



РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

EDITORIAL BOARD

С.В. Алексеев,

доктор юридических наук, профессор,
Почетный работник высшего
профессионального образования РФ,
Почетный работник науки
и техники РФ

Д.И. Аминов,

доктор юридических наук, профессор

Ю.М. Антонян,

доктор юридических наук, профессор,
Заслуженный деятель науки РФ

Ю.Т. Ахвледиани,

доктор экономических наук,
профессор, академик РАЕН

А.В. Барков,

доктор юридических наук, профессор

А.Р. Белкин,

доктор юридических наук, профессор,
академик РАЕН

Е.В. Богданов,

доктор юридических наук, профессор

Р.П. Булыга,

доктор экономических наук, профессор

Л.Д. Гаухман,

доктор юридических наук, профессор,
Заслуженный деятель науки РФ

Л.П. Дашков,

доктор экономических наук, профессор,
Заслуженный работник высшей школы РФ,
академик РАЕН

Д.В. Дианов,

доктор экономических наук, профессор

О.Д. Жук,

доктор юридических наук, профессор,
Почетный работник прокуратуры РФ,
академик РАЕН

О.Ю. Ильина,

доктор юридических наук, профессор

Р.В. Илюхина,

доктор экономических наук, профессор

Н.Г. Кадников,

доктор юридических наук, профессор

Г.М. Казиахмедов,

доктор экономических наук, профессор

S.V. Alekseev,

doctor of legal sciences, professor,
Honorary worker of higher
professional education of Russia,
Honorary worker of science
and technology of Russia

D.I. Aminov,

doctor of legal sciences, professor

Yu.M. Antonyan,

doctor of legal sciences, professor,
Honored worker of science of Russia

Yu.T. Akhvlediani,

doctor of economic sciences,
professor, member of RANS

A.V. Barkov,

doctor of legal sciences, professor

A.R. Belkin,

doctor of legal sciences, professor,
member of RANS

E.V. Bogdanov,

doctor of legal sciences, professor

R.P. Bulyga,

doctor of economic sciences, professor

L.D. Gaukhan,

doctor of legal sciences, professor,
Honored worker of science of Russia

L.P. Dashkov,

doctor of economic sciences, professor,
Honored worker of higher school of Russia,
member of RANS

D.V. Dianov,

doctor of economic sciences, professor

O.D. Zhuk,

doctor of legal sciences, professor,
Honorary prosecutor of Russia,
member of RANS

O.Yu. Ilyina,

doctor of legal sciences, professor

R.V. Ilyuhina,

doctor of economic sciences, professor

N.G. Kadnikov,

doctor of legal sciences, professor

G.M. Kaziahmedov,

doctor of economic sciences, professor



Р.А. Каламкарян,
доктор юридических наук, профессор

В.П. Камышанский,
доктор юридических наук, профессор,
Почетный работник высшего образования РФ

И.Б. Кардашова,
доктор юридических наук, профессор

В.Г. Когденко,
доктор экономических наук, профессор

Н.А. Колоколов,
доктор юридических наук, профессор

М.А. Комаров,
доктор экономических наук, профессор

И.И. Котляров,
доктор юридических наук, профессор,
Заслуженный юрист РФ

А.А. Крылов,
доктор экономических наук, профессор

Е.И. Кузнецова,
доктор экономических наук, профессор

Н.П. Купрешенко,
доктор экономических наук, профессор

С.Я. Лебедев,
доктор юридических наук, профессор,
Заслуженный юрист РФ

А.Н. Левушкин,
доктор юридических наук, доцент

И.А. Майбуров,
доктор экономических наук, профессор

Н.П. Майлис,
доктор юридических наук, профессор,
Заслуженный юрист РФ,
Заслуженный деятель науки РФ

М.М. Максимцов,
доктор экономических наук, профессор,
Почетный работник высшего
профессионального образования РФ

В.П. Малахов,
доктор юридических наук,
профессор,
Заслуженный работник высшей школы РФ

В.Б. Мантусов,
доктор экономических наук, профессор

Г.Б. Мирзоев,
доктор юридических наук, профессор,
Заслуженный юрист РФ

R.A. Kalamkaryan,
doctor of legal sciences, professor

V.P. Kamyshanskiy,
doctor of legal sciences, professor,
Honorary worker of higher education of Russia

I.B. Kardashova,
doctor of legal sciences, professor

V.G. Kogdenko,
doctor of economic sciences, professor

N.A. Kolokolov,
doctor of legal sciences, professor

M.A. Komarov,
doctor of economic sciences, professor

I.I. Kotlyarov,
doctor of legal sciences, professor,
Honored lawyer of Russia

A.A. Krylov,
doctor of economic sciences, professor

E.I. Kuznetsova,
doctor of economic sciences, professor

N.P. Kupreshchenko,
doctor of economic sciences, professor

S.Ya. Lebedev,
doctor of legal sciences, professor,
Honored lawyer of Russia

A.N. Levushkin,
doctor of legal sciences, associate professor

I.A. Mayburov,
doctor of economic sciences, professor

N.P. Maylis,
doctor of legal sciences, professor,
Honored lawyer of Russia,
Honored worker of science of Russia

M.M. Maksimtov,
doctor of economic sciences, professor,
Honorary worker of higher professional
education of Russia

V.P. Malakhov,
doctor of legal sciences,
professor,
Honored worker of higher school of Russia

V.B. Mantusov,
doctor of economic sciences, professor

G.B. Mirzoev,
doctor of legal sciences, professor,
Honored lawyer of Russia



А.Л. Миронов,

кандидат юридических наук, доцент

Н.В. Михайлова,

доктор юридических наук, профессор,
Заслуженный работник высшей школы РФ

Р.С. Мулукаев,

доктор юридических наук, профессор,
Заслуженный деятель науки РФ, академик РАЕН

Ф.Г. Мышко,

доктор юридических наук

А.М. Осавельюк,

доктор юридических наук, профессор

А.Ю. Олимпиев,

кандидат юридических наук,
доктор исторических наук

В.С. Осипов,

доктор экономических наук, профессор

Г.Б. Поляк,

доктор экономических наук, профессор,
Заслуженный деятель науки РФ,
академик РАЕН

А.С. Прудников,

доктор юридических наук, профессор,
Заслуженный юрист РФ

С.Г. Симагина,

доктор экономических наук, доцент

А.В. Симоненко,

доктор юридических наук

Л.В. Туманова,

доктор юридических наук, профессор,
Заслуженный юрист РФ

Е.Н. Хазов,

доктор юридических наук, профессор

О.В. Химичева,

доктор юридических наук, профессор

Н.М. Чепурнова,

доктор юридических наук, профессор,
Заслуженный юрист РФ

А.П. Шергин,

доктор юридических наук, профессор,
Заслуженный деятель науки РФ

Н.Д. Эриашвили,

кандидат исторических наук,
кандидат юридических наук,
доктор экономических наук, профессор,
лауреат премии Правительства РФ
в области науки и техники

A.L. Mironov,

candidate of legal sciences, associate professor

N.V. Mikhaylova,

doctor of legal sciences, professor,
Honored worker of higher school of Russia

R.S. Mulukaev,

doctor of legal sciences, professor,
Honored worker of science of Russia, member of RANS

F.G. Myshko,

doctor of legal sciences

A.M. Osavelyuk,

doctor of legal sciences, professor

A.Yu. Olimpiev,

candidate of legal sciences,
doctor of historical sciences

V.S. Osipov,

doctor of economic sciences, professor

G.B. Polyak,

doctor of economic sciences, professor,
Honored worker of science of Russia,
member of RANS

A.S. Prudnikov,

doctor of legal sciences, professor,
Honored lawyer of Russia

S.G. Simagina,

doctor of economic sciences, associate professor

A.V. Simonenko,

doctor of legal sciences, professor

L.V. Tumanova,

doctor of legal sciences, professor,
Honored lawyer of Russia

E.N. Khazov,

doctor of legal sciences, professor

O.V. Khimicheva,

doctor of legal sciences, professor

N.M. Chepurnova,

doctor of legal sciences, professor,
Honored lawyer of Russia

A.P. Shergin,

doctor of legal sciences, professor,
Honored worker of science of Russia

N.D. Eriashvili,

candidate of historical sciences,
candidate of legal sciences,
doctor of economic sciences, professor,
winner of an Award of the Government of Russia
in the field of science and technology

Журнал зарегистрирован
Федеральной службой по надзору
за соблюдением законодательства
в сфере массовых коммуникаций
и охране культурного наследия.

Свидетельство о регистрации
средства массовой информации
ПИ № ФС77-27627
от 16 марта 2007 г.

*Научный редактор,
ответственный за издание,
лауреат премии Правительства
РФ в области науки и техники,
доктор экономических наук,
кандидат юридических наук,
кандидат исторических наук,
профессор*

Н.Д. Эриашвили
E-mail: nodari@unity-dana.ru
Тел. 8 (499) 740-68-30

РЕДАКЦИЯ:

*В подготовке номера
участвовали:*

А.Л. Миронов
кандидат юридических наук,
доцент
И.И. Кубарь
кандидат юридических наук,
А.И. Антошина,
М.И. Никитин,
Л.С. Антоненко,
Д.Е. Барикаева,
М.Е. Киселева

УЧРЕДИТЕЛЬ:

**ФГОУ ВПО «Академия
экономической безопасности
Министерства внутренних дел
Российской Федерации»**

Приказом МВД России № 716
от 24 июня 2011 г. Академия
реорганизована путем
присоединения к Московскому
университету МВД России
имени В.Я. Кикотя

129329, г. Москва, ул. Кольская, д. 2

Адрес редакции:
109028, Москва,
Малый Ивановский пер., д. 2
Тел. 628-57-16

Индекс по каталогу Агентства
«Роспечать» – 81108

Подписано в печать
20 марта 2015 г.
Цена свободная

ВЕСТНИК

АКАДЕМИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
МВД РОССИИ

Содержание  № 2 • 2015

XVIII Всероссийский Круглый стол

«Инновационные технологии в судебно-экспертной деятельности»

БУШУЕВ В.В. Инновационные технологии в судебно-экспертной деятельности....	6
МАЙЛИС Н.П. Совершенствование судебно-экспертной и дидактической деятельности с использованием инновационных технологий.....	12
ПЕРЕПЕЧИНА И.О. Криминалистическая и экспертная дидактика в условиях применения сложных инновационных судебно-экспертных технологий.....	16
КОЛОТУШКИН С.М., САФОНОВ А.А., СЕМЕНОВ А.В., ЯРМАК К.В. Определение направления дальнего выстрела по пробойнам снарядов огнестрельного оружия.....	20
ЛАТЫШОВ И.В. Инновационные технологии в обеспечении производства судебно-баллистических экспертиз и подготовке экспертов-баллистов.....	25
ЧУЛКОВ И.А., КОПАНЕВ А.С. Сравнительные характеристики следов близкого выстрела при стрельбе из пистолета ГШ-18 и пистолета Ярыгина (мр-443) патронами 9x19 мм «Luger».....	30
БАРДАЧЕНКО А.Н. Особенности проведения линейных и угловых измерений следов огнестрельного оружия на стреляных гильзах с использованием современного микроскопического оборудования.....	35
КАЧАН В.Н. Релоадинг как один из источников увеличения незаконного оборота боеприпасов на территории Российской Федерации.....	38
КОКИН А.В. Некоторые практические аспекты применения автоматизированных баллистических идентификационных систем при исследовании следов огнестрельного оружия на пулях.....	44
ЦУКАНОВ А.С. Криминалистические испытания гражданского и служебного оружия и патронов к нему, использование их результатов при формировании справочных учетов ЭКЦ МВД России.....	47
ЗИНИН А.М. Инновации и судебно-портретная идентификация.....	51
ПОДВОЛОЦКИЙ И.Н. Современные криминалистические тенденции идентификации человека по видеоизображениям.....	54
ДАНИЛКИН И.А., БЕЛЕВЦОВ И.Ю., ЗАХАРОВ И.П. ДНК-технологии в судебно-экспертной деятельности: проблемы и перспективы развития.....	57
ХАРЛАМОВА О.А. Особенности применения современных дактилоскопических порошков для выявления следов пальцев рук на различных поверхностях.....	61
ДЕМИН К.Е. Об инновационных подходах судебного исследования модулей идентификации абонента мобильных платформ сотовой связи.....	64
ЕФИМЕНКО А.В., ЧЕТВЕРКИН П.А. Техничко-криминалистическое исследование следов бумагопроводящих систем оргтехники.....	68
ДЕМИДОВА Т.В., БЕЛЯЕВ М.В. Применение инновационных технологий при осмотре мест дорожно-транспортных происшествий.....	72
КРУГЛЯК С.А. Современные проблемы механико-скопической экспертизы.....	77
ТАТАРЧУК А.С., ЧЕТВЕРГОВ М.А. Судебно-экспертное исследование документов на пластиковых носителях.....	80
ЯРМАК К.В. Инновационные направления развития криминалистических средств и методов.....	84
ГАПОНЕНКО А.В., ГАПОНЕНКО В.Ф. Современные механизмы совместного финансирования инвестиционно-инновационного развития регионов страны в аспекте экономической безопасности.....	89
МАГОМЕДОВ А.А. Вопросы обеспечения региональной экономической безопасности.....	94
СУГЛОБОВ А.Е., МАНЬШИН Д.М. Оценка эффективности межбюджетных отношений на региональном уровне.....	99

Оригинал-макет
подготовлен издательством
«ЮНИТИ-ДАНА», журналом
«Закон и право»

- Мнение редакции может не совпадать с точкой зрения авторов публикаций. Ответственность за содержание публикаций и достоверность фактов несут авторы материалов. В первую очередь редакция публикует материалы своих подписчиков.

- Редакция не вступает в переписку с авторами писем, рукописи не рецензируются и не возвращаются.

- При перепечатке или воспроизведении любым способом полностью или частично материалов ссылка на журнал обязательна.

- В соответствии со ст. 42 Закона РФ от 27 декабря 1991 г. № 2124-1 «О средствах массовой информации», письма, адресованные редакции, могут быть использованы в сообщениях и материалах данного средства массовой информации, если при этом не искажает смысл письма. Редакция не обязана отвечать на письма граждан и пересылать эти письма тем органам, организациям и должностным лицам, в чью компетенцию входит их рассмотрение. Никто не в праве обязать редакцию опубликовать отклоненное ею произведение, письмо, другое сообщение или материал, если иное не предусмотрено законом.

Формат 60x84 1/8.
Печать офсетная. Тираж 1500 экз.
(1-й завод — 300).
Отпечатано в типографии
«Буки Веди» ООО «Ваш
полиграфический партнер»
Москва, Ильменский пр-д., д. 1,
корп. 6
Тел. 8 (495) 926-63-96



VESTNIK

OF ACADEMY OF ECONOMIC SECURITY OF MIA OF RUSSIA

Contents № 2 • 2015

XVIII All-Russian Round table «Innovative technologies in forensic science activities»

BUSHUEV V.V. Innovative technologies in forensic science activities	6
MAYLIS N.P. Improvement of forensic and didactic activities with the use of innovative technologies	12
PEREPECHINA I.O. Criminalistic and expert didactics in terms of use complicated innovative forensic technologies	16
KOLOTUSHKIN S.M., SAFONOV A.A., SEMENOV A.V., YARMAK K.V. Establishing of a long shoot direction by the holes ordnance firearms	20
LATYSHOV I.V. Innovative technologies in forensic ballistics examinations and ballistic experts' training	25
CHULKOV I.A., KOPANEV A.S. Comparative characteristics of handgun GSH-18 and handgun Yarygin (MP-443) loaded with 9x19 mm «Luger» at close-distance shot traces	30
BARDACHENKO A.N. Features of the linear and angular measurements trace firearms cartridge cases using modern microscopic equipment	35
KACHAN V.N. Reloading as a source of increase in illicit trade ammunition in the Russian Federation	38
KOKIN A.V. Some practical aspects of the use of automated ballistic identification systems in the study of traces of a firearm on bullets	44
TSUKANOV A.S. Forensic testing of civil and service weapons and ammunition to them, use of their results for generation of reference records at the forensic science center of the Russian Interior Ministry	47
ZININ A.M. Innovation and forensic portrait identification	51
PODVOLOTSKIY I.N. Modern criminalistic tendencies identification of a person by video images	54
DANILKIN I.A., BELEVTSOV I.YU., ZAKHAROV I.P. DNA technology in forensic activities: problems and prospects of development	57
KHARLAMOVA O.A. Features of application of modern fingerprinting powders for detecting of signs of the different surfaces	61
DIOMIN K.E. About innovative approaches forensic research modules subscriber identification mobile platforms cellular communications	64
EFIMENKO A.V., CHETVERKIN P.A. Technical research of traces of submitting paper systems of office equipment	68
DEMIDOVA T.V., BELYAEV M.V. Applying innovation technology during the inspection of the traffic accident	72
KRUGLJAK S.A. Modern problems of mechanochemically expertise	77
TATARCHUK A.S., CHETVERGOV M.A. Forensic expert examination of documents for plastic cards	80
YARMAK K.V. Innovative directions of development of forensic tools and methods	84
<hr/>	
GAPONENKO A.V., GAPONENKO V.F. Modern mechanisms of co-financing of investment and innovative development of regions of the country in the aspect of economic security	89
MAGOMEDOV A.A. Issues of regional economic security	94
SUGLOBOV A.E., MANYSHIN D.M. Evaluation of efficiency of interbudgetary relations at the regional level	99



УДК 343.983

ББК 67.5

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ВИТАЛИЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ БУШУЕВ,

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

*Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя,
кандидат юридических наук*

*Научная специальность 12.00.12 — криминалистика;
судебно-экспертная деятельность;*

оперативно-розыскная деятельность,

E-mail: vitaly.bushuev@bk.ru

Citation-индекс в электронной библиотеке НИИОН

Аннотация. Статья посвящена обзору проблемных аспектов развития и совершенствования судебно-экспертной деятельности. Наряду с вопросами эффективного использования существующих средств и методов применения специальных знаний в раскрытии и расследовании преступлений, затрагиваются также проблемы разработки новых, основанных на современных технологиях. Вопросам инновационных технологий в судебно-экспертной деятельности посвящен одноименный Круглый стол, проходивший на базе кафедры оружейведения и трасологии учебно-научного комплекса судебной экспертизы Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя.

Ключевые слова: инновационные технологии, экспертные исследования, судебно-экспертная деятельность.

Annotation. The article reviews the problematic aspects of the development and improvement of forensic activities. Along with the effective use of existing tools and methods of application of special knowledge in the detection and investigation of crimes, also addresses the problem of developing new, based on modern technologies. Innovative technologies in forensic activities devoted to the Round-table discussion, held at the department of weapons and trace analysis of scientific complex of the Moscow University of MIA of Russia name V.Ya. Kikot.

Keywords: innovative technologies, forensic examination, forensic activities.

Инновациям в сфере судебно-экспертной деятельности было посвящено заседание XVIII Всероссийского Круглого стола, которое состоялось 26 марта 2015 г. на базе кафедры оружейведения и трасологии учебно-научного комплекса судебной экспертизы Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя.

В работе Круглого стола приняли участие ведущие российские ученые, практические работники и молодые ученые, соискатели и сотрудники учебно-научного комплекса судебной экспертизы, представители разработчиков криминалистической техники.

Современные достижения науки и техники занимают прочное место в институте судебной экспертизы, справедливо отмечает профессор кафедры оружейведения и трасологии, доктор юридических наук, профессор, Заслуженный деятель науки Российской Федерации, Заслуженный юрист Российской Федерации **Майлис Надежда Павловна**, открывая заседание. Она считает важным, в этой связи, внедрение новых методов и методик в практическую экспертную деятельность в целях ее совершенствования. Инновационные технологии в судебной экспертизе — это использование новых методов и средств, способствующих реализации ре-



шения поставленных задач на более качественном уровне.

Совершенствование института судебной экспертизы тесно связано также с решением проблемы информационного обеспечения. По мнению Н.П. Майлис, информационное обеспечение судебной экспертизы должно представлять собой научно организованный и непрерывный процесс отбора, подготовки и выдачи систематизированной научно-технической информации, необходимой для решения судебно-экспертных задач. Кроме того, одним из направлений совершенствования судебно-экспертной практики Н.П. Майлис считает автоматизацию экспертного производства, состоящую в использовании технических средств, математических методов и программ деятельности, которые частично или полностью освобождают эксперта от непосредственного участия в процессах получения, преобразования, передачи и использования информации при производстве экспертизы.

Профессор кафедры криминалистики Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, доктор медицинских наук **Перепечина Ирина Олеговна**, соглашаясь с бесспорной важностью внедрения в судебно-экспертную практику сложных инновационных технологий, в то же время переносит акцент на

то, что это не может не затрагивать процессы обучения. Причем это касается как сферы подготовки экспертов, так и сферы подготовки юристов как субъектов доказывания в уголовном и гражданском судопроизводстве. Она выделяет несколько основных направлений в дидактике, возникающих в данной связи. Во-первых, повышение планки требований к профессиональному уровню эксперта, обусловленное использованием сложной техники и программного обеспечения. Во-вторых, связанная с увеличением количества экспертов, относящихся к разным ведомствам, учреждениям разных форм организации — как государственным, так и негосударственным, проблема координации, унификации образовательного процесса. В-третьих, усложнение структуры экспертного знания неизбежно влечет за собой проблемы формирования у юристов как субъектов оценки заключения эксперта соответствующей компетенции.

Целый ряд выступлений посвящен проблемам судебной баллистики и судебно-баллистической экспертизы.

Профессор кафедры технико-криминалистического обеспечения экспертных исследований Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя, доктор юридических наук, профес-



сор **Колотушкин Сергей Михайлович** предлагает новые способы установления места стрелявшего по пробоинам на преградах. В качестве визирования использованы устройства на основе зеркал, позволяющие устанавливать линию полета пули при наличии одной сквозной или слепой пробоины, а также при наличии пробоин от одной пули в нескольких преградах. Эти методы позволяют существенно повысить точность визирования, тем самым снизив трудозатраты на поиск стреляных гильз.

Обеспечение существующих на сегодняшний день потребностей экспертной практики в эффективных средствах и методах исследования оружия, патронов и следов их действия, по мнению кандидата юридических наук, доцента, начальника кафедры трасологии и баллистики учебно-научного комплекса экспертно-криминалистической деятельности Волгоградской академии МВД России **Латышова Игоря Владимировича**, связано, прежде всего, с процессом технологического совершенствования судебно-баллистических экспертных исследований. Этот процесс включает в себя совокупность вопросов организационного, приборно-технического и методического свойства, изучение учеными и практиками возможностей приборов и программных продуктов, созданных в рамках естественных и технических наук. И.В. Латышов, в частности, предлагает в качестве инновационного оборудования в данного вида исследованиях использовать разработанный специалистами Конструкторско-технологического института научного приборостроения Сибирского отделения Российской академии наук г. Новосибирска автоматизированный интерференционный микроскоп-профилометр МНП-1, как альтернативу стереоскопической микроскопии в целях объективизации выявления криминалистически значимой информации об исследуемых следах. Это обуславливается отсутствием влияния каких-либо технологических факторов, допускающих вариационность построения изображений одного и того же следа. Затрагивая вопросы совершенствования подготовки экспертов-баллистов, И.В. Латышов предлагает разработку и внедрение в образовательный процесс современных тренажеров-симуляторов стрелкового оружия, как дополнение к практической работе курсантов с натурными образцами оружия, что может

частично компенсировать известную проблему нехватки последних.

Решение вопроса о дистанции выстрела из огнестрельного оружия невозможно без знания характеристик дополнительных следов выстрела. Указывая на то, что сравнительный анализ следов близкого выстрела из 9,0 мм пистолета ГШ-18 и пистолета Ярыгина (МР-443), поступивших в последние годы на вооружение специальных подразделений МВД и МО до настоящего времени не проводился, доцент кафедры трасологии и баллистики УНК ЭКД Волгоградской академии МВД России, кандидат юридических наук **Копанев Алексей Сергеевич** на основе экспериментальных данных представляет сравнительные характеристики следов близкого выстрела на мишенях из ткани при стрельбе из 9,0 мм пистолета ГШ-18 и пистолета Ярыгина (МР-443). Приведенные особенности морфологических характеристик следов близкого выстрела из 9,0 мм пистолета ГШ-18 и пистолета Ярыгина (МР-443) позволяют дифференцировать огнестрельные повреждения, образованные данным оружием при стрельбе с близких дистанций.

Старшим преподавателем кафедры трасологии и баллистики учебно-научного комплекса экспертно-криминалистической деятельности Волгоградской академии МВД России, кандидатом юридических наук **Бардаченко Алексеем Николаевичем** предложены рекомендации по использованию микроскопа МСК-3 и программы «Микро-анализ View» для проведения линейных и угловых измерений следов огнестрельного оружия на стреляных гильзах, которые позволяют существенно сократить время исследования гильз и обеспечивают решение задачи определения модели примененного огнестрельного оружия по следам на гильзах.

Повышению эффективности судебно-экспертной деятельности помимо технических средств и методов могут способствовать и организационно-правовые меры. Так, старший преподаватель кафедры экспертно-криминалистической деятельности Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя **Качан Валентин Николаевич**, рассматривая вопросы незаконного оборота самодельно собираемых боеприпасов на территории Российской Федерации, выделяет проблему релоадинга — самостоятельного снаряжения патронов с



применением бывших в употреблении составных частей патронов, чаще всего гильз, либо новых, ранее не использованных, самостоятельную сборку, которых используют специальные патронно-сборочные устройства. Он указывает на то, что если ранее самостоятельная сборка патронов к нарезному оружию не применялась, то в связи с возросшим в настоящее время количеством иностранного охотничьего нарезного оружия, находящегося, в обороте на территории нашей страны, а также дефицита некоторых иностранных образцов патронов и их высокой стоимости это явление получило распространение. В целях устранения пробела в законодательстве, которое с одной стороны запрещает незаконное изготовление патронов, а с другой стороны не содержит никаких ограничений на устройства для их самодельного изготовления, В.Н. Качан предлагает ряд изменений в уголовное законодательство и ведомственные нормативные правовые акты.

Заместитель начальника отдела баллистических экспертиз и исследований Экспертно-криминалистического центра МВД России кандидат юридических наук **Кокин Андрей Васильевич**, рассматривая проблемы применения автоматизированных баллистических идентификационных систем при исследовании следов огнестрельного оружия на пулях, выделяет ряд практических аспектов. В частности, выделяет типичные ошибки кодирования изображения развертки пули, которые влияют на качество и скорость поисков, и предлагает пути их устранения. Он также считает, что унификация систем разных производителей в плане создания единого формата (протокола) с однотипными параметрами, позволяющего работать с изображениями и базами данных, введенными на разных станциях, в совокупности с дальнейшим совершенствованием компьютерной техники должны привести к созданию полностью автоматической системы судебно-баллистической идентификации, способной решать не только технические, но и аналитические задачи.

Освещая относительно новый вид деятельности государственных и негосударственных структур — криминалистические исследования гражданского и служебного оружия и патронов к нему в Российской Федерации, старший научный сотрудник отдела испытаний центра технического регулирования и ка-

талогизации Федерального казенного учреждения «Научно-производственного объединения «Специальная техника и связь» МВД России **Цуканов Андрей Сергеевич** выделяет целый ряд проблемных аспектов. Это отсутствие научной разработанности данного вопроса; пробелы в нормативно-правовом регулировании; передача деятельности по испытаниям гражданского и служебного оружия на соответствие криминалистическим требованиям МВД России в основном к гражданским организациям и связанное с этим снижение функции контроля правоохранительных органов за поступающим в Россию и сертифицируемым для гражданского рынка оружием и патронами; создание криминалистических учетов МВД России по сертифицированному в России гражданскому и служебному оружию и патронам к нему. Цуканов А.С. предлагает целый комплекс мер, способных в перспективе решить указанные проблемы.

Говоря о судебно-портретной идентификации, Заслуженный юрист Российской Федерации, доктор юридических наук **Зинин Александр Михайлович**, профессор Московского государственного юридического университета им. О.Е. Кутафина, выделяет проблему повышения объективности применяемых в этом процессе методов. В целях иллюстрации попыток решения этой проблемы он приводит примеры целого ряда методик, предлагавшихся в разное время разными авторами. Анализируя достоинства и недостатки имеющихся методик, профессор Зинин А.М. приходит к выводу, что в настоящее время идентификация индивидуумов посредством сравнения антропометрических измерений ограничена. Наиболее же перспективным для модернизации методики портретной идентификации по признакам внешности, по его мнению, является метод компьютерного трехмерного моделирования.

Продолжая данную тему, кандидат юридических наук, доцент, доцент кафедры судебных экспертиз этого же университета **Подволоцкий Игорь Николаевич** рассматривает возможности отождествления личности по его отображениям, полученным с использованием видеозаписывающих средств. По его мнению, перспективным следует признать направление, связанное с развитием компьютерно-программного обеспечения процесса отождествления личности по кадрам видеозаписей,



позволяющему проводить сравнение не только статических, но и динамических характеристик человека.

Говоря о проблеме идентификации человека, невозможно не сказать о наиболее эффективном и современном ее способе, каким, безусловно, следует признать учет данных ДНК биологических объектов. Их использование позволяет установить конкретное лицо путём сопоставления профиля ДНК, содержащегося в объектах биологического происхождения, изъятых на месте происшествия, с имеющейся базой данных лиц. Этой теме посвящен доклад главного эксперта ЭКЦ ГУ МВД России по городу Москве *Захарова Ильи Павловича*. В нем выделен ряд проблем организационного, ресурсного и правового характера, наблюдаемый в части использования возможностей ДНК-учетов в раскрытии и расследовании преступлений. Большинство участников дискуссии согласны с мнением Захарова И.П. о необходимости расширения в нашей стране круга лиц, подлежащих обязательной на геномной регистрации. В этой связи для реализации решений по расширению категорий лиц, подлежащих обязательной государственной геномной регистрации, используя компромиссные подходы с точки зрения интересов общества и государства.

Доклад доцента кафедры экспертно-криминалистической деятельности учебно-научного комплекса судебной экспертизы Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя, кандидата юридических наук *Харламовой Ольги Александровны* является результатом почти года экспериментальной работы по определению особенностей применения современных дактилоскопических порошков на различных поверхностях. Следует отметить, что результаты подобных работ всегда востребованы на практике, поскольку помогают специалисту быстро и правильно сориентироваться в выборе нужного вида порошка в конкретной ситуации.

Продолжая тему выявления следов рук, генеральный директор компании ООО «Целевые технологии» *Тимофеев Игорь Игоревич* представляет целый ряд инновационных технических средств в данной области. В частности, это реализация физико-химического метода выявления следов рук с использованием нового реагента

«roluciano»; технические средства для использования цианокрилатов на больших поверхностях «SUPERfume»; новая технология низкотемпературного выявления следов рук с помощью нингидрина и др. Помимо средств выявления следов рук Тимофеев И.И. останавливается на демонстрации возможностей использования различных вариантов источников «экспертного света» для обнаружения и видео-фотофиксации биологических следов.

Передовым технологиям в сфере криминалистического исследования данных из мобильных устройств посвящен доклад заместителя генерального директора ООО «Целевые Технологии», кандидата физико-математических наук *Романюка Анатолия Валентиновича*. Представлено устройство XRY — система для копирования информации из сотовых телефонов и мобильных устройств, поддерживающая физическое и логическое извлечение данных, анализирующая большое количество приложений, имеющая возможность декодирования приложений iOS, отличающаяся высокой производительностью и простотой использования.

Данную тему продолжает и доцент кафедры оружейноведения и трасологии учебно-научного комплекса судебной экспертизы Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя, кандидат юридических наук, доцент *Дёмин Константин Евгеньевич*. Им делается акцент на процессуальную корректность извлечения необходимой информации из электронных носителей информации при использовании для этого современных технических устройств, а также на решение проблемы подготовки субъектов применения указанной криминалистической техники в уголовном процессе. Также доцент Демин К.Е. отмечает, что в Московском университете МВД России имени В.Я. Кикотя для курсантов факультета подготовки следователей и факультета подготовки оперативных сотрудников полиции введен спецкурс «Методы и способы получения доказательственной информации с электронных носителей», решающий актуальные задачи, поставленные современными реалиями перед системой образования МВД России.

Не менее наукоемким видом судебных экспертиз является технико-криминалистическая экспертиза документов. По справедливому замечанию главно-



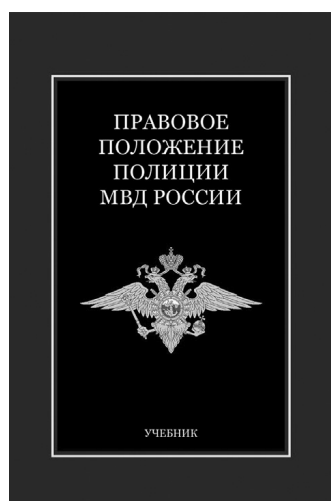
го эксперта отдела почерковедческих экспертиз и технико-криминалистического исследования документов ЭКЦ МВД России, кандидата юридических наук **Четверкина Павла Алексеевича**, идентификация печатающих устройств является довольно трудоемким процессом, к тому же лишь в редких случаях приводящему к каким-либо результатам: положительному либо отрицательному выводу. Однако, в ряде ситуаций, решить такие вопросы все же удается, о чем свидетельствуют результаты экспериментальной работы, в ходе которой исследовались следы бумагопроводящих механизмов (БПМ) электрофотографических аппаратов на предмет их информативности. Данные результаты показывают, что изучение данной группы следов приводит к получению значительного массива информации диагностического и идентификационного характера.

Начальник кафедры криминалистических экспертиз и исследований Санкт-Петербургского университета МВД России, кандидат юридических наук, доцент **Коровкин Дмитрий Сергеевич** представляет результаты исследования имеющихся на сегодняшний день технических способов подделки подписей. Результат такого анализа позволяет сделать вывод о том, что из общедоступных технических средств и технологий наиболее эффективная техническая подделка подписи может быть выполнена с помощью монохромных капельно-струйных печатающих устройств с высоким разрешением печати и с помощью факсимиле, изготовленных по Flash-технологии.

Такой важной проблеме, как повышение качества осмотра мест дорожно-транспортных происшествий, посвящено выступление старшего преподавателя кафедры оружейведения и трасологии УНК судебной экспертизы Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя, кандидата юридических наук **Демидовой Татьяны Владимировны**. Она отмечает сложность механизма дорожно-транспортного происшествия и связанную с этим необходимость применения современных технических средств, способных обеспечить решение задачи быстрого и эффективного произведения осмотра. Она предлагает целый ряд подобных средств и методических рекомендаций по их применению.

На проблеме разработки, применения и доработки недостатков новых технических средств в судебно-экспертной деятельности останавливается ведущий научный сотрудник Экспертно-криминалистического центра МВД России кандидат юридических наук **Чеснокова Елена Владимировна**. Используя конкретные примеры технических средств, не получивших широкого применения в экспертно-криминалистических подразделениях органов внутренних дел, она наглядно показывает связь положительных результатов внедрения новой техники с необходимостью четкого представления нужд практики.

Многообразие рассмотренных направлений судебно-экспертной деятельности, требующих инновационных подходов, в совокупности с количеством поднятых проблем, безусловно, свидетельствуют об актуальности рассмотренной темы.



Правовое положение полиции МВД России: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Юриспруденция» / [С.Ю. Анохина и др.]; под ред. Ф.П. Васильева. М.: ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2015. 815 с.

Цель учебника — ознакомить читателя с деятельностью полиции по вопросам организации обеспечения общественного порядка (ООП) и безопасности в современных условиях.

Рассмотрены правовое положение полиции и участие подразделений полиции в ООП, а также отдельные направления деятельности ряда подразделений полиции.

Для студентов, аспирантов и преподавателей юридических вузов, а также для должностных лиц местных органов власти и иных правоохранительных органов.



УДК 343.98

ББК 67.5

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНОЙ И ДИДАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

НАДЕЖДА ПАВЛОВНА МАЙЛИС,

профессор кафедры оружиеведения и трасологии

учебно-научного комплекса судебной экспертизы

Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя,

профессор, доктор юридических наук,

Заслуженный деятель науки Российской Федерации

Научная специальность 12.00.12 — криминалистика;

судебно-экспертная деятельность; оперативно-розыскная деятельность

E-mail: jlmaylis@yandex.ru

Citation-индекс в электронной библиотеке НИИОН

Аннотация. Рассматриваются проблемные вопросы использования инновационных технологий в судебно-экспертной деятельности и дидактическом процессе. Показаны пути совершенствования этих направлений, за счет новых подходов в экспертной практике и при преподавании основ судебной экспертизы.

Ключевые слова: инновационные технологии, метод, методика, информационное обеспечение, судебно-экспертная деятельность, дидактический процесс.

Annotation. Deals with the problematic issues of using innovative technologies in forensic activities and teaching process. Showing ways to improve these areas, due to new approaches in expert practice and teaching basic forensics.

Keywords: innovative technologies, methods, techniques, information technology, forensic activities, didactic process.

Современные достижения науки и техники занимают прочное место в институте судебной экспертизы. Благодаря использованию инновационных технологий совершенствуются не только различные направления судебных экспертиз, дидактический процесс, но и экспертная деятельность в целом.

Как известно, под технологией понимают совокупность методов работы с какими-либо объектами в процессе определенной профессиональной деятельности в целях достижения ее результатов. Под экспертной технологией подразумевают совокупность осуществления операций, действий в определенной последовательности на основе специальных знаний. Эти операции выполняются при исследовании вещественных доказательств —

объектов — для решения задач, поставленных перед экспертом. Инновационные технологии в судебной экспертизе это использование новых методов и средств, способствующих реализации решения поставленных задач на более качественном уровне.

Известно, что судебная экспертиза постоянно развивается за счет появления новых технических средств, методов и методик исследования. Такой подход обусловлен многими причинами. Это и рост преступности, новые формы совершения преступлений, появление новых объектов исследования. Чем изощреннее новые формы совершения преступлений, тем сложнее и экспертное исследование. Поэтому, зная основные требования, которые предъявляются к методам экспертных исследова-



ний — научная обоснованность метода, которая подразумевает его надежность с точки зрения получения достоверных результатов; допустимость, которая включает законность и этичность метода, безопасность для эксперта и другие, необходимо соблюдать их при разработке новых. В этой связи, в целях совершенствования судебно-экспертной деятельности будет способствовать и анализ внедрения новых методов и методик в практическую экспертную деятельность.

Рассматривая проблемы информационного обеспечения в институте судебной экспертизы, учитывая его особую специфику, он должен постоянно совершенствоваться путем разработки теоретических, методических и организационных основ, новых методов, методик и технических средств, разработки инновационных технологий.

Информационное обеспечение судебной экспертизы должно представлять собой научно организованный и непрерывный процесс отбора, подготовки и выдачи систематизированной научно-технической информации, необходимой для решения судебно-экспертных задач.

Одним из направлений совершенствования судебно-экспертной практики является автоматизация экспертного производства. Оно состоит в использовании технических средств, математических методов и программ деятельности, которые частично или полностью освобождают эксперта от непосредственного участия в процессах получения, преобразования, передачи и использования информации при производстве экспертизы. В этой связи возникает настоятельная необходимость внедрения и функционирования в судебно-экспертной деятельности автоматизированных информационных систем, способствующих повышению эффективности поиска, сбора, обработки, хранения, анализа, выдачи и передаче информации. Их функционирование способствует повышению эффективности информационного обеспечения судебно-экспертной деятельности путем применения технических средств, задача которых достижение максимального результата при минимальной затрате сил, средств и времени.

Совершенствование судебно-экспертной деятельности состоит и в предупреждении экспертных ошибок. В этой связи, необходимо с определенной

периодичностью проводить обобщение и анализ экспертной практики по различным направлениям судебной экспертизы, с целью выявления различного рода ошибок, в том числе и по применению новых методов при производстве судебных экспертиз, либо игнорировании их использования, что не привело к положительным результатам при решении поставленных вопросов. Особое внимание следует уделить комплексным экспертизам, оценке полученных результатов и правильности их оформления.

Инновационные технологии складываются из многих составляющих, среди которых важное место занимают информационные программы.

Такой подход усиливает значимость наукоёмких экспертиз, научное обеспечение новых родов и видов, что требует для их выполнения высококвалифицированных экспертов и научных работников. В этой связи большое значение приобретает повышение научного уровня экспертизы, подготовка научных кадров (кандидатов и докторов наук) и экспертов.

