. Израильская Cellebrite отказалась продавать технологии взлома смартфонов в Россию и Беларусь // Сайт «Habr.com». URL: <https://habr.com/ru/news/t/-547922/>.

Шаров А. В.¹,
*начальник кафедры криминалистики
Московского университета
МВД России имени В.Я. Кикотя,
кандидат юридических наук, доцент*

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СЛЕДОВАТЕЛЯМИ ТЕХНИКО-КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

Современные технико-криминалистические средства и методы (далее – ТКС), применяемые в раскрытии и расследовании преступлений, оказывают существенное влияние на полноту, скорость и качество предварительного следствия. Требования, предъявляемые к компетенции современных следователей органов внутренних дел, диктуют необходимость постоянного повышения ими своего профессионального уровня, вплоть до получения новых компетенций, в том числе, по самостоятельному применению современных ТКС.

Не вдаваясь в дискуссию относительно происхождения и классификации ТКС, отметим что «Технико-криминалистические средства – это специально изготовленные либо приспособленные приборы, устройства, материалы, различные информационные системы и программное обеспечение, применяемые для собирания и исследования криминалистически значимой информации, а также для решения различных технико-криминалистических задач в ходе выявления, расследования и предупреждения преступлений»[1, с. 15]. С учетом назначения ТКС – собирание и исследование криминалистически значимой информации, к ним могут быть отнесены практически любые средства, используемые следователями в процессе раскрытия и расследования преступлений.

В литературе и иных источниках, прежде всего, в сети Интернет, публикуются различные сведения относительно разработки или применения ТКС того или иного назначения, причем практически все безотносительно к сведениям об эффективности их применения в следственных подразделениях МВД России.

Нами проведено исследование указанных вопросов. В качестве одного из методов исследования применялось анонимное анкетирование по специально разработанному опросному листу. В анкетировании приняли участие сотрудники следственных подразделений МВД России 74 регионов страны. После проверки результатов анкетирования допустимыми признаны 2,95 тыс. ответов участников, что является релевантным результатом.

Выявлены общие зависимости, влияющие в целом на ситуацию с применением ТКС. Среди опрошенных свыше 55 % состоят в должности следователь, около 36 % – старший следователь (следователи по особо важным делам и старшие следователи по особо важным делам в совокупности составили около 9 % от общего числа опрошенных).

¹ © Шаров А. В., 2022.

Большинство следователей органов внутренних дел – это выпускники вузов не системы МВД России (около 66 %). В целом наблюдается тенденция снижения количества выпускников ведомственных вузов, проходящих службу в следственных подразделениях МВД России.

Интересными представляются результаты самооценки следователями уровня своих знаний, умений и навыков применения ТКС при производстве следственных действий: высокий уровень указали 15,5 %, выше среднего – 32,4 %, средний – 45,4 %, ниже среднего – 4,7 %, низкий – 2 %. Подавляющее большинство следователей оценивают свои знания, умения и навыки как невысокие. Наблюдается заниженный уровень самооценки, очевидно, вследствие неуверенности в своих силах.

О поступлении в последнее время на вооружение экспертно-криминалистического подразделения, обслуживающего следственное подразделение, современных ТКС, не известно – около 88 % респондентов. Неприемлемые результаты могут быть объяснены объективными и субъективными причинами: во-первых, отсутствие поставок оборудования, во-вторых, отсутствием условий получения информации о таком оборудовании.

Чаще всего при производстве следственных действий ТКС применяются: следователем непосредственно без помощи специалиста – в 2 % случаев, опосредованно с помощью специалиста следователи применяют ТКС в свыше 69 % случаев, не применяют почти 11 % следователей. Только каждый четвертый следователь может самостоятельно применить ТКС, каждый десятый не применяет их вовсе. В графике ниже представлено количество ответов и процентное соотношение следователей, указавших вид применяемых ТКС, к общему количеству участников подгруппы, применяющих ТКС.



Рис. 1. Показатели владения навыками работы с ТКС

Более половины следователей владеют «традиционными» ТКС, хотя свыше половины респондентов этой подгруппы указали на наличие фактов исключения собранных ими доказательств судом, возможно, из-за утраты навыков работы с техническими средствами, например, ввиду отсутствия долгое время повышения квалификации. С другой стороны, значительный опыт в расследовании преступлений должен способствовать применению ТКС при проведении практически всех следственных действий.