Исходя из сущности судебной экспертизы, являющейся специфической профессиональной деятельностью, обучение экспертов имеет свои особенности.

Эффективность обучения экспертным специальностям зависит от профессионализма преподавателя. Он должен не только ориентироваться в новых экспертных методиках, знать новую учебную и научную литературу, современное процессуальное законодательство, охватывающее все направления, связанные с осуществлением судебно-экспертной деятельности, но и постоянно взаимодействовать с практическими работниками — с экспертами, производящими судебные экспертизы, и следователями, которые их назначают.

Повышение уровня профессионализма в рассматриваемом виде деятельности представляет собой несколько направлений.

Одним из них, имеющим важное значение, являются стажировки преподавателей в экспертном учреждении, в котором можно ознакомиться с новыми методиками, новой приборной базой, изучить конкретные экспертизы. Полезно обсудить с экспертами, используемую терминологию, форму выводов, насколько они аргументированы и обоснованы, убе-



дительно ли фотоиллюстрации, подтверждающие эти выводы и многие другие положительные и отрицательные стороны, имеющие место при производстве конкретных экспертиз. Такой подход позволяет выработать единую тактику: преподавателю в процессе обучения, экспертам — при производстве судебных экспертиз. Несомненно, и неформальное общение будет иметь положительный эффект и принесет пользу обеим сторонам. Поэтому ознакомление преподавателя с экспертной работой должно быть глубоким и осмысленным.

Не менее важным для повышения эффективности преподавания различных направлений судебной экспертизы, по-прежнему, остается актуальным и взаимодействие с представителями правоохранительных органов. Положительный опыт в этом направлении есть в Московском университете МВД России имени В.Я. Кикотя. Сотрудники правоохранительных органов, часто присутствуют на семинарских и практических занятиях, приглашаются на заседания «круглых столов», «научно-практические семинары», на которых обсуждаются проблемные вопросы, касающиеся процессуальных аспектов назначения и производства судебных экспертиз, предоставления необходимых для исследования материалов, в том числе сравнительных образцов и т.п. Такие встречи способствуют повышению эффективности и при преподавании и при проведении учебных отдельных следственных действий (осмотр места происшествия, с целью обнаружения следов и их изъятия, проведение экспертного эксперимента на месте происшествия и т.п.).

Другим подходом, учитывая, что обучение является процессом управления усвоения знаний, приобретением навыков и умений, осуществляемое преподавателем, входит передача готовых знаний, с помощью учебников, учебно-методических пособий и разнообразных дидактических средств и приемов. Представляется целесообразным для эффективного управления процессом усвоения знаний, лучшего восприятия, особенно новой литературы, не просто обозначить и рекомендовать ее для изучения, но готовить расширенные аннотации к каждому источнику. Это позволит обучающимся правильно воспринимать содержание литературных источников.

Следует обозначить и еще одно направление, способствующее повышению преподавательского мастерства — это взаимодействие преподавателей, читающих курс лекций по криминалистике и судебной экспертизе. Поскольку судебная экспертиза, как самостоятельная учебная дисциплина, стала преподаваться намного позже и лишь в немногих государственных вузах, то ряд тем по-прежнему изучаются в рамках «Криминалистики», в частности, в ее разделе «Криминалистическая техника». Такие же темы, но более углубленно изучаются и в рамках дисциплины «Судебная экспертиза». Так, например, осмотр места происшествия и тактика его проведения следователем и участие специалиста (эксперта) в том же следственном действии. Взаимодействие этих процессуальных субъектов должно осуществляться на основе полного взаимопонимания, действия их должны быть четко согласованы. Поэтому и преподаватели должны выработать единые взгляды на изложение того или иного материала.

С тем чтобы обеспечить всесторонность учебного процесса, преподаватель должен ориентироваться в новых экспертных методиках, должен знать новую не только учебную, но и научную литературу, сам принимать участие в разработке новых технологий и внедрять их при преподавании (например, использовать интерактивные доски, мультимедийные сопровождения и др.).

Для успешного преподавания теоретических и правовых основ судебной экспертизы необходимо продолжить подготовку специальных учебников, методических и учебных пособий по отдельным направлениям тех или иных родов (видов) экспертиз. Весьма эффективной формой подготовки таких изданий является совместная работа над ними преподавателя и ведущего специалиста из государственного судебно-экспертного учреждения. При написании того или иного труда такая совместная деятельность будет удачно дополнять друг друга, что, несомненно, положительно скажется и на освоении экспертной специальности.

Так, например, в Московском университете МВД России имени В.Я. Кикотя хорошо налажена организация и правовое обеспечение внедрения научной продукции в деятельность практических органов внутренних дел МВД России. При этом



авторское сопровождение является одной из приоритетных задач и представляет самостоятельное направление деятельности университета. В области судебной экспертизы в аспекте инновационных технологий, которые успешно внедряются в учебный процесс, подготовлен ряд учебников, учебно-методических пособий, рекомендаций, разработаны методики практического использования специальных технических средств получения и обработки информации, совершенствуются формы и методы экспертно-криминалистической деятельности. При этом все современные технологии, в том числе автоматизированные информационные поисковые системы (АИПС), проходят обязательную апробацию в экспертных учреждениях органов внутренних дел, что подтверждает связь с практическими подразделениями.

К приоритетным направлениям такого взаимодействия относятся: регулярное пополнение и использование в общих интересах различных видов коллекций, информационных фондов; создание и внедрение в практику экспертно-криминалистических подразделений новых разработок кримина-

листической техники (в том числе и совместных); организация совместных научно-исследовательских работ по созданию новых методик проведения криминалистических экспертиз; организация и проведение взаимных стажировок и семинаров специалистов экспертно-криминалистических подразделений; осуществление взаимного информационного и методического обеспечения экспертно-криминалистической деятельности и другие.

Новые подходы требуются и для разработки единой методики описания тех или иных объектов, измерения следов и повреждений, выработки единой структуры заключения. Целесообразно также создание совместимой АИПС с информацией по различным видам объектов (например, об обуви, о волосах человека, почве, ЛКП и т.п.).

Изложенное, подтверждает, что внедрение инновационных технологий способствует не только повышению качества судебных экспертиз, эффективности дидактического процесса и совершенствованию экспертной деятельности в целом, но и положительно будет сказываться на раскрытии и расследовании преступлений.



Административное право России: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Юриспруденция» / Под ред. В.Я. Кикотя, П.И. Кононова, Н.В. Румянцева. 6-е изд., перераб. и доп. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. 759 с. (Серия «Dura lex, sed lex»).

В учебнике предложено оригинальное видение предмета административного права, механизма административно-правового регулирования общественных отношений, во многом отличающееся от стереотипов, сложившихся в административно-правовой науке в течение многих десятилетий. Особое внимание уделено таким малоизученным вопросам административного права, как особенности административно-правового статуса организаций (в том числе государственных учреждений, должностных лиц), основы правоохранительной службы, административно-правовые действия, методы осуществления ад-

министративной деятельности, основы теории административно-публичного обеспечения безопасности.

Для студентов, аспирантов и преподавателей высших учебных заведений юридического профиля.



УДК 343.98

ББК 67.5

КРИМИНАЛИСТИЧЕСКАЯ И ЭКСПЕРТНАЯ ДИДАКТИКА В УСЛОВИЯХ ПРИМЕНЕНИЯ СЛОЖНЫХ ИННОВАЦИОННЫХ СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ИРИНА ОЛЕГОВНА ПЕРЕПЕЧИНА,

профессор кафедры криминалистики юридического факультета

Московского государственного университета

имени М.В. Ломоносова, доктор медицинских наук

E-mail: smi-100@mail.ru

Citation-индекс в электронной библиотеке НИИОН

Аннотация. Рассматриваются вопросы, связанные с обучением судебных экспертов в условиях использования в практике сложных инновационных экспертных технологий. Обсуждаются также проблемы юридического образования, возникающие в этих условиях в связи с необходимостью формирования у будущих субъектов доказывания компетентности применительно к проверке и оценке доказательств, полученных экспертным путем.

Ключевые слова: криминалистическая и экспертная дидактика, сложные инновационные экспертные технологии.

Annotation. Considered the issues related to the training of forensic experts in terms of the implementation in practice of complex innovative forensic technologies. The problems of legal education that arise in these conditions due to the necessity of formation by future subjects of proof a competence of the testing and the evaluation of evidence obtained through expert way are also under discussion.

Keywords: criminalistic and expert didactics, complex innovative forensic technologies.

Инновации, инновационная деятельность — неотъемлемы от развития человечества, они сопутствуют ему на его пути. Органично (а возможно, и особенно органично) воспринимаются эти понятия и применительно к судебно-экспертной деятельности. При этом, восходя к смыслу слов, инновация не обязательно имеет технологический подтекст, хотя и этот аспект для судебной экспертизы крайне важен. Инновация является конечным результатом интеллектуальной деятельности человека, его фантазии, творческого процесса. А также — открытий, изобретений и рационализации.

Основополагающим для инноваций является внедрение. Инновация — это внедренное новшество. Инновация не является таковой до того момента, пока она успешно не внедрена и не начала

приносить пользу [1]. Если мы опять говорим о судебно-экспертной деятельности, любые новые идеи, — имеют ли они характер концепций или воплощены в экспертной методике, — обретают жизнь, становятся инновациями только при условии их внедрения в экспертную практику. И здесь закономерно актуализируются аспекты, связанные с обучением — дидактикой.

Действительно, процесс, начинающийся рождением некоего нового в судебной экспертизе и заканчивающийся занятием этим новым своего места в практической экспертной деятельности, далеко не всегда является линейным. И зависит это далеко не только от «добротности» идеи или технологии — не смотря на то, что эти аспекты и исключительно важны. Не все определяют и материально-технические



условия — хотя в случае, если они неблагоприятны, инновация также не состоится. Ключевым моментом здесь, определенно, является также дидактическая составляющая, связанная с наличием или отсутствием системы, обеспечивающей эффективное обучение новому. Эффективное означает здесь не только — своевременное, быстро осуществляемое, рационально построенное, но и, помимо этого, — осуществляемое таким образом, чтобы обеспечить наиболее полное использование преимуществ нового, а также — не допустить за счет неадекватного обучения дискредитации на практике новой идеи или методики.

Последний из указанных аспектов очень важен наряду с двумя первыми. В условиях применения сложных экспертных технологий — с одной стороны, раскрывающих новые грани исследования и показывающих для экспертизы новые возможности, с другой стороны, — актуализирующих проблемы, являющиеся для достигнутого преимущества оборотной стороной медали. Судебная экспертиза проходила этот путь бесчисленное количество раз и будет проходить его снова и снова (самый простой пример — снижение специфичности метода по мере повышения его чувствительности, увеличение частоты и количества артефактов как расплата за возможность получения большего числа положительных результатов. Достижение разумного баланса здесь — критично для судопроизводства. Ведь речь идет об ошибках первого и второго рода, последствиями которых в случаях, когда заключение эксперта занимает ключевую позицию в системе доказательств, являются не только освобождение виновных, но и осуждение невиновных). Значение имеет и то, что в эпоху стремительного развития современной науки и технологий экспертные методики нередко имеют междисциплинарный характер, в силу чего базовое образование эксперта далеко не всегда оказывается достаточным. Приметой времени является присутствие в экспертной технологии сложного программного обеспечения, требующего хорошего знания компьютера. Отдельной проблемой является необходимость в математических знаниях ввиду наличия в современных экспертных методиках серьезной математической составляющей. Все это повышает планку требований к образовательному уровню эксперта.

С усложнением структуры экспертного знания усложняется и задача обучения экспертов. Преподаватель должен профессионально намного превосходить тех, кого обучает. Однако где найти специалистов, обладающих, при столь высоких требованиях, всем спектром необходимых компетенций? Где, также, найти такое их количество, чтобы удовлетворить потребность в них разных экспертных служб?

Проблема экспертной дидактики применительно к разным экспертным направлениям имеет некоторые особенности, однако в целом она носит общий характер. Рассмотреть данную проблему более предметно можно обратившись к одному из экспертных направлений. В свое время, в начале 2000-х годов, размышляя о том, как построить систему подготовки экспертных кадров для выполнения одного из наиболее сложных видов современного экспертного исследования — ДНК-идентификации, я отмечала сложность проблемы обеспечения учебного процесса необходимыми кадрами. Учитывая большой кадровый дефицит в этой эксклюзивной сфере, я предлагала рассматривать проблему обучения по ДНК-идентификации применительно ко всей экспертной службе в целом; создать единую систему обучения для всех ведомств, в рамках которых проводятся экспертизы с использованием методов анализа ДНК, с формированием единого (в отношении ключевых фигур) профессорско-преподавательского состава за счет ведущих специалистов страны, без чего вряд ли можно решить данную проблему на должном уровне [3, С. 257].

Прошедшее с момента данной публикации изрядное количество лет не снизило остроту поднятой проблемы. За это время, в силу постоянного усложнения технологий, сложность ее решения только возросла, а в связи со значительным ростом численности экспертного корпуса, выросли и ее масштабы.

В настоящее время число специалистов, работающих в области ДНК-идентификации, исчисляется уже единицами или десятками, как это было вначале, а сотнями. Исследование ДНК проводится в 33 лабораториях экспертно-криминалистической службы МВД России силами 350 экспертов (Мартынов В.В., 2011). Такое же количество лабораторий, выполняющих исследование ДНК, имеется и в судебно-медицинской службе; в 2006—2013 г.г. в них прошло обучение 230 экспертов (Ковалев А.В.,



2013). Работа по ДНК-идентификации ведется также в Министерстве обороны РФ, ФСБ РФ, в последние годы — в экспертно-криминалистической службе Следственного комитета РФ. Лаборатории идентификации человека есть и вне государственных экспертных учреждений, они работают на базе научно-исследовательских институтов, негосударственных экспертных бюро, коммерческих фирм. Таким образом, речь сегодня идет о подготовке и поддержании профессионального уровня уже сотен специалистов.

Кроме того, следует учитывать, что задача подготовки эксперта не решается путем однократной стажировки — это многоэтапный процесс. Как и в медицине, применительно к такой сложной сфере профессиональной деятельности, как судебная экспертиза, применима концепция непрерывного профессионального «образования через всю жизнь» [2, С. 158].

Появление на профессиональном поле столь большого числа участников, относящихся к различным ведомствам, учреждениям разных форм организации — как государственным, так и негосударственным, в любом случае ставит задачу координации, унификации образовательного процесса, как бы не достигать этой задачи. Работа на единое судопроизводство обязывает экспертные службы привести к одному знаменателю свою методическую базу, а это не осуществимо в условиях совершенно разных подходов к образовательному процессу, существованию автономных друг от друга систем обучения. И даже если не ставить задачи создания единого профессорско-преподавательского состава, интеграция в сфере экспертного обучения и формирования методической базы экспертизы в любом случае неизбежна и является обязанностью экспертного сообщества перед уголовным и гражданским процессом.

Представляется, что способствовать интеграции образовательного процесса так или иначе будут новации, произошедшие в 2013 г. в правовом поле сферы дополнительного профессионального образования, в связи с внесением изменений в ст. 73 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» [1]. Теперь, как следует из этой статьи, программы дополнительного профессионального образования должны разрабатываться и утверждаться организациями, осуществляющими образова-

тельную деятельность. Этим обозначена тенденция профессионализации процесса дополнительного образования, выведения его в широкую и открытую для разных участников образовательную сферу.

Интеграционные процессы необходимы и в преподавании криминалистики. Усложнение экспертных технологий не может не усложнять задачу обучения будущих юристов. Проверка и оценка субъектами доказывания данных, в т.ч. полученных экспертным путем, является необходимым звеном судопроизводства, и к этому юристов надо готовить еще в вузе — в рамках изучения криминалистической техники и, там, где это преподается, основ судебной экспертизы. Однако чем сложнее методы, тем проблематичнее формирование у юристов соответствующей компетенции. Это обусловлено не в последнюю очередь и трудностями изучения самими преподавателями соответствующего, весьма сложного, материала. В настоящее время подготовка преподавателей практически целиком отдана на откуп им самим, и ее успех во многом определяется их энтузиазмом и личными возможностями. Значительно оптимизировать процесс подготовки преподавателей, повышения их квалификации позволило бы введение системы, при которой их подготовка по темам, связанным с инновационными экспертными технологиями, велась бы профильными специалистами, возможно, теми же, которые готовят экспертов. Целесообразно также рассмотреть вопрос о создании единого учебного центра подготовки преподавателей криминалистики [4, С. 188—195], в котором из рук ведущих специалистов в разных областях преподаватели могли бы получить наиболее сложные темы, в том числе, и связанные с инновационными судебно-экспертными технологиями. Создание мощной образовательной структуры, не ограниченной рамками одного вуза, позволит привлечь к обучению преподавателей профессионалов, которые могут оказать им неоценимую помощь в подготовке по наиболее сложным, специализированным направлениям.

Внедрение в судебно-экспертную практику сложных инновационных технологий не может не затрагивать процессы обучения, касаясь как сферы подготовки экспертов, так и сферы подготовки юристов как субъектов доказывания в уголовном и гражданском судопроизводстве. Это делает актуальным



изыскание оптимальных форм преподавания, согласующихся с современной концепцией образования в Российской Федерации. Решение проблем в данной области видится на пути интеграционных процессов в образовательной сфере, централизации обучения.

Литература

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%C8%ED%E0%E2%E0%F6%E8%FF> (Дата обращения: 12.04.2015 г.).
2. Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ // Собр. законодательства Рос. Федерации. 2012. 31 дек. № 53 (ч. 1). Ст. 7598.
3. Ковалев А.В., Романенко Г.Х. Организация обучения клинических ординаторов по специальности «Судебно-медицинская экспертиза» в ФГБУ «РЦСМЭ» Минздрава России в соответствии с федеральными государственными требованиями к программам послевузовской подготовки // Труды VII Всероссийского съезда судебных медиков, 21—24 октября 2013 г., Москва / Под общ. ред. А.В. Ковалева. М.: Голден-Би, 2013. Т. 1.
4. Перепечина И.О. Разработка проблемы судебно-медицинской генетической идентификации. 4. Разработка методических и практических вопросов подготовки экспертных кадров по судебно-медицинской ДНК-идентификации и ее реализация в экспертной службе // «Черные дыры» в Российском законодательстве, 2002. № 4.
5. Перепечина И.О. Системный подход к подготовке кадров для преподавания криминалистики //

Модели преподавания криминалистики: история и современность. Сборник научных трудов / Под ред. Н.П. Яблокова и В.Ю. Шепитько. Х.: Апостиль, 2014.

References

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%C8%ED%E0%E2%E0%F6%E8%FF> (Date of access: 12.04.2015).
2. On Education in the Russian Federation: Feder. Act of December 29, 2012 № 273-FZ // Coll. Ros legislation. Federation. 2012. 31 December. № 53 (ch. 1). Art. 7598.
3. Kovalev A.V., Romanenko G.H. Organization of training medical residents in “Forensic medical examination” in the FSFI “RTSSME” Russian Ministry of Health in accordance with federal requirements for post-graduate programs // Proceedings of the VII All-Russian Congress of the forensic doctors, October 21—24, 2013, Moscow / under total ed. A.V. Kovalev. M.: Golden Bee, 2013. Vol. 1.
4. *Perepechina I.O.* Development issues forensic genetic identification. 4. Development of methodological and practical issues of training of expert personnel in forensic DNA identification and its implementation in the service of an expert // «Black Holes» in the Russian legislation, 2002. № 4.
5. *Perepechina I.O.* A systematic approach to training for teaching criminology // Models of teaching criminology: history and modernity. Collection of scientific works / Edited. N.P. Yablokov and V.Y. Shepitko. H.: Apostille, 2014.



Договорное право: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Юриспруденция» / [Н.Д. Эриашвили и др.]; под ред. Н.Д. Эриашвили, В.Н. Ткачева. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. 239 с. (Серия «Юриспруденция для бакалавров»).

Учебное пособие содержит общие положения договорного права: понятие и содержание договора, виды договора, порядок заключения договора, изменения и расторжения договора. Рассматриваются все виды договоров, наиболее распространенные из них анализируются подробнее.

Для студентов и преподавателей юридических вузов и факультетов, а также для всех, кто захочет получить конкретную информацию о том или ином виде договора.



УДК 343.983.22

ББК 67.5

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДАЛЬНЕГО ВЫСТРЕЛА ПО ПРОБОИНАМ СНАРЯДОВ ОГНЕСТРЕЛЬНОГО ОРУЖИЯ



СЕРГЕЙ МИХАЙЛОВИЧ КОЛОТУШКИН,

*профессор кафедры технико-криминалистического обеспечения
экспертных исследований Московского университета МВД России
имени В.Я. Кикотя, доктор юридических наук, профессор*

АНДРЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ САФОНОВ,

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

АНДРЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ СЕМЕНОВ,

*заместитель начальника кафедры технико-криминалистического
обеспечения экспертных исследований
Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя,
кандидат юридических наук*

КИРИЛЛ ВЛАДИМИРОВИЧ ЯРМАК,

*начальник кафедры оружейведения и трасологии
Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя,
кандидат юридических наук, доцент*

Citation-индекс в электронной библиотеке НИИОН

Аннотация. Предлагаются новые способы установления места стрелявшего по пробоинам на преградах. В качестве визирования предлагаются устройства на основе зеркал. Эти устройства позволяют устанавливать линию полета пули при наличии одной сквозной или слепой пробоины, а также при наличии пробоин от одной пули в нескольких преградах. Эти методы позволяют существенно повысить точность визирования, тем самым снизив трудозатраты на поиск стреляных гильз.

Ключевые слова: огнестрельное оружие, снаряды, пули, пробоины, визирование, место стрелявшего, направление полета пули, направление и дистанция выстрела.

Annotation. Suggested new ways of establishing places the shooter at the holes in the barriers. As sighting devices offered on the basis of mirrors. These devices allow you to set the line of a bullet when you have one of through or blind holes, and holes from one bullet a few obstacles. These methods can significantly improve the accuracy of sight, thereby reducing the overhead of searching the spent cartridge cases.

Keywords: firearms, shells, bullets, bullet holes, sight, space shooter, the direction of flight of the bullet, the direction and distance of the shot.

Задача определения направления дальнего выстрела, а затем места стрелявшего по пробоинам на преградах сложная, требующая комплексных знаний и опыта. Решается подобная задача чаще всего в ходе осмотра места происшествия или экспертных исследований. Данное решение, особенно

когда это связано с большими дистанциями, позволяет минимизировать усилия по поиску стреляных гильз, обнаруживать сопутствующие следы (обуви, микроволокна, окурки, биологические следы и др.). В ходе экспертных исследований чаще всего решается широкий комплекс ситуацион-



ных задач, касающихся направления и дистанции выстрела.

В настоящее время способы визирования описаны практически в каждом учебнике по криминалистике или судебной баллистике. В тоже время, практика расследования уголовных дел по преступлениям, связанным с применением огнестрельного оружия, а также опыт проведения судебно-баллистических экспертиз в решении ситуационных задач, показал, что описанные в литературе способы [1, С. 337—339; 2, С. 273—275], как правило, ограничиваются использованием бумажной трубки или натянутой нити.

Определение места положения стрелявшего заключается в последовательном решении трех подзадач: определении направления выстрела, дальности и траектории.

После определения направления выстрела необходимо установить угол встречи снаряда с преградой, выяснить, не изменилось ли положение объекта после повреждения снарядом, а затем определить азимутальный угол и угол падения (зенитный угол).

Определение дальности выстрела является задачей с неоднозначным решением, так как многие факторы невозможно учесть в расчетах (неоднородность мишени, деформацию снаряда, постоянно изменяющуюся силу сопротивления воздуха, которая зависит от формы пули, ее скорости и т.п.). Достаточно корректно дистанцию выстрела можно определить с помощью основного баллистического уравнения, когда начальная скорость пули и

конечная скорость различаются в 1,5—2 раза, то есть при стрельбе в пределах прямого выстрела или при стрельбе по явно выраженной настильной траектории.

Для реконструкции траектории полета снаряда существенное значение имеет скорость его соударения с преградой. Однако точно оценить эту скорость крайне проблематично, что приводит к большим погрешностям при определении траектории и, следовательно, в установлении места выстрела по дальности. В связи с этим, при осмотре места происшествия со следами огнестрельных повреждений на преградах обычно ограничиваются установлением направления выстрела и углом падения, которые могут быть определены достаточно точно. Далее оценивается максимально возможная дальность выстрела и исследуется местность на предмет поиска гильз и определения места положения стрелявшего.

Место выстрела может быть определено по нескольким повреждениям, причиненным автоматической очередью или дробовым снарядом. В таких случаях место нахождения стрелявшего устанавливается визированием по каждой пробоине. Точка пересечения линий визирования указывает расположение дульного среза оружия.

В представленной статье описаны способы определения направления дальнего выстрела по пробоинам снарядов огнестрельного оружия на преградах с использованием зеркал.

Применение зеркал для визирования основано на том, что направление полета пули получается в отраженном зеркальном изображении, которое со-

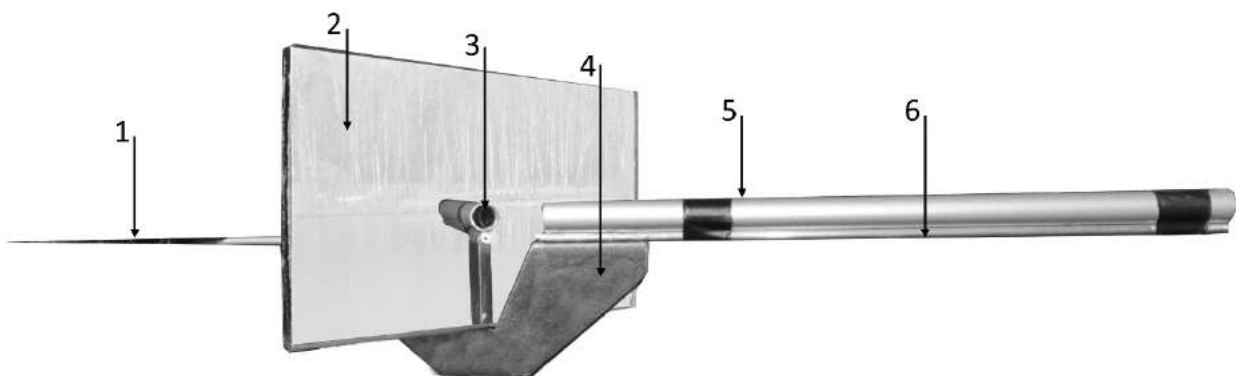


Фото 1. Приспособление для визирования с использованием зеркала:

- 1 — входная спица, вставленная в пулевую пробойну; 2 — зеркало;
- 3 — отражение в зеркале визирующей трубки;
- 4 — основание; 5 — визирующая трубка; 6 — выходная спица



осно с пробоиной в преграде. Для этого существует две типовых ситуации.

Первая ситуация — когда имеется одна глубокая слепая пробоина, например в дереве. Для этого используется приспособление, состоящее из двух металлических спиц, приваренных к жесткому основанию так, что оси этих спиц совпадают, к выходной спице закреплена визирующая трубка.

На самом деле при изготовлении данного приспособления к основанию приваривалась одна

спица, которая в дальнейшем разрезалась. Разрез одновременно делался и в основании для установки в нем пластины с зеркалом. Пластина приваривалась к основанию под углом 45 градусов для того, чтобы наблюдать через зеркало отражение визирующей трубки перпендикулярно к ее оси. В пластине имеется отверстие для выверки соосности входной и выходной спицы. Зеркало крепится к пластине с помощью двухстороннего скотча, фото 2.

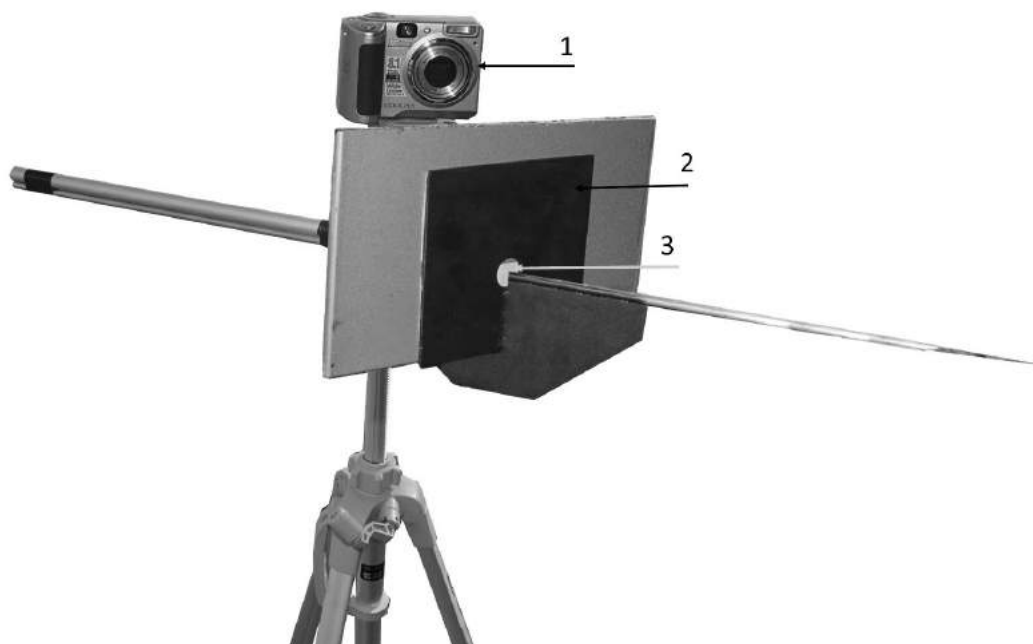


Фото 2. Установка приспособления для визирования линии полета пули:
1 — фотоаппарат на штативе; 2 — пластина; 3 — отверстие для проверки соосности спиц



а



б

Фото 3. Визирование линии полета пули с использованием визирующей трубки и зеркала:
а — общий вид визирования; б — наблюдение в трубку визирования



После установки приспособления в слепую пробоину на расстоянии 0,3—0,5 метра от зеркала устанавливается фотоаппарат на штативе. Перемещая фотоаппарат по высоте, боковому и продольному наклону с использованием механизмов штатива, добиваемся такого положения фотоаппарата, чтобы было видно отражение только торцевой части визирующей трубки. Через отверстие в трубке будет наблюдаться точка (зона) визирования, фото 3. После этого производим фотосъемку.

На фотографии будет зафиксирован результат визирования — предполагаемое место производства выстрела. Однако, следует учитывать, что это будет зеркальное изображение визируемого участка местности, поэтому необходимо, развернув фотоаппарат на штативе и сделать обычный фотоснимок данной местности с этого же места.

Вторая ситуация, пуля, пройдя по касательной ствол одного дерева, образует слепую пробоину во втором дереве, фото 5. Для того чтобы нить была видна на ней на расстоянии 0,2 — 0,3 м крепятся отметки из отрезков контрастного материала, которым может являться малярного скотча.



Фото 4. Зеркало с отверстием для визирования с использованием нити по двум пробоинам:
1 — зеркало, 2 — отверстие



Фото 5. Визирование с использованием нити и зеркала по двум пробоинам:
а — касательная пробоина на одном из деревьев;
б — общая схема визирования;
в — фотографирование результатов визирования:
1 — касательный след пули; 2 и 4 — нить;
3 — слепая пробоина во втором дереве

Зеркало крепится на треноге с помощью канцелярского зажима. Зажим имеет винтовое крепление, которое позволяет его крепить на штативной площадке, зеркало по центру имеет отверстие диаметром 5 мм. Через это отверстие проходит нить визирования, фото 4.

Фотосъемка производится через зеркало так, чтобы зеркальное изображение нити визирования уменьшалось до точки или размера отверстия в зеркале. Здесь также следует учитывать, что мы получаем зеркальное отображение точки визирования, поэтому необходимо сделать ориентирующий фотоснимок этой местности без зеркала и в дальнейшем перенести на него точку (зону) визирования.



Таким образом, представленные устройства визирования линии полета пули на основе отраженного изображения в зеркале позволяют наглядно и быстро определять предполагаемое место или участок местности, с которого был произведен выстрел. В дальнейшем данный участок подвергается тщательному осмотру с целью отыскания гильз, а затем и места стрелка. Кроме того, данный способ визирования значительно повышает наглядность и объективность самого процесса, а также имеет и свое процессуальное значение, так как фотографии результатов визирования помещаются в фототаблицу осмотра места происшествия или в заключение эксперта. В случае использования видеозаписи, данная информация приобщается к материалам уголовного дела.

Литература

1. *Кокин А.В., Ярмак К.В.* Судебная баллистика и судебно-баллистиче-

ская экспертиза. Учебник. М.: Юнити-Дана, 2015.

2. *Аверьянова Т.В., Белкин Р.С., Корухов Ю.Г., Россинская Е.Р.* Криминалистика. Учебник для вузов. Под ред. Заслуженного деятеля науки Российской Федерации, профессора Р.С. Белкина. М.: Изд. НОРМА-ИНФРА М, 1999.

References

1. *Kokin A.V., Yarmak K.V.* Forensic ballistics and forensic ballistic examination. Textbook. M.: Unity Dana, 2015.
2. *Averyanov T.V., Belkin R.S., Korukhov Y.G., Rossinskaya E.R.* Forensics. Textbook for high schools. Ed. Honored Scientist of the Russian Federation, Professor R.S. Belkin. M.: Publishing House. NORMA-INFRA M, 1999.



Наследственное право: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Юриспруденция» / под ред. О.Ю. Ильиной, Н.Д. Эриашвили, М.В. Самойловой. 7-е изд., перераб. и доп. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. 311 с. (Серия «Dura lex, sed lex»).

В новом издании пособия учтены последние нормативные правовые акты по наследственному праву. Раскрываются понятие и значение наследственного права, дается характеристика оснований наследования (по завещанию и по закону), обозначена роль нотариата в оформлении наследственных прав. Анализируются положения, связанные с выделением супружеской доли из состава наследственного имущества, а также с особенностями наследования отдельных видов имущества (предприятий, жилых помещений, земельных участков и других объектов). Рассматриваются вопросы наследования интеллектуальных прав, регулируемых частью IV ГК РФ, а также изменения законодательства по наследованию выморочного имущества.

Приведены образцы документов, составляемых в процессе наследственного правопреемства, размеры государственной пошлины, уплачиваемой за совершение нотариальных действий (за удостоверение завещаний, принятие мер по охране наследства, выдачу свидетельства о праве на наследство). Отдельная глава посвящена судебному рассмотрению дел по наследственным правоотношениям.

Для студентов, аспирантов, преподавателей юридических вузов и факультетов, курсантов и слушателей образовательных учреждений МВД России, практикующих юристов и всех тех, кто интересуется вопросами наследственного права.



УДК 343.983.22

ББК 67.5

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРОИЗВОДСТВА СУДЕБНО-БАЛЛИСТИЧЕСКИХ ЭКСПЕРТИЗ И ПОДГОТОВКЕ ЭКСПЕРТОВ-БАЛЛИСТОВ

ИГОРЬ ВЛАДИМИРОВИЧ ЛАТЫШОВ,

начальник кафедры трасологии и баллистики учебно-научного комплекса экспертно-криминалистической деятельности

Волгоградской академии МВД России, кандидат юридических наук, доцент

E-mail: latyshov@gmail.com

Citation-индекс в электронной библиотеке НИИОН

Аннотация. На основе анализа современных достижений технических наук рассмотрена возможность использования в судебно-баллистических экспертных исследованиях отдельных технических средств и программных продуктов, технологический ресурс которых обеспечит новое качество получаемой экспертом-баллистом криминалистически значимой информации об объектах исследования, механизме и иных обстоятельствах события преступления. Для нужд образовательного процесса подготовки экспертов-криминалистов предлагается создание программно-технических решений на основе 3D технологий, технического зрения.

Ключевые слова: судебно-баллистическая экспертиза, инновационные технологии, стрелковое оружие, следы на пулях и гильзах, тренажер-симулятор.

Annotation. Based on the analysis of contemporary achievements in engineering and industrial technology sciences there have been investigated the possibilities of using of certain hardware and software programs in forensic ballistics examinations. For ballistic experts technological recourses of such programmers would provide a better quality of important criminalistic information about objects of investigation, ways and other circumstances of crime. For the educational process of forensic experts' training it has been suggested to create hardware-in-the-loop solutions based on 3D technologies and computer vision.

Keywords: forensic ballistics examination, innovative technologies, firearm, marks on bullets and shells, simulator.

Судебная баллистика как область научных знаний широко использует в своем развитии достижения смежных с криминалистикой и судебной экспертизой наук — физики, химии, военной баллистики, судебной медицины и ряда других. Условия такой интеграции определяют потребности экспертной практики в эффективных средствах и методах исследования оружия, патронов и следов их действия, результаты изучения учеными и практиками возможностей созданных в рамках естественных и технических наук приборов и программных продуктов. При этом, с учетом, скажем прямо, небольшого перечня собственных технических средств, используемых в производстве судебно-баллистических экспертиз, этот путь совершенствования технологического обеспечения экспертных исследований, пожалуй, можно считать основным. Благо его

реализация на практике раз за разом дает неплохие результаты.

Сегодня процесс технологического совершенствования судебно-баллистических экспертных исследований увязывает между собой совокупность вопросов организационного, приборно-технического и методического свойства. Поэтому, постановка одного из них закономерно влечет за собой необходимость решения и других аспектов.

Широко известно, что разработка или адаптация технического средства для решения экспертных задач — это еще половина дела. Не менее важны методики применения прибора или программного продукта для решения экспертных задач, апробация их ведущими специалистами в области судебно-баллистической экспертизы, рекомендации для использования на практике. При этом, следует учесть, что



поиск путей совершенствования технологического обеспечения экспертных исследований затрагивает оценку не только уже созданных приборов и методик, но и предполагаемых к производству, необходимость чего определена потребностями экспертной практики, а перспектива использования обоснована ожиданием положительных результатов.

С учетом потребностей практики судебно-баллистических экспертиз, образовательного процесса подготовки экспертов-баллистов целесообразно рассмотреть ряд направлений технологического совершенствования экспертных исследований оружия, патронов и следов их действия, в рамках которых озвучить возможности планируемых к внедрению технических средств и программных продуктов.

Прежде всего, видится особая необходимость разработки современных технических средств и программного обеспечения, предназначенного для изучения морфологии следов оружия на пулях и гильзах.

Следует отметить, что в подавляющем большинстве случаев практики производства судебно-баллистических экспертиз сегодня для этих целей используют возможности стереоскопической микроскопии. При этом, в ходе изучения объекта в отраженном свете морфология одного и того же следа в зависимости от степени интенсивности света, угла наклона луча может отображаться по-разному. В любом случае эксперт-баллист оценивает особенности морфологии следа (трассы, выемы и пр.), исходя из визуальной картины, образуемой светом и тенью.

Данный прием построения изображения при исследовании следов на пулях и гильзах бывает не всегда эффективен, так как широко используемые на практике стереоскопические микроскопы МБС и МСП не оборудованы устройствами объективного контроля положения осветителей по отношению к объекту исследования, параметров мощности света. Кроме того, ряд участков в следах иногда бликуют, а тени скрывают строение отдельных признаков.

Проекция данных условий на малоинформативные следы на пулях и гильзах может дать эксперту повод признать исследуемый след непригодным для идентификации и отказаться от решения вопроса.

Однако этот, в целом, обоснованный вывод может быть и вынужденным решением, обусловленным банальным дефицитом качественной криминалистической техники.

Поэтому, использование в ходе производства судебно-баллистических экспертных исследований более совершенных технических средств, обеспечивающих получение объективной информации о морфологии следов на пулях и гильзах, безусловно, можно рассматривать как инновацию.

К числу такого инновационного оборудования можно отнести разработанный специалистами Конструкторско-технологического института научного приборостроения Сибирского отделения Российской академии наук г. Новосибирск (далее — КТИ НП СО РАН) автоматизированный интерференционный микроскоп-профилометр МНП-1.

Интерференционный микроскоп-профилометр МНП-1 предназначен для работы в режимах микро и нано измерений. В основу работы прибора, представляющего собой сканирующий интерферометр частично-когерентного света, заложен принцип оптической интерферометрии.

Методика измерения рельефа поверхности построена на регистрации и анализе набора интерферограмм, полученных в процессе сканирования поверхности объекта. Данные показатели используются для выведения измерительной информации и 3D реконструкции профиля поверхности.

В развитие приведенной нами в литературе оценки результатов тестирования прибора на таких объектах как выстреленные пули и стреляные гильзы [1] хотелось бы подчеркнуть ряд, как видится, очевидных преимуществ предлагаемого метода исследования.

Прежде всего, по отношению к стереоскопической микроскопии это более объективный путь выявления криминалистически значимой информации об исследуемом следе. Процесс получения с помощью интерферометра изображения следа не отягощен влиянием каких-либо технологических факторов, допускающих вариационность построенных изображений одного и того же следа. Технологическим преимуществом прибора является возможность автоматического измерения рельефа поверхности с большой величиной разброса интенсивности

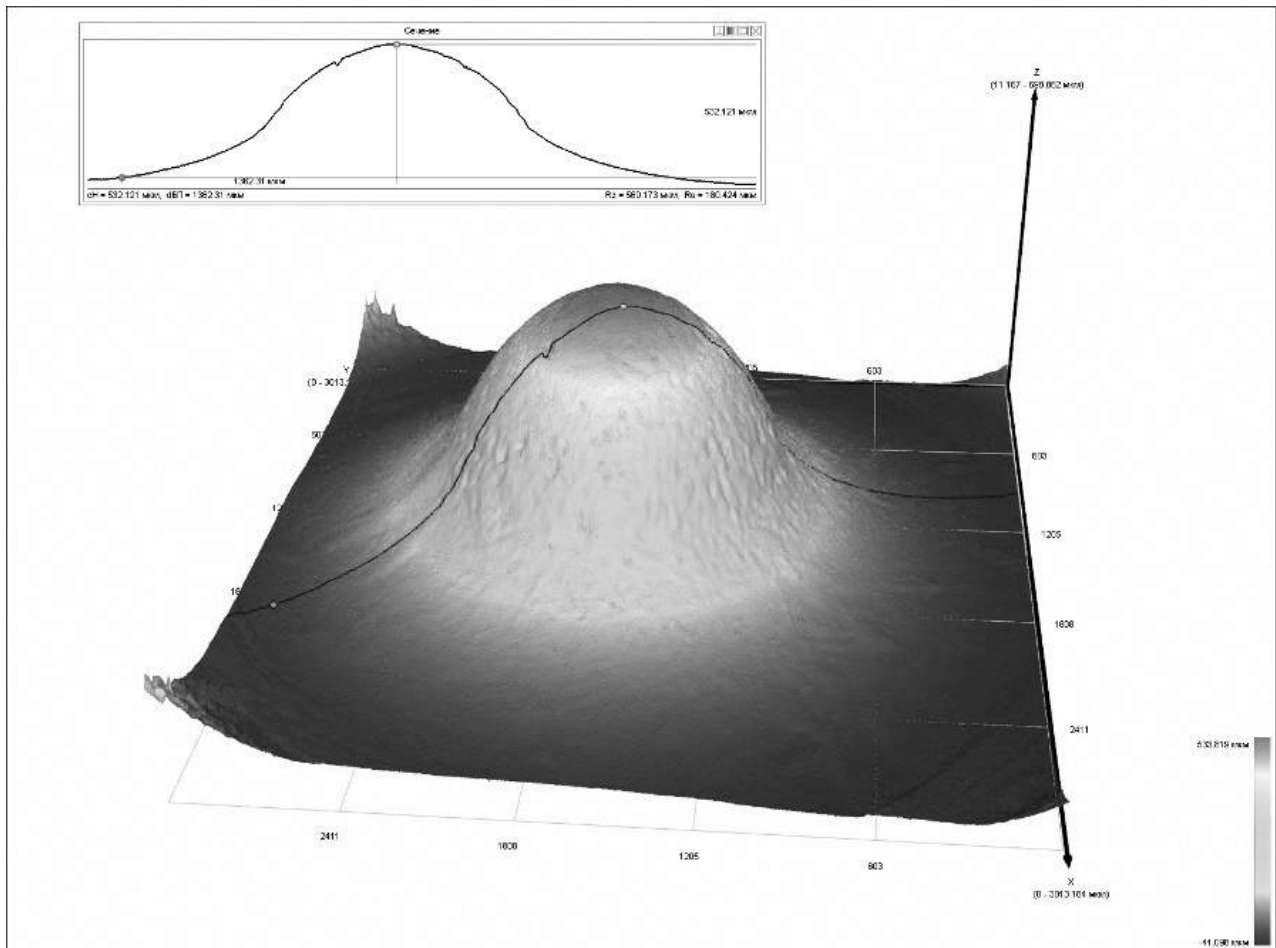


Рис. 1. Морфология поверхности и профиль по сечению следа бойка на капсуле гильзы (обратное изображение), полученные с помощью МНП-1

отраженного (рассеянного) света по измеряемой площади.

Помимо сказанного, изображение технологически увязано с расчетом параметров следа на микро и нано уровне, прямой или образной 3D реконструкцией профиля поверхности (рис. 1), что расширяет возможности экспертной оценки следа, учета максимально возможного числа имеющихся в следе признаков.

Технологические возможности оптического интерференционного микроскопа-профилометра и реализуемого с его помощью метода построения и анализа изображений дают основание говорить о нем как инновации в судебно-баллистической экспертизе.

Помимо создания технических средств для производства экспертных исследований, в сфере внимания судебной баллистики и судебно-баллистической экспертизы также вопросы подготовки экспертов-баллистов, требующие соответствующего технологического обеспечения.

Ряд накопившихся здесь проблем, как представляется, можно решить разработкой и внедрением в образовательный процесс современных тренажеров-симуляторов стрелкового оружия.

Повод такой постановки вопроса дают особенности организации образовательного процесса, анализ возможностей технических средств и программных продуктов, которые можно использовать в качестве тренажеров.

Следует сказать, что процесс подготовки специалистов в области судебно-баллистической экспертизы, реализуемый в профильных вузах МВД России, в немалой степени полагается на изучение курсантами материальной части стрелкового, газового ствольного оружия. При этом, наполнение учебной дисциплины «Судебная баллистика и судебно-баллистическая экспертиза» видами занятий, перечень изучаемых моделей оружия довольно серьезно зависит от наличия в вузе натуральных коллекций стрелкового, газового ствольного оружия.



Поэтому, в рамках требований образовательных стандартов, примерной программы учебной дисциплины вуз в рабочей программе закрепляет необходимый перечень изучаемого оружия, определяет время на освоение материальной части оружия, составляет приоритеты соотношения теории с практикой. Однако, в любом случае курсанты должны получить навыки работы с натурными образцами оружия — военными и гражданскими образцами пистолетов, револьверов, пистолетов-пулеметов, автоматов, ружей.

И здесь руководство и педагогические работники вузов сталкиваются со сложно решаемой организационной проблемой обеспечения учебной дисциплины «Судебная баллистика и судебно-баллистическая экспертиза» учебным оружием.

Дело в том, что специального табеля положенности учебным оружием профильных экспертных кафедр не было раньше, нет и сейчас. Все коллекции учебного оружия в вузы в свое время были переданы по конкретным разовым решениям руководителей МВД России. А это значит, что вопросы наполнения коллекций новыми образцами и моделями оружия, замены изношенного либо неисправного оружия, как минимум, системного характера не имеют, а чаще всего не решаются никак.

В результате учебное оружие, пришедшее в негодность после десятилетий изучения курсантами на учебных занятиях, приходится передавать в службы вооружения для их списания, не имея ничего на замену. Также важно, что отдельные модели списываемого оружия являются раритетными, в силу чего обучаемые лишаются в дальнейшем возможности изучить их материальную часть в натурном виде.

Поэтому необходимо, прежде всего, в дидактических целях разработать устройство изучения в виртуальном режиме материальной части стрелкового оружия — тренажер-симулятор.

Тренажер-симулятор, в качестве программно-технического решения, основанного на возможности манипуляции оператором (обучаемым) частями и механизмами 3D моделей стрелкового оружия, изучения их взаимодействия, устройства и особенностей слеодообразующих частей, позволит, в определенной степени, снять напряженность в проблеме обеспечения образовательного процесса оружием.

Технологической платформой проекта призваны стать уже имеющиеся тренажеры, используемые при подготовке военных специалистов — летчиков, стрелков и др.

Более того, в рамках технологических возможностей тренажера-симулятора целесообразно использовать совместную конструкторскую разработку ученых научно-исследовательских институтов СО РАН — мультифокальный стереоскопического дисплей с биплановыми окулярами [2; 3].

Дисплей разработан с учетом знаний о геометрической структуре визуального пространства и когнитивных процессов зрительного восприятия. Он воспроизводит объемное изображение со стимулами для конвергенции и аккомодации глаз.

Как отмечают разработчики, при монокулярном просмотре изображений от биплановых окуляров восприятие пространства становится таким же объемным, как и при бинокулярном зрении. Соответствие стимулов аккомодации и конвергенции обеспечивает естественное зрительное восприятие и распознавание предметов, определение их размеров и положения в пространстве без бинокулярного стресса и визуального дискомфорта. Полученный результат открывает возможности для инноваций в области средств коммуникации, телеприсутствия и телеуправления, в тренажеростроении, медицине и системах специального назначения.

В случае тренажера-симулятора стрелкового оружия его программные средства обеспечат не только наблюдение и перемещение 3D модели оружия в пространстве, приближения — отдаления всего объекта либо его частей, но и комфортную для глаза человека симуляцию зрительного восприятия ближнего и дальнего плана.

Данный эффект иллюстрирует рис. 2. с прошедшего успешную апробацию в КТИ НП СО РАН тренажера для подготовки космонавтов к работе на космических станциях.

Помимо образовательных задач, эффект внедрения тренажера-симулятора стрелкового оружия в образовательный процесс профильных вузов МВД России спроецирован на вопросы обеспечения вузов учебным оружием и, в определенной степени, на экономию бюджетных ресурсов, затрачиваемых на приобретение, обслуживание и хранение коллекционных фондов оружия.

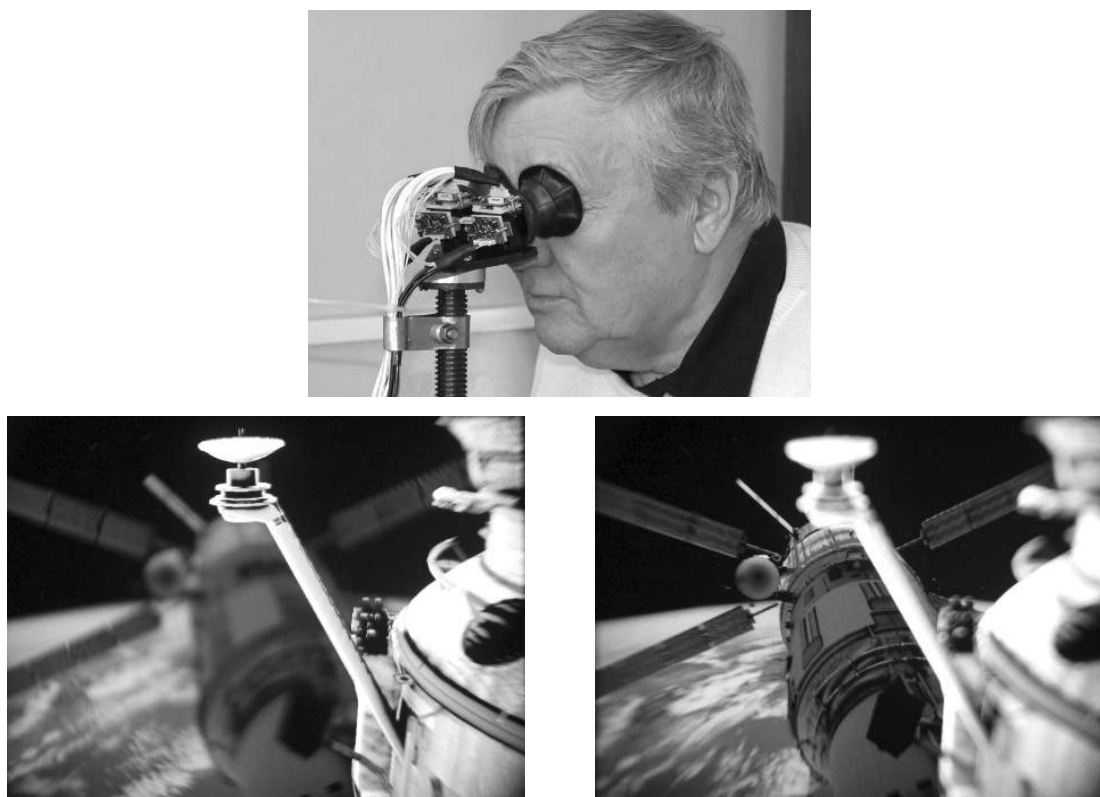


Рис. 2. Мультифокальный стереоскопический дисплей с биплановыми очками (слева), ближний план (в центре) и дальний план (справа) наблюдаемого изображения

Литература

1. Чугуй Ю.В., Сысоев Е.В., Куликов Р.В., Латышов И.В. Васильев В.А., Кондаков А.В. Возможности применения оптической профилометрии при производстве криминалистической экспертизы // Теория и практика судебной экспертизы. № 3 (35), 2014. С. 118—124.
2. Ковалев А.М., Кравченко Ю.Л., Хрящев С.В., Елыков Н.А., Власов Е.В., Морозов А.О. Бифокальный объемный стереоскопический дисплей // Гео-Сибирь-2011. (Устный). Т. 5. Специализированное приборостроение, метрология, теплофизика, микротехника, нанотехнологии. Ч. 1. Сборник материалов VII Международного научного конгресса «Гео-Сибирь-2011», 19—29 апреля 2011 г., Новосибирск. Новосибирск: СГГА, 2011. С. 94—97.
3. Ковалев А.М., Власов Е.В., Елыков Н.А., Бартош В.С. Мультифокальный стереоскопический дисплей // Космический Форум 2011, посвященный 50-летию полета в космос Ю.А. Гагарина (Устный). Пилотируемые полеты в космос. Биомедицина и жизнеобеспечение. Сборник материалов Космического форума 2011, 18—21 октября 2011. Звездный городок, 2011. С. 71—72.

References

1. Chuguy J.V., Sysoev E.V., Kulikov R.V., Latvians I.V., Vassiliev V.A., Kondakov A.V. Possible applications in the manufacture of optical profilometry forensic // Theory and practice of forensic examination. Number 3 (35), 2014. P. 118—124.
2. Kovalev A.M., Kravchenko Y.L., Khryashev S.V., Elykov N.A., Vlasov E.V., Morozov A.O. Bifocal surround stereoscopic display // Geo-Siberia 2011. (Oral). T. 5. Specialized instrumentation, metrology, thermal physics, microtechnology, nanotechnology. N1. The collection of materials of the VII International scientific congress «GEO-Siberia 2011», 19—29 April 2011, Novosibirsk. Novosibirsk SSGA, 2011. P. 94—97.
3. Kovalev A.M., Vlasov E.V., Elykov N.A., Bartosz V.S. Multifocal stereoscopic display // Space Forum 2011, dedicated to the 50th anniversary of the space flight of Yuri Gagarin (Oral). Manned space flights. Biomedicine and livelihoods. The collection of materials Space Forum 2011, October 18—21, 2011. Zvezdnyy gorodok, 2011. P. 71—72.



УДК 343.983.22

ББК 67.5

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СЛЕДОВ БЛИЗКОГО ВЫСТРЕЛА ПРИ СТРЕЛЬБЕ ИЗ ПИСТОЛЕТА ГШ-18 И ПИСТОЛЕТА ЯРЫГИНА (МР-443) ПАТРОНАМИ 9X19 ММ «LUGER»

ИГОРЬ АЛЕКСАНДРОВИЧ ЧУЛКОВ,

старший преподаватель кафедры трасологии и баллистики учебно-научного комплекса экспертно-криминалистической деятельности

Волгоградской академии МВД России

АЛЕКСЕЙ СЕРГЕЕВИЧ КОПАНЕВ,

доцент кафедры трасологии и баллистики учебно-научного комплекса экспертно-криминалистической деятельности

Волгоградской академии МВД России, кандидат юридических наук

Citation-индекс в электронной библиотеке НИИОН

Аннотация. На основе экспериментальных данных в работе представлены сравнительные характеристики следов близкого выстрела на мишенях из ткани при стрельбе из 9,0 мм пистолета ГШ-18 и пистолета Ярыгина (МР-443).

Ключевые слова: пистолет ГШ-18, пистолет Ярыгина (МР-443), огнестрельное оружие, огнестрельное повреждение, следы близкого выстрела, копоть выстрела, зерна пороха.

Annotation. The article demonstrates experimental data on the comparative characteristics of close-distance shot on the fabric foundation shooting marks with handgun (9 millimetre) GSH-18 and handgun Yarygin (MP-443).

Keywords: handgun GSH-18, handgun Yarygin (MP-443), firearms, firearms damages, close-distance shot traces, shotgun soot, gunpowder fraction.

В настоящее время активно реализуется инициатива государства направленная на вооружение силовых структур современным и качественным оружием. Достаточно большое количество нового стрелкового огнестрельного оружия поступает в подразделения Министерства обороны и МВД России. Однако, справочно-методическая литература выпускается с большим опозданием и не всегда попадает в подразделения. Еще хуже ситуация обстоит со справочно-криминалистической литературой. Не имея возможности провести достаточное количество экспериментальных выстрелов, при определении дистанции близкого выстрела, и при отсутствии справочных данных, эксперты на местах отказываются от проведения исследований и разрешения вопросов по существу.

В связи с этим нами было проведено экспериментальное исследование 9,0 мм пистолета ГШ-18 и пистолета Ярыгина (МР-443) в целях определения

морфологии близкого выстрела, различий и дифференциации огнестрельных повреждений причиненных из данных пистолетов.

Экспериментальная стрельба производилась из трех 9,0 мм пистолетов ГШ-18 и трех пистолетов Ярыгина (МР-443) с малоизношенными каналами стволов патронами 9x19 мм «Luger» в мишени из белой бязи малой и средней степени износа. Стрельба осуществлялась на дистанциях от 0 см (упор) до 200 см.

Сравнительный анализ следов близкого выстрела, образованных из данных пистолетов позволил установить следующее.

Разрывы ткани, формируемые газопороховой струей и предпульным столбом воздуха, образуются при выстрелах из пистолета ГШ-18 на дистанциях от 0 см (упор) до 7 см, из пистолета Ярыгина (МР-443) (Далее ПЯ) на дистанциях от 0 см (упор) до 5 см.



При стрельбе из ГШ-18 на дистанциях от 0 см (упор) до 4 см наблюдается значительный дефект ткани: размером 10x10 мм (дистанция 0 см), 25x30 мм (дистанция 1 см), 12x18 мм (дистанция 3 см). При выстрелах из ПЯ значительный дефект ткани размером до 10x15 мм наблюдается на дистанциях до 2 см.

Термическое действие пороховых газов и зерен пороха при стрельбе из ГШ-18 наблюдается на дистанциях до 3 см, из ПЯ — до 6 см в виде слабых выраженных участков опаления поверхностного слоя нитей утка и основы, преимущественно в зоне краев повреждения.

Поясок обтирания при стрельбе из ГШ-18 начинает просматриваться при стрельбе с дистанций свыше 7 см, из ПЯ на дистанциях 13—15 см. При этом в большинстве случаев по пояску обтирания возможно определение количества нарезов канала ствола оружия, образовавшего повреждение.

Копоть выстрела из ГШ-18 с разной степенью интенсивности отлагается на дистанциях до 35 см, из ПЯ до 50 см.

При стрельбе из ГШ-18 копоть выстрела в виде двух зон — центральной и периферийной отлагается на дистанциях до 15 см, из ПЯ до 25 см.

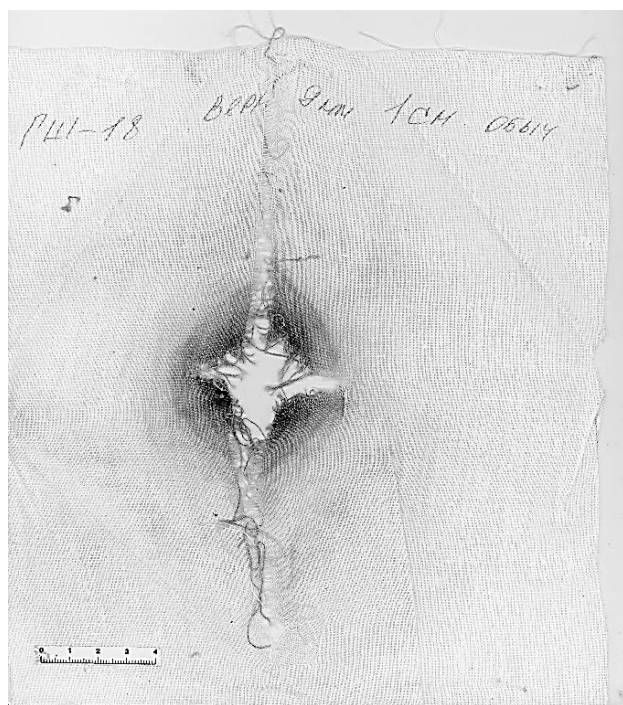
Зерна пороха при стрельбе из пистолета ГШ-18 наблюдаются на дистанциях от 0 см (упор) до 170 см, из ПЯ на дистанциях до 150 см. Единичные зерна пороха в отдельных случаях могут наблюдаться и на больших дистанциях.

Выявление с помощью ДКМ гомогенного отложения ионов меди возможно на дистанциях до 55 см при стрельбе из ГШ-18 и до 45 см при стрельбе из ПЯ.

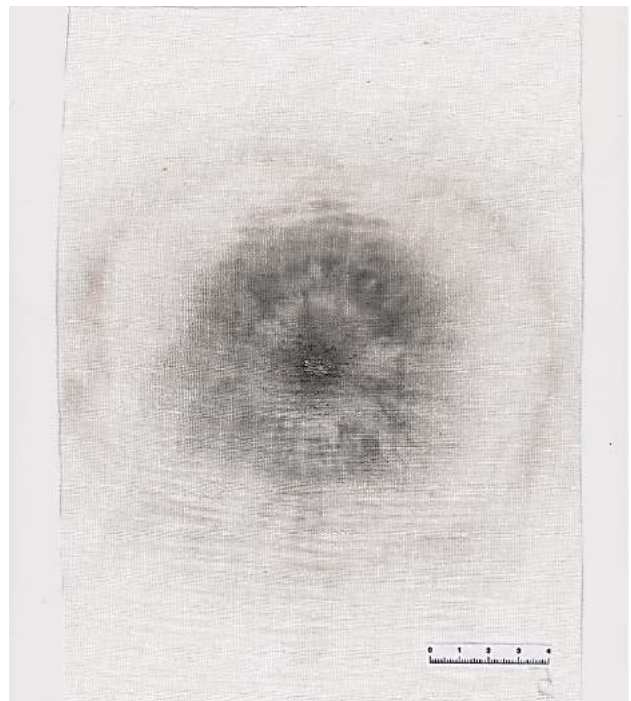
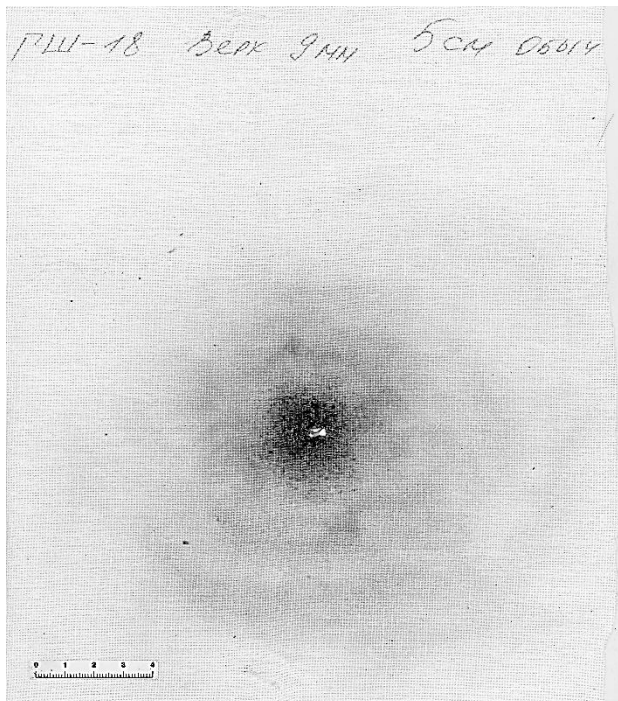
Гомогенное отложение в виде двух зон (центральной и периферийной) различной степени интенсивности наблюдается при стрельбе из ГШ-18 на дистанциях до 15 см, из ПЯ до 7 см. Гомогенное отложение в центральной зоне более сильной степени интенсивности.

При анализе морфологии следов на конкретных дистанциях было выявлено следующее.

При стрельбе в упор отложение зерен пороха как правило отсутствует (ПЯ) или в незначительном количестве (ГШ). Повреждение в виде крестообразно-лоскутного разрыва с длиной лучей до 35 мм (ГШ) или до 105 мм (ПЯ). Отложение копоти выраженное, форма близка к ромбической (ГШ) или овальной (ПЯ). Размеры центральной зоны до 60x50 мм (ГШ) и до 35 мм (ПЯ), периферийной до 105 мм (ГШ) и до 50 мм (ПЯ). Гомогенное отложе-



Разрыв ткани и отложение копоти выстрела при стрельбе из пистолетов ГШ-18 (слева) и ПЯ (справа) с дистанции 1 см



**Отложение копоти выстрела при выстреле из пистолетов
ГШ-18 (слева) и ПЯ (справа) с дистанции 5 см**

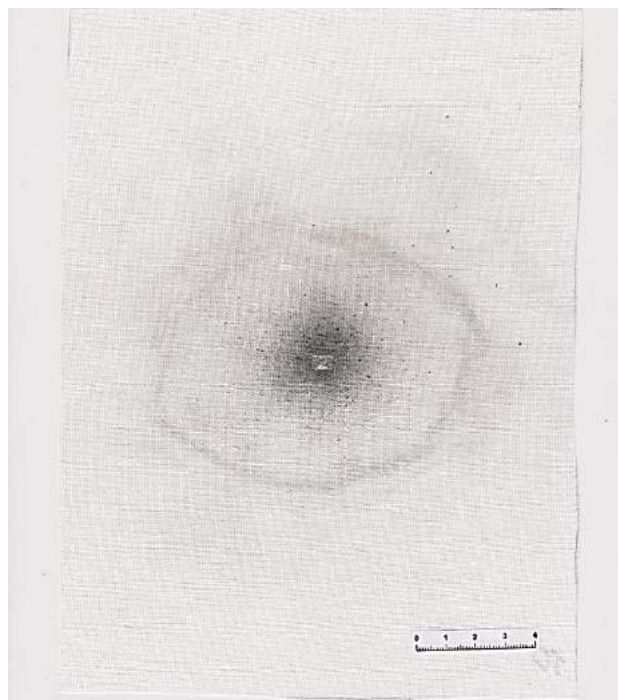
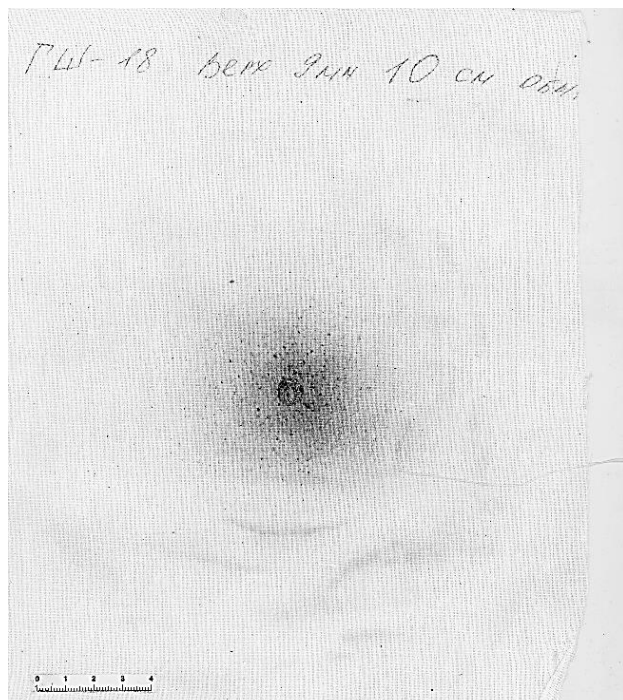
ние ионов меди в центральной зоне размером до 45 мм (ГШ) и до 25x30 мм (ПЯ). Точечные и мелкоочаговые отложения распределены относительно равномерно.

При стрельбе из указанных пистолетов с дистанции 1 см наблюдается отложение зерен пороха в незначительном количестве (ГШ) или наличие отдельных зерен в зоне отложения копоти (ПЯ). Крестообразный разрыв с длиной лучей до 115 мм (ГШ) или до 90 мм (ПЯ). Отложение копоти выраженное, форма близка к ромбической (ГШ) или овальной (ПЯ). Размеры центральной зоны до 65x80 мм (ГШ) и до 37 мм (ПЯ), периферийной до 115x160 мм (ГШ) и до 70 мм (ПЯ). В периферийной зоне ПЯ наблюдается отложение копоти в виде незамкнутого кольца. Гомогенное отложение ионов меди в центральной зоне ромбической формы, размером до 70x60 мм (ГШ) или до 45x60 мм (ПЯ). Точечные и мелкоочаговые отложения распределены относительно равномерно.

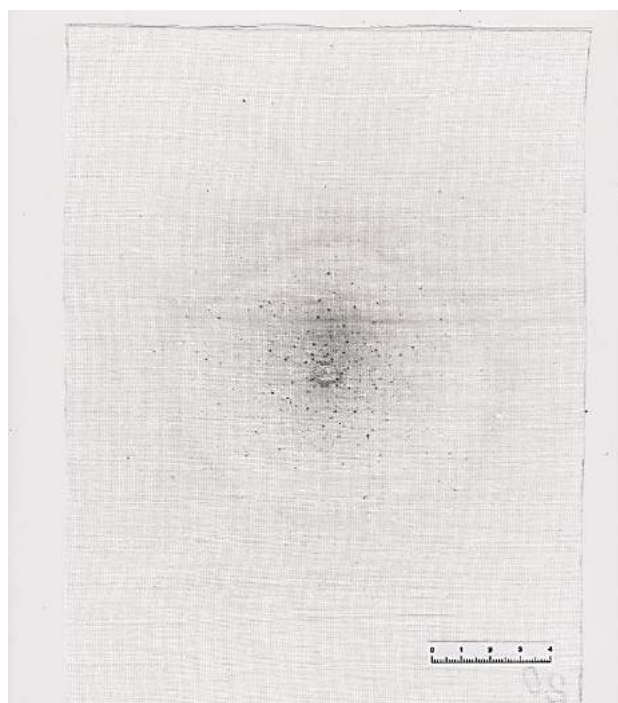
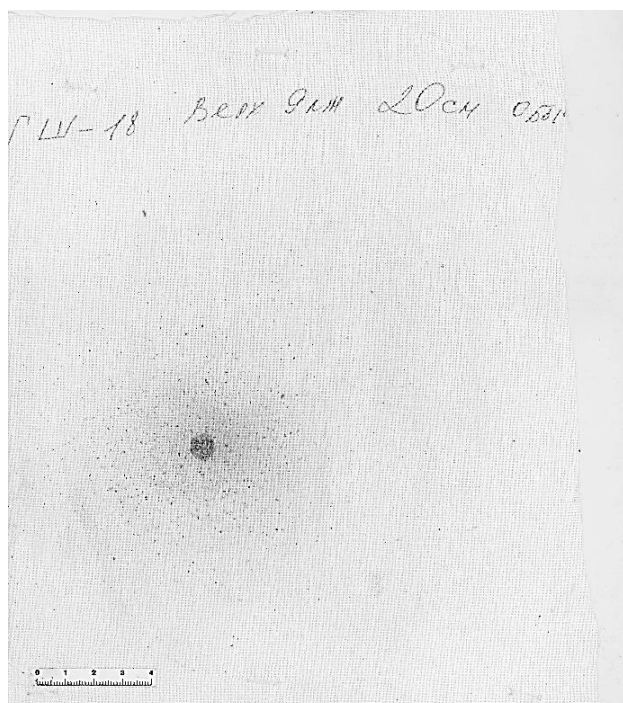
При стрельбе с дистанции 5 см наблюдается отложение зерен пороха в виде плотной осыпи диаметром до 40 мм (ГШ) или до 35 мм (ПЯ). Отложение копоти выраженное. Размеры центральной зоны до 40 мм (ГШ) и до 75 мм (ПЯ), периферийной до 175 мм (ГШ) и до 180 мм (ПЯ). В центральной

зоне ПЯ наблюдается пробельный участок округлой формы с ломанными границами, а также на границе периферийной зоны просматривается отложение копоти в виде кольца. Гомогенное отложение ионов меди в центральной зоне округлой формы, размером до 45x60 мм (ГШ) и в центральной зоне размером до 100x110 мм. В периферийной зоне гомогенного отложения ГШ просматривается отложение в виде кольца, а в центральной и периферийной зонах просматривается отложение в виде радиальных лучей. В центральной зоне гомогенного отложения ПЯ просматривается выраженное отложение в виде фрагментов четырех сдвоенных радиальных лучей. Точечные и мелкоочаговые отложения ГШ распределены относительно равномерно. Основная масса точечных и мелкоочаговых отложений в виде осыпи ПЯ локализована на участке диаметром до 50 мм.

Анализ повреждений, причиненных с дистанции 10 см показывает отложение зерен пороха в виде плотной осыпи диаметром до 55 мм. Отложение копоти выраженное. Размеры центральной зоны до 45 мм (ГШ и ПЯ), периферийной до 140 мм (ПЯ). На границе периферийной зоны ПЯ просматривается отложение копоти в виде овала и отдельных дуг. Границы периферийной зоны ГШ не просматрива-



Отложение копоти выстрела и зерен пороха при стрельбе из пистолетов ГШ-18 (слева) и ПЯ (справа) с дистанции 10 см

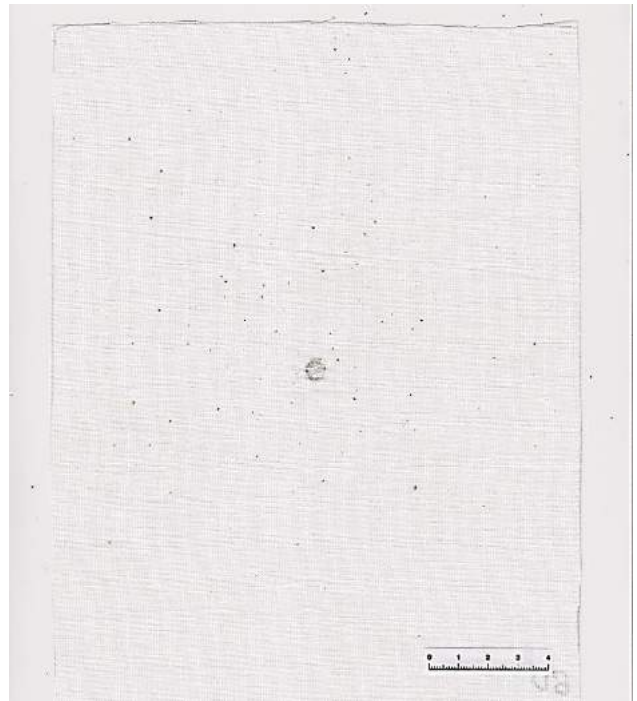
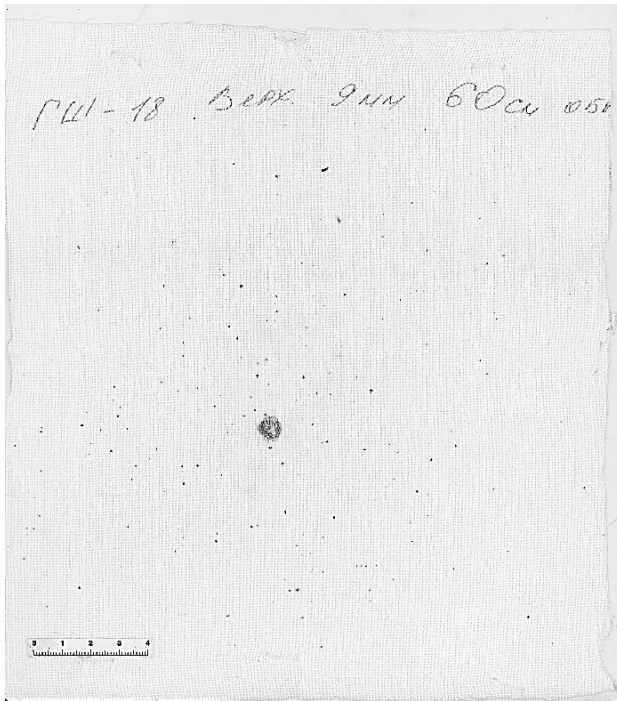


Отложение копоти выстрела и зерен пороха при стрельбе из пистолетов ГШ-18 (слева) и ПЯ (справа) с дистанции 20 см

ются. Гомогенное отложение ионов меди островкового и облачного характера (ГШ) или средней и слабой интенсивности (ПЯ). Точечные и мелкоочаговые отложения распределены относительно равномерно (ГШ), основная масса отложений

в виде осыпи локализована на участке диаметром до 90 мм (ПЯ).

Повреждениям причиненным с дистанции 20 см свойственно отложение зерен пороха в виде плотной осыпи диаметром до 75 мм (ГШ) или до 70 мм



**Отложение зерен пороха при стрельбе из пистолетов
ГШ-18 (слева) и ПЯ (справа) с дистанции 50 см**

(ПЯ). Отложение копоти ГШ слабовыраженное, центральная и периферийная зоны не разделены. Размеры центральной зоны копоти ПЯ до 40 мм, периферийной до 120 мм. На границе периферийной зоны ПЯ просматривается отложение копоти в виде дуг. Гомогенное отложение ионов меди островкового и облачного характера (ГШ) или слабой интенсивности (ПЯ). Точечные и мелкоочаговые отложения распределены относительно равномерно (ГШ), основная масса отложений в виде осыпи локализована на участке диаметром до 150 мм (ПЯ).

При стрельбе с дистанции до 50 см наблюдается отложение зерен пороха в виде разреженной осыпи размером до 160 мм. Отложение копоти не наблюдается (ГШ) или в отдельных случаях крайне слабой интенсивности (ПЯ). Гомогенное отложение ионов меди крайне слабой интенсивности облачного характера. Точечные и мелкоочаговые отложения распределены относительно равномерно.

Повреждения, образованные на дистанциях 80—120 см, характеризуются отложением зерен

пороха в незначительном количестве. Единичные мелкоочаговые и точечные отложения ионов меди распределены относительно равномерно, в ПЯ мелкоочаговые отложения преобладают над точечными.

Дистанция 160 см характеризуется отложением на повреждениях зерен пороха единичные (ГШ) или отсутствуют (ПЯ). Единичные мелкоочаговые и точечные отложения ионов меди распределены относительно равномерно. В ПЯ отложения ионов меди оливково-зеленого цвета.

Подводя итоги проведенного исследования, можно с полной уверенностью утверждать, что при комплексной оценке морфологических характеристик следов близкого выстрела из 9,0 мм пистолета ГШ-18 и пистолета Ярыгина (МР-443) возможно дифференцировать огнестрельные повреждения образованные данным оружием при стрельбе с близких дистанций. Полученные данные могут быть использованы экспертами-баллистами при проведении исследований в качестве справочного материала.



УДК 343.983.22

ББК 67.5

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ И УГЛОВЫХ ИЗМЕРЕНИЙ СЛЕДОВ ОГНЕСТРЕЛЬНОГО ОРУЖИЯ НА СТРЕЛЯНЫХ ГИЛЬЗАХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОВРЕМЕННОГО МИКРОСКОПИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

АЛЕКСЕЙ НИКОЛАЕВИЧ БАРДАЧЕНКО,

старший преподаватель кафедры трасологии и баллистики

учебно-научного комплекса экспертно-криминалистической деятельности Волгоградской академии МВД России,

кандидат юридических наук

Citation-индекс в электронной библиотеке НИИОН

Аннотация. Предложены рекомендации по использованию микроскопа МСК-3 и программы «Микро-анализ View» для проведения линейных и угловых измерений следов огнестрельного оружия на стреляных гильзах. Они позволяют существенно сократить время исследования гильз и, в целом, обеспечивают решение задачи определения модели примененного огнестрельного оружия по следам на гильзах.