Современные тенденции в теории и практике организации ОМП и других следственных действий лежат в плоскости частных задач криминалистики. Анализ проведенных научных исследований и криминалистической литературы позволяет выделить следующие основные тенденции:

1. Совершенствование организационно-тактических основ проведения следственных действий предполагает рассмотрение вопросов организации ОМП и других следственных действий. В основном, речь идет об изменении численного состава следственно-оперативных групп в сторону увеличения количества специалистов из-за разнообразия их специализаций. В научных работах, помимо «традиционного» участия в следственных действиях в качестве специалистов сотрудников экспертно-криминалистических подразделений органов внутренних дел (далее – ЭКП) предлагают привлекать:

1.1. Специалиста в области компьютерной информации при проведении следственных действий, связанных с обнаружением, фиксацией и изъятием компьютерной информации, электронных носителей информации и (или) копирования с них информации в рамках ст. 164.1 УПК РФ. Наиболее заметной научной работой в области совершенствования указанной деятельности является коллективная монография «Теория информационно-компьютерного обеспечения криминалистической деятельности» (авторы Е. Р. Россинская, А. И. Семикаленова, И. А. Рядовский, Т. А. Сааков) [2].

1.2. Специалиста в области применения беспилотных воздушных судов (далее – БВС) для фото- и видеофиксации хода и результатов следственного действия. Основные тенденции применения БВС в расследовании преступлений: осмотр больших территорий (поиск заметных с воздуха следов в лесных массивах и пр.), проведение ОМП в опасных экстремальных условиях, организация розыска по горячим следам, проведение ОМП по различным преступлениям: против личности, против порядка управления, против безопасности движения и эксплуатации транспорта, экологическим преступлениям и пр. Указывается также на недостаток технического обеспечения, а также отсутствие достаточного количества специалистов [3].

1.3. Специалиста по применению систем автоматизации проектных работ (САПР) для построения моделей местности на месте происшествия в том числе ДТП. Отмечается значительное снижение временных затрат и физических усилий по составлению необходимых приложений. Из числа опрошенных следователей почти 16 % указали на наличие навыков работы с техническими комплексами построения схем места происшествия.

2. Изменение условий комплектования специалистами дежурных следственно-оперативных групп, а также их участия в производстве ОМП и других

следственных действий. Здесь можно согласиться с мнением профессора А. Ф. Волынского, последовательно отстаивающего позицию о необходимости реорганизации деятельности ЭКП через разделение сотрудников ЭКП на специалистов, только осуществляющих технико-криминалистическую деятельность, участвующих в следственных действиях, в том числе в составе дежурных следственно-оперативных групп, и судебных экспертов, осуществляющих только судебно-экспертную деятельность (производящих судебные экспертизы). Это повышает мобильность, качество работы и ответственность специалистов. С другой стороны, специалист не обременен обязанностью проведения судебных экспертиз, в то же время эксперты, проводящие судебные экспертизы, не участвуют в работе дежурных следственно-оперативных групп.

Подобная организация работы может существовать в относительно крупных ЭКП, имеющих возможность выделения штатной численности, как, например, в г. Москве. Например, по нашим данным за период с 2018 г. по июль 2022 г. включительно сотрудники ЭКП г. Москвы приняли участие практически в 199 тыс. ОМП, и свыше 280,5 тыс. раз участвовали в производстве иных следственных действий.

3. Внедрение новых ТКС работы с объектами различной природы, специально разработанных или приспособленных для нужд криминалистики, при производстве ОМП и других следственных действий. В основном, речь идет о комплектовании специальным криминалистическим оборудованием – источниками экспертного света, а также унифицированными комплектами ТКС – криминалистическими чемоданами различной модификации, хотя, согласно проведенному опросу, следователи в подавляющем большинстве, не владеют информацией о поступивших ТКС. Иная ситуация складывается с готовностью следователей к личному применению фотосъемки, аудио- и видеозаписи при проведении ОМП и других следственных действий.

3.1. Готовность следователей применять ТКС при ОМП: практически каждый следователь указал на применение при ОМП минимум двух ТКС, чаще всего фотосъемки около 99 % и видеозаписи около 47 %. Интересно, что 60 % опрошенных указали на высокую результативность применения ТКС при производстве следственных действий (ни один из следов не исключался судом из числа доказательств). Однако при одновременном применении фотосъемки и видеозаписи на высокую результативность применения ТКС указали только около 30 % следователей, что указывает на значительное снижение эффективности одновременного применения при ОМП фотосъемки и видеозаписи.

3.2. Готовность применять ТКС при допросе высказали свыше 77 % опрошенных следователей, из них: постоянно – 11,4 %, часто – 16,4 %, изредка – 49,9 %. Выпускники ведомственных вузов показали относительные результаты применения ТКС в допросе лучше, чем выпускники иных ВУЗов. В графике ниже показано соотношение результатов таких выпускников с количеством следователей, не применяющих ТКС в допросе, и общим количеством опрошенных.

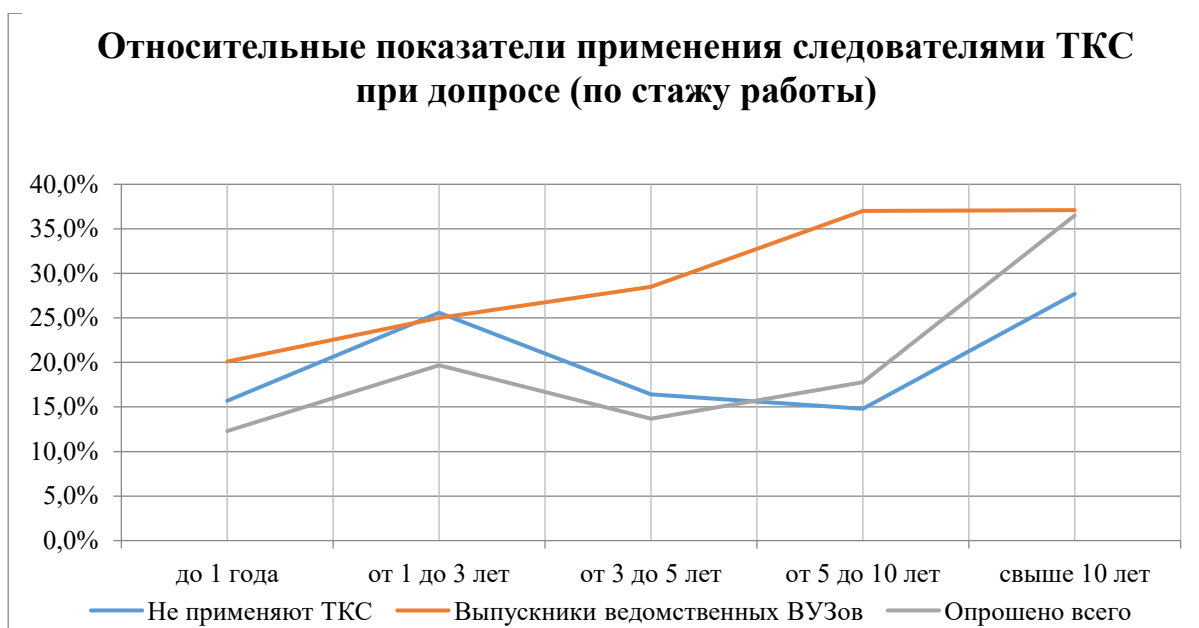


Рис. 1. Относительные показатели применения следователями ТКС при допросе (по стажу работы)

Так, с увеличением стажа следственной работы количество следователей, не применяющих ТКС при допросе и окончивших ведомственные вузы, растет (до 3-х лет). Затем наблюдается увеличение количества выпускников и следователей, применяющих ТКС в допросе (от 3 до 10 лет). После этого – резкий рост общего числа следователей, не применяющих ТКС в допросе при относительно равном количестве выпускников. Сохраняется общий тренд увеличения соотношения количества (по стажу работы) следователей, не применяющих ТКС при допросе, к общему количеству опрошенных следователей. Таким образом, положительно отмечаются выпускники ведомственных ВУЗов со стажем от 3 до 10 лет в применении ТКС при допросе, выпускники иных ВУЗов – со стажем приблизительно от 7 до 10 лет.

Только 5,9 % от общего количества опрошенных следователей указали на применение в допросе программного обеспечения перевода голоса в текст (транскрибации). Это перспективное направление совершенствования проведения допроса, особенно при производстве следственных действий с использованием систем видео-конференц-связи.