Ключевые слова: судебно-баллистическая экспертиза, следы на гильзе, микроскоп.

Annotation. Proposed recommendations for the use of the microscope MSK-3 and the program «Micro-Analysis View» for linear and angular measurements trace firearms cartridge cases. This can significantly reduce the time of the study cartridges and provides a solution to the problem of determining the model using a firearm in the footsteps on the cartridges.

Keywords: forensic ballistics traces on the cartridge cases, the microscope.

В 2014 г. в Российской Федерации было совершено более 4,6 тыс. преступлений с применением огнестрельного оружия. Эффективное раскрытие и расследование таких преступлений на современном этапе развития науки и техники невозможно без широкого использования инновационных технологий при проведении судебно-баллистических экспертиз.

Одним из таких направлений является разработка и создание новых микроскопов, предназначенных для решения криминалистических задач.

В частности при исследовании гильз, изъятых с мест происшествий, производится установление системы, модели, образца огнестрельного оружия, из которого они были выстрелены. Согласно методике, эта задача решается путем изучения таких признаков, как расположение, форма, размеры следов деталей огнестрельного оружия на них.

Изучение следов на гильзах с наибольшей точностью обеспечивают лишь инструментальные измерительные микроскопы. Однако, в большинстве

экспертно-криминалистических подразделений в настоящее время они отсутствуют. Отдельные же модели измерительных микроскопов, например МИН-8, используемые в образовательном процессе вузов системы МВД России при подготовке экспертов-криминалистов, произведены в середине прошлого века, имеют значительный физический износ и морально устарели [1].

Вопросам повышения качества иллюстративного материала и внедрению инновационных технологий при оформлении заключений эксперта периодически посвящаются научные статьи и выступления на научно-представительских мероприятиях, а также диссертационные исследования [2, 3]. Вместе с тем остановимся на имеющемся у нас опыте использования другого микроскопического криминалистического оборудования. Так, микроскоп МСК-3 предназначен для наблюдения в отраженном свете двух сравниваемых объектов, которые одновременно или раздельно видны в поле зрения



окуляров бинокулярной насадки. Он оборудован двумя осветителями — большим (с галогенной лампой 12В, мощностью 100Вт) и малым (с галогенной лампой 6В, мощностью 20Вт). Предметные столики и объектодержатели обеспечивают возможность устанавливать объекты разнообразных конфигураций и наблюдать их в различных положениях относительно оптических осей ветвей сравнения микроскопа. Общее увеличение микроскопа может изменяться в больших пределах (5,4-74^x) посредством комбинирования увеличения оптической системы (0,54^x, 1,0^x, 1,6^x, 2,6^x, 4,9^x) и окуляров (10^x и 15^x). Поле зрения на объекте составляет от 2,6 до 33,3 мм.

Изображение объектов, наблюдаемых на микроскопе, может быть передано с помощью видеоадаптера на видеокамеру, например, ТСА-3.0С, и программы «Микро-анализ View».

Цифровая камера ТСА-3.0С снабжена светочувствительной матрицей CMOS 3 Мрх1 размером 1/2". Максимальное разрешение получаемого фотоснимка — 2080х1540 в форматах RAW, BMP, JPEG. Соединение с компьютером осуществляется посредством порта USB 2.0.

Ввод и анализ изображений исследуемых объектов в компьютер производится с помощью про-

граммы «Микро-анализ View». Полученные изображения отображаются на экране монитора и могут быть обработаны с использованием различных инструментов: регулировки контрастности, яркости и цвета; изменения размера и вращения изображения; увеличения резкости; нанесения меток на изображение; производства линейных и угловых измерений, т.д.

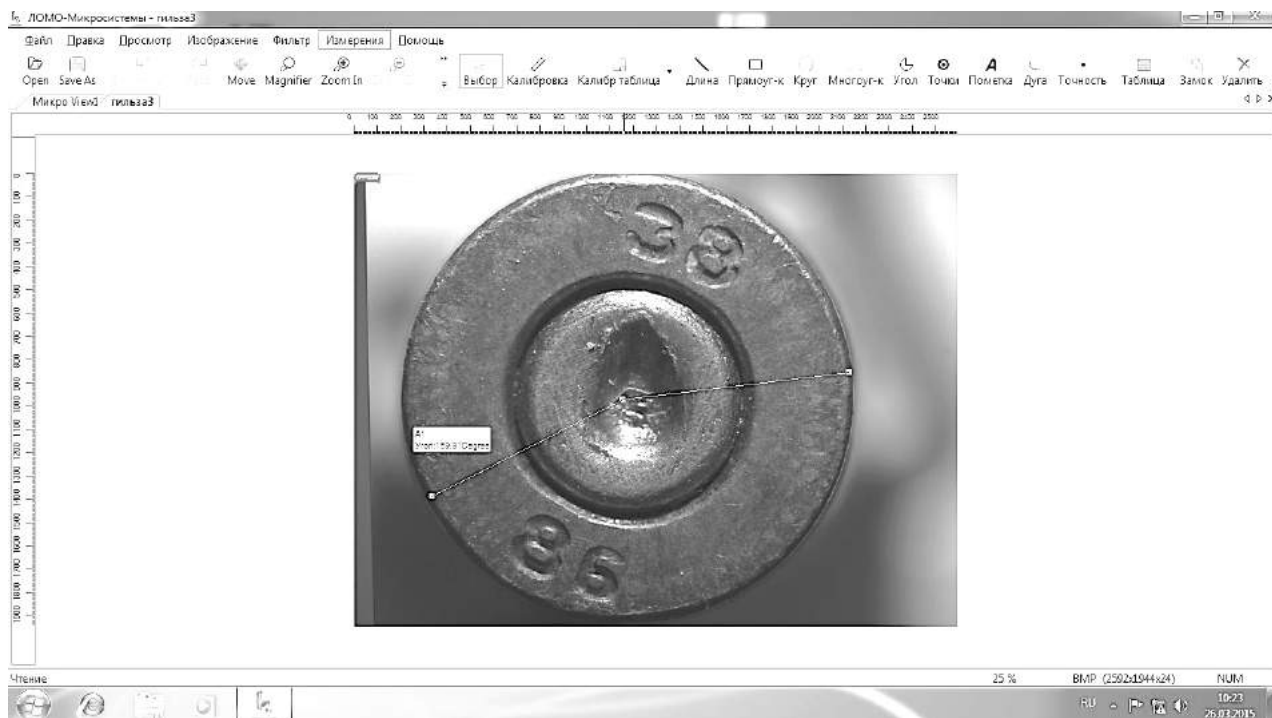
Для проведения измерений следов на поверхности гильзы рекомендуется увеличение 16-26^x. После фокусировки изображение переключается на цифровую камеру и с помощью программы «Микро-анализ View» сохраняется в памяти компьютера. Перед проведением линейных измерений в редакторе изображений «Микро-анализ View» необходимо установить в калибровочной таблице значение, в соответствии с выбранным увеличением микроскопа.

Измерение следов на гильзе производится при помощи инструмента «Параллель». Одна из параллельных прямых совмещается с одной границей следа, другая — с противоположной. Программа «Микро-анализ View» автоматически строит перпендикуляр между ними и вычисляет его длину с точностью до 0,01 мм.

Для измерения угловых величин, например при определении взаимного расположения следов отра-



Измерение диаметра следа бойка на капсуле гильзы



Измерение угла между следами отражателя и зацепа выбрасывателя

жателя и зацепа выбрасывателя, используется инструмент «Угол», с помощью которого он строится между исследуемыми следами с основанием в центр донной части гильзы. Программа «Микро-анализ View» вычисляет угол с точностью до 0,01 градуса. Измерение эталонных объектов подтвердило заявленную точность измерений.

Таким образом, применение микроскопа МСК-3 и программы «Микро-анализ View» позволяет проводить линейные и угловые измерения следов огнестрельного оружия на стреляных гильзах, существенно сократить время исследования гильз и, в целом, обеспечивает решение задачи определения модели примененного огнестрельного оружия по следам на гильзах.

Литература

1. Бардаченко А.Н. Особенности проведения линейных и угловых измерений следов полей нарезов на выстреленных пулях с использованием современного микроскопического оборудования // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. 2014. Т. 14. № 1-2. С. 216—219.
2. Ярмак К.В. Правовые и научные проблемы совершенствования структуры и содержания заключения эксперта-криминалиста в условиях компью-

теризации экспертной деятельности. Дисс. канд. юрид. наук. Волгоград, 2003.

3. Ярмак К.В. Об инновационном подходе в подготовке иллюстративного материала при производстве экспертиз // Судебная экспертиза: российский и международный опыт: материалы II Международной научно-практической конференции, г. Волгоград, 21—22 мая 2014 г. Волгоград: ВА МВД России, 2014.

References

1. Bardachenko A.N. Features of the linear and angular measurements of the following fields rifling shot bullets at using modern microscopic equipment // Proceedings of the Saratov University. New series. Series: Economy. Management. Right. 2014. T. 14. № 1-2. P. 216—219.
2. Yarmak K.V. Legal and scientific issues of improving the structure and content of the conclusion of forensic experts under the computerization activities. Dissertation of the candidate jurisprudence. Volgograd, 2003.
3. Yarmak K.V. On the innovative approach in the preparation of illustrative material in the production of expert // Forensics: Russian and international experience: the materials of the II International scientific and practical conference, Volgograd, 21—22 May 2014 Volgograd: VA Ministry of Internal Affairs of Russia, 2014.



УДК 343.982.22

ББК 67.5

РЕЛОАДИНГ КАК ОДИН ИЗ ИСТОЧНИКОВ УВЕЛИЧЕНИЯ НЕЗАКОННОГО ОБОРОТА БОЕПРИПАСОВ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВАЛЕНТИН НИКОЛАЕВИЧ КАЧАН,

*старший преподаватель кафедры экспертно-криминалистической
деятельности Московского университета*

МВД России имени В.Я. Кикотя

*Научная специальность 12.00.12 — криминалистика; судебно-экспертная
деятельность; оперативно-розыскная деятельность*

Научный руководитель: Дьяконов П.А. кандидат юридических наук, доцент

E-mail: kachan1965@inbox.ru

Citation-индекс в электронной библиотеке НИИОН

Аннотация. Рассматривается понятие и признаки «Релоадинга» патронов, а также пути решения проблемы незаконного оборота самодельно собираемых боеприпасов на территории Российской Федерации, для самостоятельной сборки, которых используются специальные патронно-сборочные устройства.

Ключевые слова: релоадинг, патронно-сборочные устройства для нарезного огнестрельного оружия.

Annotation. Considered the concept and features "Reloading" cartridges, as well as solutions to the problem of illicit trafficking homemade collect ammunition in the territory of the Russian Federation, for self-assembly, which uses a special cartridge assembly of the device.

Keywords: reloading, chuck-assembly device for rifled firearms.

Релоадинг происходит от английского слова reload — перезаряжать (снаряжать). Это достаточно сложный, творческий процесс самостоятельного снаряжения патронов с применением, бывших в употреблении составных частей патронов чаще всего гильз, либо новых, ранее не использованных. В некоторых западных странах, в первую очередь в США, процесс самостоятельного снаряжения патронов имеет глубокий внутренний смысл, так как позволяет реализовать сложившуюся на протяжении многих десятилетий определенную культуру домашнего снаряжения патронов, позволившую оптимизировать работу традиционной сложившейся системы — «стрелок — карабин — патрон». За рубежом в частности в США релоадинг применя-

ется для сборки различных образцов как охотничьего гладкоствольного и нарезного оружия, так и различных образцов разрешенных к обороту боевого оружия и является единым целым комплексом. В Российской Федерации в силу ряда причин, а также ограничений в законодательстве, с давних пор широко применялся охотниками, в основном релоадинг, патронов только для гладкоствольных охотничьих ружей. Самостоятельная сборка патронов к нарезному оружию до недавнего времени не применялась. Однако, в настоящее время, ситуация изменилась кардинальным образом, это связано с возросшим количеством иностранного охотничьего нарезного оружия, находящегося, в обороте на территории нашей страны, а также дефицита некото-



рых иностранных образцов патронов и их высокой стоимости. Позже выявилась еще одна причина — возможность самостоятельно получать патроны, для конкретных целей превосходящие по некоторым показателям заводские образцы.

Следует отметить, что, несмотря на то, что снаряжение осуществляется не в заводских, а в домашних условиях, тем не менее, для релоадинга используется определенный минимум специально изготовленного на предприятиях для этих целей не сложного ручного оборудования. К такому оборудованию в основном принято относить два типа прессов, патронно-сборочных устройств (ПСУ) принцип действия которых основан на сдавливании разных частей корпуса гильзы. Прессы варьируются по сложности механики, скорости сборки, и качеству готового изделия. Это всевозможные так называемые прогрессивные и ручные прессы. К первому типу ПСУ относятся производящие несколько операций сразу, автоматизированные небольшие поточно-сборочные линии, предназначенные для индивидуального (домашнего) применения, где все сборочные операции выполняются в автоматическом режиме за исключением подготовительных (обрезки, очистки гильз и т.п.).

Такой тип патронно-сборочных устройств после изначальной подготовительной настройки, при минимальной потере качества позволяет добиться высокой производительности сборки патронов за сравнительно краткий промежуток времени. Однако, несмотря на ряд удобств и высокую производительность сборки патронов прогрессивные прессы имеют ряд недостатков, основными из которых являются невысокое качество собираемого патрона, а также большая стоимость самого ПСУ. В нашей стране среди охотников имеющих, нарезное оружие и занимающихся самостоятельной сборкой патронов, широко распространены и пользуются большой популярностью простые одношаговые прессы. Причиной этого является невысокая стоимость самого устройства, компактность и возможность получать достаточно качественные патроны. Например, один из многих простой ручной пресс **LeeHandPress**, получивший широкое распространение среди российских охотников, в комплект, которого входят несколько типов обжимных и посадочных матриц (насадок) для различных образцов патронов. С не-

которыми типами ПСУ возможно также совместное использование дополнительного оборудования для обрезки, чистки, смазки гильз и т.д. Кроме того, на некоторых простых одиночных прессах может, устанавливаться формовочная матрица с навесным триммером, которая позволяет сразу при формовке уменьшать бывшую в употреблении гильзу до необходимых размеров.

Простые одношаговые прессы можно в свою очередь разделить на два типа: приводимые в действие при помощи рычага для рук, а также менее популярные приводимые с помощью рычага — педали для ног. Кроме элемента привода и крепежа корпуса они по конструкции практически не различаются. Рассмотрим простой пресс, приводимый в действие при помощи рук, получивший наибольшее распространение на территории России, (рис.1).

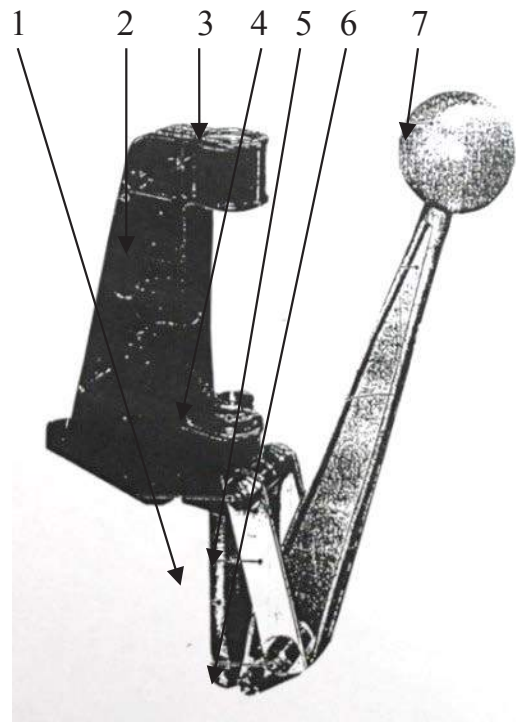


Рис. 1. Простой ручной пресс состоит:
1 — корпус сменных матриц; 2 — основание пресса;
3 — верхний предметный столик; 4 — нижний предметный столик; 5 — тяга с двумя шарнирами; 6 — шарнир, приводящий в действие рабочую матрицу; 7 — рычаг пресса

Однако, свободное перемещение товаров дает возможность приобретать не только патронно-сборочное оборудование, предназначенное для сборки патронов нарезного охотничьего оружия, но и составные части практически всех образцов патронов. Следует отметить, что при наличии набора опреде-



ленных сборочных матриц такое оборудование может применяться для самодельной сборки патронов для любого, в том числе и боевого оружия. В настоящее время не существует никаких нормативных документов, регулирующих оборот патронно-сборочных устройств, что является одной из основных причин увеличения незаконного оборота самодельно собранных различных образцов патронов, в том числе и к боевому оружию.

Принятый приказ МВД РФ от 15 июля 2013 г. № 541 в основном направлен на урегулирование торговли гражданского, служебного оружия и основных его частей, а также патронов к ним и никак не затрагивает оборудование, применяемое для самодельного снаряжения патронов к нарезному огнестрельному оружию. Статья 222 УК РФ предусматривает уголовную ответственность только за незаконное приобретение, передачу, сбыт, хранение, перевозку или ношение боеприпасов (за исключением патронов для гладкоствольного гражданского оружия и патронов для оружия ограниченного поражения) а ст. 223 УК РФ предусматривает ответственность за незаконное изготовление боеприпасов.

Приведенные выше диспозиции ст.ст. 222 и 223 УК РФ не учитывают вопросов касающихся рассматриваемых нами объектов (специальных устройств) для самодельной сборки патронов ручного огнестрельного оружия и не относят их к предмету преступления. Вместе с тем объектом криминалистического исследования все чаще становятся именно патроны (боеприпасы) самодельно собранные при помощи ПСУ.

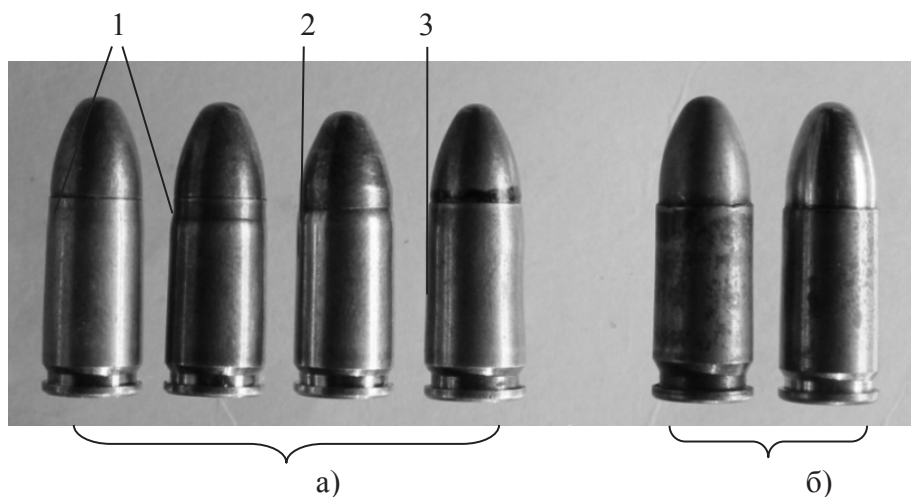


Рис. 2. Патроны: а) — самодельно собранные из заводских составных частей pistolетного патрона 9x19 мм Р-08 с применением ПСУ; б) — патроны 9x19 мм Р-08 заводского изготовления, разных лет выпуска

Данные патроны, хотя и собираются при помощи различных прессов, как правило, из заводских составных частей, однако их сборка осуществляется в домашних условиях, что позволяет относить их к категории самодельных, вместе с тем, такие патроны имеют ряд отличий от патронов, изготовленных на заводах. Признаки, указывающие на самодельное снаряжение патронов собранные при помощи различных прессов можно разделить на три группы:

Признаки, образованные ПСУ в процессе сборки на поверхностях гильз, пуль, капсюлей.

Признаки, системы и модели оружия образованные на поверхностях составных частей патрона, как правило, гильз в результате предыдущего использования.

Особенности конструкции некоторых составных частей патронов (пуль, гильз) используемых для самостоятельной сборки.

К первой важнейшей основной группе признаков относится:

а) — несвойственный определенному заводскому образцу патрона способ крепления пули с гильзой, где возможны следующие основные типы креплений:

- 1) поесковый обжим корпуса гильзы;
- 2) завальцовка переднего среза гильзы;
- 3) сплошной обжим корпуса гильзы (Рис. 2).

б) — наличие не значительного различия размерных характеристик (длины) и массы патрона;

в) — отсутствие внесенных самодельным способом изменений в конструкцию составных частей патрона, исключением является операция по уменьшению длины бывшей в употреблении гильзы;

г) — возможное присутствие на их поверхностях динамических и статических следов от различных частей инструментов образованных при сборке, наличие остатков красителя первичного покрытия поверхностей гильзы (рис. 3. д).

г) — возможное присутствие на их поверхностях динамических и статических следов от различных частей инструментов образованных при сборке, наличие остатков красителя первичного покрытия поверхностей гильзы (рис. 3. д).



Кроме указанных выше, получивших широкое распространение трех основных типов крепления пули с гильзой существует и другие, но по разным причинам не пользующиеся большой популярностью. Например, способ крепления пули, с гильзой основанный на сегментном вдавливании небольших участков дульца гильзы (рис. 3).

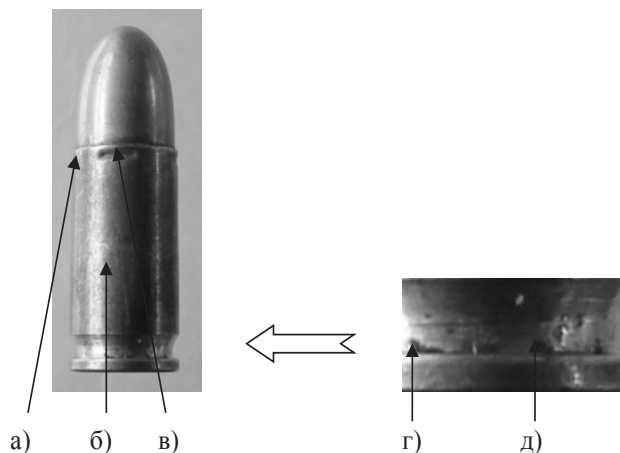


Рис. 3. Патрон самодельно собранный из заводских составных частей pistolетного патрона 9x19 мм Р-08 40 (б), М. 1941 г., с применением сборочного пресса основанного на креплении пули с гильзой за счёт сегментного вдавливания

Представленный патрон кроме уже названных признаков имеет еще ряд дополнительных особенностей, также указывающих на его самодельную сборку: а) — след от сегментного вдавливания; б) — следы формовочной обработки корпуса гильзы; в) — в местах сдавливания (выступающий) неровный срез гильзы; г) — наличие остатков заводского антикоррозийного лакокрасочного покрытия; д) — статические следы образованные патронно-сборочным устройством. Этот способ в силу ряда причин не получил широкого распространения на территории Российской Федерации и встречается крайне редко. Основной причиной является то, что монтаж патронов с использованием крепления пули с гильзой при помощи сегментного вдавливания имеет свои особенности и требует некоторых навыков сборки. Проблема заключается в том, что при отсутствии опыта сборки в случае превышения сдавливания матрицами дульца гильзы, срез гильзы в некоторых случаях может иметь, как неровности окружности, так и возвышения и неровности переднего среза гильзы, непосредственно рядом с участком сдавливания (рис. 3. в). Данное

обстоятельство в ряде случаев может привести на некоторых участках к увеличению диаметра дульца, что в свою очередь ведет к увеличению риска затруднений при зарядании патронов и задержек производства выстрелов. Другой причиной, по которой данный способ не получил широкого распространения является то, что после выстрела гильзы в местах сдавливания нередко получают трещины, что исключает их повторное использование. Напротив, способы крепления посковый, сплошной обжим корпуса и завальцовка переднего среза гильзы менее чувствительны к различным отклонениям от правил самодельной сборки, в том числе и при чрезмерном сдавливании дульца латунной гильзы обжимными матрицами. Вместе с тем у сегментного вдавливания есть одно неоспоримое преимущество по сравнению с тремя ранее рассмотренными и получившими широкое распространение в Российской Федерации. Этот способ крепления дает возможность в случае необходимости использовать для сборки патронов гильзы, изготовленные из любого металла, в том числе из прочной стали, так как в данном случае позволяет более эффективно деформировать небольшие участки прочных стенок гильз.

Рассматривая вторую группу признаков необходимо отметить, что она является не обязательной, так как образуется, только в том случае если гильза ранее использовалась в оружии, тогда на ее поверхностях возможно образование дополнительных признаков указывающих на ранее применявшуюся определенную систему оружия:

- при зарядании;
- в момент выстрела;
- при ее удалении.

Третья группа признаков является также не обязательной и зависит от тех составных частей, из которых непосредственно собран патрон. Существуют некоторые особенности конструкции составных частей патрона (пуль, гильз) используемых для самостоятельной сборки. Необходимо отметить, что не все составные части патронов могут быть пригодны для сборки с применением патронно-сборочного оборудования. Важную роль здесь играет не только материал, из которого изготовлена гильза, но и ее конструктивные особенности, устройство капсюльного гнезда. В первую очередь малопригодными



для самостоятельной сборки при помощи ПСУ являются гильзы, различных образцов отечественных патронов изготовленных из прочных металлов, например, стали. Для домашней сборки патронов идеально подходят гильзы, изготовленные из мягких металлов, таких как латунь и алюминиевые сплавы. Исключением, как указывалось ранее, является способ крепления пули с гильзой путем сегментного вдавливания, который, может применяться как для стальных, так и для латунных типов гильз. Второй важнейшей причиной подбора составных частей определенной конструкции гильз, являются особенности устройства капсюльного гнезда. Например, не пригодными без дополнительных операций (рассверливания капсюльного гнезда) для самостоятельной сборки являются гильзы отечественного и иностранного изготовления патронов боевых образцов имеющие в своей конструкции капсюльное гнездо с наковальней и двумя запальными отверстиями (рис. 4. а, б).

В случае повторного использования большинства гильз боевых патронов отечественного изготовления, кроме сложности с демонтажем использованного капсюля есть проблема подбора у установки нового капсюля. Значительная часть гильз отечественного изготовления имеет различия в размерных характеристиках капсюльных гнезд с иностранными патронами в диаметре. Это в большинстве случаев исключает возможность использовать капсюля, специально изготовленные для релоадинга зарубежными производителями. Применение в данном случае капсюлей закрытого типа охотничьих патронов ведет к неизбежным сложностям по изменению и увеличению капсюльного гнезда и крепления капсюлей в гильзах, что в свою очередь отрицательно сказывается на качестве собираемых патронов. Учитывая, возможные

проблемы в случае применения для самостоятельной сборки непредназначенных для этих целей составных частей патронов отечественного изготовления, самодельные сборщики патронов в большинстве случаев используют составные части патронов иностранного изготовления, специально предназначенные для релоадинга приобретая их, в том числе и через различные доступные форумы в социальных сетях. Составные части патронов иностранного заводского изготовления, специально предназначенные для таких целей, при полном совпадении размерных характеристик имеют некоторые конструктивные различия, необходимые для более удобного демонтажа использованного капсюля и установки нового. Основным отличием является устройство капсюльного гнезда предназначено для капсюлей закрытого типа (Жевело, Боксер), где отсутствует наковальня и запальные отверстия, а на их месте имеется одно широкое запальное отверстие с ограничительным фланцем капсюля (рис. 5. а, б).

Другие, составные части патрона пули, изготовленные также как и гильзы, заводским способом используемые в последнее время, для релоадинга в большинстве случаев имеют как совпадения признаков определенного образца, так и некоторые различия. Это несвязанно с особенностями самостоятельной сборки, а с изменением некоторыми производителями патронов технологии изготовления пуль и используемых материалов. Пули нового образца имеют совпадения признаков по диаметру ведущей части пули и ее массе, незначительные различия по длине, форме головной и донной части. Основным отличием от ранее используемых пуль является способ заделки оболочки. В данном случае речь идет о пулях, изготовленных по типу (FPJ Full Profile Jacket)¹ где оболочкой покрыта вся пуля, включая донную часть.

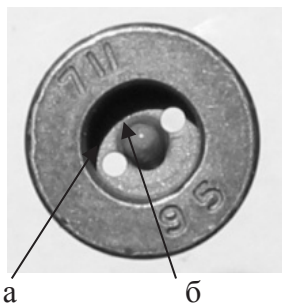


Рис. 4. Гильза патрона 7,62x39мм образца 1943 г., с устройством капсюльного гнезда для капсюля открытого типа (Бердан)

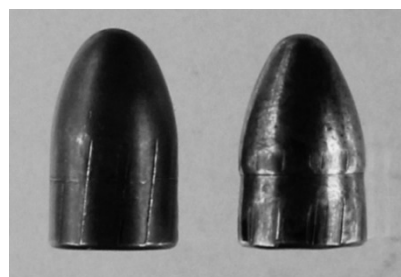


Рис. 5. Гильза пистолетного патрона 9x19 мм Р-08 с устройством капсюльного гнезда для капсюлей закрытого типа (Жевело)



А

Б



В

Г

Рис. 6. Пули заводских патронов 7,63x25 мм Маузер (А) и 9x19 мм Р-08 (В) и их современные аналоги (Б, Г), используемые для релоадинга

Например, при сопоставлении заметны различия по форме головной части пули заводского патрона 7,63x25 мм Маузер (А) и пули (Б) нового ее аналога (рис. 6), а также пули заводского патрона 9x19 мм Р-08 (В) и ее нового аналога (Г) (рис. 6).

Рассмотрим устройство пули используемой для релоадинга являющейся аналогом составной части патрона Маузер 7,63x25 мм и заменителем патрона ТТ 7,62x25 мм образца 1930\33 гг. Пуля состоит из стальной оболочки и свинцового сердечника и имеет меньшую длину на 0,47—0,50 мм по сравнению с более ранними заводскими составными частями патронов (рис. 7. 1, 2). Существенные различия наблюдаются и в донной части пули дно, которой также как и остальная ее часть покрыта оболочкой и представляет собой единое целое с ведущей и головной частью (рис. 7. 3).

По форме донной части современные измененные пули делятся на три типа: а) — полностью с плоским дном; б) — вогнутым дном; в) — плоским дном и выступающим краем ведущей части.

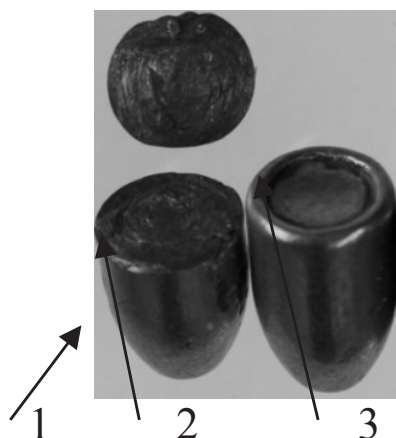


Рис. 7. Устройство пули пистолетного патрона являющаяся аналогом эталонного образца составной части патрона и Маузер 7,63x25 мм и заменителем пули патрона ТТ 7,62x25 мм образца 1930\33 гг., которая состоит:
1 — стальной оболочки; 2 — свинцового сердечника



а)

б)

в)

Рис. 8. Пули, являющиеся составными частями патронов 9x19 мм Р-08 (а, б) и пуля Маузер 7,63x25 мм, являющаяся заменителем пули патрона ТТ 7,62x25 мм образца 1930\33 гг. (в)

Анализ научного материала и статистики (практики применения), затрагивающего вопросы самодельно собранных патронов с применением ПСУ, свидетельствует о том, что эта экспертная задача остается до сих пор нерешенной. В настоящее время сложилась ситуация, при которой, с одной стороны существует запрет на незаконное изготовление патронов, а с другой стороны не существует никаких ограничений на устройства для их самодельного изготовления (снаряжения).

Для решения данной проблемы мы предлагаем внести изменения и дополнения:

- приказ, МВД РФ от 15 июля 2013 г. № 541 дополнить положениями, регулирующими оборот ПСУ для самодельного снаряжения патронов к нарезному огнестрельному оружию;
- статьи 222, 223 УК РФ дополнить положениями об ограничении за незаконные хранение приобретение и сбыт ПСУ для снаряжения патронов нарезного огнестрельного оружия.

¹ В.К. Зеленко и др. Пистолетные и снайперские патроны. Гранатометные выстрелы. Учебное пособие. Тула: Инфра, 2008. С. 5.



УДК 343.983.22

ББК 67.5

НЕКОТОРЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ БАЛЛИСТИЧЕСКИХ ИДЕНТИФИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ СЛЕДОВ ОГНЕСТРЕЛЬНОГО ОРУЖИЯ НА ПУЛЯХ

АНДРЕЙ ВАСИЛЬЕВИЧ КОКИН,

заместитель начальника отдела баллистических экспертиз и исследований экспертно-криминалистического центра МВД России,

кандидат юридических наук

Научная специальность 12.00.12 — криминалистика; судебно-экспертная деятельность;

оперативно-розыскная деятельность

E-mail: avksudbal@mail.ru

Citation-индекс в электронной библиотеке НИИОН

Аннотация. Рассматриваются практические вопросы эксплуатации автоматизированных баллистических идентификационных систем при исследовании следов нарезного огнестрельного оружия на пулях. Выявлены типичные ошибки кодирования изображения развертки пули, которые влияют на качество и скорость поисков и определены пути их устранения.

Ключевые слова: огнестрельное оружие, пули, гильзы, следы, идентификация.

Annotation. Discusses practical issues related to the operation of automated ballistic identification systems in the study of traces of a rifled firearm on bullets. Identified common mistakes encoding image scanner bullet that affect the quality and speed of search and identified ways to address them.

Keywords: firearms, bullets, shells, traces, identification.

Существующие в настоящее время идентификационные баллистические системы, основанные на различных принципах действия (профилографы, оптико-механические системы, оптические сканеры), являются только автоматизированными, но не автоматическими системами, т.е. в любом варианте предполагается участие человека, а вовсе не исключается такая возможность. Связано это с тем, что современный уровень техники не позволяет полностью моделировать некоторые способности человека и возложить на машину все функции по решению аналитических вопросов судебно-баллистической идентификации. На данный момент человек должен решать творческие и оценочные задачи, а машина — технические. Тем не менее, существующие системы базируются на том же ком-

плексе признаков, что и традиционные методы, но способы выделения этих признаков и их обработка объективизированы и обеспечивают однозначность обрабатываемой информации. Процедура идентификации в них строится с учетом статистических свойств обрабатываемой информации и основывается на количественных способах оценки совпадений и различий. Процессы исследования строятся на использовании компьютерной техники, что гарантирует надежность и быстроту обработки информации.

Многообещающие возможности имеют автоматизированные идентификационные баллистические системы (далее — АБИС) типа «ТАИС», «Арсенал», «Кондор», «Поиск», IBIS, использующие оптические сканеры. Некоторые из указанных АБИС



активно используются в деятельности экспертно-криминалистических подразделений территориальных органов МВД России.

В настоящее время методики отождествления нарезного огнестрельного оружия по следам на выстреленных пулях и стреляных гильзах с использованием АБИС различных систем в целом разработаны [1, 2]. Однако анализ практики эксплуатации АБИС для отождествления нарезного огнестрельного оружия по его следам на пулях позволяет выделить типичные ошибки кодирования изображения развертки пули, которые влияют на качество и скорость поисков. В частности, в рекомендательный список могут не попасть пули, ранее выстреленные из проверяемого экземпляра оружия (т.н. «родные кандидаты»), либо они будут иметь гораздо меньший коэффициент совпадения. Наиболее характерные ошибки и пути их устранения следующие:

1. Неверная установка линий, обозначающих следы боевых и холостых граней нареза.

1.1. Неправильно установлено количество линий нарезков. В этом случае разрез изображения развертки проходит через область следов поля нареза. Линии граней одного из нарезков не установлены. Для устранения ошибки следует переместить разрезку так, чтобы разрез изображения прошел через зону следов дна нареза, а затем в режиме добавления линий нареза откорректировать количество линий.

1.2. Линии боевых граней нарезков установлены на следы от холостых граней, а линия холостых граней — на следы боевых. Причиной является прохождение разреза изображения развертки через область следов поля нареза. Следует переместить разрезку так, чтобы разрез изображения прошел через зону следов дна нареза. После линии устанавливаются на соответствующие следы граней нареза.

1.3. Углы линий нарезков не совпадают с углами следов граней нарезков, т.е. линии проходят не вдоль следов граней нарезков, а под углом к ним. Это требует изменения угла каждой линии таким образом, чтобы она проходила точно по следу у соответствующей грани нареза.

1.4. По изображению невозможно точно определить положение и направление следов холостых

граней нареза, но соответствующие линии нареза не удалены. В данном случае неверно установлены линии следов холостых граней нареза, так как по изображению определить их точное положение невозможно. Для устранения ошибки линии следов холостых граней удаляются специальной кнопкой, расположенной среди кнопок управления в редакторе изображения пуль.

1.5. Перед установкой сетки на изображение не удалены все линии нарезков, автоматически установленные программой. Обусловлено это неверной установкой линий следов граней нарезков, поскольку по изображению невозможно определить их точное положение. Необходимо удалить все линии следов граней нарезков посредством специальной функции, заложенной в управление редактора изображения пуль. При сохранении изображения следует откорректировать соответствующие текстовые данные.

2. Цвет рамки не соответствует виду следа.

В АБИС для поиска по базе данных пуль сначала необходимо сделать разметку зон на изображении пули. Разметка производится по трем или четырем видам следов: первичным, вторичным, следам от дна нарезков и окончаниям следов. В зависимости от вида следы размечаются четырехугольными рамками определенного цвета. В системе ТАИС первичные следы обозначаются синим цветом, вторичные — красным, следы дна нарезков — желтым, окончания следов — фиолетовым; в системе Арсенал — желтым, синим, зеленым соответственно.

2.1. Неверный выбор цвета рамки (выключенный режим проверки кодирования). При установке рамки в режиме выключенного контроля кодирования был неверно выбран ее цвет. Для устранения ошибки следует изменить цвет рамки в соответствии с типом следа, трассы которого охватывает данная рамка.

2.2. Неверное определение вида следа (включенный режим проверки кодирования). Например, нижняя сторона рамки для трасс следа дна нареза может быть неверно установлена вдоль оси пули, и система автоматически определяет, что рамка охватывает первичный след. Следует изменить цвет рамки в соответствии с видом следа, трассы которого охватываются данной рамкой. Затем откоррек-



тировать положение нижней стороны рамки (параллельно трассам следа дна нареза).

3. Неверная установка рамок на изображения трасс следов.

3.1. В рамку попал участок изображения, не содержащий явно выраженные трассы следа. В этом случае рамки полностью охватывают все трассы следов, но в них попали значительные области изображений, на которых отсутствуют явно выраженные трассы. Рамку необходимо заменить несколькими рамками или уменьшить, исключив тем самым области, на которых трассы явно не выражены.

3.2. Верхняя или нижняя сторона рамки установлена не параллельно трассам соответствующего следа. Например, если рамка, охватывающая трассы следа поля нареза или дна нареза, устанавливается при включенном контроле кодирования, программа автоматически устанавливает верхнюю и нижнюю стороны рамки параллельно линии, обозначающей след боевой грани нареза. Если устанавливается рамка, охватывающая трассы первичного следа, то ее верхняя сторона определяется параллельно линии, обозначающей след боевой грани нареза, а нижняя — вдоль оси пули. Связано это с тем, что при выключенном контроле кодирования система не корректирует форму устанавливаемой рамки, и первоначально она может иметь произвольный вид. После установки форма рамки должна быть откорректирована следующим образом: верхняя и нижняя стороны рамки должны быть параллельны самым близким к ним трассам соответствующего следа, даже если не вся трасса попадает в рамку. Оператор может корректировать форму рамки в зависимости от положения трасс следа, не изменяя при этом ее цвет.

3.3. Рамка охватывает трассы следов двух разных типов. В этом случае в рамку, например, охватывающую трассы следа дна нареза, попали трассы первичного следа. Необходимо изменить размеры рамок таким образом, чтобы они охватывали следы только одного вида. Данная ошибка может иметь место при расстановке рамок на изображении пули, выстрелянной из оружия с большим износом ствола, то есть когда на изображении отсутствуют следы граней нареза. В этом случае для определения вида следа удобно пользоваться режимом просмотра профиля развертки.