4. Совершенствование подготовки следователей в современных условиях развития технических средств и методов предполагает освоение современных ИТТ, в том числе для повседневного применения в профессиональной деятельности. Около 48 % опрошенных следователей обладают навыками самостоятельной работы с компьютерной информацией и цифровыми носителями информации; они вполне смогли бы самостоятельно выполнить требования ст.164.1 УПК РФ без участия специалиста.

Так, например, правильно упаковать носитель могут около 75 % от общего количества опрошенных следователей; осуществить копирование информации – 57 %; вычислить и зафиксировать в протоколе контрольную сумму файла (хэш-код, то есть применить хэш-функцию) – свыше 16 %; выполнить все указанные

действия могут свыше 10 % от общего количества опрошенных следователей органов внутренних дел.

Очевидно, следует расширять подготовку следователей, направленную на освоение имеющихся возможностей ИТТ, позволяющих самостоятельно их применять наряду с другими ТКС в процессе расследования преступлений.

Список литературы

1. Крамаренко В. П., Марчков А. В., Шевченко Е. С. Современные технико-криминалистические средства, используемые при выявлении и расследовании преступлений. М. : Перо, 2021. 86 с.

2. Теория информационно-компьютерного обеспечения криминалистической деятельности / Е. Р. Россинская [и др.] ; под ред. Е. Р. Россинской. М. : Проспект, 2022. 256 с.

3. Савельева М. В., Смушкин А. Б. Беспилотный летательный аппарат как специальное технико-криминалистическое средство и объект криминалистического исследования // Вестник Томского государственного университета. 2020. № 461.

Шкоропат Е. А.¹,

*доцент кафедры уголовного права, уголовного
процесса и правоохранительной деятельности*

Юридического института Российского

университета транспорта,

кандидат юридических наук, доцент

ОСОБЕННОСТИ ИССЛЕДОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ОБЪЕКТОВ СУДЕБНО-ПОЧЕРКОВЕДЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Повсеместная цифровизация всех сфер жизнедеятельности вносит коррективы в экспертную практику. Переход документооборота на электронный вариант с планомерным отказом от бумажной версии приводит к тому, что все чаще на почерковедческое исследование поступают изображения документов, содержащие изображение почерковых объектов, а также объекты, выполненные на различных интерактивных поверхностях (стилусом на планшете, смартфоне и т. п.).

Почерковые объекты в настоящее время выполняются различными пишущими приборами на разных материалах письма, но даже при использовании традиционных способов выполнения почерковой реализации на экспертизу они могут поступать не только на бумажном, но и на электронном носителе.

Стандарт судебно-почерковедческой экспертизы определяет почерковый объект как рукопись, содержащую материализованное отображение почерка. Рукопись в указанном стандарте рассматривается как материализованный продукт процесса письма, основанного на реализации письменно-двигательного функционально-динамического комплекса навыков.

Данные дефиниции позволяют отнести к объектам почерковедческих исследований почерковую реализацию независимо от того, какие использовались материалы письма при ее выполнении и без учета материального носителя, на котором она представлена.

С учетом потребностей правоприменительной практики в настоящее время эксперты-почерковеды проводят исследования различных объектов почерковой природы представленных на разных видах носителей. Анализ судебной практики свидетельствует о том, что по изображениям почерковых реализаций, представленных в цифровом виде, назначаются и проводятся судебно-почерковедческие экспертизы, которые оцениваются как достоверные, допустимые и приобретают статус доказательств. Однако их исследование проводится с применением идентификационных и диагностических методик, разработанных для традиционных видов почерковых объектов. В связи с вышеуказанным возникает ряд вопросов.

Во-первых, традиционная методика судебно-почерковедческой экспертизы предусматривает изучение ряда объектов (подпись, краткие записи и др.) на предмет предварительной технической подготовки их выполнения путем применения методов исследования технико-криминалистической экспертизы

¹ © Шкоропат Е. А., 2022.

документов (ТКЭД). Отсутствие данного этапа исследования является нарушением методики. Однако для решения указанной задачи разработан алгоритм экспертных действий только при исследовании традиционных объектов. Решение данного вопроса при изучении почерковых реализаций, представленных в цифровом формате, является весьма затруднительным, и требует от эксперта-почерковеда знаний из других областей техники и науки. В связи с этим в настоящее время необходима разработка и дополнение не только отдельных частных методик, но и переработка общей методики судебно-почерковедческой экспертизы.