Перспективы развития АБИС как автоматических систем обусловлены рядом обстоятельств. Во-первых, предстоит добиться унификации систем разных производителей в плане создания единого формата (протокола) с однотипными параметрами, позволяющего работать с изображениями и базами данных, введенными на разных станциях, объединенных в единую сеть. Во-вторых, дальнейшее совершенствование компьютерной техники позволит применить более сложные математические методы обработки получаемой следовой информации и перейти к работе с трехмерными характеристиками следов. Представляется, что эти усовершенствования должны привести к созданию полностью автоматической системы судебно-баллистической идентификации, способной решать не только технические, но и аналитические задачи.

Следует ожидать, что автоматизация идентификационных судебно-баллистических исследований поднимает судебную баллистику на новый методологический уровень, характеризующийся активным использованием компьютерной техники и всего прогрессивного, что накопила практика исследований традиционными методами за предшествующий период.

Литература

1. *Владимиров В.Ю., Бородин В.Н.* Отождествление огнестрельного оружия с использованием идентификационно-поисковой баллистической системы «ТАИС» по следам на выстреленных пулях. Методические рекомендации. СПб., 2000.
2. *Владимиров В.Ю., Бородин В.Н.* Отождествление огнестрельного оружия с использованием идентификационно-поисковой баллистической системы «ТАИС» по следам на стреляных гильзах. Методические рекомендации. СПб., 2000.

References

1. *Vladimirov V.V., Borodin V.N.* The identification of firearms by using the identification retrieval ballistic system «TAIS» on traces on the shot bullets. Guidelines. SPb. 2000.
2. *Vladimirov V.V., Borodin V.N.* The identification of firearms by using the identification retrieval ballistic system «TAIS» on the footsteps of spent cartridges. Guidelines. SPb. 2000.



УДК 343.983.22

ББК 67.5

КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ ГРАЖДАНСКОГО И СЛУЖЕБНОГО ОРУЖИЯ И ПАТРОНОВ К НЕМУ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ СПРАВОЧНЫХ УЧЕТОВ ЭКЦ МВД РОССИИ

АНДРЕЙ СЕРГЕЕВИЧ ЦУКАНОВ,

*старший научный сотрудник отдела испытаний центра технического регулирования и каталогизации
Федерального казенного учреждения «Научно-производственного объединения «Специальная техника и связь» МВД России
Научная специальность 12.00.12 — криминалистика; судебно-экспертная деятельность; оперативно-розыскная деятельность
Научный руководитель: Дьяконов П.А., кандидат юридических наук, доцент
E-mail: tzukanov.andrey2015@yandex.ru*

Citation-индекс в электронной библиотеке НИИОН

Аннотация. Рассматриваются проблемы проведения испытаний и оформления результатов исследований гражданского и служебного оружия, и патронов к нему на соответствие криминалистическим требованиям МВД России. Предлагаются пути решения данной проблемы. Проанализирована необходимость оформления информации органом, проводившим криминалистические испытания, в виде информационных карточек, в которых отражаются основные характеристики исследуемого объекта, а также следы, оставляемые при выстреле на пулях, гильзах для создания справочных учетов ЭКЦ МВД России.

Ключевые слова: гражданское оружие, служебное оружие, испытание оружия, испытание патронов, криминалистические требования.

Annotation. Reviewed the problems of testing and documenting the results of research of civilian and service weapons and ammunition to meet forensic requirements of the Russian Interior Ministry. The ways of solving this problem are suggested. The need to register forensic tests by the testing body in the form of information cards which reflect all the main characteristics of the tested object as well as traces left by the shot on bullets and shells to generate reference records at the Forensic Science Center of the Russian Interior Ministry, is analyzed.

Keywords: civil weapons, service weapon, weapon testing, ammunition testing, forensic requirements.

Криминалистические исследования гражданского и служебного оружия и патронов к нему в Российской Федерации — это относительно новый вид деятельности государственных и негосударственных структур.

Проблемы криминалистических исследований указанных объектов не затронуты ни в учебной литературе, ни в научных работах, а лишь отражаются в виде требований к гражданскому и служебному оружию в законодательстве и ведомственных нормативных актах, имеющих значительные пробелы,

что не допустимо с учетом затронутой сферы деятельности.

В Федеральном законе от 13 декабря 1996 г. № 150-ФЗ «Об оружии» дается определение оружия как устройств и предметов, конструктивно предназначенных для поражения живой или иной цели, подачи сигналов [1].

Контролем за оборотом оружия и боеприпасов в нашей стране занимаются правоохранительные органы, что является одной из важнейших задач МВД России по профилактике и предупреждению



преступлений, связанных с применением и использованием оружия. Значительный вклад в данном направлении вносит ЭКЦ МВД России. Однако в 2011 году окончилась аккредитация её лаборатории по проведению испытаний на соответствие Криминалистическим требованиям МВД Российской Федерации к техническим характеристикам гражданского и служебного оружия, а также патронов к нему (далее — Криминалистическим требованиям МВД России) [2], которая, не продлена по настоящее время. На сегодняшний день в системе МВД России испытания гражданского и служебного оружия на соответствие криминалистическим требованиям МВД России проводит только испытательная лаборатория специальных технических средств Федерального казенного учреждения «Научно-производственного объединения «Специальная техника и связь» МВД России (далее — ИЛ СТС). В связи с произошедшими изменениями в законодательстве у правоохранительных органов снизились функции контроля за поступающим в Россию и сертифицируемым для гражданского рынка оружием и патронами, поскольку деятельность по испытаниям гражданского и служебного оружия на соответствие криминалистическим требованиям МВД России в основном перешла к гражданским организациям. Данные организации работают на коммерческой основе, материально заинтересованы в увеличении объёмов проводимых испытаний, а не повышении их качества. В связи с этим, возникает ряд проблем, одна из которых создание криминалистических учётов МВД России по сертифицированному в России гражданскому и служебному оружию и патронам к нему.

Темой для написания отдельной статьи может стать юридическая составляющая деятельности частных коммерческих организаций, занимающихся проведением криминалистических испытаний оружия, патронов и возникающие при этом юридические казусы в результате противоречия между законом и деятельностью таких организаций. Вот один из примеров. На сегодняшний день, согласно ст. 5 Федерального закона № 150-ФЗ «Об оружии», только государственные военизированные организации имеют право хранить боевое оружие. Таким образом, если при проведении коммерческой организацией испытания гражданского и служебного

оружия и патронов к нему на соответствие криминалистическим требованиям МВД России выяснится, что представленный на исследование образец относится к боевым видам оружия или боеприпасов, то организация проводившая испытания должна составить протокол с отрицательным заключением, после чего поставить в известность правоохранительные органы, которые должны изъять указанный образец в порядке, предусмотренном ч. 1 ст. 27 Федерального закона № 150-ФЗ «Об оружии». При этом, с учетом незаконного хранения, для сотрудников указанной организации должны наступать последствия, предусмотренные ст. 222 УК Российской Федерации, а сама коммерческая организация лишаться лицензии на занятие данным видом деятельности.

Учитывая, что гражданское и служебное оружие, а также патроны к нему могут быть использованы в криминальных целях, очевидна необходимость создания единой методики криминалистических испытаний с регистрацией их результатов. Однако единая методика их проведения в России отсутствует. Кроме того, нормативная неурегулированность испытаний порождает ряд серьезных проблем (например, отсутствие единого формата испытаний), что негативно влияет на проведение криминалистических экспертиз в профильных подразделениях ряда правоохранительных ведомств.

ИЛ СТС ФКУ проводятся следующие испытания в соответствии с СТО 034 — 2013 [3]:

- гражданского и служебного огнестрельного оружия (нарезного и гладкоствольного);
- огнестрельного оружия ограниченного поражения;
- сигнального и газового оружия;
- пневматического оружия;
- патронов к оружию.

Опыт ИЛ СТС показывает, что для проведения испытаний с целью отработки поступающих объектов (оружия, патронов) необходима работа с нормативной и технической документацией — стандартами организации, которые являются своеобразными памятками для испытателя и помогают добиться единообразия при проведении испытания и оформлении результатов.

Результаты испытаний оформляются протоколом, который является основанием для принятия ре-



шения Органом по сертификации (Системы сертификации ГОСТ Р) о выдаче заявителю сертификата соответствия или об отказе в его выдаче. Информация по образцам оружия и патронов, прошедшим испытания на соответствие Криминалистическим требованиям МВД России, оформляется испытательной лабораторией в виде информационной карточки, в которой отражаются все основные технические характеристики исследованного объекта, а также следы, оставленные при выстреле на пуле, гильзе. Информационные карточки ежеквартально передаются в ЭКЦ МВД России. При положительных результатах испытаний владельцу рекомендуется в установленном порядке передать на хранение в качестве эталонного образца в коллекцию ЭКЦ МВД России один экземпляр испытуемой модели оружия (при ввозе пяти и более штук) и пять штук патронов каждого типа.

Проблемы, связанные с оформлением результатов испытаний (исследований) гражданского и служебного оружия и патронов к нему, возникают при поступлении в ЭКЦ МВД России информационных карточек, составляемых коммерческими организациями, которые, как правило, не отражают сути испытаний и, в лучшем случае, носят ознакомительный характер (какая модель, модификация оружия, патронов была испытана), в то время, как следует отражать основные характеристики исследуемого объекта, а также следов, оставляемых при выстреле на пуле (гильзе). В результате такие карточки оказываются непригодными для составления справочных материалов, создаваемых ЭКЦ МВД России для экспертов Министерства.

Проанализировав необходимость оформления результатов криминалистических испытаний образцов оружия (и патронов) в виде протокола для Органа по сертификации Системы сертификации ГОСТ Р и информационной карточки для ЭКЦ МВД России, автор предлагает следующее решение.

Первоочередной мерой должно стать внедрение единого стандарта (методики) испытаний на соответствие Криминалистическим требованиям МВД России для всех организаций, которые занимаются данной деятельностью, на основе разработанного при участии автора стандарта организации СТО 034-2013.

Стандарт организации содержит методы и порядок проведения соответствующих испытаний и распространяется на всё гражданское, служебное оружие и патроны к нему отечественного производства. Кроме того, требования стандарта должны учитываться при испытаниях иностранного оружия и патронов, ввозимых на территорию России.

В целях разработки формы (образцов) информационных карточек, которые должны быть однотипными для всех организаций, в том числе и коммерческих, занимающихся проведением испытаний на соответствие Криминалистическим требованиям МВД России, предлагается использовать карточки, подготовленные ранее (до окончания аккредитации) в ЭКЦ МВД России либо оформляемые в настоящее время ИЛ СТС ФКУ НПО «СТиС» МВД России.

Для результативного и качественного выполнения требований по оформлению информационных карточек организациями, проводящими испытания, автору представляется целесообразным проработать возможность законодательного закрепления системы контроля за деятельностью указанных организаций со стороны МВД России, как с возможностью принятия мер воздействия, носящих предупредительный характер, так и рекомендовать аккредитующей организации отзываться протоколы испытаний, а при неоднократном нарушении лишать организацию аккредитации.

При соответствии принимаемых от испытательных организаций информационных карточек предъявляемым требованиям, представитель ЭКЦ МВД России выдает документ (справку) к протоколу для Органа по сертификации Системы сертификации ГОСТ Р, который только после этого может быть передан заказчику. Данные меры, на взгляд автора, помогут в кратчайшие сроки получать качественную информацию, необходимую для создания справочных материалов, создаваемых ЭКЦ МВД России для экспертно-криминалистических подразделений МВД России.

На наш взгляд, для исключения пробелов в законодательстве, затрагивающем такую отрасль как оборот оружия, будет эффективной мерой организация и проведение профильных конференций, семинаров с привлечением специалистов из различных областей, затронутых на разных стадиях в указанной отрасли (законодательной, исполни-



тельной, технической) для достижения согласованности между ними и создания эффективной, качественно проработанной, реальной для исполнения с исключением возможности различных трактовок нормативной базы, которая в свою очередь позволит снизить недобросовестность и коррупционную составляющую в рассматриваемой теме.

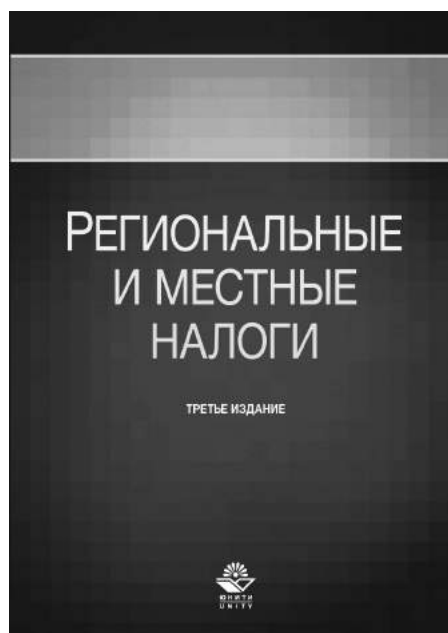
Литература

1. Федеральный закон от 13 декабря 1996 г. № 150-ФЗ «Об оружии».
2. Приказ МВД России от 20 сентября 2011 г. № 1020 «Об утверждении Криминалистических требований Министерства внутренних дел Российской Федерации к техническим характеристикам гражданского и служебного оружия, а также патронов к нему».
3. Стандарт организации. Гражданское и служебное оружие, а также патроны к нему. Кримина-

листические требования Министерства внутренних дел Российской Федерации к их техническим характеристикам. Введ. в действие приказом ФКУ НПО «СТиС» МВД России от 20 ноября 2013 г. № 454.

References

1. Federal Law of December 13, 1996 № 150-FZ «On weapons».
2. Order of the Ministry of Interior of Russia on September 20, 2011 № 1020 «On approval of criminalistic requirements of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation to the specifications of civil and service weapons and ammunition».
3. Standard Organization. Civil and service weapons and ammunition. Criminalistic requirements of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation to their specifications. Introduced. in effect the order of PKU NGO «STiS» the Russian Interior Ministry on November 20, 2013 № 454.



Региональные и местные налоги. 3-е изд., перераб. и доп. Учебное пособие. Гриф УМО. Гриф УМЦ «Профессиональный учебник». Гриф НИИ образования и науки. Шаров В.Ф., Ахмадеев Р.Г., Косов М.Е. Изд-во ЮНИТИ, 2015.

Обобщен и систематизирован существующий в Российской Федерации порядок исчисления и уплаты организациями и физическими лицами региональных и местных налогов с позиций действующего налогового законодательства РФ. Анализируется история появления региональных и местных налогов. Особое внимание уделено определению объектов налогообложения, ставкам, льготам, порядку и срокам уплаты налогов. Приведены примеры исчисления по каждому налогу с учетом специфики и особенностей налогов.

Анализируются проблемные вопросы налоговой нагрузки на налогоплательщиков, имеющих в собственности движимое и недвижимое имущество. Учтены изменения законодательства РФ по применению второй части Налогового кодекса РФ по состоянию на 1 января 2015 г.

Для студентов высших учебных заведений экономических специальностей, аспирантов, преподавателей. Может представлять интерес для руководителей и экономистов организаций.



УДК 343.982.32

ББК 67.5

ИННОВАЦИИ И СУДЕБНО-ПОРТРЕТНАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ

АЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ ЗИНИН,

профессор Московского государственного юридического университета им. О.Е. Кутафина (МГЮА),

доктор юридических наук, Заслуженный юрист Российской Федерации



Citation-индекс в электронной библиотеке НИИОН

Аннотация. Рассматриваются проблемы совершенствования методического обеспечения судебно-портретной идентификации на основе модернизации экспертных методик и влияние инновационных процессов на объективизацию криминалистического экспертного исследования портретных изображений.

Ключевые слова: судебно-портретная идентификация; совершенствование методического обеспечения экспертного исследования портретных изображений на основе инновационных процессов.

Annotation. Deals with the problem of improving the methodological support of forensic portrait identification based on the modernization of the expert techniques and the impact of innovation processes in the objectification of forensic expert study of portrait images.

Keywords: forensic portrait identification; improving the methodological support of expert research portraits on the basis of innovation processes.

Судебно-портретная идентификация с момента ее возникновения как процесса оценки признаков внешности на основе научной классификации их характеристик (А. Бертильон) стремится к повышению объективности применяемых в этом процессе методов. И хотя А. Бертильоном была предложена относительно четкая система такой оценки, ориентированная на характеристики признаков внешности по методике словесного портрета, в конечном счете, отнесение того или иного проявления признака к его системному значению, особенно признаков так называемых «качественных», т.е. подлежащих описанию, зависело и зависит от опыта субъекта идентификации, т.е. субъективного фактора. В результате у субъектов идентификации значение «качественных» признаков нередко было различным.

В связи с этим с самого начала методического обеспечения портретной идентификации по признакам внешнего облика человека наблюдалось стремление отойти от субъективной оценки значения признака. Поскольку наряду с «описательными» признаками при анализе внешнего облика человека используются признаки «измерительные», то наиболее приемлемым для объективизации изучения

внешнего облика человека оказалось использование приемов измерения величин, характеризующих тот или иной элемент внешности или его части.

Приемы измерения подкупают тем, что результаты измерения, во-первых, выражаются в привычных величинах, во-вторых, могут быть повторены и проверены другим субъектом идентификации. Для измерения было предложено использовать крианиметрические точки, определяемые антропологами на четко различимых границах костей лицевой части черепа.

Эти точки экстраполировались на соответствующие участки кожных покровов лица человека. В некотором числе эти точки совпадали, но во многих случаях определялись условно (например, межбровная точка). По данной причине результаты измерений между условными точками могли не совпадать. В связи с этим при производстве экспертиз было предложено вычислять среднее значение таких результатов. Однако изучение практики производства судебно-портретных экспертиз показало, что ссылка на процедуру вычисления средних значений в заключениях экспертов отсутствует.

Кроме того, выяснилось, что у разных лиц может совпадать местоположение точек и, соответ-



ственно, расстояния между ними. Это приводило к тому, что разные лица могли характеризоваться одинаковой топографией константных точек. Помимо этого, не всегда удавалось, из-за качества изображения, определить местоположение точек. Они определялись условно.

Несмотря на данные обстоятельства, константные точки стали использоваться при разработке методик идентификации человека по его фотоизображениям, в которых геометрия точек бралась за основу при решении идентификационного вопроса. Такие методики считались перспективными и инновационными, якобы позволяющими модернизировать процесс судебно-портретного исследования.

В 1963 году рижским криминалистом Р.Э. Эльбуром была предложена методика графических идентификационных алгоритмов, которую предлагалось использовать в процессе проведения идентификационных фотопортретных исследований [1, С. 45—118]. Предлагалось на фотоизображениях лиц представлять точки в углах глаз, рта, подносовую точку и по этим точкам проводить геометрические построения, выявляя их перспективное соответствие или несоответствие. Точки были названы константными, т.е. стабильными, постоянными. Но уже их условное местоположение на изображении лица человека ставило под вопрос значимость результатов таких построений. Более того, эксперименты, проведенные А.Ю. Пересункиным, А.С. Кравчинской показали, что местоположение этих точек могло повторяться у разных лиц.

Тем не менее, идея использовать геометрические построения на основе константных точек при разработке методов портретной идентификации была реализована и в работах других исследователей. Так, Н.В. Завизист предложила использовать метод угловых измерений в портретно-криминалистической экспертизе [2]. При наличии одноракурсных изображений с помощью транспортира с движущимся кольцом и укрепленной на нем прозрачной планкой измерялись углы, образованные вертикальной линией кругового транспортира и линией на его планке, проходящей через выбранную константную и некоторые точки на фотопортрете. Полученные значения сопоставлялись.

В 1970 г. Н.С. Полевой предложил аналитический метод идентификации личности по фотосним-

кам, на которых человек запечатлен в разных ракурсах [3, С. 228—242]. С помощью отрезков прямых линий, проведенных через константные точки, выявлялась пространственная и линейная структура лица. Если пространственное расположение константных точек подобно, а отношения одинаковых отрезков выражается одноименными математическими величинами, то можно сделать вывод о тождестве изображенных лиц.

Поскольку на практике часто исследуются разноракурсные изображения, то были подготовлены альбомы ракурсов, разработаны таблицы коэффициентов для различных ракурсов. В альбоме отыскивался ракурс подобный тому, который имелся на фотоснимке. Затем в таблице коэффициентов отыскивалось их значение для отрезков, соединяющих одноименные выделенные точки. Если разница между максимальным и минимальным значением относительных величин не превышала величины 0,2, то предлагалось считать, что на снимках изображено одно и то же лицо.

Обе эти методики не были использованы в практике производства судебно-портретных экспертиз. Тем не менее, они показательны как попытки объективизировать процесс портретной идентификации.

Принцип использования константных точек оказался подкупающим своей простотой и возможностью ориентации на выявления размерных характеристик элементов лица. И постепенно стал одним из приемов при анализе признаков внешности, относящихся к так называемым количественным.

Этот принцип получил еще большее развитие при создании программных продуктов автоматизации ИПС по признакам внешности. На нем основываются системы биометрической регистрации и поиска по базам данным массивов фотоизображений лиц. Для функционирования систем биометрической идентификации пришлось увеличить число так называемых константных точек, чтобы повысить эффективность поиска.

Продолжить разработку измерительных методов для целей идентификации. Так, английские исследователи К.Ф. Клейнберг и Дж. П. Зиберт предложили использовать метод вычисления вектора лицевых антропометрических параметров [4, С. 248—258]. Данный способ, как указывают его авторы, может быть использован при наличии высоко-



качественных видео и фото изображений людей, запечатленных анфас, имеющих подобное этническое происхождение и нейтральное выражение лица.

На основе антропометрических точек осуществляются геометрические построения и последующие линейные измерения, которые дают возможность изучить их соотношения. Соотношения выбраны таким образом, чтобы соблюсти баланс вертикальных и горизонтальных участков лица. Данный метод, по утверждению авторов, показал его определенную надежность для сравнения портретных изображений, выполненных строго анфас при нормальном выражении лица.

В тоже время разработчики метода в ходе его проверки выяснили, что на надежность применения метода существенно влияет качество изображения и опытность специалиста, осуществляющего обнаружение точного местоположения антропометрических точек на фотоснимке. В итоге они пришли к выводу, что в настоящее время идентификация индивидуумов посредством сравнения антропометрических измерений ограничена.

Более перспективным для модернизации методики портретной идентификации по признакам внешности представляется метод компьютерного трехмерного моделирования [5, С. 107—118]. Этот метод основан на использовании систем трехмерного сканирования для построения трехмерной модели лица. Анализ трехмерного изображения лица должен осуществляться с помощью специализированного программного продукта, а также редакторов типа «Дина-2».

Проводимые в последнее время исследования (А.С. Абрамов) позволили предложить в качестве масштаба для определения размеров элементов внешности величину горизонтального диаметра радужки глазного яблока, который является стабильным признаком, что позволяет при его использовании рассчитывать размеры элементов внешности с точностью до 5—10%. Однако применение этого способа возможно при надлежащем качестве фотоснимка и ракурса получения изображения лица. В благоприятных с точки зрения этих требований условиях удастся сопоставлять не только анатомо-морфологические признаки внешности, но и их метрические выражения.

Таким образом, современные технические и программные возможности применения 3D технологий позволяют повысить процесс объективиза-

ции проведения портретных идентификационных исследований.

Литература

1. Графические алгоритмы и возможности их использования в процессе идентификационных криминалистических экспертиз. Рига, 1965.
2. *Завизист Н.В.* Угловые замеры анатомических признаков лица человека в портретно-криминалистической экспертизе / Криминалистика и судебная экспертиза. Киев. 1969 г. Вып. 6.
3. *Полевой Н.С.* Аналитический метод идентификации личности по фотоизображениям. Правовая кибернетика. М., 1970.
4. *Клейнберг К.Ф., Зиберт Дж.П.* Изучение количественных сопоставлений фото и видео изображений на основании векторов параметров, полученных с использованием антропометрических точек. /Forensic Science International/ 219 (2012).
5. *Абрамов А.С., Зинин А.М., Девятериков А.А., Веселовская Е.В., Веселкова Д.В., Романько Н.А.* Некоторые аспекты проведения портретных и краниофациальных экспертиз идентификации личности с использованием компьютерного трехмерного моделирования и сложности сочетания классических антропологических методик с криминалистическими подходами в габитоскопии / Лицо человека в науке, искусстве и практике. М.: Когито-Центр, 2015.

References

1. Graphic algorithms and their possible use in the identification of forensic examinations. Riga, 1965.
2. *Zavizist N.V.* The angular measurements of anatomical features of the human face in the portrait-Forensics / Criminalistics and forensics. Kiev, 1969. Vol. 6.
3. *Polevoy N.S.* Analytical method of identification by photographs. Legal cybernetics. M., 1970.
4. *Kleinberg K.F., Ziebert John.P.* Study of Quantitative Comparison of photos and video images based on the parameters of vectors derived using the anthropometric points / Forensic Science International/219 (2012).
5. *Abramov A.S., Zinin A.M., Devyaterikov A.A., Veselovskaya E.V., Veselkova D.V., Romanko N.A.* Some aspects of the portrait and the expertise of craniofacial identification using computer modeling and three-dimensional complexity of the combination of classic techniques with anthropological forensic approaches to habitoscopy / The man's face in science, art and practice. M.: Kogito Center, 2015.



УДК 343.982.32

ББК 67.5

СОВРЕМЕННЫЕ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ ИДЕНТИФИКАЦИИ ЧЕЛОВЕКА ПО ВИДЕОИЗОБРАЖЕНИЯМ

ИГОРЬ НИКОЛАЕВИЧ ПОДВОЛОЦКИЙ,

доцент кафедры судебных экспертиз Московского государственного юридического университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА),

кандидат юридических наук

Научная специальность 12.00.12 — криминалистика;

судебно-экспертная деятельность; оперативно-розыскная деятельность

E-mail: inpodvolockij@msal.ru

Citation-индекс в электронной библиотеке НИИОН

Аннотация. Рассмотрены перспективные направления отождествления личности с использованием возможностей видеозаписывающих средств. Процедура оперативного или экспертного отождествления строится на предварительной видеофиксации различных, преимущественно абсолютных размерных и угловых характеристик контуров элементов внешности человека, их программной обработке, архивации и последующем сравнении с параметрами новых лиц, зафиксированных аналогичным способом. Возможности данного подхода могут быть расширены посредством вычисления относительных величин, фиксации состояния структуры поверхности кожного покрова, применения температурных и двигательных данных о человеке. Преимущества быстрого, бесконтактного и дистанционного считывания сведений о человеке, позволяет эффективно отождествлять человека и сократить время поиска разыскиваемого лица.

Ключевые слова: криминалистика, портретная экспертиза, видеозапись, биометрические параметры, идентификация личности, элементы внешности, динамические признаки, тахеометрическая съемка.

Annotation. Discussed promising directions of the identification card using the capabilities of video recording means. The operational procedure or expert identification is based on preliminary recording of various, mainly absolute dimensional and angular characteristics of the contours of the elements of a person's appearance, their software processing, archiving and subsequent comparison with the parameters of new faces, fixed the same way. Features of this approach can be extended by calculating the relative values of the latching structure of the surface of the skin, the application of temperature and motor data about the person. Advantages fast, contactless and remote reading information about a person can effectively identify the person and to decrease the search time of the person sought.

Keywords: criminalistics, portrait examination, video, biometrics, personal identification, the exterior elements, dynamic signs, tacheometric surveying.

Кадры видеозаписей все чаще становятся объектами криминалистического изучения в связи с совершением правонарушений. Во многих случаях по содержанию видеоизображений понятна картина происшедшего и появляются основания для проведения следственных мероприятий. Благодаря полноте фиксации механизма совершения правонарушения при построении версий особых трудностей

не возникает, однако, процедура установления личности исполнителя данного инцидента редко дает положительные результаты и требует приложения дополнительных усилий.

Анализ изображений, получаемых уличными камерами видеонаблюдения показал, что отображаемые на видеокадрах характеристики внешности человека не всегда можно признать индивидуальными



ми и пригодными для отождествления конкретного человека. Объяснить подобный недостаток можно объективными причинами, связанными с низкой разрешающей способностью технических средств и необходимостью их размещения в малодоступных местах. Быстрое решение технических проблем вряд ли возможно. По нашему мнению, перспективным следует признать направление, связанное с развитием компьютерно-программного обеспечения процесса отождествления личности по кадрам видеозаписей, позволяющему проводить сравнение не только статических, но и динамических характеристик человека.

Традиционный подход к видеокадру, как к аналогу фотоизображения, состоящий в изучении элементов внешности по двумерным фотоснимкам мало продуктивен. Зачастую, из-за низкого качества, на видеограмме невозможно дифференцировать признаки лицевой части головы человека. Кроме того, преступники могут использовать приемы умышленной маскировки лица предметами одежды и намеренно наклонять голову. В подобных случаях эксперту затруднительно использовать традиционные сравнительные методы портретной экспертизы, поскольку существенное влияние на отображение элементов внешности оказывают всевозможные негативные факторы.

И все же преимущества видеоизображений переоценить невозможно, поскольку они позволяют расширить область изучения внешности человека за счет исследования не только статически запечатленного образа, но и признаков двигательного характера, включаемых экспертом в идентификационный комплекс. Несмотря на то, что портретная идентификация по динамическим признакам находится еще в стадии становления, анализ и сравнение параметров амплитуды движений головы, рук и ног, все чаще, позволяет установить, достаточный для решения идентификационных задач, объем уникальных динамических характеристик для каждого человека [1—4].

Одним из перспективных направлений использования видеоизображений для идентификации личности является применение «3D технологий». Для создания объемных «3D изображений» используются программы «Liberty» фирмы Chiron, «Harmony» фирмы Integrated Research, «Matador» фирмы Parallax, «Media Suite Pro» фирмы Avid. Комплект программ «Flint, Flame и Inferno» компании

Discreet Logic, «Pandemonium» фирмы XAOS, а также «StereoPhoto Maker», «Axara 2D to 3D Video Converter», «3D Maker» и «Free 3D Video Maker» и др. Современные и доступные программные продукты позволяют формировать объемные изображения, воссоздающие модельные образы снимаемых лиц, с сохранением их адекватных размеров и контуров. К примеру, компьютерная программа «NeoFace NEC» (США) способна быстро, оперативно и с высокой точностью снимать биометрические параметры человека, архивировать и сравнивать записи для установления тождества между ними. Быстрота обработки позволяет своевременно подать сигнал на пульт охраны и принять меры для задержания опознанного лица. Получение видео-математических моделей позволяет фиксировать не только зрительную информацию о человеке, а также количественные параметры его наружных элементов и двигательных функций. Подобная процедура существенно повышает результативность портретной экспертизы и объективность выводов о тождестве внешних проявлений сопоставляемых лиц.

Расширить потенциал камер видеонаблюдения можно за счет встроенного модуля типа «тахеометр», способного бесконтактно и дистанционно сканировать характеристики человека и автоматически сравнивать их. Тахеометр — инструмент для измерения расстояний и угловых величин, фиксирует координаты и размещение отдельных точек. Включает в себя оптико-электронное устройство, фиксирующее временные и метрические результаты отражения лазерного луча. Точность измерений, диапазон фиксирующих параметров, дальность действия зависят от модели тахеометра и ряда внешних условий. Современные модели оборудованы вычислительными и запоминающими устройствами, в том числе и GPS-навигаторами, способными в автоматическом режиме проводить сканирование пространства. Дополнительная функция средств видеオフィкации позволит создавать точные трехмерные модели лиц, чья внешность запечатлена на месте происшествия и сравнивать их с такими же моделями, хранящимися в базах данных правоохранительных органов. Математический обсчет и создание графиков последовательности изменения координат условных точек (угловых величин) в разные периоды времени будет способствовать формированию



выводов сравнения по динамическим характеристикам движений человека (походки, бега), мимике лица и жестикуляции рук.

Совмещение видео-фиксирующих и тахеометрических технологий сопряжено с необходимостью подбора совместимых средств и постоянной их калибровки, обеспечивающей точность и адекватность измерений, поскольку не исключены ошибочные вычисления за счет влияния некачественной оптики. После установления пригодности откалиброванного оборудования оно само может выступать средством проверки изображений изымаемых с мест происшествий. Процесс проверки включает получение экспериментальной видеозаписи с места совершения преступления и наложение экспериментального изображения на исследуемое. Результаты сопоставления размеров, форм, абсолютных и относительных величин предметов (или элементов внешности), находящихся на месте происшествия, позволят сначала определить степень пригодности видеозаписи представленной с места происшествия для идентификации, а затем, отождествить внешность человека по представленным видеозаписям.

В экспертной практике встречаются случаи решения диагностических задач по фото- и видеоизображениям, где перед экспертом ставится задача установления размерных характеристиках сфотографированных людей. В случае применения сигналетической или метрической фотосъемки трудностей не возникает, а если это запечатлевающая съемка, то приходится сопоставлять искомый объект с известными размерами окружающих предметов. Интересен пример с отождествлением личности по видеоизображению, на котором запечатлен предполагаемый преступник в момент совершения правонарушения. В ходе розыскных мероприятий был задержан человек, похожий на правонарушителя по комплексным признакам, Идентификацию по анатомическим признакам экспертам провести не удалось, поскольку детали лицевой части головы отобразились не резко. Для проверки следственной версии был проведен эксперимент, в ходе которого задержанного человека запечатлели в тех же условиях, что и на исследуемой видеозаписи. В ходе сопоставления размерных и ростовых характеристик установлено существенное различие ростовых характеристик задержанного и предполагаемого пре-

ступника, что позволило исключить арестованного из числа подозреваемых лиц.

Аналогичные идентификационные процедуры с применением видео-тахеометра позволят не только реконструировать внешность лиц, вызывающих подозрение, сохранить их образы в базах криминалистических учетов, но также и провести оперативную или экспертную идентификацию в ходе раскрытия и расследования преступлений. Расширить потенциал средств видеofиксации можно за счет распознавания не только контуров и размеров морфологических признаков и значений динамических параметров внешности человека, но и посредством анализа структуры, тепловых, цветовых и тоновых характеристик кожной поверхности.

Литература

1. Барковская Е.Г. Концепция создания криминалистических учетов на основе баз данных биометрии человека // Общество и право. 2009. № 1. С. 277—285.
2. Булгаков В.Г. Методические основы криминалистической идентификации и диагностики человека по его динамическим признакам: монография. М.: Юрлитинформ, 2014.
3. Подволоцкий И.Н. Методическое обеспечение производства много объектной портретной экспертизы по видеоизображениям // Вестник университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). Выпуск: Судебная экспертиза. М.: Изд. центр Университета им. О.Е. Кутафина, 2014, № 3. С. 89—101.
4. Харитонов А.В. Обзор биометрических методов идентификации личности // NB: Кибернетика и программирование. 2013. № 2. С. 12—19.

References

1. Barkovskaya E.G. The concept of creating criminal records database driven biometrics person // Society and Law. 2009. № 1. P. 277—285.
2. Bulgakov V.G. Methodical bases of forensic identification and diagnosis of a person in his dynamic characteristics: a monograph. M.: Yurлитinform 2014.
3. Podvolotsky I.N. Methodical provision of production lots object portrait expertise in video images / Bulletin University OE Kutafin (MSLA). Release: Forensics. M.: Publishing House. University Center. OE Kutafin, 2014, № 3. P. 89—101.
4. Kharitonov A.V. Overview of biometric identification methods // NB: Cybernetics and programming. 2013. № 2. P. 12—19.



УДК 343.983.7

ББК 67.5

ДНК-ТЕХНОЛОГИИ В СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

ИГОРЬ АНАТОЛЬЕВИЧ ДАНИЛКИН,

кандидат юридических наук, заместитель начальника Экспертно-криминалистического центра ГУ МВД России по г. Москве.

ИГОРЬ ЮРЬЕВИЧ БЕЛЕВЦОВ,

начальник отдела биологических экспертиз и учетов Экспертно-криминалистического центра ГУ МВД России по г. Москве.

ИЛЬЯ ПАВЛОВИЧ ЗАХАРОВ,

главный эксперт 1 отдела Экспертно-криминалистического центра ГУ МВД России по г. Москве.

Научная специальность 12.00.12. — криминалистика; судебно-экспертная деятельность; оперативно-розыскная деятельность

E-mail: ilyazaharov13@yandex.ru

Citation-индекс в электронной библиотеке НИИОН

Аннотация. Анализ экспертно-криминалистической практики позволяет выявить ряд проблем, снижающих эффективность ДНК-учетов в борьбе с преступностью, решение правовых, организационных, технических вопросов позволяет совершенствовать деятельность. Решение задач интеграции учетов, расширение учетной базы объектов, открывает новые перспективы развития.

Ключевые слова: ДНК-учет, государственная геномная информация, учетные категории лиц, интеграция криминалистических учетов.

Annotation. Analysis of forensic practice reveals a number of problems that reduce the effectiveness of DNA records in the fight against crime, the legal, organizational, technical issues enhances the activities. The solution of problems of integration of accounting, the accounting database extension objects, opens up new prospects of development.

Keywords: DNA-accounting, state of genomic information, the accounting categories of persons, integration of forensic accounting.

Изменение характера, структуры преступности, усиление уголовно-правовой защиты вызвало возрастающую потребность у оперативно-следственных аппаратов в использовании объективной доказательной базы, полученной экспертно-криминалистическими методами и средствами, необходимость дальнейшего повышения эффективности и совершенствования такого приоритетного направления как экспертно-криминалистические учеты.

Наиболее эффективными, безусловно, из таких являются учеты, позволяющие по оставленным на месте происшествия следам идентифицировать преступников. Среди таких учетов наиболее результативным и перспективным следует признать учет данных ДНК биологических объектов. Данный вид учета позволяет установить конкретное лицо путем

сопоставления профиля ДНК, содержащейся в объектах биологического происхождения (волосы, слюна, кровь и т.д.), изъятых на месте происшествия, с базой данных лиц.

Большинство развитых стран к настоящему времени разработали и законодательно утвердили правовые основы для геномной регистрации, а также развернули достаточное количество ДНК-лабораторий для нужд правоохранительных органов, что, в свою очередь, позволило сформировать национальные банки данных ДНК.

Помимо Великобритании, Национальный банк данных которой только к 2010 году содержал уже 4,7 млн проб, массивные банки данных ДНК сформированы в США, Китае, Франции, Австрии, Норвегии, Германии, Канаде, Австралии, ОАЭ.



В настоящее время правоохранительные органы Российской Федерации обладают внушительным комплексом правовой, информационной и научной поддержки. Однако, в части использования возможностей ДНК-учетов в раскрытии и расследовании преступлений наблюдается ряд проблем организационного, ресурсного и правового характера.

Очевидно, что возможности любой базы данных или информационного массива возрастают при увеличении содержащихся в них учетных записей. Увеличение количества генотипов, помещенных в базу данных ДНК биологических объектов, позволит еще более эффективно осуществлять поиск лиц, причастных к событию преступления, и соответственно раскрывать преступления.

В настоящее время в России государственной геномной регистрации подлежат лица, осужденные и отбывающие наказание 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. Таким образом, ДНК-регистрации в нашей стране подлежат лишь лица, попавшие «в поле зрения» правоохранительных органов, и то не в полном объеме. Это явно не отвечает требованиям реалий сегодняшнего дня. Неслучайно развитые зарубежные страны постепенно переходят на криминалистическую регистрацию, в том числе и геномную, всего населения. Так, с 1998 года в Великобритании обсуждается вопрос о введении генной паспортизации всего населения. А в базе данных Исландии содержатся генотипы всего населения страны (около 300 тысяч человек). Кроме этого, в отдельных случаях геномной регистрации подлежат иностранные граждане, прибывающих в данные страны. Общеизвестно, что геномная регистрация — это эффективное средство борьбы не только с общеуголовной преступностью, но и международным терроризмом, наркобизнесом, а также многими другими современными угрозами обществу и государству.

С учетом положительного опыта работы развитых стран Западной Европы и США целесообразно на законодательном уровне расширить категории лиц, подлежащих в России ДНК-учету. Это могут быть лица, совершившие административные право-

нарушения (в первую очередь — в сфере миграционного законодательства), а также лица, состоящие на учете в психиатрических диспансерах и работающие (служащие) по специальностям, сопряженных с риском для жизни. В перспективе индивидуальные ДНК-данные граждан могут подлежать постановке на учет при получении паспорта гражданина РФ, а для иностранных граждан — при получении вида на жительство и разрешений на работу на территории РФ.

Несмотря на положительный зарубежный и отечественный опыт использования следов биологического происхождения в раскрытии и расследовании преступлений на протяжении двух десятилетий, до сих пор дискуссии по поводу расширения круга лиц, подлежащих регистрации в базы данных ДНК продолжаются.