Во-вторых, предоставление на экспертизу почерковых объектов в электронном формате зачастую требует их обработки с применением различных графических редакторов для корректировки яркости и четкости. Однако отсутствие какого-либо регламента их использования и условий применения существенно осложняет не только оценку результатов экспертной деятельности, но и проведение самого исследования. Очевидна необходимость методического регулирования данного вопроса.

В-третьих, электронные формы объекта почерковедческого исследования предполагают расширение компетенций эксперта-почерковеда с учетом навыков работы применения современного программного обеспечения. Уточнение данных навыков и компетенций является определяющими при подготовке экспертных кадров и формировании квалификационных требований к действующим экспертам. Несмотря на широкие возможности использования современных систем, необходимо учитывать природу почерковедческой экспертизы, которая требует от эксперта постоянного пополнения запаса знаний, необходимых для производства данного вида экспертиз и получения научно-обоснованных выводов, расширения круга необходимых компетенций экспертов-почерковедов. Определение границ компетенций эксперта-почерковеда, четкое определение круга решаемых им задач не затрагивая вопросы других видов экспертиз, относится к дискуссионным вопросам и является актуальной проблемой сегодняшнего дня.

Таким образом можно резюмировать, что эпоха цифровизации вносит существенные коррективы в экспертную деятельность. Активное внедрение цифровых технологий привело к появлению новых объектов экспертного исследования, фиксируемых в цифровом виде, что обозначило ряд серьезных задач требующих скорейшего решения.

Список литературы

1. Жижина М. В. Новые объекты судебно-почерковедческой экспертизы: возможности и пределы исследования изображений рукописи в цифровых фотокопиях документов // Теория и практика судебной экспертизы в современных условиях : материалы VIII Международной научно-практической конференции. М., 2021. С. 93–97.

Шуваева М. С.¹,
доцент кафедры криминалистики
Московского университета
МВД России имени В.Я. Кикотя,
кандидат юридических наук

ТАКТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ СЛЕДСТВЕННОГО ЭКСПЕРИМЕНТА ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ

Согласно ст. 181 УПК РФ следственный эксперимент проводится с целью уточнения данных, обстановки и обстоятельств совершения преступления путем проведения проверки восприятия фактов, возможности наступления события, выявления механизма следообразования. Следственный эксперимент является неотъемлемым следственным действием по делам о ДТП, так как именно на основе его результатов проводится автотехническая экспертиза, которая и отвечает на вопрос виновно ли лицо в ДТП или нет [4, с. 2]. Применительно к расследованию дорожно-транспортных происшествий высказался Л. В. Пинчук, обозначив основные виды следственных экспериментов, проводимых при расследовании данной категории преступлений:

- следственный эксперимент по возможности восприятия каких-либо фактов;
- для проверки возможности совершения каких-либо действий;
- для проверки возможности наступления определенного события;
- для выявления последовательности событий;
- для выявления механизма следообразования [5].

Рассмотрим особенности производства следственного эксперимента применительно к вышеуказанным задачам.

Следственный эксперимент по возможности восприятия каких-либо фактов. Самый типичный следственный эксперимент, проводимый по делам о ДТП. В рамках данного следственного эксперимента устанавливается обзорная возможность водителя транспортного средства из его кабины на восприятие различного рода объектов. Объекты могут быть как статичными, так и динамичными. При проведении данного следственного эксперимента важно в точности воссоздать обстановку видимости, которая имела место при ДТП, т. е. если само происшествие было совершено в ночное время в условиях плохой видимости, то проводить следственный эксперимент днем не имеет смысла, то же самое касается и погодных условий. Однако, как пишет Р. В. Скачек, в таком случае можно провести эксперимент по установлению расстояния силуэтной видимости, когда водитель может различить лишь общие черты препятствия, на которое наехал [7]. Как нам представляется, результаты такого рода эксперимента носят слишком приближенный и неточный характер, поэтому объективно отображать обстановку ДТП не могут.

¹ © Шуваева М. С. 2022.