Противники считают, что постановка на ДНК-учет ограничивает общепризнанные права и свободы человека. Кроме того, по их мнению, уже факт постановки человека на ДНК учет делает его потенциальным преступником. В итоге своих доводов приходят к выводу о том, что в реалиях сегодняшней российской правовой действительности расширение круга лиц, подлежащих геномной регистрации, неприемлемо.

Несомненно, такая позиция по данному вопросу имеет право на существование, однако не стоит забывать, что целями создания и ведения учета данных ДНК, по мимо предупреждения, раскрытия и расследования преступлений, являются розыск пропавших без вести граждан, установление личности неопознанного трупа, установление родственных отношений разыскиваемых (устанавливаемых) лиц [1]. Данные цели служат мерой обеспечения безопасности самих же людей. Например, в случаях, когда идентификация человека возможна только с помощью методов ДНК-анализа (авиакатастрофы, природные катаклизмы, террористические акты и др.).

Не состоятельность доводов об ограничении прав, в результате геномной регистрации, подтверждается и тем, что на ДНК-учет ставятся данные, не несущие значимой информации о личности (фенотип, национальность, данные о наличии заболеваний и т.п.).

Кроме того, остается малоизученным вопрос о другой положительной стороне использования воз-



возможностей экспертиз ДНК, которые проводятся в целях защиты личности от незаконного и необоснованного обвинения и осуждения. Зарубежная практика проведения данного вида экспертиз по преступлениям прошлых лет доказывает исключительно положительный эффект, когда лица, подвергшиеся незаконному и необоснованному уголовному преследованию либо исключаются из числа подозреваемых, либо освобождаются по истечении многих лет, проведенных в местах лишения свободы. Например, в США по мере активизации проведения ДНК-исследований за короткий период времени позволило оправдать 245 человек [2].

В этой связи для реализации решений по расширению категорий лиц, подлежащих обязательной государственной геномной регистрации, следует искать компромиссные подходы с точки зрения интересов общества и государства.

К сожалению, понимание необходимости (или неизбежности) таких псевдоограничений зачастую приходит к обществу в результате влияния на него резонансных преступлений и происшествий. Наглядный пример: после 11 сентября 2000 года (террористическая атака на Всемирный торговый центр в США) многие страны ограничивая конституционные права и свободы граждан, ужесточили контроль финансовых потоков, миграционную политику, порядок досмотра пассажиров и т.д. Как показывают социологические опросы, большинство граждан восприняли такие нововведения как должные. Применительно к России при формировании общественного сознания может быть использована справедливая юридическая и правовая оценка как самих резонансных преступлений, так и последующих за ними событий (например, массовых беспорядков). Так, трагические события последних лет, в которых принимали участия мигранты, вызывают у общественности определенную реакцию, чаще всего выражающуюся в требовании пересмотра государством организации миграционной политики в отношении трудовых мигрантов.

Одной из мер ужесточения миграционной политики может стать государственная геномная регистрация трудовых мигрантов. Данные лица наименее защищены от преступных посягательств с одной стороны, с другой — зачастую сами совершают правонарушения, в том числе и резонансные

преступления. С учетом складывающейся в стране ситуации, в перспективе указанным лицам (а следует отметить, что общероссийская квота трудовых мигрантов составляет несколько миллионов единиц) представляется целесообразным выдавать разрешение на осуществление трудовой деятельности только после проведения в отношении них процедуры государственной геномной регистрации, причем расходы по ее проведению необходимо возложить на организации-работодатели. Как вариант, исполнение в части типирования данных лиц может быть возложено на коммерческие организации под жестким контролем МВД и прокуратуры России.

В любом случае вопросы расширения категорий лиц, подлежащих обязательной государственной геномной регистрации, и иные основополагающие вопросы криминалистической регистрации должны быть урегулированы федеральным законом. Большинство организационных вопросов, как и в настоящее время, могут быть урегулированы ведомственными нормативами (приказами, инструкциями).

Указанные меры по расширению границ ДНК-учета, кроме очевидных плюсов в раскрытии и расследовании преступлений, дадут ощутимый эффект в виде профилактики совершения правонарушений, увеличат возможности установления личности погибших в результате несчастных случаев и катастроф [3], а также живых лиц, находящихся в бессознательном состоянии или состоянии амнезии.

Перспективным направлением развития следует рассматривать расширение абонентов федеральной базы данных геномной информации: единая интегрированная система информационного обеспечения должна быть доступна не только сотрудникам органов внутренних дел, но и сотрудникам других правоохранительных органов России. В данном случае следует учитывать, что преступники, совершая преступления, отнюдь не учитывают ведомственную подследственность по уголовным делам. Соответственно, использовать экспертно-криминалистические учеты, выявлять информацию о преступлениях, лицах, их совершивших, и своевременно направлять ее для постановки на учет — обязанность всех правоохранительных органов.

В отдельную группу абонентов с ограниченным правом доступа (только внесение данных) можно включить коммерческие организации, проводящие



типирование трудовых мигрантов, а также лаборатории системы Минздравсоцразвития.

Общая мировая тенденция развития учетов предполагает расширение интеграции с другими информационными ресурсами, в первую очередь с иными криминалистическими учетами, идентифицирующими личность (например, дактилоскопическим учетом, учетом субъективных портретов). Не следует пренебрегать возможностями прочих информационных ресурсов: баз данных паспортных столов, ГИБДД. Развитие информационных технологий и возможностей компьютерной техники дает возможность применять улучшенное программное обеспечение. Так, при использовании ДНК-учета могут применяться дополнительные подпрограммы, позволяющие получать обобщенную аналитическую информацию: привязка к адресу, маршрутам городского и всех видов пассажирского транспорта, точкам установки камер видеонаблюдения, в том числе системы «Поток» и т.п.

Представляется, что в недалеком будущем при поступательном развитии комплексные криминалистические учеты, интегрированные с иными информационными ресурсами министерства внутренних дел Российской Федерации, создадут предпосылки перехода на следующий качественно новый уровень — создание единой системы государственной регистрации населения.

Литература

1. Федеральный закон от 03.12.2008 № 242-ФЗ (с изм. от 17.12.2009) «О государственной геномной регистрации в Российской Федерации».
2. Романовская О.В., Романовский Г.Б. Правовое регулирование геномной регистрации в Российской Федерации. [Электронный ресурс] / журнал «Российская юстиция», 2013, № 8. — режим доступа: <http://www.center-bereg.ru/h150.html> (дата обращения 20.03.2015).
3. Волынский А.Ф., Тюнис И.О. Государственная регистрация населения как средство социального контроля и борьбы с преступностью. Сб. научных трудов. Волгоград, 2005. С. 10—14.

References

1. Federal Law of 03.12.2008 № 242-FZ (rev. Of 17.12.2009) «On State Genomic Registration in the Russian Federation».
2. Romanov O.V., Romanovsky G.B. Legal regulation of genomic registration in the Russian Federation. [Electronic resource] / magazine «Russian justice», 2013, № 8. Access Mode: <http://www.center-bereg.ru/h150.html> (date of treatment 03.20.2015).
3. Volyn A.F., Tyunis I.O. State registration of the population as a means of social control and the fight against crime. Sat. scientific papers. Volgograd, 2005. P. 10—14.



Введение в судебную экспертизу: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Юриспруденция» / Н.П. Майлис. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2015. 159 с.

В пособии изложены основные теоретические понятия судебной экспертизы, представлены история развития, система государственных экспертных учреждений в России, правовые основы судебно-экспертной деятельности. В соответствии с процессуальным законодательством рассмотрены основные виды экспертиз, назначаемых правоохранительными органами.

Раскрыты научные основы судебной экспертизы, включающие в себя криминалистическую идентификацию и диагностику; технология экспертного исследования; содержательная часть заключения эксперта и его доказательственное значение в расследовании и раскрытии преступлений. Уделено внимание информационному обеспечению судебно-экспертной деятельности, а также экспертной этике и экспертным ошибкам.

Для студентов, аспирантов, преподавателей высших учебных заведений, практических работников, назначающих судебные экспертизы, и специалистов, которые их проводят.



УДК 343.982.342

ББК 67.5

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ДАКТИЛОСКОПИЧЕСКИХ ПОРОШКОВ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ СЛЕДОВ ПАЛЬЦЕВ РУК НА РАЗЛИЧНЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ

ОЛЬГА АЛЕКСАНДРОВНА ХАРЛАМОВА,

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

Citation-индекс в электронной библиотеке НИИОН

Аннотация. С целью оптимального применения современных дактилоскопических порошков и наилучшего выявления следов пальцев рук на различных поверхностях нами были проведены испытания современных дактилоскопических порошков (фирма ATIFF) с различным адгезионным свойством. Проведенные эксперименты позволят экспертам улучшить результативность выявления и фиксации следов пальцев, обнаруженных на различных поверхностях.

Ключевые слова: следы пальцев рук, папиллярные узоры, свойства папиллярных узоров, физические методы выявления следов рук, дактилоскопические порошки, испытания современных дактилоскопических порошков, выявление следов рук, с различным сроком хранения, результаты проведенной работы.

Annotation. With a view to optimum use of modern fingerprint powders and the best detection of traces of fingers on a variety of surfaces, we carried out tests of modern fingerprint powders (company ATIFF) with different adhesive properties. The experiments allow experts to improve the effectiveness of identifying and fixing the fingerprints found on a variety of surfaces.

Keywords: traces of the fingers, fingerprint, properties papillary patterns, physical methods of detecting traces of hands, fingerprint powders, fingerprint powders modern test, revealing traces of hands, with different shelf life, the results of this work.

Следы папиллярных узоров пальцев и ладоней рук, оставленные на месте преступления, наиболее распространенный и ценный источник информации о личности преступника. Это обусловлено хорошо выраженной индивидуальностью и неизменяемостью таких следов.

Правильно зафиксированные и изъятые с места происшествия следы рук дают возможность раскрыть преступление даже по истечении длительного времени с момента его совершения. Подавляющее количество всех криминалистических экспертиз составляют дактилоскопические экспертизы.

Как правило, следы рук, изымаемые с мест происшествий и представляемые на экспертизу, составляют бесцветные потожировые следы в виде различных участков папиллярных узоров пальцев и ладоней рук, которые и являются объектами экспертных исследований [1].

Они могут быть использованы для установления механизма следообразования, для установления физических особенностей лица, оставившего следы, для идентификации живого лица или трупа, в том числе для исключения лиц, не причастных к преступлению, для осуществления проверки по картотеке лиц, оставивших следы рук на других местах происшествий.

Образование следа происходит независимо от желания или нежелания человека, так как обусловлено физиологическими причинами, выражающимися в том, что папиллярные линии практически всегда покрыты следообразующим веществом, которое переходит на предмет при прикосновении к нему. Пленка этого вещества обволакивает все выступающие точки микрорельефа кожного узора, что является предпосылкой для качественного следообразования [2].



Для выявления следов рук используют различные способы и методы. Самые распространенные и доступные — физические методы. Они основаны на адгезионных либо адсорбционных свойствах потожирового вещества, т. е. способности осаждать или вбирать в себя мельчайшие механические частицы. За счет осаждения на потожировом веществе мельчайших частиц красителя или за счет внедрения их в вещество происходит окрашивание бесцветных потожировых следов рук.

Говоря о следе, необходимо иметь в виду, что более выраженными адгезионными свойствами обладают относительно свежие следы. После того, как след подсохнет, порошок к нему прилипает хуже. Важным условием выявления следа является выбор порошка.

С целью оптимального применения современных дактилоскопических порошков и наилучшего выявления следов пальцев рук на различных поверхностях нами были проведены испытания современных дактилоскопических порошков (фирма АТИФФ) с различным адгезионным свойством, таких как — «немагнитный-серебряный красный», «магнитный серый», «немагнитный серебряный черный», «магнитный белый», «немагнитный черный», «немагнитный серый», «магнитный черный», «немагнитный красный», «немагнитный белый», «магнитный мелкодисперсный», «немагнитный серебряный белый», «магнитный красный».

Для данной работы были использованы объекты с различной следовоспринимающей поверхностью: фрагмент стекла, целлофановый пакет, фрагмент древесно-стружечной плиты с полированной поверхностью, фрагмент древесно-стружечной плиты с шероховатой поверхностью, алюминиевая пластина, пластмассовая пластина.

Бесцветные потожировые следы пальцев рук были оставлены человеком с заведомо качественными папиллярными линиями (папиллярные узоры не «стертые», папиллярные линии достаточной толщины, хорошо просматриваются поры) и с достаточным количеством потожирового вещества. Следы хранились при комнатной температуре и нормальной влажности.

Для чистоты экспериментов обработка следов осуществлялась заведомо «чистыми» (не использованными ранее) немагнитными и магнитными дактилоскопическими порошками. В ходе эксперимен-

тов выявление следов осуществлялось по следующему графику: один день, две недели, один месяц, три месяца, шесть месяцев, десять месяцев, один год. Эффективность результатов обработки оценивалась в зависимости от степени пригодности следов для идентификации.

Результаты работы таковы. Дактилоскопический порошок «немагнитный серебряный красный» выявил следы пальцев рук, пригодные для идентификации с различным сроком давности образования, на стекле, пластмассовой пластине и на фрагменте древесно-стружечной плиты с полированной поверхностью.

Что касается дактилоскопического порошка «магнитный серый», то с его помощью были выявлены следы пальцев рук, пригодные для идентификации, на фрагменте стекла и на фрагменте древесно-стружечной плиты с полированной поверхностью (срок давности образования следов — пять месяцев); на пластмассовой пластине и алюминиевой пластине (срок давности образования следов — один месяц).

На фрагменте стекла и на фрагменте древесно-стружечной плиты с полированной поверхностью наилучшим образом проявил себя дактилоскопический порошок «немагнитный серебряный черный», который выявил следы пальцев рук, пригодные для идентификации, со сроком давности образования десять месяцев.

Дактилоскопический порошок «магнитный белый» при взаимодействии с поверхностью фрагмента стекла, пластмассовой пластины и поверхностью фрагмента древесно-стружечной плиты с шероховатой основой выявил следы пальцев рук, пригодные для идентификации, срок давности которых пять и десять месяцев, соответственно.

С помощью дактилоскопического порошка «немагнитный черный» были на фрагменте стекла, пластмассовой пластине, фрагменте древесно-стружечной плиты с полированной поверхностью, алюминиевой пластине были выявлены следы пальцев рук, пригодные для идентификации, со сроком давности образования десять месяцев.

Дактилоскопический порошок «немагнитный серый» наилучшим образом проявил себя при взаимодействии с поверхностями фрагментов древесно-стружечной плиты с шероховатой и гладкой основой. Выявил следы пальцев рук, со сроком хранения один и десять месяцев.



Дактилоскопический порошок «магнитный черный» из всех порошков показал наилучшие результаты при взаимодействии со всеми следовоспринимающими объектами, используемыми при эксперименте.

Дактилоскопический порошок «немагнитный красный» выявил следы пальцев рук, пригодные для идентификации только на фрагменте древесно-стружечной плиты с полированной поверхностью.

В отношении дактилоскопического порошка «немагнитный белый», хотелось бы отметить, что он взаимодействовал только с поверхностью фрагмента стекла, на других поверхностях данный порошок не проявил своих свойств.

На фрагменте стекла и на фрагменте древесно-стружечной плиты с полированной поверхностью показал положительные результаты дактилоскопический порошок «немагнитный серебряный белый» и выявил следы пальцев рук, пригодные для идентификации со сроком давности образования один месяц и десять месяцев.

И наконец, дактилоскопический порошок «магнитный красный» наилучшим образом взаимодействовал с поверхностью пластмассовой пластины и фрагментами древесно-стружечной плиты с полированной и шероховатой основой. Были выявлены следы пальцев рук, образованные пять и один месяц назад, соответственно.

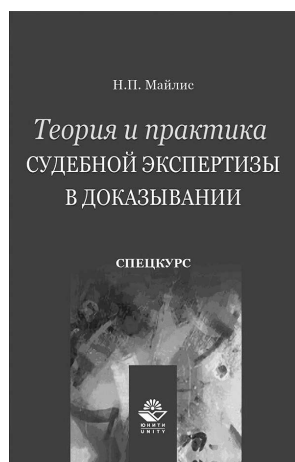
В заключении хотелось бы отметить, что дактилоскопические порошки «магнитный серый», «магнитный черный» и «магнитный мелкодисперсный», обладающие высокой чувствительностью и хорошей адгезией к большинству типов поверхностей, показали наилучшие результаты среди дактилоскопических порошков и наиболее четко выявили следы, пригодные для дактилоскопических исследований. Проведенные эксперименты позволят экспертам улучшить результативность выявления и фиксации следов пальцев, обнаруженных на различных поверхностях.

Литература

1. *Котова О.А.* Усовершенствование теоретических и методических основ идентификационной криминалистической экспертизы. Дисс. канд. юрид. наук. Волгоград: ВА МВД России, 2004.
2. Дактилоскопическая экспертиза: современное состояние и перспективы развития. Красноярск: КГУ. 1990.

References

1. *Kotova O.A.* Improving the theoretical and methodological foundations of forensic identification. dissertation of the candidate jurisprudence. Volgograd: VA Russian Interior Ministry, 2004.
3. Dactyloscopic Examination: current state and prospects of development. Krasnoyarsk: KSU. 1990.



Теория и практика судебной экспертизы в доказывании. Спецкурс: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 030900.68 «Юриспруденция» / Н.П. Майлис. М.: ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2015. 263 с.

Изложены истоки формирования и развития теории судебной экспертизы, основные теоретические понятия. Рассмотрены теория идентификации и диагностики, современная классификация судебных экспертиз, субъекты судебно-экспертной деятельности и система государственных экспертных учреждений. Раскрыто правовое обеспечение судебно-экспертной деятельности. В соответствии с процессуальным уголовным, гражданским и арбитражным законодательством рассмотрены основные виды экспертиз, назначаемых правоохранительными органами.

Подробно изложены технологическое обеспечение производства судебных экспертиз, их доказательственное значение в раскрытии и расследовании преступлений. Должное внимание уделено информационному обеспечению судебно-экспертной деятельности, комплексным исследованиям, экспертной этике и экспертным ошибкам.

Для студентов, аспирантов, преподавателей высших учебных заведений, практических работников, назначающих судебные экспертизы, и специалистов, которые их проводят.



УДК 343.983.25

ББК 67.5

ОБ ИННОВАЦИОННЫХ ПОДХОДАХ СУДЕБНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ МОДУЛЕЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ АБОНЕНТА МОБИЛЬНЫХ ПЛАТФОРМ СОТОВОЙ СВЯЗИ

КОНСТАНТИН ЕВГЕНЬЕВИЧ ДЕМИН,

доцент кафедры оружиеведения и трасологии

учебно-научного комплекса судебной экспертизы

Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя,

кандидат юридических наук, доцент

Научная специальность 12.00.12. — криминалистика,

судебно-экспертная деятельность; оперативно-розыскная деятельность

E-mail: diomin.costia@yandex.ru

Citation-индекс в электронной библиотеке НИИОН

Аннотация. Рассматривается ряд вопросов, посвященных исследованию SIM-карт сотовой телефонии, даны рекомендации по получению данных, содержащихся в этих устройствах.

Ключевые слова: SIM-карта, мобильный телефон, судебная компьютерно-техническая экспертиза, устройство чтения смарт-карт, файловая система.

Annotation. Discussed a number of questions devoted to the study of SIM cards cellular telephony, recommendations on obtaining the data contained in these devices.

Keywords: SIM card, mobile phone, computer forensic and technical expertise, the reader, the smart card file system.

В силу произошедшего за последние десятилетия технологического прорыва в области электронных телекоммуникаций происходит активное развитие систем беспроводных средств связи, включающих в себя системы персонального радиовызова (пейджинговых систем; ведомственных систем подвижной радиосвязи; бесшнуровой телефонии и т.п.). Как показывает следственная практика, наиболее востребованной экспертизой перечисленных средств является исследование мобильных телефонов, в настоящее время поддерживаемых стандартами глобальной системы мобильной связи (GSM) для сотовых сетей. Не останавливаясь на технических характеристиках существующих стандартов сотовой подвижной связи [более подробно, см., в частности, 1, с. 90—103 и др.]. Вместе с тем отметим, что с появлением отрасли мобильной связи в нашей стране ее услуги стали привлекательным объектом

криминальных действий по доступу к сетям и незаконному пользованию их ресурсами [4, с. 6—39; 5, с. 267—272.]. Как отмечалось нами ранее, наиболее информативным, с точки зрения получения криминалистически значимой информации, являются модули идентификации абонента (далее SIM-карты) [2, с. 39—46; 3, с. 133—143.]. Как показывает анализ практики, наиболее востребованными являются исследования с целью извлечения хранящихся в них данных о звонках, об обмене сообщениями, а также установления месторасположения абонента в определенные промежутки времени.

Отметим, что характеристика GSM-связи определяется в необходимости сохранения идентификационных и аутентификационных данных об абоненте и связанной с ним информации в SIM-карте. Спецификация SIM-карт определяется аналогичным существующим стандартам для смарт-карт.



Из чего следует, что SIM-карта — это стандартная смарт-карта, которую можно прочитать с помощью устройств чтения смарт-карт, при этом обращение к SIM-картам должно проводиться по протоколу связи с помощью специального программного обеспечения.

Необходимость производства экспертиз исследований SIM-карт мобильных платформ сотовой связи легли в основу разработки ряда программных продуктов. Анализ деятельности экспертных подразделений указывает на необходимость обеспечения их в программном продукте, гарантирующем неизменность данных в процессе извлечения, анализа, поиска, экспорта, печати отчетов и т.д., хранящихся, в том числе на SIM-картах. Данное обстоятельство особенно важно для реалий действующего уголовно-правового законодательства Российской Федерации, требующего неизменяемость вещественных доказательств в ходе их предварительного, доследственного исследования. Вместе с тем следует согласиться с мнением О.В. Тушкановой, состоящем в отказе от привязки конкретных инструментальных средств к типовым методикам исследования сотовых телефонов. В связи с чем, ею предлагается указывать лишь требования к специализированному программно-аппаратным комплексам с учетом постоянного развития средств мобильной телефонии, многообразием типов мобильных телефонов, способов хранения в них информации, интерфейсных разъемов, носителей информации, вариантов повреждений, возникающих в процессе эксплуатации или попытках криминального воздействия с целью уничтожения информации [6, с. 299].

В литературных источниках, посвященных указанной в статье тематике отражено, что имеющийся криминалистический инструментарий позволяет использовать любые стандартны считывающего устройства для смарт-карт [7, 8.]. В ходе исследования SIM-карту помещают в специальный приемник применяемого устройства и после ввода PIN-кода карты осуществляют доступ к информации, хранящейся в файле, имеющем расширение «.sim».

Отметим, что получение доказательственной информации с мобильных платформ сотовой связи должно происходить в строгом соответствии с действующим законодательством. В ранее опубликованных нами работах были изложены основные

принципы процессуально корректного извлечения необходимой информации из электронных носителей информации [см. например: 1, с. 58—70], которые приемлемы в ходе исследования SIM-карт мобильных устройств. Вместе с тем, целый ряд составляющих информационного обмена, в том числе данные абонента, относятся к конфиденциальной информации владельца абонентской станции и подпадают под юрисдикцию ч. 2 ст. 23 Конституции Российской Федерации. Заметим, что ограничение тайны связи допускается только на основании судебного решения, вынесенного в соответствии со ст. 63 ФЗ от 7 июля 2003 г. № 126 «О связи».

Кроме этого анализируемые нами программные продукты, применяемые для исследования мобильных устройств, имеют простой интерфейс и позволяют проводить необходимые манипуляции любому лицу, в том числе не обладающему специальными знаниями в области компьютерно-технической экспертизы. Данное обстоятельство требует отграничение таких следственных действий как осмотр, экспертиза и исследование. Так в ходе проведения следственного осмотра SIM-карт мобильных устройств необходимо применять вышеперечисленные программные продукты как технические средства, позволяющие зафиксировать информационное содержимое в виде логических и физических данных. При производстве экспертиз и исследований данные продукты выступают как экспертный инструментарий и в отличие от осмотра применяются только лицом, обладающим специальными знаниями в области компьютерно-технической экспертизы и оформляются в виде заключения эксперта или специалиста. Во всех случаях необходимо применять сертифицированное оборудование с обязательным указанием серийного номера программных продуктов.

Раскрывая данные проблему необходимо коснуться также проблем подготовки субъектов применения указанной криминалистической техники в уголовном процессе. Благодаря своевременной инновации, проведенной в 2003 г., в Московском университете МВД России для курсантов факультета подготовки следователей и факультета подготовки оперативных сотрудников полиции был введен спецкурс «Методы и способы получения доказательственной информации с электронных носите-



лей», решающий актуальные задачи, поставленные современными реалиями перед системой образования МВД России.

Проведенный нами анализ эффективности применения специальных знаний, полученных при прохождении данного курса, в следственных подразделениях системы МВД Российской Федерации дает основание считать их вполне достаточными и востребованными в практической деятельности. Так, из 102 проинтервьюированных выпускников следственного факультета 87% отметили необходимость дальнейшего развития данного образовательного направления, 64% лично использовали полученные ими знания и умения при проведении следственных действий и оперативно-розыскных мероприятий, направленных на получение доказательственной информации с электронных носителей, в том числе с мобильных платформ сотовой связи.

Анализируя компетенции судебных экспертов в области компьютерно-технической экспертизы необходимо отметить, что их комплектование происходит в основном лицами, окончившими высшие инженерные образовательные учреждения. Вместе с тем, подготовка инженерных кадров во многом сопряжена с их детализацией на старших курсах, так выпускник по специальности инженер-электрик никак не может отвечать требованиям программиста. Весьма продуктивным решением указанной проблемы, на наш взгляд, является предложенная профессором А.И. Усовым и реализованная в МВТУ им. Н.Э. Баумана система получения степени магистратуры права на базе судебно-экспертного высшего образования. Данный выпускник не только может решать вопросы, сопряженные с техническим сопровождением проведения данных видов экспертиз, но и намечает наиболее эффективные методологически выверенные пути получения доказательственной информации процессуально-корректными формами, что особенно важно в современной системе уголовно-процессуального права в условиях состязательности сторон.

В заключении необходимо указать на первостепенную роль получения криминалистически значимой информации в рамках уголовного судопроизводства с мобильных платформ сотовой связи, в том числе с SIM- карт, особенно на первоначальном

этапе расследования преступлений, характеризующимся дефицитом доказательств. Данное обстоятельство необходимо учитывать также с учетом резкого роста числа абонентов сотовой связи, а также ежегодным появлением новых моделей средств телефонии. Именно поэтому в последнее время при осуществлении изъятия и дальнейшего исследования средств мобильной связи отмечается повышенный интерес к научной и практической проработке данной проблематики и является одной из перспективных научных направлений судебной компьютерно-технической экспертизы.

Литература

1. *Васильев А.А., Демин К.Е.* Электронные носители данных как источники получения криминалистически значимой информации. Учебное пособие. М.: Изд-во МГОУ, 2009.
2. *Васильев А.А., Демин К.Е.* Методологические основы получения криминалистически значимой информации с мобильных платформ сотовой связи // Актуальные вопросы судебных экспертиз. Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. Иркутск: Восточно-сибирский институт МВД России, 2011.
3. *Демин К.Е.* Некоторые аспекты получения криминалистически значимой информации с мобильных платформ сотовой связи // Судебная экспертиза: дидактика, теория, практика: сборник Выпуск 9. Сборник научных трудов. М.: Московский университет МВД России, 2013.
4. *Семенов Г.В.* Преступная деятельность по пользованию ресурсами сотовой связи в Российской Федерации // Радиотехника и Телекоммуникации. М., 2002. № 4 (22).
5. *Семенов Г.В.* Расследование преступлений в сфере мобильных телекоммуникаций. М.: Юрлитинформ, 2006.
6. *Тушканова О.В.* О типовой методике исследования информации в мобильных телефонах // Библиотечка криминалиста №5 (10) 2013.
7. <http://www.oxygen-forensic.com/ru/>
8. <http://www.oxygen-forensic.com/ru/>

References

1. *Vasiliev A.A., Demin K.E.* Electronic storage media as the sources of forensically important



information. Textbook. M.: Publishing House of Moscow State Open University, 2009.

2. *Vasiliev A.A., Demin K.E.* Methodological fundamentals of forensically important information from mobile platforms cellular // Actual problems of forensic examinations. Collected materials of All-Russian scientific-practical conferencing. Irkutsk: East Siberian Institute of the Russian Interior Ministry, 2011.

3. *Demin K.E.* Some aspects of producing forensically important information from mobile platforms cellular // Forensics: didactics, theory, practice: a collection Issue 9. The collection of scientific

works. M.: Moscow University of the Ministry of Interior of Russia, 2013.

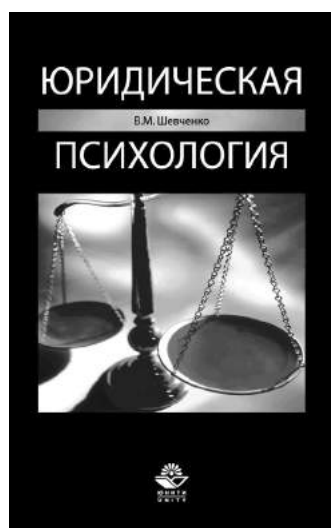
4. *Semenov G.V.* Criminal activity on the use of mobile resources in the Russian Federation // Electronics and Telecommunications. M., 2002. № 4 (22).

5. *Semenov G.V.* Investigation of crimes in the field of mobile telecommunications. M.: Yurlitinform, 2006.

6. *Tushkanova O.V.* On a typical method of research information in the mobile telephone forensic // Library №5 (10) 2013.

7. <http://www.oxygen-forensic.com/ru/>

8. <http://www.oxygen-forensic.com/ru/>

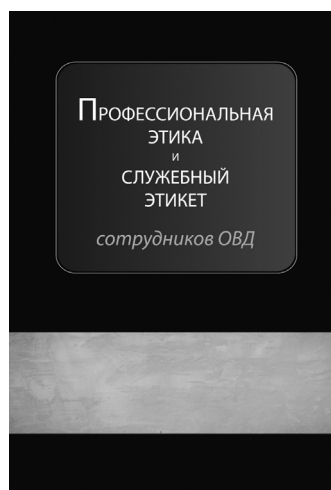


Юридическая психология. Учебное пособие. Гриф УМЦ «Профессиональный учебник». Гриф НИИ образования и науки. Шевченко В.М. Изд-во ЮНИТИ, 2015.

Пособие разработано в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования, с учетом типовых профессиональных образовательных программ и квалификационных требований.

Излагаются теоретические понятия и положения по дисциплине «Юридическая психология», рассматриваются практические задания и ролевые игры, направленные на использование психологических знаний в практической деятельности юриста.

Для студентов и преподавателей юридических факультетов.



Профессиональная этика и служебный этикет: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Юриспруденция», «Правоохранительная деятельность» / [И.И. Аминов и др.]. М.: ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право.

Этот учебник — один из немногих опытов разработки проблем профессиональной этики сотрудников органов внутренних дел. Его главная задача — способствовать повышению нравственной и правовой культуры работников криминальной полиции и полиции общественной безопасности.

С современных позиций рассматриваются основные этические проблемы: сущность морали, категории этики, история нравственных начал в деятельности царской полиции и советской милиции. Даются рекомендации по формированию у сотрудников общих и профессиональных компетенций, убеждений, умений и навыков соблюдения моральных и правовых норм в профессиональной деятельности и повседневном поведении. Особое внимание уделяется анализу Типового кодекса профессиональной этики и служебного поведения в контексте той или иной главы.

Для учащихся и преподавателей образовательных учреждений МВД России. Учебник может быть использован в процессе служебной подготовки сотрудников полиции.



УДК 343.982.4

ББК 67.5

ТЕХНИКО-КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СЛЕДОВ БУМАГОПРОВОДЯЩИХ СИСТЕМ ОРГТЕХНИКИ

АЛЕКСАНДР ВЛАДИМИРОВИЧ ЕФИМЕНКО,

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

E-mail: efal@list.ru

ПАВЕЛ АЛЕКСЕЕВИЧ ЧЕТВЕРКИН,

кандидат юридических наук, главный эксперт отдела почерковедческих экспертиз
и технико-криминалистического исследования документов Экспертно-криминалистического центра МВД России

E-mail: p-chet@mail.ru

Научная специальность 12.00.12 — криминалистика, судебно-экспертная деятельность и оперативно-розыскная деятельность

Citation-индекс в электронной библиотеке НИИОН

Аннотация. Рассматриваются методические особенности обнаружения, выявления и интерпретации следовой картины, оставляемой деталями и узлами бумагопроводящих систем современных принтерных устройств и контрольно-кассовых машин. Приводятся особенности проведения сравнительного анализа таких следов.

Ключевые слова: следы бумагопроводящей системы, идентификация и дифференциация печатающих устройств по следам деталей бумагопроводящих механизмов.

Annotation. Methodical features of detection, identification and interpretation of traces picture left by details the submitting paper systems of modern printer devices and cash registers are considered. Features of carrying out the comparative analysis of such traces are given.

Keywords: traces of system submitting paper, identification and differentiation of printers in the wake of details of system submitting paper mechanisms.

В современной экспертно-криминалистической литературе отмечается, что идентификация печатающих устройств является довольно трудоемким процессом, к тому же лишь в редких случаях приводящему к каким-либо результатам: положительно либо отрицательному выводу. Однако, в отдельных вариантах, например, в рамках дифференциации принтерных устройств, решить поставленный инициатором судебной экспертизы вопрос все же удавалось. Нами была проведена экспериментальная работа, в ходе которой исследовались следы бумагопроводящих механизмов (БПМ) электрофотографических аппаратов на предмет их информативности, получены определенные результаты [1, С. 76—81]. Кроме того, сведения, приведенные некоторыми авторами, подтверждают вывод о криминалистической значимости следов бумагопроводящих систем (БПС) принтеров. Так, Н.А. Ивановым отмечает,

что существует довольно простой способ установки марки (модели) принтера по следам контакта носителя документа с его бумагоподающим механизмом. В рамках проведенных автором экспериментов были установлены подобные специфические следы. Полученные эмпирическим способом «контактограммы» для разных моделей принтеров (например, Canon i560 и HP DeskJet 845C) показали их явное различие как по геометрическим характеристикам (расстояние между валиками), так и по характеру контакта между валиками и прижимными роликами [2, С. 75—83].

В целях поиска новых более глубоких закономерностей механизма образования следов БПС и установления возможностей диагностирования и идентификации принтерных устройств по следам деталей БПМ, нами была проведена серия экспериментальных исследований. Их итоги показали, что



изучение данной группы следов приводит к получению значительного массива информации диагностического и идентификационного характера.

Так, например, совокупность следов рабочих поверхностей соответствующих деталей может свидетельствовать об общем конструктивном строении БПС. На рис. 1 представлен документ с отобразившимися на одной из его сторон видимыми поверхностями следами, образованными наложением вещества тёмного тона. В расположенных в направлении транспортировки бумаги параллельных следах прямолинейной формы «определяются», по меньшей мере, два бумагопроводящих ролика.

Эти следы могли быть оставлены как периферийными зонами рабочих поверхностей роликов, так и другими деталями. Если отталкиваться от предположения, что эти следы повторяют контур роликов, то возможно определить ширину их рабочих поверхностей. Для левого ролика эта ширина составляет $8,5 \pm 0,5$ мм, для правого $10 \pm 0,5$ мм. Кроме этого также возможно установить и расстояние между ними. В данном случае оно составля-

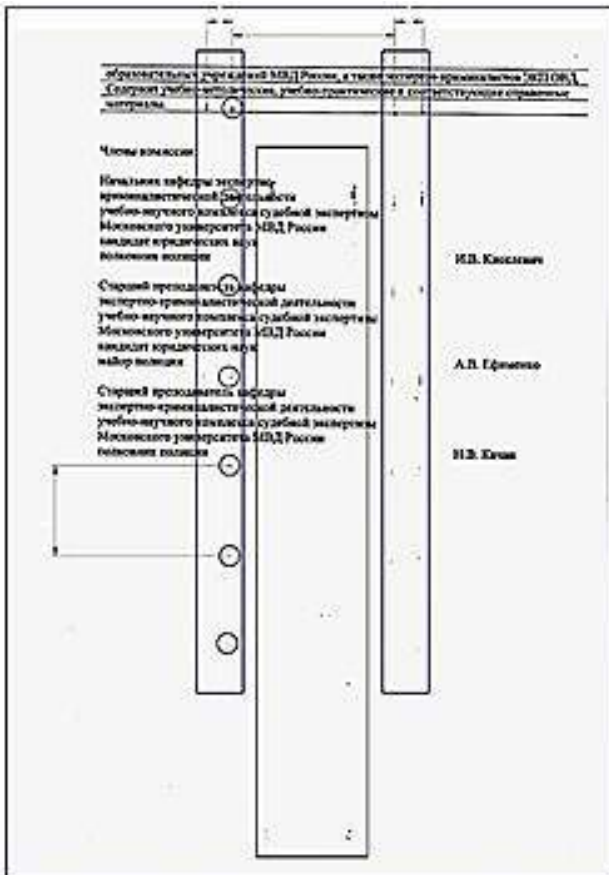


Рис. 1. Видимые следы бумагопроводящих механизмов на исследуемом документе

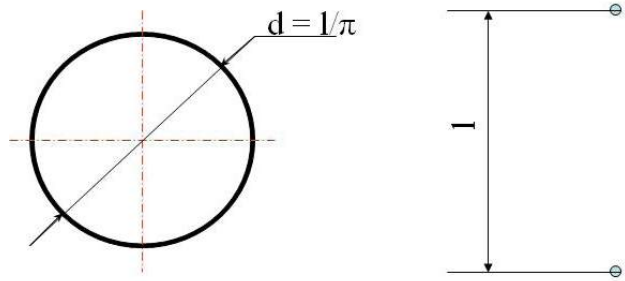


Рис. 2. Измерение диаметра ролика

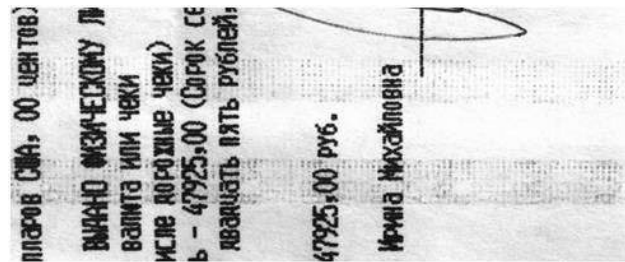


Рис. 3. Фрагмент исследуемого кассового чека со следами БПС

ет $55 \pm 0,5$ мм. Повторяющаяся особенность левого ролика, отобразившаяся в виде окрашенного элемента округлой формы, позволяет рассчитать его диаметр (d). Для этого достаточно измерить длину окружности (l) и воспользоваться следующей формулой (рис. 2):

Таким образом, диаметр левого ролика составляет $9,9 \pm 0,5$ мм.

Однако, помимо информации исключительно группового значения, следы БПС могут отображать и индивидуальные особенности рабочих поверхностей оставивших их деталей. Рассмотрим такой вариант на примере следов деталей БПС контрольно-кассовой машины на кассовом чеке, представленном на рис. 3.

На данном чеке присутствуют видимые поверхностные следы наслоений вещества фиолетового цвета в виде двух параллельных полос вдоль бумажного носителя, образованных окрашенными участками (по форме приближенными к квадратной). В результате исследования данных следов можно не только извлечь информацию о размерных и конструктивных характеристиках БПС (ширина рабочих поверхностей бумагопроводящих роликов — по $5 \pm 0,5$ мм каждый; диаметр каждого бумагопроводящего ролика $8,8 \pm 0,5$ мм; ролики находятся на расстоянии $8 \pm 0,5$ мм друг от друга; левый ролик находится на расстоянии $24 \pm 0,5$ мм от левого сре-

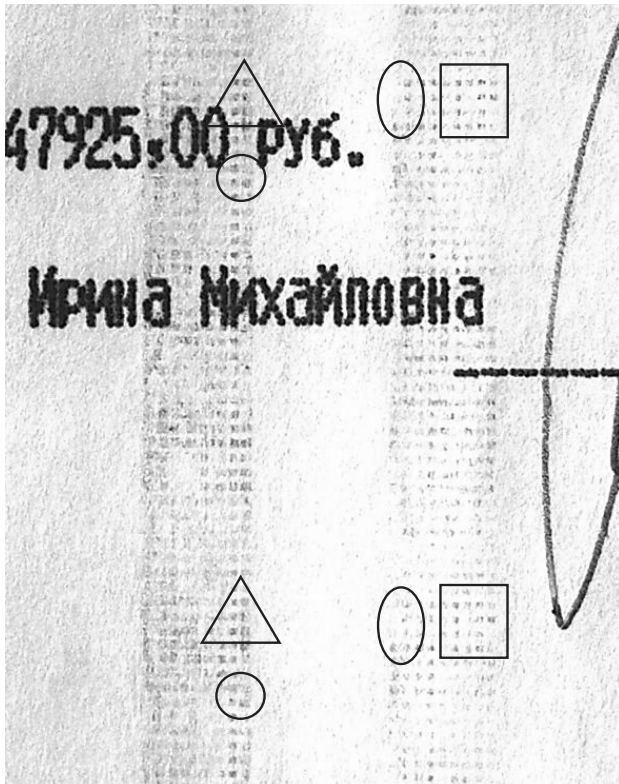


Рис. 4. Следы БПМ на исследуемом кассовом чеке (фигурами красного цвета отмечены совокупности окрашенных элементов, индивидуализирующие след)

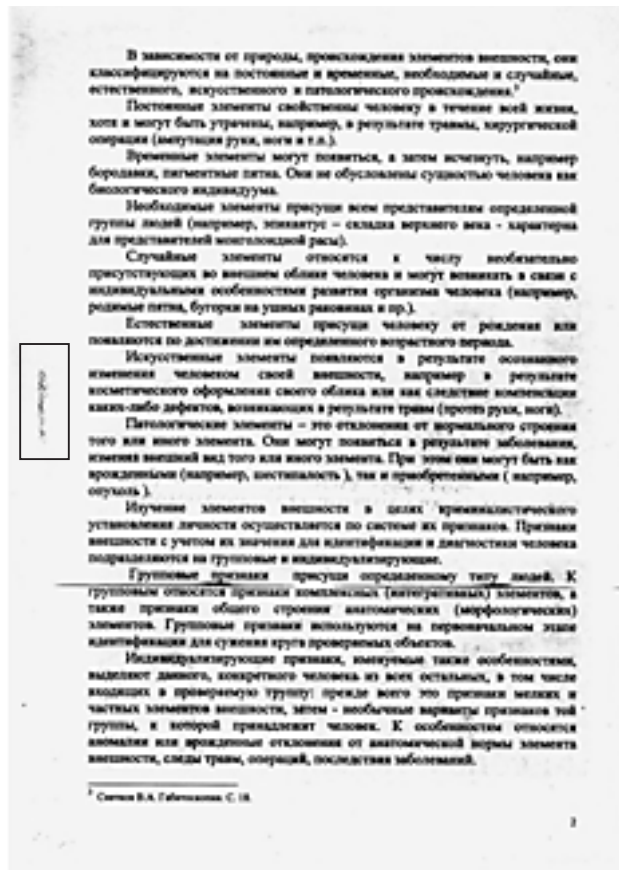


Рис. 5. Видимый след бумагозахватывающего валика на исследуемом документе

за бумаги, правый ролик находится на расстоянии $26 \pm 0,5$ мм от правого среза бумаги), но и изучить рисунок их рабочих поверхностей (образованных выступами деталей): окрашенные участки представляют собой 8 параллельных рядов из элементов квадратной формы с размером сторон $\approx 0,3$ мм.

Такие следы включают в себе не только информацию группового значения, но и содержат комплекс признаков, который индивидуализирует следообразующую поверхность оставившей его детали БПМ. В данном случае этот комплекс проявился в виде совокупностей окрашенных элементов с определёнными формой, размерами, различной степенью выраженности, расположением и взаиморасположением (рис. 4). В случае достаточно чёткого отображения таких следов следует перейти к их изучению на уровне микропризнаков.

Исследование следов БПС также может привести к получению дополнительной информации, например, о способе подачи бумаги в печатающее устройство. На рис. 5 представлен документ с отбразившимся на одной из его сторон видимым локальным поверхностным следом, образованным наслоением тёмного вещества. Данный след был оставлен бумагозахватывающим роликом. Такой вывод может иметь под собой несколько оснований:

- след единичный, что не свойственно следам бумагопроводящих роликов (нет повторения следа через заданный интервал, обусловленный прохождением роликом полного оборота);
- нетипичное месторасположение следа (практически строго по центру на небольшом расстоянии от среза листа бумаги);
- достаточно большая ширина следа ($25 \pm 0,5$ мм), что свидетельствует о значительной ширине рабочей поверхности детали его оставившей.

Таким образом, можно сделать вывод («с высокой степенью вероятности»), что обнаруженный на исследуемом документе след был оставлен бумагозахватывающим роликом при боковой подаче бумаги в принтер.

В некоторых случаях видимые следы могут стать источником информации о последовательности изготовления документов. На рис. 6, 7 представлены два фрагмента документов, выполненные на одном принтере. При этом документ, изображённый на рис. 7, был выполнен после документа, показан-

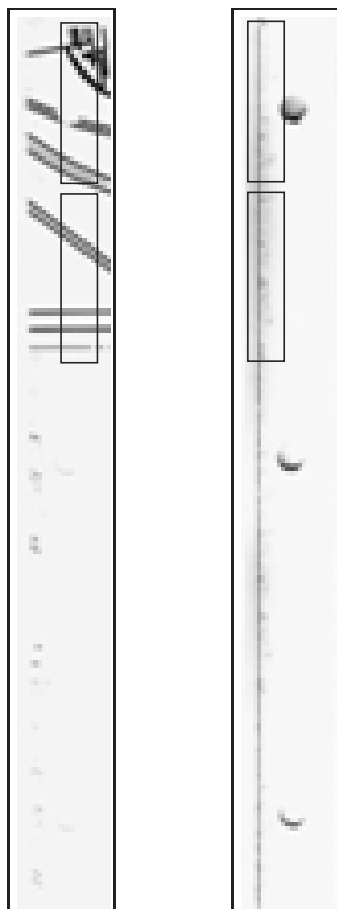


Рис. 6, 7. Фрагменты исследуемых документов со следами, переносящими информацию о последовательности их изготовления

ного на рис. 6. Об этом свидетельствуют окрашенные следы в левой части документов.

Источником происхождения этих следов является изображение в левой части первого документа (рис. 8). При изготовлении этого документа часть красящих веществ, образующих изображения, при его транспортировке через БПС перенеслась на крайний левый бумагопроводящий ролик, который в силу своих адгезионных свойств, их не только воспринял, но и стал «тиражировать» на последующие документы (рис. 9).

Разновидностью видимых следов являются следы разрывов на листах, прошедших БПС некоторых принтерных устройств. Механизм образования данных следов следующий: бумагозахватывающий ролик цепляет лист бумаги и начинает перемещать его к бумагопроводящему механизму, при этом лист сталкивается со специальной деталью, которая не только помогает отделить его от стопки листов, но и придает ему нужное направление (изгибает, приподнимает, чтобы он мог попасть в бумагопроводящий тракт). В

процессе этого столкновения торцевая кромка листа повреждается и образуется небольшой разрыв или замятие бумаги. Данные следы практически не обнаруживаются на отдельных листах, но становятся хорошо различимыми в стопке.

Проведенные исследования показали, что в случае изучения видимых (не требующих дополнительной обработки) следов БПМ достаточно, как правило, применения визуального осмотра и микроскопического исследования при различных режимах увеличения и освещения. В качестве дополнительных могут применяться методы цифровой обработки визуальной информации (изменение яркостного и цветового контрастов) в целях повышения чёткости изображений следов.

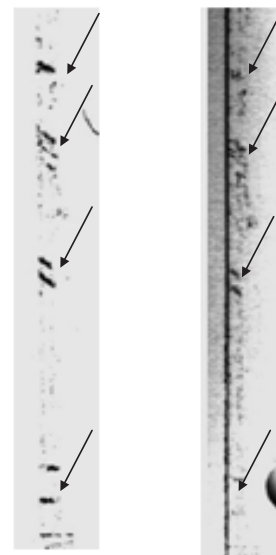


Рис. 8, 9. Следы на исследуемых документах

Литература

1. *Ефименко А.В.* Техничко-криминалистическое исследование документов, изготовленных с использованием электрофотографических печатающих устройств: Дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.09. М., 2011.
2. *Иванов Н.А.* О современных возможностях диагностики и идентификации средств офисной техники, реализованных на струйном и цифровом ксерографическом способах печати // Судебная экспертиза: научно-практический журнал. Саратов: СЮИ МВД России, 2006. № 1 (5).

References

1. *Efimenko A.V.* Technical and forensic examination of documents produced using electrophotographic printing devices: the dissertation of the candidate jurisprudence: 12.00.09. M., 2011.
2. *Ivanov N.A.* On the modern diagnostic and identification tools of office equipment sold in the digital inkjet and xerographic printing processes // Forensics: Scientific and practical journal. Saratov: SUI Russian Interior Ministry, 2006. № 1 (5).



УДК 343.982

ББК 67.5

ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОСМОТРЕ МЕСТ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ



ТАТЬЯНА ВЛАДИМИРОВНА ДЕМИДОВА,

*кандидат юридических наук,
старший преподаватель кафедры оружиеведения
и трасологии учебно-научного комплекса
судебной экспертизы
Московского университета МВД России
имени В.Я. Кикотя
E-mail: rokatovich.t@mail.ru*

МИХАИЛ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ БЕЛЯЕВ,

*преподаватель кафедры оружиеведения и трасологии
учебно-научного комплекса
судебной экспертизы
Московского университета МВД России
имени В.Я. Кикотя
E-mail: belyaev1975@mail.ru*

Научная специальность 12.00.12 — криминалистика, судебно-экспертная деятельность и оперативно-розыскная деятельность

Citation-индекс в электронной библиотеке НИИОН

Аннотация. Рассмотрены различные современные технические средств, использование которых при осмотре мест ДТП помогает быстро и эффективно произвести осмотр и изучить всю систему объектов и следов, оставленных на месте и получить исходные данные для производства различных видов судебных экспертиз. Также мы остановились на проблемах применения современных технических средств при осмотре мест ДТП.

Ключевые слова: современные технические средства, актуальность использования технических средств, эффективность осмотра места происшествия, специалист-криминалист, специалист-автотехник.

Annotation. Discussed various modern technical means, the use of which during the inspection of places of accidents helps to quickly and efficiently inspect and examine the entire system of objects and traces left at the scene and obtain source data for the production of various types of forensic examinations. We also discussed the challenges of applying modern technology in the inspection of the scene of the accident.

Keywords: modern technical means, the relevance of the use of technology, quality inspection of the scene, the expert-the criminalist, specialist vehicles.

Дорожно-транспортное происшествие имеет сложный механизм, что во многом обусловлено динамичностью этого события. Обстановка транспортного происшествия лишь на первый взгляд может показаться простой и однозначной. В связи с этим необходимо применение современных технических средств, которые помогут быстро и доста-

точно эффективно произвести детальный осмотр, а также тщательно исследовать всю систему объектов и следов. Именно это позволит проследить динамику события и восстановить истинную картину происшедшего.

При этом стоит отметить, что качественное применение технических средств при осмотре мест



происшествия без привлечения сотрудников экспертно-криминалистических подразделений практически невозможно, так как правило, следователь не обладает достаточными знаниями в данной области. На наш взгляд, возможности решения поставленных задач значительно расширяются при достаточно высокой квалификации специалиста-криминалиста и надлежащей обеспеченности его современными техническими средствами, и как следствие упрощается задача следователя в установлении истины по делу.

И здесь следует согласиться с мнением В.И. Жулева и А.С. Степанищева, которые говорят, что по делам о дорожно-транспортных происшествиях [далее по тексту — ДТП] осмотр места происшествия является узловым процессуальным действием, от качества проведения которого зависит ход всего расследования и правильность принимаемых решений, поскольку позволяет получить широкий круг доказательственной информации, определить путь поиска сведений из других источников, а также обеспечить проверку их объективности [2, с. 13].

Необходимо сказать, что специалист при производстве осмотра места ДТП оказывает помощь следователю в собирании данных, которые в последующем востребованы для назначения судебных экспертиз различных видов и родов, и в первую очередь, трасологической, автотехнической, судебно-медицинской и других. Кроме того, специалисты, принимая участие в осмотре, собирают криминалистически значимую информацию, посредством которой возможно построение следственных версий о произошедшем событии.

Конечно с учетом специфики проведения судебных автотехнических экспертиз и компетенции специалиста-автотехника, в идеале, если в осмотре места дорожно-транспортного происшествия будет участвовать именно он. Это позволит качественно провести фотофиксацию, замеры дорожного участка, следов торможения, их начало и окончание, уточнить локализацию отделившихся частей, составить план-схему и т.д. Также опытный специалист-автотехник квалифицированно зафиксирует технического состояния транспортного средства [далее по тексту — ТС], его узлов, частей и деталей, проверит функциональность

диагностических приборов и аппаратуры ТС, окажет консультационную помощь в составлении протокола осмотра места происшествия, в вопросах буксировки разрушенных транспортных средств, возможных особых примет скрывшегося ТС и т.д.

Квалифицированно проведенный осмотр места ДТП, является основой для последующих судебных экспертиз (как правило транспортно-трасологической или автотехнической). Полученные исходные данные позволяют успешно решать целый комплекс идентификационных и диагностических задач, в конечном счете, от них зависит эффективность расследования в целом.

Применение технических средств, необходимых для осмотра места происшествия, описание следов и предметов при составлении протокола осмотра, вычерчивание планов и схем, описание следов и обстановки в протоколе, проведение измерений, качественная упаковка следов, изъятых с места происшествия — это далеко не исчерпывающий список деятельности специалиста-криминалиста на месте дорожно-транспортного происшествия.

Так же его помощь может потребоваться при осмотре трупа, при обнаружении, выявлении следов на внутренних и внешних элементах транспортного средства. Очень важна помощь специалиста в применении фото- и видеосъемки, в обнаружении, изъятии латентных следов и их предварительном исследовании.

Следует отметить, что в некоторых случаях при производстве осмотра места ДТП необходимо выполнить контрольное торможение ТС. В таком случае стоит учесть, если специалист-автотехник не участвует в осмотре места происшествия, то точное определение параметров тормозной системы возможно определить при помощи прибора «Эффект 02 и 01», который имеется во многих подразделениях ГИБДД. Соответственно все установленные параметры необходимо занести в протокол.

В процессе производства осмотра места происшествия очень важно, чтобы автомобили были сфотографированы со всех сторон: спереди, сзади и с обоих боков. Необходимо, чтобы были запечатлены все детали автомобилей, даже те, которые не имеют следов повреждений, так как иногда возникает необ-



ходимость описать в протоколе и не пострадавшие части. Во всех случаях количество снимков должно быть таким, чтобы следователь и эксперт либо специалист при необходимости, могли восстановить по различным ориентирам и дорожным знакам положение автомобилей после столкновения и место их расположения. Качественное применение цифровой фототехники в дальнейшем при производстве судебной автотехнической, трасологической и иных видов судебных экспертиз позволит установить многие обстоятельства по делу.

Современные технические возможности фотоаппаратуры, ее доступность и относительная простота применения, а также неоспоримое доказательственное значение полученных результатов, позволяют нам заключить, что обязательное применение фотосъемки при осмотре мест дорожно-транспортных происшествий необходимо закрепить на законодательном уровне, а именно в уголовно-процессуальном законодательстве [6, с. 160].

При осмотре места происшествия приходится изучать различные объекты, однако качественное их исследование без применения научно-технических средств практически невозможно. Так, техническое состояние транспортного средства и его отдельных систем с максимальной полнотой можно установить, только применяя современную диагностическую аппаратуру. Лишь с помощью специальных приборов возможно определить такие параметры дорожного участка, как уклон (подъем), коэффициент продольного и поперечного сцепления [2, с. 61].

Следует обратить внимание, что специалист при осмотре места дорожно-транспортного происшествия большое значение должен уделять различным измерениям. Во многом от точности производимых измерений зависит достоверность расследования ДТП. Например, точное расположение следов отклонения траектории тормозного пути, имеет важное значение при определении места столкновения ТС; определение полного остановочного пути позволяет определиться с технической возможностью предотвратить водителем вредные последствия; неправильно измеренные следы торможения, не позволят правильно определить величину скорости ТС, в конкретной стадии механизма ДТП и т.д.

К сожалению, на практике требования к соблюдению точности в измерениях выполняются не всегда. Иногда длина следов торможения или иные расстояния, имеющие большое значение для расследования, определяются шагами. Не используются измерительные приборы; небольшие объекты измеряются неприспособленными для этого инструментами.

В связи с изложенным считаем целесообразным, обеспечить всех специалистов, выезжающих на осмотры мест ДТП, современными фотограмметрическими комплексами и применять их в обязательном порядке при каждом осмотре ДТП.

В конце 90-х годов в ГУ НПО «Специальной техники и связи МВД России» был разработан и сертифицирован измерительный фотограмметрический комплекс ФОМП-К [7, 8] в котором использована фотограмметрия, но на качественно ином инструментальном уровне. С его помощью можно качественно и быстро произвести измерения с погрешностью 1—3%.

Схема места происшествия составляется с использованием условных изображений объектов (автомобилей, дорожных знаков и т.п.), приведенных к единому масштабу и помещенных в базу данных. Использование готовых изображений позволяет минимизировать затраты труда и времени на составление схем, обеспечивает их высокое графическое качество.

Весьма важно и то, что фиксация объектов и следов происходит не выборочно, как при составлении схемы места происшествия традиционным способом (с помощью рулетки, карандаша и бумаги), а сплошным образом, поскольку на фотоснимке отражается все, что попадает в поле зрения съемочного устройства. Ведь во многих случаях при проведении измерений на месте ДТП невозможно предугадать, какие замеры будут необходимы для доказывания по уголовному делу.

Если укомплектовать комплекс компьютером (ноутбуком) и портативным принтером, то можно непосредственно на месте фиксации получить результаты измерения.

С введением данного комплекса качество проведения осмотров мест ДТП возрастет и соответственно возрастет количество исходных данных,



необходимых для производства судебных экспертиз (автотехнической, трасологической и др.).

Об актуальности применения фотограмметрии в специальной литературе говорится уже долгие годы [3, 4, 5]. Многие специалисты-автотехники считают применение фотограмметрических комплексов очень дорогим и нерентабельным, по их мнению, более эффективным будет применение цифрового фотоаппарата на всех местах ДТП и максимальное количество снимков, сделанных в различных ракурсах.

Однако мы считаем, что фотограмметрический способ фиксации имеет перспективы технологического совершенствования и как следствие этого широкого применения его в практической деятельности. Прежде всего речь идет о технологии лазерного наземного сканирования. Так, в Мюнхене на выставке INTERGEO-2006 компанией «Z+F» и отделом по расследованию дорожных происшествий компании «Volkswagen» был представлен инновационный способ сканирования с движущегося транспортного средства. Для наглядного примера эффективности системы было проведено сканирование места аварии протяженностью в 1 километр всего за 10 минут. Съемка проводилась одним лазерным сканером, установленным на транспортном средстве.

Наземное лазерное сканирование и моделирование аналогично фотограмметрическим методам позволяет получать координаты с одной точки стояния с возможностью контроля измерений непосредственно на месте съемки. Лазерное сканирование революционно в том плане, что оно позволяет оперативно, прямо на месте происшествия создать полностью трехмерное детальное цветное изображение места происшествия, а также сравнить его с ситуацией до возникновения ДТП. Данные лазерного сканирования могут сохраняться на DVD-дисках или иных носителях информации.

Следует отметить, что рассматриваемая методика лазерного сканирования успешно применяется дорожной полицией Германии, Великобритании, страховыми агентами и аварийными комиссарами Швейцарии.

Преимущества метода наземного лазерного сканирования перед традиционными способами съемки очевидны:

- мгновенная трехмерная визуализация;
- высокая точность;
- несравнимо более полные результаты;
- быстрый сбор данных;
- обеспечение безопасности при съемке труднодоступных и опасных объектов.

В заключении мы хотели обратить внимание, на то, что на современном этапе развития автотранспортной инфраструктуры, большинство ТС укомплектовано видеорегистраторами и тахографами, на перекрестках и магистралях установлены стационарные камеры видеонаблюдения.

Вышеуказанные современные технические средства в ряде случаев является единственным источником объективной информации об обстоятельствах ДТП. Актуальность использования данных видеорегистраторов и стационарных видеокамер, полученных процессуальным путем, и используемых экспертом-трасологом или автотехником, не вызывает сомнения. С помощью полученного видеоряда изображений эксперты достаточно точно устанавливают (уточняют) место столкновения транспортных средств, взаиморасположение пешехода и ТС в момент наезда, взаиморасположение и расстояние транспортных средств относительно элементов дорожной обстановки, скорость движения ТС и другие вопросы.

Необходимо сказать, что информативными являются как данные полученные с видеорегистраторов, так и информация стационарных камер видеонаблюдения, это обусловлено конкретной дорожно-транспортной ситуацией и условиями видеофиксации, а именно:

- расположением средства видеофиксации (подвижно или неподвижно в момент фиксации);
- отдаленностью средства видеофиксации от места происшествия;
- техническими характеристиками видеофиксации (разрешение, количество кадров в секунду и пр.);
- углом обзора и ракурсом съемки.

Тахограф — это контрольный бортовой регистрирующий прибор в составе транспортного средства, предназначенный для контроля и регистрации таких параметров как скорость движения, пробег автомобиля, периоды труда и отдыха экипажа.



В России уже с 23 января 2012 года тахограф стал обязательным к установке и применению на пассажирские и крупнотоннажные грузовые автомобили, что прямо прописано в нормативно-правовых актах РФ [1]. Данные тахографа позволяют восстановить хронологию событий и использовать эти сведения для разрешения спорных ситуаций как на дороге, так и при проведении экспертиз по делам о ДТП.

Следует иметь в виду, что с 1 апреля 2013 года разрешено устанавливать цифровые тахографы только с СКЗИ. Тахографы другого типа устанавливать запрещено. СКЗИ — система криптозащиты информации, которая необходима для защиты информации записываемой тахографом. Для осуществления выгрузки данных цифрового тахографа необходимы специальные устройства, например, такое как TachoDrive Plus [9].

Данные тахографа позволяют восстановить хронологию событий и использовать эти сведения для разрешения спорных ситуаций как на дороге, так и при проведении судебных экспертиз по делам о ДТП.

На основании вышеизложенного, хотелось бы отметить, что только высококвалифицированный специалист-криминалист, использующий современные технические средства обнаружения и фиксации объектов вещной обстановки дорожно-транспортного происшествия, может действительно оказать неоценимую помощь следователю и сотрудникам ГИБДД.

Литература

1. Постановление Правительства РФ от 10 сентября 2010 г. № 706 «О внесении изменений в Технический регламент о безопасности колесных транспортных средств».
2. Жулев В.И., Степанищев А.В. Расследование дорожно-транспортных преступлений: метод. рекомендации. М., 2004.
3. Иванов Л.А. Следственный осмотр при расследовании транспортных происшествий. Саратов, 1993.
4. Зонов Ю.Б., Емышев В.С., Водопьянов В.И., Алферов К.А., Виноградов Д.С., Чайковский А.В. Технические средства для работы на места дорожно-транспортных происшествий. М., 1996.

5. Газизов В.А., Емышев В.С. Фотограмметрические системы. // Криминалистические средства и методы в раскрытии и расследовании преступлений. М., 2004.

6. Демидова Т.В. Взаимодействие следователя с сотрудниками экспертно-криминалистических подразделений при расследовании дорожно-транспортных преступлений. М.: Юрлитинформ, 2010.

7. Автоматизированные системы фиксации и реконструкции дорожно-транспортных происшествий. Информационный выпуск. М., 1998.

8. Применение фотограмметрических комплексов на местах ДТП. Методическое пособие. М., 2003.

9. Официальный сайт ГК «ЭВЭН» — <http://tahograff.ru/o-kompanii/> — (последняя дата обращения — 25.12.2014 г.)

References

1. Government Decree of 10.09.2010, № 706 «On Amendments to the Technical Regulations on Safety of Wheeled Vehicles».
2. Zhulev V.I., Stepanishev A.V. The investigation of traffic offenses: method. recommendations. M., 2004.
3. Ivanov L.A. Investigation in the investigation of inspection accidents. Saratov, 1993.
4. Zonov Y.B., Emyshhev V.S., Vodop'yanov V.I., Alferov K.A., Vinogradov D.S., Tchaikovskiy A.V. Technical equipment for on-site road accidents. M., 1996.
5. Gazizov V.A., Emyshhev V.S. Photogrammetric System. // Criminalistic means and methods in the disclosure and investigation of crimes. M., 2004.
6. Demidova T.V. The interaction with the staff investigator forensic units in the investigation of road traffic offenses. M.: Yurlitinform, 2010.
7. Automated systems for capturing and reconstruction of road accidents. Information Bulletin. M., 1998.
8. The use of photogrammetric systems at the accident scene. Toolkit. M., 2003.
9. The official website of the Civil Code «EVEN» — <http://tahograff.ru/o-kompanii/> — (last date of treatment — of 25.12.2014).



УДК 343.983.22

ББК 67.5

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕХАНОСКОПИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

СВЕТЛАНА АЛЕКСАНДРОВНА КРУГЛЯК,

адъюнкт 1-го года обучения по кафедре оружейведения и трасологии учебно-научного комплекса судебной экспертизы

Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя

Научный руководитель: Майлис Н.П. Заслуженный деятель науки Российской Федерации, профессор кафедры

оружиеведения и трасологии Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя,

доктор юридических наук, профессор

Научная специальность 12.00.12 — криминалистика; судебно-экспертная деятельность; оперативно-розыскная деятельность

Citation-индекс в электронной библиотеке НИИОН

Аннотация. Рассмотрены возможности исследования объектов механоскопической группы, обозначены проблемные направления, требующие своего дальнейшего развития.

Ключевые слова: специальные знания, механоскопические исследования, следы при изготовлении орудий, инструментов и взломах, замки, пломбы.

Annotation. Discussed the possibility of studying mechanochemically group objects, identify problem areas that require further development.

Keywords: special knowledge, mechanochemically research, traces the manufacture of guns tools and hacking, locks, seals.

В раскрытии и расследовании преступлений важную роль играет использование специальных знаний. Ни одно преступление не может быть раскрыто без назначения той или иной экспертизы.

Судебная экспертиза, как известно, является одной из форм использования специальных знаний с учетом развития средств и приемов. Сущность ее состоит в установлении фактических данных по результатам проведенного экспертом исследования. Судебная экспертиза понятие процессуальное, она является самостоятельной формой получения новых и проверки имеющихся доказательств.

Как показывает российская практика — трасологическая экспертиза одна из наиболее часто назначаемых и проводимых экспертиз в уголовном судопроизводстве. Несмотря на достаточную разработанность этого важного направления в раскрытии и расследовании преступлений, исследования отдельных объектов, в частности, механоскопической группы, требуют в настоящее время своего пересмотра в теоретическом и методическом аспектах

на современном уровне. Такой подход объясняется появлением новых видов объектов и соответственно новых задач, ставящихся перед экспертами, что требует совершенствования имеющихся подходов при выявлении признаков, возникающих в технологическом процессе производства этих объектов, их эксплуатации и при механическом воздействии на них, например, при взломе.

Сравнительно недавно в криминалистической литературе, посвященной теоретическим проблемам современной трасологии и трасологической экспертизы, были высказаны предложения о целесообразности выделения в системе трасологии самостоятельного учения — трасологической механоскопии. Предпосылкой этого послужило явное отставание теоретических и методических разработок, которые были бы направлены на совершенствование механоскопических экспертиз, от общего уровня классической теории трасологии. Придавая особое значение механоскопическим исследованиям, ученые-криминалисты всегда выделяли их как наиболее сложные среди трасологических и в то



же время не менее важные для раскрытия и расследования преступлений. По мнению Н.П. Майлис (1992 г.) на современном этапе развития трасологии «этот процесс дифференциации необходим, этого требует практика» [1].

Механоскопические исследования охватывают большую группу исследуемых объектов, в числе которых орудия, инструменты, механизмы и их следы, замки, пломбы, изделия массового производства и другие.

Рассмотрим основные из них.

Экспертиза следов орудий и инструментов — одна из самых распространенных видов трасологических исследований. При совершении таких преступлений, как убийства, нанесение тяжких телесных повреждений, кражи, разбойные нападения, грабеж, хулиганство, уничтожение чужого имущества, преступники нередко используют разнообразные орудия и инструменты (бытовые или специально изготовленные для преступных целей). Изучение оставленных при этом следов на месте преступления позволяет выявить важные для расследования уголовных дел обстоятельства. Так, по следам орудий и инструментов можно установить механизм образования следов; направление воздействия орудия, инструмента; положение орудия, инструмента при слеодообразовании; вид орудия, инструмента; конкретное орудие, инструмент и другие фактические данные.

Наиболее актуальными в настоящее время являются исследования новых видов замков и запорно-пломбировочных устройств, требующее пересмотра в методическом и информационном обеспечении. Это обусловлено появлением таких видов замков и запорно-пломбировочных устройств, конструктивные особенности которых недостаточно изучены в практике трасологических экспертиз. В этой связи целесообразно изучить современные технологии изготовления замков и запорно-пломбировочных устройств, способы их защиты от неправомерного вмешательства, следы, образующиеся при нарушении их целостности и т.д.

С точки зрения трасологического исследования таких объектов, изучаются различные признаки: производственно-технологического, эксплуатационного и криминального характера (например, следы взлома на замках).

При исследовании тех или иных объектов и следов производственных механизмов решаются задачи идентификационного и диагностического характера.

К идентификационным задачам относятся: установление групповой принадлежности инструмента с учетом характера и формы оставленных им следов; установление целого по части, когда отсутствуют общие участки расчленения или разобщены части составных (сложных) изделий; установление единого источника происхождения нескольких изделий (деталей, частей, заготовок); отождествление конкретного изделия; а также отождествление конкретных механизмов (инструментов) по их следам на изготавливаемом (обрабатываемом) изделии; установление признаков частей составных предметов, образовавшихся в процессе совместного хранения, эксплуатации частей и их соединения при изготовлении.

К диагностическим задачам относятся: установление наличия на поверхности объектов следов постороннего воздействия; установление способа изготовления (обработки) изделия; определение свойств и назначения исследуемого изделия (инструмента); решаются вопросы исправности и пригодности замков и пломб и возможность их отпирания (взлома) посторонними предметами (отмычка, «фомка», лом) [3]; установление состояния, в котором находился механизм запирающего устройства на момент криминального воздействия на него и другие.

При исследовании следов производственных механизмов следует учитывать, что следы, на основании которых идентифицируются механизмы, имеют различное происхождение. Одни из них остаются в процессе изготовления и обработки, другие — в процессе разрушения изделий; одни — в процессе автомобильного происшествя, а другие при взломе преград.

Возникновение следов на изделиях и условия отображения в них идентификационных признаков деталей машин и механизмов обусловлены технологическими процессами их производства. Типичными в этом смысле являются технологические приемы и операции, в процессе которых рабочие части соответствующих машин и механизмов (при резании, прессовании, формовании и т.п.) оставля-



ют на изготавливаемых изделиях следы своего воздействия [2].

Механизм образования следов зависит от конструктивных особенностей деталей механизмов. Следообразующие детали механизмов в процессе следообразования имеют определенное фиксированное положение, поэтому в следах производственных механизмов наблюдается высокая точность повторения отображений признаков внешнего строения рабочих частей механизмов на изделиях, выпущенных на одном и том же станке в сравнительно небольшой период времени. В тоже время, экспертом должны учитываться и такие факторы, как, например, износ деталей механизма, скорость обработки, изменение угла, под которым воздействовали рабочие части механизма на объект, образование сколов и трещин на деталях механизмов, что может существенно повлиять на отображение признаков, т.е. приведет к их изменению или искажению.

Развитие современных технологий влияет и на конструкции запирающих устройств. Появляются электронные запирающие устройства, которые открываются специальными магнитными или чиповыми ключами-карточками. В данном случае может быть назначена комплексная судебно-трасологическая и компьютерно-техническая экспертиза (аппаратно-компьютерная). Комплексным исследованиям в механоскопии практически не уделялось внимания, что вызывает необходимость разработки и этого важного направления.

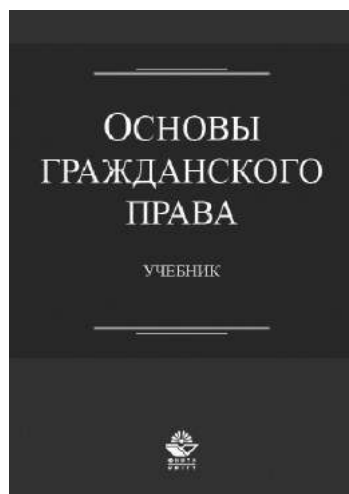
Таким образом, изложенное свидетельствует о важности экспертных исследований объектов в механоскопии, широком круге решаемых задач и возможности использования их результатов не только по уголовным, но и по гражданским делам, а также о необходимости разработки отвечающих современным условиям методических рекомендаций и внедрения их в экспертную практику и учебный процесс.

Литература

1. *Майлис Н.П.* Криминалистическая трасология как теория и система методов решения задач в различных видах экспертиз: автореф. дис. ... д-ра юрид. наук. М., 1992. С. 13.
2. *Шевченко Б.И.* Теоретические основы трасологической идентификации в криминалистике. М., 1995. С. 118.
3. Справочная книга криминалиста. Под ред. Селиванова Н.А. М.: Инфра-М, Норма, 2000. С. 426.

References

1. *Mailis N.P.* Forensic trasologii the theory and system of methods for solving problems in different types of expertise: Author. Dis. ... Dr. jurid. sciences. M., 1992. P. 13.
2. *Shevchenko B.I.* Theoretical Foundations trasological Eden ratification in criminology. M., 1995. P. 118.
3. Handbook criminalist. Ed. N.A. Selivanov M.: INFRA-M, Norma, 2000. P. 426.



Основы гражданского права. Учебник. Гриф УМЦ «Профессиональный учебник». Гриф НИИ образования и науки. Под ред. Н.Д. Эриашвили, Р.А. Курбанова. Изд-во ЮНИТИ, 2015.

В учебнике изложены основные положения гражданского права. Раскрыты источники, принципы и субъекты гражданского права. Определена система вещных прав. Рассмотрены общие положения об интеллектуальной собственности; об обязательственном праве, а также отдельные виды обязательств. Отдельный раздел посвящен общим положениям наследственного права.

Для студентов вузов, обучающихся по специальности «Юриспруденция».



УДК 343.982.4

ББК 67.5

СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ДОКУМЕНТОВ НА ПЛАСТИКОВЫХ НОСИТЕЛЯХ



АЛЛА СЕРГЕЕВНА ТАТАРЧУК,

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

E-mail: allabotyia@mail.ru

МИХАИЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ ЧЕТВЕРГОВ,

преподаватель кафедры оружиеведения и трасологии учебно-научного комплекса судебной экспертизы

Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя

E-mail: Chetvergova@mail.ru

Научная специальность 12.00.12 — криминалистика, судебно-экспертная деятельность и оперативно-розыскная деятельность

Citation-индекс в электронной библиотеке НИИОН

Аннотация. Рассмотрены некоторые вопросы исследования документов, удостоверяющих личность, таких как водительские удостоверения, разрешения на работу, банковские карты.

Ключевые слова: исследование документов, пластиковая основа, защита документов, водительское удостоверение, разрешение на работу, банковская карта.

Annotation. Considered some issues of the study of identity documents such as driving licences, work permits, Bank cards.

Keywords: study documents, plastic base, securing documents, driving license, work permit, Bank card.

В последнее время количество преступлений с использованием различных документов на пластиковых носителях увеличивается: несанкционированное использование после утраты, подделка документов, кража, мошенничество и др. В связи с этим документы на пластиковых носителях нередко становятся объектами исследования следующих видов экспертиз: технико-криминалистической экспертизы документов, судебной экспертизы материалов, веществ и изделий, криминалистической экспертизы материалов документов.

Как показывает анализ экспертной практики, на технико-криминалистическую экспертизу документов чаще всего представляются водительские удостоверения, разрешения на работу иностранных граждан, банковские карты.

В последнее время для изготовления различного вида документов используется в качестве основы пластиковый материал. Для этой цели используются чистые пластиковые заготовки. Пластиковые заготовки применяются для производства водительских удостоверений, разрешений на работу, банковских и кредитных карт, страховых полисов, карт постоянного покупателя, пропусков, карт оплаты услуг сотовой связи и других документов. Крепкие, прочные, влагостойкие заготовки являются идеальной базой для нанесения ярких и четких изображений. Печать на заготовках длительное время сохраняет яркость красок, что позволяет долгосрочно использовать такие документы [5].

Основным материалом для пластиковых заготовок служит поливинилхлорид (ПВХ), но в неко-



торых случаях, чтобы уменьшить стоимость их изготовления, используются другие альтернативные материалы полимерного происхождения. Среди которых наиболее распространенными считаются полистирол, теслин и АБС (акрилонитрил-бутадиенстирол). Из них наиболее применяемым является теслин.

Теслин (Teslin) — это специальный синтетический листовый материал для пластиковых карт, полиграфии и другой продукции. Теслин удачным образом сочетает в себе свойства бумаги и пластика. Таким образом, сфера его применения и возможность дополнительной обработки очень широки: дизайн, формат вырубки, тиснение, и т.д. Структура теслина — это микропористая пленка, 65% которой составляет воздух. Это и определяет хорошие печатные свойства [6].

Заготовки, выполненные из теслина, обладают высокой прочностью к внешним физическим и химическим воздействиям, термостойки. Данные свойства делают теслин отличным материалом для использования его в полиграфии, в качестве аналога плотной бумаги [4].

Документы на пластиковых носителях относятся к защищенной полиграфической продукции и исследуются по типовой методике М.Н. Сосенушкиной «Исследование документов, удостоверяющих личность» [3].

Сведения о реквизитах такого вида документов, требованиях, предъявляемых к элементам защиты, не являются общедоступными, следовательно, неразрешенной остается проблема допуска к данным сведениям правоохранительных органов. В связи со сложившейся ситуацией существует необходимость разработки методических рекомендаций технико-криминалистического исследования документов, направленных на решение вопросов, связанных с установлением способа изготовления пластиковых документов [1].

В настоящее время находятся в обращении и поступают на исследования в экспертно-криминалистические подразделения водительские удостоверения на пластиковой основе двух видов.

Одни из них, оформлены на бланках так называемого «старого» образца, который был утвержден приказом МВД РФ от 19 февраля 1999 г. № 120 «Об

утверждении образцов водительских удостоверений».

Водительские удостоверения «нового» образца оформлены на бланке, описание которого утверждено Приказом МВД РФ от 13 мая 2009 г. № 365 «О введении в действие водительского удостоверения» (в ред. Приказа МВД РФ от 29 августа 2011 г. № 974).

С 1 марта 2011 года подразделениями ГИБДД выдаются водительские удостоверения только «нового» образца, но водительские удостоверения «старого» образца продолжают действовать до истечения конца срока действия, указанного в них.

По сравнению со «старыми» водительскими удостоверениями «новые» бланки снабжены большим количеством элементов защиты, такими как: контурный микротекст «МВД РОССИИ»; директивный микротекст «Водительское удостоверение»; рамка под фотографию, отпечатанная способом плоской офсетной печати с орловским эффектом и обладающая люминесценцией желтого цвета под воздействием УФ-лучей (365 нм); овальный элемент с текстом «RUS», отпечатанный трафаретной печатью краской с цветопеременным эффектом (ОВИ-эффект: цвет под прямым углом — малиновый, цвет под острым углом — золотисто-зеленый); защитная фоновая сетка, имеющая плавный цветовой переход из розовой цветовой гаммы (левая часть) в голубую (правая часть) и люминесценцией желтого цвета под воздействием УФ-лучей (365 нм); нумерация бланка водительского удостоверения, состоящая из кода региона, серии и шестизначного номера, отпечатанная способом высокой печати краской обладающей люминесценцией оранжевого цвета под воздействием УФ лучей (365 нм) и т.д. [2].