Место проведения эксперимента должно быть тем же, что и при самом ДТП, но в случаях, когда это не представляется возможным, следователь может провести эксперимент в условиях максимально приближенных, например, когда интенсивность движения дорожного движения не позволяет провести эксперимент с учетом требований безопасности [6]. Следователь при проведении следственного эксперимента должен руководствоваться в первую очередь соображениями безопасности, поэтому должен заранее исключить производство следственного действия на дорогах с интенсивным дорожным движением, большим скоплением пешеходов, а также в иных опасных местах. Используемое транспортное средство также должно быть идентичным, если тоже самое транспортное средство невозможно использовать в эксперименте, то необходимо взять той же марки и модели, чтобы обзорность с места водителя была одинаковой. Если следственный эксперимент направлен на установление видимости другого транспортного средства, то и оно должно быть идентичным тому, что фигурирует в уголовном деле. К производству всегда привлекаются статисты, они избираются из числа лиц, незаинтересованных в исходе самого эксперимента (участие сотрудников ОВД не допускается).

При непосредственном производстве следственного эксперимента следователь должен находиться в кабине водителя транспортного средства. Следователь фиксирует возможность распознавания объектов на разных расстояниях – большего, чем то, что было при ДТП, равного ему и меньшего.

Следственный эксперимент по проверки возможности совершения каких-либо действий. Данный вид следственного эксперимента проводится с целью проверить, мог ли водитель физически осуществить маневр в заданных условиях, имелся у водителя необходимый навык вождения для предотвращения сложившейся опасной ситуации или реакции автомобильных узлов на экстренную ситуацию.

Возможность совершения каких-либо действий может быть как общей, так и конкретной. При общей возможности устанавливается, могло ли конкретное лицо осуществить данные действия в заданных условиях, при возможности устанавливается поведение отдельного лица.

Следственный эксперимент для проверки возможности наступления определенного события. Данный следственный эксперимент относится к разряду нетипичных для расследования ДТП. Его суть заключается, как пишет

В. В. Абрамочкин, в установлении произвольного открывания кабины автомобиля при движении с определенной скоростью или на определенном участке дороги (местности) [1, с. 160]. Данный следственный эксперимент проводится по ДТП, связанным с выпадением груза из автомобиля или пассажира. Также может производиться следственный эксперимент по возможности самопроизвольного движения автомобиля, находящегося на ручном тормозе. При таком следственном эксперименте участие транспортного средства, схожего с тем, что участвовало в ДТП недопустимо, применяться должно только тоже самое ТС.

Следственный эксперимент для выявления последовательности событий. Является относительно распространенным по делам о ДТП, может применяться для установления фактической скорости транспортного средства или пешехода

перед или непосредственно во время ДТП. Данная разновидность следственного эксперимента рассматривается как одна из наиболее сложных и в то же время информативных в методике расследования дорожно-транспортных преступлений [2, с. 231]. Например, есть возможность провести данный следственный эксперимент, когда доподлинно неизвестна скорость транспортного средства перед ДТП, но свидетель, потерпевший или подозреваемый дают показания, что могут определить скорость движущегося транспортного средства, опираясь на свой водительский стаж и опыт.

Развитие получают следственные эксперименты по установлению скорости движения транспортного средства по видеозаписи, в особенности это актуально при расследовании ДТП в условиях г. Москвы и Московской области, где действуют системы «Безопасный город» и «Безопасный регион». В таком случае эксперимент должен проводиться в следующем порядке: на видеозаписи фиксируется, за какое расстояние автомобиль прошел расстояние из одной точки в другую, затем экспериментальному транспортному средству предлагается пройти заданный отрезок за аналогичный промежуток времени. Хотим отметить, что данный следственный эксперимент возможен исключительно на том же отрезке дороги, что был зафиксирован на видеозаписи.

Также может проводиться следственный эксперимент с целью установления промежутка времени, на который приходилось нахождение пешехода в опасной зоне. Следовательно необходимо в таком случае подобрать статиста, который по телосложению и росту будет максимально похож на пешехода, также для чистоты эксперимента желательно одеть его в одежду идентичную той, в которой был пешеход. Если пострадавший остался жив, то для проведения следственного эксперимента можно привлечь его, однако, как показывает практика, это не всегда представляется возможным в связи с тем, что пострадавшему требуется значительный промежуток времени для восстановления и полной реабилитации после ДТП [3, с. 101]. Сам следственный эксперимент проводится следующим образом: статист ставится в отправную точку, после чего ему предлагается пройти обычной походкой расстояние в 10 м по прямой, после чего фиксируется время, за которое он преодолел это расстояние в плоть до 0,1 с, свидетелю или подозреваемому после предлагается ответить, на сколько темп ходьбы статиста соответствует реальному темпу движения пешехода (быстрее, медленнее, идентичен), после чего статистику уже предлагается пройти с учетом замечаний смотрящего. Линия старт и линия финиш всегда должны располагаться в одинаковых местах. Прохождение статистом данного участка целесообразно повторить 3–4 раза.

Следственный эксперимент для выявления механизма слеодообразования. Применительно к данной разновидности следственного эксперимента необходимо рассмотреть особенности контрольного торможения. Контрольное торможение может быть произведено как для установления величины замедления при ДТП, так и для проверки эффективности системы торможения транспортного средства.

Подготовка к данному следственному эксперименту является его важнейшей стадией. Следовательно должен полностью воссоздать условия дорожного

покрытия, на котором произошло ДТП. Недопустимо проводить данный следственный эксперимент в разное время года с реальными условиями ДТП, так как тогда результаты следственного эксперимента будут признаны недостоверными и оспоренными стороной защиты как недопустимое доказательство.

При осуществлении контрольного торможения принципиально важным является наличие достоверных данных о скорости автомобиля, поэтому перед началом следственного эксперимента производится проверка достоверности показания спидометра автомобиля. Делается это следующим образом - отмеряется расстояние в пределах 100–300 м, автомобиль начинает при этом движение за линией старта на расстоянии также 100–300 м либо более при необходимости, затем водителю автомобиля дается сигнал о начале движения, при пересечении бампером автомобиля линии старта включается секундомер и выключается в момент, когда автомобиль полностью пересечет линию финиша.

Основная часть следственного эксперимента проводится по следующему алгоритму: с целью установления эффективности тормозной системы выбирается сухой, ровный участок проезжей части. Автомобиль разгоняется до скорости 40 км/ч, после чего производится экстренное торможение. После полной остановки автомобиля необходимо замерить след юза от его начала, до оси задних колес, а также расстояние между осями автомобиля. Автомобиль должен двигаться равномерно и прямолинейно, а его колеса затормаживаться одновременно.

Подводя итог вышеизложенному, отметим, что следственный эксперимент по делам о ДТП – это сложное следственное действие, к которому необходима тщательная подготовка, в частности:

- необходимо полное воссоздание тех условий, что имели место быть непосредственно во время ДТП, в особенности это касается погодных условий и условий видимости;
- если в эксперименте участвует транспортное средство, то оно должно быть либо тем же, что участвовало в ДТП, либо иметь аналогичные характеристики (марка, модель, кузов, объем двигателя, количество лошадиных сил и пр.), при этом не во всех случаях автомобиль можно заменить;
- в отдельных случаях допускается изменение обстановки следственного эксперимента по сравнению с той, что имела место быть при ДТП, делается это с целью удостоверения того или иного факта;
- следователь как лицо, организующее данное мероприятие, обязано позаботиться о безопасности всех участников следственного эксперимента и не допустить причинения вреда людям или имуществу.

Список литературы

1. Абрамочкин В. В. Следственный эксперимент при расследовании дорожно-транспортных преступлений : учебное пособие. Руза : Московский областной филиал Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя, 2015. 185 с.
2. Городокин В. А., Альметова З. В. О некоторых проблемах безопасности пешеходов // Модернизация и научные исследования в транспортном комплексе. 2015. № 1. С. 231–237.

3. Кольчурин А. Г. Особенности проведения следственного эксперимента при расследовании дорожно-транспортных преступлений // Юрист-Правоведь. 2019. № 4 (91). С. 119–122.

4. Корма В. Д. О проблеме производства следственного эксперимента при расследовании дорожно-транспортных происшествий, совершенных в неблагоприятных метеорологических условиях // Российский следователь. 2013. № 8. С. 2–5.

5. Пинчук Л. В. К вопросу о целях и видах следственного эксперимента при расследовании дорожно-транспортных преступлений // Вестник Академии права и управления. 2017. № 4 (49). С. 57–62.

6. Пинчук Л. В. Особенности подготовительного этапа следственного эксперимента при расследовании дорожно-транспортных преступлений // Вестник Московского университета МВД России. 2017. № 6. С. 175–180.

7. Скачек Р. В. Следственный эксперимент по уголовным делам о дорожно-транспортных происшествиях, связанных с наездами на пешеходов // Вестник Московского университета МВД России. 2012. № 6. С. 113–118.