В последнее время все чаще поступают на исследование разрешения на работу иностранных граждан. Бланк временного разрешения на работу иностранному гражданину или лицу без гражданства изготавливается на пластиковой основе и имеет лицевую и оборотную сторону. Обе стороны бланка снабжены гильошированной защитной сеткой, наносимой красящими веществами светло-синего цвета, в более поздних образцах — красящим веществом розового цвета. На лице-



вой стороне документа имеется печатный текст, выполненный красящим веществом фиолетового цвета, в более поздних образцах — красящим веществом черного цвета. Кроме этого на бланке разрешения имеются такие элементы защиты, как микротекст, скрытое изображение, нанесенное люминесцентной краской, голограмма и штрих-код [8].

Отличие подлинного разрешения на работу от подделки — это видимая под ультрафиолетовым излучением четкая надпись на оборотной стороне разрешения. На первой строчке надписи значится «ФМС», а на второй — «Россия». Такой оттиск бывает и на подделках, но края его размыты и изображение нечеткое.

Еще один способ проверки — это проверка разрешения на работу под освещением УФ-лучах. Подлинное разрешение на работу имеет на лицевой стороне защиту в виде тонких косых светло-зеленых линий (их толщина около 0,5 мм). На подделке такие полосы гораздо толще — от 1 мм и более.

На исследование поступает множество поддельных документов, в том числе и банковских карт, которые хоть и являются скорее объектом компьютерной экспертизы, но обладают и свойствами защищенной полиграфической продукции, а значит, могут быть подвергнуты технико-криминалистической экспертизе документов.

Со стороны технико-криминалистической экспертизы документов об оригинальности карты будут свидетельствовать следующие признаки:

Голограмма (объемное изображение). На поддельных голограммах изображение может переливаться различными цветами, однако объем изображения отсутствует, при изменении положения карты не наблюдается изменений изображения, свойственных оригинальным голограммам. На подделках плохого качества изображения выдавлены на фольге или нанесено алюминиевой краской, без специфического блеска. Фон оригинальной голограммы однородный, изображения четкие и детальные. Фон поддельной голограммы тусклый, а изображение нечеткое. Поддельная голограмма часто отслаивается (пузырится) при давлении на лицевую поверхность или прогиба карты в районе го-

лограммы. Фольга с изображением поддельной голограммы отслаивается. Настоящая голограмма не может быть повреждена при попытке удаления из пластика.

Панель для подписи. Вместо панели для подписи наклеивается полоска бумаги. Полоска сильно выступает над поверхностью карты. Края панели для подписи легко отслаиваются. На панели в ряде случаев отсутствует или стерт фон в виде трехцветной надписи «MasterCard» (кредитные карточки MasterCard/EuroCard, синей или трехцветной «Visa» (карточки Visa). Часто не соответствует оригиналу цвет краски, которым нанесена надпись [7].

Ламинирование. На лицевой стороне карты (иногда и на оборотной стороне) может быть нанесена прозрачная пленка — ламинат. Ламинирующая пленка отслаивается по краям карты, а иногда в районе поддельной голограммы неплотно прилегает к пластику.

Первые четыре цифры номера карты (пре-принт), продублированы под или над номером краской (обычно черной) могут стираться с карты. На поддельных картах препринт иногда не совпадает с первыми четырьмя цифрами эмбоссированного (выдавленного) номера карты.

Микрошрифт вокруг логотипа Visa практически не читается и легко стирается с карты. Часто микрошрифт вокруг логотипа заменяется ровной линией. Логотип отличается по цвету, размеру, взаимному расположению элементов от стандартного и может стираться с карты.

Стилизованные символы «V» или «MC» отличаются от стандартных. Не соответствуют оригиналу по наклону, взаимному расположению частей, месту эмбоссирования на лицевой стороне карты. Иногда данные элементы вообще отсутствуют.

Ультрафиолетовые символы. В УФ-лучах может отсутствовать люминесценция изображения летящего голубя в Visa или буквы «MC» в EuroCard/MasterCard. На некоторых подделках эти символы есть, но они нечеткие и размытые, расположены не в установленных предприятием изготовителем местах.

Магнитная полоса зачастую просто наклеивается сверху, а не впаивается в поверхность. Дан-



ные магнитной полосы могут не соответствовать эмбоссированию. Например, номер карты и фамилия держателя, считанные с магнитной полосы и напечатанные на чеке (экране терминала), не совпадают с нанесенными на лицевую сторону карты [8].

Для повышения защиты карт от подделки существует предложение использовать специальный элемент защиты «Блик», так называемый двойной портрет (один портрет — четкая основная фотография на предназначенном для нее месте, свободном от каких-либо изображений, а его копия дублируется рядом). Второе изображение читается менее четко, но будет оставлять возможность сравнения с первым, более четким изображением (дублирующее изображение не столь четко передает черты лица, как основной портрет, так как должно быть полупрозрачным и не перекрывать полностью находящееся под ним полиграфическое изображение). Обнаружить сходство или различие изображений довольно легко: дублирующий портрет наносится лазером, при этом применяется технология ратрирования и обработки исходного изображения [1, с. 12].

Таким образом, при исследовании документы на пластиковых носителях должны быть изучены в целом (назначение, содержание, особенности составления), оцениваются размерные характеристики. Визуально исследуется наличие предусмотренных элементов защиты и их соответствие по диагностическим признакам оригинальной продукции (для банковских карт необходимо наличие справочной литературы или образца исследуемой банковской карты, так как каждый банк индивидуально оформляет свои карты, а водительские удостоверения и разрешения на работу имеют установленный образец и набор необходимых реквизитов).

Литература

1. *Мещерякова А.А.* Технико-криминалистическое исследование пластиковых платежных документов. Дисс. канд. юрид. наук. М. 2011. С. 204.
2. Приказ МВД России № 365 от 13 мая 2009 г. «О введении в действие водительского удостоверения».

3. Типовые экспертные методики исследования вещественных доказательств. Ч. I. / Под.ред. канд. тех. наук Ю.М. Дильдина. Общая редакция канд. тех. наук В.В. Мартынова. М.: ЭКЦ МВД России, 2010. С. 320.

4. *Крыжановский В.К.* Производство изделий из полимерных материалов: Справочник. М. 2004 г. 364 с.

5. http://www.brandselect.ru/doc/catalog/Card_Printer_Material/Plastic_Card/ — (последняя дата обращения 12 апреля 2015 г.).

6. <http://www.znak-corp.ru/22.html> — (последняя дата обращения 1 марта 2015 г.).

7. <http://www.dengi.polnaya.info/platezhnye-sistemy/poddelnye-karty> — (последняя дата обращения 22 марта 2015 г.).

8. <http://www.dengi.polnaya.info/platezhnye-sistemy/poddelnye-karty> — (последняя дата обращения 2 апреля 2015 г.).

References

1. *Meshcheryakov A.A.* Technical and forensic investigation of plastic payment documents. dissertation of the candidate jurisprudence. M., 2011. P. 204.

2. Order of the Ministry of Internal Affairs of Russia № 365 of May 13, 2009 «On introduction of the driver's license».

3. Typical research methods expert evidence. Part I. / edited by the candidate of technical sciences Y.M. Dildina. Edited by: Ph.D. V.V. Martynov. M.: EKC Russian Interior Ministry, 2010. P. 320.

4. *Kryzhanovsky V.K.* Manufacture of plastics Directory. M. 2004. 364 p.

5. http://www.brandselect.ru/doc/catalog/Card_Printer_Material/Plastic_Card/ — (last date of treatment 04/12/2015).

6. <http://www.znak-corp.ru/22.html> — (last date of circulation of 03.01.2015).

7. <http://www.dengi.polnaya.info/platezhnye-sistemy/poddelnye-karty> — (last date of treatment 22/03/2015).

8. <http://www.dengi.polnaya.info/platezhnye-sistemy/poddelnye-karty> — (last date of circulation of 02.04.2015).



УДК 343.98

ББК 67.5

ИННОВАЦИОННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ

КИРИЛЛ ВЛАДИМИРОВИЧ ЯРМАК,

кандидат юридических наук, доцент,

*Начальник кафедры оружиеведения и трасологии учебно-научного комплекса
судебной экспертизы Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя*

Научная специальность 12.00.12 — криминалистика,

судебно-экспертная деятельность; оперативно-розыскная деятельность

E-mail: kirill.77@mail.ru

Citation-индекс в электронной библиотеке НИИОН

Аннотация. Рассмотрены некоторые инновационные направления развития криминалистических средств и методов. В частности описаны современные разработки в области дактилоскопии. Приведены криминалистические средства извлечения данных из мобильных устройств.

Ключевые слова: инновационные методы и средства, судебная экспертиза, дактилоскопия, мобильные устройства.

Annotation. Considered with some innovative directions of development of forensic tools and methods. In particular, described modern developments in fingerprinting. Given forensic tools to extracting data from mobile devices.

Keywords: innovative methods and tools, forensics, fingerprinting, mobile devices.

Развитие теории и практики производства судебной экспертизы идет по пути совершенствования процессуальных, теоретических и методических основ, а также разработки конкретных видов судебной экспертизы. Подобные тенденции развития испытывает на себе такая форма экспертизы как комплексная. Считаем, что она является одним из вариантов воплощения инновационных направлений развития криминалистических средств и методов. В рамках теории судебной экспертизы сформировались целостные системные знания о комплексной экспертизе как о самостоятельном особом виде судебной экспертизы [1].

Теория и методология почти любой судебной экспертизы, как правило, результат интеграции знаний различной природы, что неизбежно находит свое отражение в экспертных методиках. Комплексирование, т.е. использование знаний и методов из области одной специальности при производстве экспертизы, относящейся к другой специальности — частое явление в экспертной практике и не может

служить основанием для выделения самостоятельного вида экспертизы. Использование современных технологий при производстве судебных экспертиз на современном этапе развития является мощнейшим инструментарием в руках экспертов для достижения тех целей, которые перед ними стоят.

Вместе с тем, необходимо рассмотреть некоторые инновационные криминалистические средства и методы, которые появились в последние годы в экспертной практике, и представляются различными производителями криминалистических средств. Спектр их довольно широк, поэтому остановимся лишь на тех, которые были представлены компанией ООО «Целевые технологии» в рамках состоявшегося 26 марта 2015 года XVIII Всероссийского Круглого стола, организованного на базе кафедры оружиеведения и трасологии учебно-научного комплекса судебной экспертизы Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя.

Компания Целевые технологии успешно работает с 2002 года и специализируется на комплексном



оснащении экспертно-криминалистических подразделений правоохранительных органов, силовых структур, научных центров и лабораторий России и стран СНГ, современным отечественным и зарубежным оборудованием, реактивами и расходными материалами, программными продуктами. Компания также проводит научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы [2].

Первое направление внедрения инновационных методов и средств — это дактилоскопические исследования. Генеральный директор компании ООО «Целевые технологии» Тимофеев Игорь Игоревич представляет целый ряд инновационных технических средств в области дактилоскопических исследований. Остановимся на некоторых из них.

В частности, это реализация физико-химического метода выявления следов рук с использованием нового реагента «Polyciano» (компания Foster+Freeman, Великобритания), обладающего рядом преимуществ: заменяет традиционный двух шаговый процесс на одношаговый; обеспечивает высокое качество следов; не требует погружения в химические красители; сохраняет ДНК; может безопасно использоваться с огнестрельным оружием, электротехническими изделиями и т.д.; температура испарения 230°C. Следы видны как при видимом свете, так и при УФ-свете (350—380 нм).

Необходимо отметить новую технологию использования нингидрина — т.н. низкотемпературное выявление («Low-Temp-Nin») следов после нингидрина в климатических камерах (компания Nincha Attestor Forensics, Германия). Разработанные компанией климатические камеры позволяют избежать пост-процессного проявления и обеспечить лучший контраст и снижение фонового загрязнения. Эксперт обладает возможностью вести контроль влажности в камере и хронометрирование в течение всего процесса выявления следов. Внутри камеры при высокой влажности и низкой температуре конденсат отсутствует. При этом в камере можно осуществлять выявление следов рук с помощью как нингидрина, так и DFO.

Еще одним инновационным решением в области дактилоскопии специалисты называют систему полуавтоматического и автоматического улучшения качества следов (Foster+Freeman). Профессиональ-



Система Crime-Lite Imager

ная цифровая система для фиксации, обработки и улучшения качества изображений следов рук представляет законченное решение для захвата изображения, последующей обработки и создания пошагового отчета.

Устройство позволяет оперативно и легко сканировать следы рук в высоком разрешении, а также улучшать их качество в зависимости от следовоспринимающей поверхности. При этом предустановленные программные модули позволяют в автоматическом режиме работать с 18 различными дактилоскопическими реагентами; выявлять биологические следы, волокна, следы выстрела на объектах и т.д.; проводить техническое исследование документов.

Новинкой 2015 года является ИК-флуоресцентный дактилоскопический порошок Natural 1 (Foster+Freeman). Использование данного порошка позволяет выявлять и исследовать следы на ряде поверхностей, которые обладают повышенным контрастом либо особыми люминесцентными свойствами. Определенный интерес вызывает данный порошок с точки зрения высокой производительности при работе с полимерными денежными



купюрами, которые постепенно входят в обиход в разных странах мира.

Вторым направлением развития инновационных технологий рассмотрим приобретающие в настоящее время особую актуальность криминалистические исследования данных из мобильных устройств. Отметим, что число подключенных к сети мобильных устройств уже в 2013 году превысило количество жителей Земли, а к 2017 году в мире планируется в среднем по 1,4 подключенному к интернету и сопровождающему мобильному устройству на человека. Количество сотовых абонентов (активных sim-карт) в России по итогам 2014 года составило 240 миллиона (что соответствует примерно 1,5 sim-карты на одного жителя России). При этом более 70% преступлений происходит с использованием мобильных телефонов, т.е. какое-либо мобильное устройство так или иначе сопровождает событие преступления или подготовку к нему. Значит такое устройство может служить источником информации о его владельце.

Передовым технологиям в данной сфере посвящен доклад заместителя генерального директора ООО «Целевые Технологии», кандидата физико-математических наук, Романюка Анатолия Валентиновича.

В настоящее время под мобильными устройствами рассматривается целый ряд носимого оборудования: телефоны и смартфоны, часы-телефоны, GPS-навигаторы, мобильные модемы, медиа-плееры, планшетные компьютеры и т.п., а также SIM карты и карты памяти указанных устройств. Все они содержат в своей конструкции флэш-память, из которой возможно получить целый ряд криминалистически значимой информации.

К объектам исследования можно отнести следующее:

- Параметры и идентификаторы устройства;
- Вызовы;
- Список контактов;
- Пароли;
- Текстовые и мультимедийные сообщения;
- E-mail и Голосовая почта;
- Галерея видео и фото изображений;
- Заметки / календарь / планировщик заданий;
- Веб браузеры;
- Чаты;

- Электронные документы;
- Рукописная информация;
- Информация о местонахождении (GPS).

Однако большое количество разновидностей таких устройств предполагает и большое количество разновидностей операционных систем, используемых мобильными устройствами разных производителей, наряду с отсутствием единых стандартов в интерфейсах, оборудовании и программном обеспечении, большое количество самих производителей.

В настоящее время в распоряжении криминалистов имеется несколько систем, позволяющих работать с мобильными устройствами для получения информации. К таковым можно отнести систему «Мобильный криминалист» (компания ЗАО «Оксиджен Софтвер», Россия), а также ряд продуктов, производства Израиля и Чешской республики. Ведущим производителем решений и продуктов в области мобильной криминалистики шведской компанией Micro Systemation, основанной в 1984 году, представлена целая линейка специализированных продуктов — оборудования для исследования мобильных устройств «XRY».

Набор XRY Complete представляет собой комплект, собранный в удобном кейсе и снабженный компьютерной программой. В набор входят все популярные стандартные разъемы, служащие для подключения к мобильным устройствам, а также редко встречающиеся, например до 5 разновидностей разъема micro USB. Сервисные кабели, позволяющие работать с телефонами, не имеющими никаких интерфейсов типа USB, также входят в данный комплект.



Комплект XRY Complete



Устройство XRY PinPoint

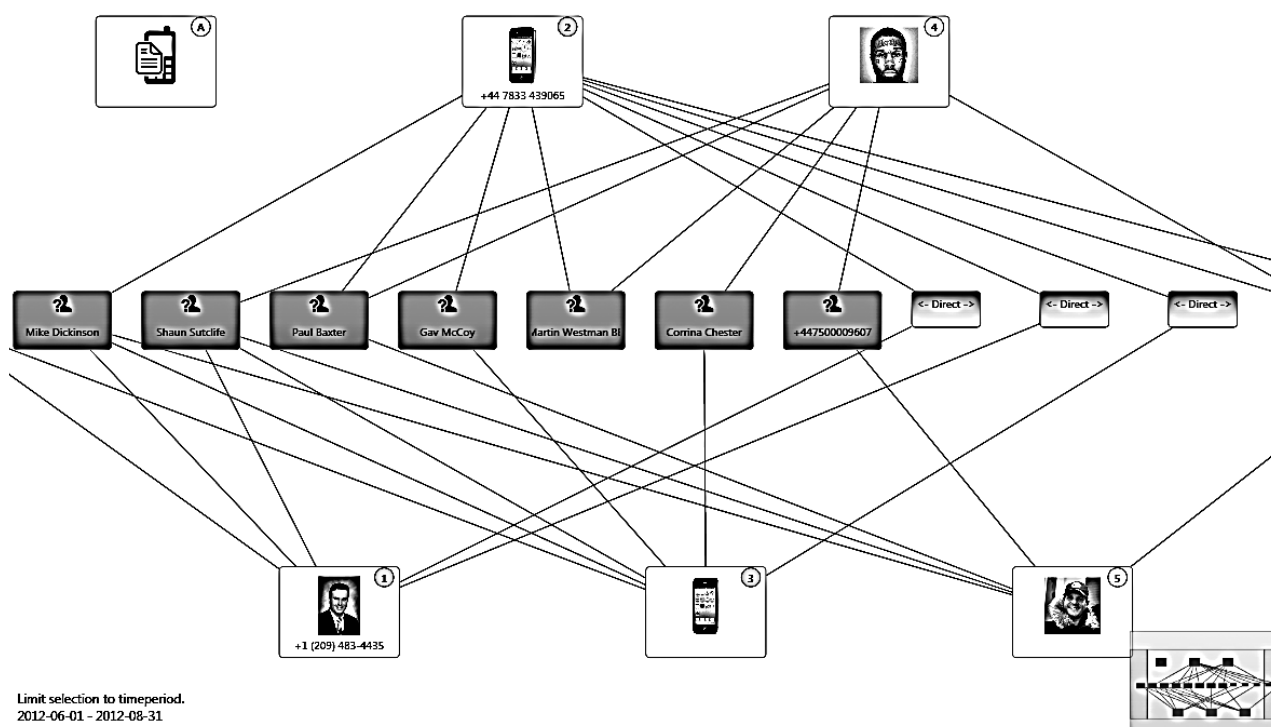
Устройство XRY PinPoint, представляющее собой специальный разъем, сопровождаемый программным обеспечением, позволяет работать с устройствами, снабженными нестандартными интерфейсами или имеющими нестандартную их распайку. В процессе работы такое устройство способно перебирать все возможные варианты контактов внутри подобного разъема и искать подходящие способы подключения.

Отметим, что системы съема информации из сотовых телефонов и мобильных устройств «XRY» разработаны специально для криминалистов. Они поддерживают физическое и логическое извлечение данных и способны анализировать большое количество приложений, предусмотрена возможность декодирования приложений iOS.

Некоторые решения XRY делают работу с системой полноценной и криминалистически значимой. К ним, во-первых, отнесем Файл XRY, который предполагает, что все извлеченные данные помещаются в криптоконтейнер и защищаются от фальсификаций хэш-подписями. При необходимости данные можно экспортировать в виде оригинальных файлов или в виде XRY-отчета. Во-вторых отметим Файл журнала (Log file), в котором осуществляется полное документирование процесса извлечения данных.

XRY позволяет извлекать данные из российских приложений для платформ iOS и Android (например, Яндекс Почта, Mail.ru Agen, В контакте, Navitel, Русская ICQ, Яндекс Карты, Одноклассники и пр.), извлекать данные о звонках, чаты, логины и иногда пароли.

Информацию из нескольких мобильных устройств возможно объединить в пределах одного исследования посредством программного обеспечения XAMN. Позволяет установить наличие возможных связей между ними, совместную работу абонентов. Это аналитическое программное обеспечение для выявления взаимосвязей между данными, извлеченными из мобильных устройств, спе-



Визуализация взаимосвязей абонентов



циально разработанное для криминалистического использования.

В результате работы с программой визуализируется взаимосвязь абонентов, отображается лента событий, осуществляется позиционирование геоданных.

Вместе с тем, необходимо отметить, что в практических подразделениях порой возникают процессуальные трудности в части оформления результатов исследований с использованием подобных программных продуктов. Некоторые подразделения идут по пути фиксации результатов посредством составления протокола осмотра. Считаем, что вполне приемлемо проводить подобные исследования в рамках компьютерной экспертизы, а продукт рассматривать лишь с точки зрения инструментария, помогающего эксперту быстро и грамотно их провести.

Приведенные нами примеры развития криминалистических средств и методов свидетельствуют о том, что подобное развитие свойственно не только тем видам экспертных исследований, которые появились в последнее время, но и таким как дактилоскопия, которые уже прочно закрепились в судебной экспертной деятельности. Приведенные направления являются примером интеграционных процессов в судебной экспертизе.

В заключение необходимо отметить, что интеграция знаний других наук, достижений на-

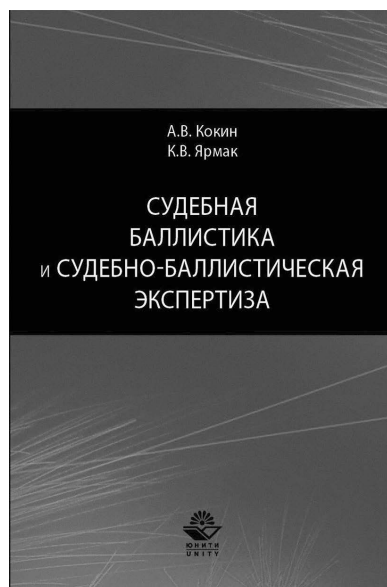
уки техники в судебную экспертизу и криминалистику безусловно приведут к появлению новых видов исследований, к повышению возможностей судебного эксперта в области исследования вещественных доказательств. Однако, одновременно с разработкой подобных методов исследований необходимо уделять внимание разработке методик их применения, рекомендаций для субъектов правоприменительной деятельности по оценке и использованию результатов подобных экспертиз в процессе доказывания.

Литература

1. Ярмак К.В. Современные тенденции развития комплексных экспертиз // Вестник Московского университета МВД России, № 6, 2014. М.: «Юнити-Дана», 2014.
2. Официальный сайт компании ООО «Целевые технологии» — <http://aimtech.ru>.

References

1. Yarmak K.V. Modern trends in the development of comprehensive examinations // Moscow University Russian Interior Ministry, № 6, 2014. M.: «Unity Dana», 2014.
2. The official website of the company «Tselevyue Technology» — <http://aimtech.ru>.



Судебная баллистика и судебно-баллистическая экспертиза: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Судебная экспертиза» / А.В. Кокин, К.В. Ярмак. М.: ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2015. 350 с. .

Рассмотрены основы судебной баллистики и судебно-баллистической экспертизы. Особое внимание уделяется частным методикам экспертных исследований.

Для преподавателей и слушателей экспертно-криминалистических факультетов вузов МВД России. Может быть полезен для практических работников экспертных и следственных подразделений, а также интересующихся данной тематикой.



УДК 330
ББК 65

СОВРЕМЕННЫЕ МЕХАНИЗМЫ СОВМЕСТНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННО-ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ СТРАНЫ В АСПЕКТЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

АННА ВЛАДИМИРОВНА ГАПОНЕНКО,

старший научный сотрудник Института проблем развития науки Российской академии наук

E-mail: avgap@mail.ru

ВЛАДИМИР ФЕДОСОВИЧ ГАПОНЕНКО,

профессор кафедры ОФЭ и ТО Академии управления МВД России, профессор, доктор экономических наук

E-mail: profgaponenko@gmail.com

Рецензент: Федорова Е.А., доктор экономических наук, профессор, Финансовый университет при Правительстве РФ

Citation-индекс в электронной библиотеке НИИОН

Аннотация. Исследуются механизмы совместного финансирования социально-экономического развития регионов, заключающиеся в принципе долевого участия в социально-экономическом развитии регионов страны, а также современные механизмы совместного финансирования инвестиционно-инновационного развития регионов страны в аспекте экономической безопасности.

Ключевые слова: механизмы совместного финансирования, инвестиционно-инновационное развитие регионов страны, экономическая безопасность, малый и средний бизнес, финансовые риски, иностранные инвестиции, инновационная деятельность, финансовые ресурсы.

Annotation. Studied the mechanisms for joint financing of socio-economic development of regions, namely the principle of equity participation in socio-economic development of the regions of the country, as well as modern mechanisms of co-financing of investment and innovative development of regions of the country in terms of economic security.

Keywords: cost-sharing arrangements, investment and innovative development of regions of the country, economic security, small and medium-sized businesses, financial risks, foreign investment, innovation, financial resources.

Высокую значимость для России может иметь формирование агентств по развитию стратегических технологий, нацеленных на достижение прорывных результатов по стратегически значимым направлениям, действующих в сферах сопряженных с высокими исследовательскими рисками и требующими проведения комплексных междисциплинарных исследований.

Актуальность данной формы институтов развития для России связана с двумя обстоятельствами. Первое — необходимость обретения Россией технологического лидерства по целому спектру направлений, с учетом их высокого влияния на будущий геополитический статус страны. Второе — имею-

щийся в стране научно-исследовательский потенциал для проведения успешных разработок в данных сферах [1].

Возможности регионов по управлению инвестиционной и инновационной политикой на самом деле ограничены, особенно в регионах с недостатком собственных финансовых ресурсов, в так называемых проблемных регионах. Речь в них должна идти о поиске других форм развития инвестиционной и инновационной деятельности.

В настоящее время в России реализуются механизмы совместного финансирования социально-экономического развития, заключающиеся в принципе долевого участия в социально-экономическом



развитии регионов страны, а также механизмы непрерывного инвестиционно-инновационного развития регионов страны в аспекте экономической безопасности.

В современных условиях во многих регионах страны отмечаются следующие основные трудности организации инвестиционного процесса: высокая налоговая нагрузка; отсутствие необходимого залогового обеспечения у предприятий при обращении в кредитные учреждения за кредитом; высокие ставки по кредитам; отсутствие во многих случаях необходимой инфраструктуры для создания производств, строительства объектов жилой и коммерческой недвижимости; ограниченные возможности транспортной системы и другие [2, 3, 4].

Концепция государственного регулирования предпринимательской деятельности в условиях модернизации экономики Российской Федерации предполагает увеличение прямых иностранных инвестиций в экономику российских регионов.

При этом основные рекомендации относятся непосредственно к региональным органам власти и управления. Так, для привлечения инвестиций регионам, в первую очередь, необходимо подготовить интегрированную инвестиционную стратегию с четкими приоритетами, особенно в отношении формирования на их территориях промышленных технологических кластеров. При этом соответствующая стратегия должна быть достаточно долгосрочной, чтобы охватить прогнозный период, рассматриваемый иностранными инвесторами.

С учетом изложенного рекомендуется определить приоритетные направления деятельности по выбранным отраслям и развивать в них ключевые технологические кластеры. При этом необходимо обеспечить сотрудничество местных компаний с иностранными инвесторами и защитить последних от дискриминации на внутреннем рынке.

В то же время региональным органам власти для достижения цели оптимизации распределения ресурсов и выявления новых возможностей необходимо обеспечить ежегодный пересмотр ключевых отраслей и компаний.

Это позволит выявить и привлечь крупных стратегических инвесторов, которые сформируют основу кластера, а также даст возможность с помощью

местных региональных компаний заполнить недостающие сегменты в «цепочке стоимости».

Кроме того, необходимо в кратчайшие сроки обеспечить разработку стратегий развития на муниципальном уровне.

Это позволит достичь высокой степени координации усилий муниципальных и региональных органов власти по привлечению инвесторов.

Но надо учитывать, что если количество участников инвестиционного процесса (включая территориальные подразделения федеральных органов власти) будет велико, то и распределение сфер ответственности может быть достаточно сложным [4, 5, 6].

В этой связи представляется, что для сокращения административных барьеров требуется создание специального инвестиционного агентства (экспертного совета).

Для решения проблемы преодоления недостатков согласованности действий регионам необходимо уже после завершения процесса формирования инвестиционной стратегии распределить роли на всех уровнях власти с определенными ключевыми показателями деятельности.

Еще одно направление деятельности в рамках концепции государственного регулирования предпринимательской деятельности в условиях модернизации экономики Российской Федерации состоит в том, что государство должно выступать гарантом результативного завершения инвестиционного процесса и установить ряд требований, выполнение которых необходимо для создания малого и среднего бизнеса.

Сложность реализации данного положения состоит в том, что концепция гарантий по-разному воспринимается инвесторами и государственными органами.

Например, органы государственной власти называют ее «обязательством», а не «гарантией» и ссылаются на формальное юридическое определение обязательства.

Поэтому рекомендация состоит в необходимости проработки законодательных норм для обеспечения эффективной защиты прав инвесторов и минимизации их финансовых рисков.

При этом для повышения прозрачности инвестиционного процесса рекомендуется в обязательном порядке исключить скрытые требования к инвесторам.



Необходимо, чтобы региональные власти разработали и опубликовали документы, в которых будут определены и прописаны все этапы инвестиционно- и инновационного процесса по созданию бизнеса в данной области и ожидаемые результаты по каждому из этапов.

Другое направление государственного регулирования предпринимательской деятельности связано с мерами специальной поддержки иностранных инвесторов средней величины, которые в гораздо большей степени зависимы от региональных правил, чем крупные инвестиционные компании.

Рекомендуется унифицировать все процедуры и процессы при работе с инвесторами, это обеспечит минимизацию административных барьеров для международных компаний средней величины и будет способствовать формированию позитивного имиджа региона.

Каждому из регионов необходимы убедительные примеры случаев успешного привлечения иностранных инвестиций. Поэтому рекомендуется приложить усилия для достижения успеха в самом начале проекта и найти эффективный способ довести нужную информацию до заинтересованных сторон.

Таким образом, можно организовать в регионе сообщество иностранных инвесторов, с которым другие потенциальные инвесторы смогут находить ся в непосредственном контакте.

В промышленности регионов страны создано большое количество малых и средних предприятий, которое могло бы повлиять на тенденции в этом секторе экономики. Однако, одновременно появились проблемы, которые препятствуют как развитию сектора малого и среднего предпринимательства в промышленности региона, так и тормозят инновационную деятельность в этом секторе.

Во-первых, стагнационные процессы можно уловить анализируя различные аспекты деятельности малого и среднего сектора промышленности. За последние пять лет согласно проведенным исследованиям не наблюдается никакой тенденции роста в динамике численности штатного персонала в малом и среднем секторе промышленности. Начиная с 2000 года и до настоящего времени, доля малого сектора промышленности в общих объемах выпуска промышленной продукции остается на уровне 4% [6, 7].

Во-вторых, сформировалась проблема роста малых и средних предприятий малого и среднего сектора промышленности в целом. Несмотря на то, что более 40% предприятий промышленности имеют солидный стаж работы, однако около 60% предприятий — это микрофирмы, и всего лишь 14% — имеют численность более 50 человек [6, 7].

В самой экономической среде и поведении директорского корпуса заложены проблемы роста. Особое значение эта проблема имеет для развития наукоемкого сектора промышленности и технологических фирм в быстро развивающихся областях.

В настоящее время именно эти предприятия призваны сформировать точки роста новых секторов промышленности. Именно малые и средние предприятия, как наиболее динамичные и в большей степени, чем крупный бизнес, готовые к риску, создают новые рынки, вносят свой вклад в формирование потенциала для трансформации структуры экономики и технологической структуры.

Фактически, в таких секторах как, например, биотехнологии, нанотехнологии и информационные технологии, относительно небольшое количество новых технологических фирм являются на сегодняшний день основными поставщиками новых технологий.

В-третьих, сами крупные и средние предприятия начали тактику наступления: они в 4 раза опережают малые предприятия по объему прибыли, произведенной в расчете на одного занятого, они обошли малые предприятия по рентабельности активов. Начались процессы поглощения малых, как правило, наиболее рентабельных предприятий, средними и крупными предприятиями [7].

Анализ инновационной деятельности малых предприятий показывает, что уже можно выделить отрасли, которые лидировали в контексте инновационной деятельности в 2000-х годах, и которые являются лидерами в настоящем обследовании Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации в 2014 году.

В них сформировалось ядро инновационно — активных предприятий, и они относительно благополучны в контексте финансовых ресурсов для проведения инновационной деятельности.

В группу этих предприятий входит пищевая промышленность, химическая и нефтехимическая



промышленность. В машиностроении, исходя из данных обследования, группа инновационно — активных предприятий достаточно репрезентативна, хотя это может быть обусловлено перекосами в выборке, однако финансовые ресурсы являются достаточно острой проблемой для этой отрасли в особенности.

Недостаток финансовых ресурсов и ограниченность доступа малых и средних инновационных предприятий к финансовым ресурсам является ключевой проблемой для большинства данных предприятий, в особенности, предприятий, производящих наукоемкую продукцию, где риски, связанные с выходом на новых потребителей, с диверсификацией продукции, гораздо выше. Именно для наукоемких отраслей гораздо сложнее получить заемные средства у финансовых структур ввиду того, что риски на этом поле возрастают существенно, а также потому, что финансовые институты в своей массе еще не готовы предоставлять долгосрочные кредиты ввиду того, что их собственные финансовые возможности ограничены. Венчурный капитал пока еще находится в стадии неразвивающегося зародыша [8].

Недостаточный спрос на внутреннем рынке является еще одним барьером на пути расширения производства наукоемкой продукции. Здесь высока конкуренция с иностранными компаниями. Такая мера, как освобождение от налога на добавленную стоимость, той наукоемкой продукции, которая является новой для российского рынка, с целью формирования и расширения спроса, в России не работает.

Прессинг иностранных компаний все более усиливается практически на всех сегментах рынка потребительских и инвестиционных товаров. В машиностроении ситуация усугубляется тем, что постепенно снижаются таможенные пошлины на продукцию машиностроения. Кроме того, иностранные компании предлагают более выгодные условия оплаты продукции.

Малым и средним предприятиям все сложнее выдержать ценовую конкуренцию с иностранными компаниями ввиду опережающего роста цен на продукцию естественных монополий и транспортных тарифов.

Все более ожесточается конкуренция малого и среднего сектора промышленности с крупными предприятиями. Учитывая, что крупные предпри-

ятия имеют лучший доступ к финансовым ресурсам и их собственные инвестиционные возможности шире, то эта ниша может быть проблематичной для малых и средних инновационных предприятий.

Они могут выиграть лишь за счет того, что крупным предприятиям сложнее трансформироваться, либо производя продукцию для локальных рынков.

В России не развита в полном объеме система франчайзинга, которая могла бы способствовать формированию партнерства между малыми, средними и крупными предприятиями, от которого выиграли бы и те и другие. Недостаточность государственных мер в части стимулирования франчайзинга как формы кооперации крупного и малого бизнеса. Эта мера является эффективной на этапе формирования и расширения новых рынков наукоемкой продукции.

Таким образом, можно сделать вывод, что национальная инновационная система России остается фрагментарной, кооперация между различными структурами в регионах страны развивается достаточно медленно. Стимулирование кооперированных связей между малыми и средними инновационными предприятиями выпало из поля зрения государственных структур власти. Это усугубляет позиции малого и среднего инновационного бизнеса.

Недостаток информации о рынках — это общая проблема, как для малых и средних предприятий, так и для малых средних инновационных предприятий. Сами предприятия не имеют достаточных средств и опыта в этом вопросе, а меры со стороны государства еще недостаточны. Малые и средние предприятия зачастую не имеют доступа даже к тем базам данных, которые уже созданы.

Проблемы с поставщиками комплектующих относятся к разряду проблем, характерных для предприятий, которые выходят на рынок с новой продукцией.

Это проблема формирования цепочек технологически сопряженных производств, переход всех участников цепочки на новый технологический уровень производства.

В России эта проблема осложняется как недостаточностью финансовых ресурсов, так и масштабами территориальными, фрагментарностью российского рынка и слабыми информационными связями между регионами.



Для наукоемких предприятий недостаток научных исследований и опытно-конструкторских работ, доступ к результатам исследований и разработок, проведенным в государственном секторе, фрагментарные связи с наукой являются существенным барьером. В этом плане меры, предпринимаемые со стороны структур власти недостаточны.

Для малых и средних предприятий изношенность оборудования не позволяет наращивать производство. Это важный воспроизводственный фактор. Если учитывать, что те возможности, которые появились у российских производителей в последние годы, уже исчерпаны, то насколько успешно будет развиваться малый и средний сектор промышленности в ближайшей перспективе, зависит от «включения» технологического фактора, как основного фактора конкурентоспособности на рынке. Таким образом, здесь малому и среднему сектору промышленности нужна поддержка правительства и в части доступа к технологиям, и в части финансовой поддержки, и в части снижения налогового бремени.

Литература

1. Аксенов В.С. Мировой финансовый кризис и экономическая безопасность России. М.: Экономика, 2010. С. 44.
2. Анисимов Ю.П., Сибирская Е.В. Создание и функции регионального инвестиционного центра // Регионология. 2004. № 2. С. 127—134.
3. Арженковский И.В. Региональные сети и региональная экономическая политика: перспективы взаимодействия // Регионология. 2003 (2004). №4 (1). С. 53—59.
4. Астахова Е.А. Эффективность инвестиций в региональной экономике: Монография / Е.А. Астахова. Ставрополь: СевКавГТУ, 2010. С. 53.
5. Виленский П.П., Лившиц В.Н., Смоляк С.А. Оценка эффективности инвестиционных проектов. Теория и практика. М.: Дело. 2011. С. 39.
6. Воронцовский А.В. Инвестиции и финансирование: Методы оценки и обоснования. СПб: Издательство С. Петербургского университета, 2013. С. 47.
7. Гапоненко В.Ф. Инвестирование в интеллектуальный капитал как источник форсированного развития нанотехнологий в экономике страны // Развитие современной России: проблемы воспроизводства и созидания: Сборник научных трудов / под ред. Р.М. Нуреева, М.Л. Альпидовской. М.: Финансовый университет при Правительстве РФ, 2015. С. 1562—1570.
8. Гапоненко В.Ф. Современные финансовые стратегии и тактики хозяйствующего субъекта в рыночных условиях // Феномен рыночного хозяйства: от истоков до наших дней: Материалы III-й международной научно-практической конференции (Сочи 1—4 апреля 2015 г.). М.: Финансовый университет при Правительстве РФ, НИИ экономики ЮФО, 2015. С. 51.

References

1. Aksekov V.S. Global financial crisis and the economic security of Russia. M.: Economy, 2010. P. 44.
2. Anisimov Y.P., Sibirskaya E.V. Establishment and functions of the regional investment center // Regionologiya. 2004. No. 2. P. 127—134.
3. Arzhenovskiy I.V. Regional networks and regional economic policy: prospects for cooperation // Regionologiya. 2003 (2004). № 4 (1). P. 53—59.
4. Astakhov E.A. Effectiveness of investments in the regional economy: Monograph / E.A. Astakhov. Stavropol: SevKavgtu, 2010. P. 53.
5. Vilensky P.P., Livshits V.N., Smolyak S.A. Assessment of efficiency of investment projects. Theory and practice. M.: Delo. 2011. P. 39.
6. Vorontsovskiy A.V. Investment and financing: Methods of evaluation and justification. SPb: Publishing house of St. Petersburg University, 2013. P. 47.
7. Gaponenko V.F. Investing in intellectual capital as a source of the intensive development of nanotechnology in the economy // Development of modern Russia: problems of reproduction and creation: Collection of scientific papers / ed. by R.M. Nureev, M.L. Alpidovskaya. Moscow: Financial University under the Government of the Russian Federation, 2015. P. 1562—1570.
8. Gaponenko V.F. Modern financial strategy and tactics of the economic entity in market conditions // Phenomenon of the market economy: from the beginnings to the present day: Materials of III international scientific-practical conference (Sochi April 1—4, 2015). Moscow: Financial University under the Government of the Russian Federation, research Institute of economy SFD, 2015. P. 51.



УДК 330
ББК 65

ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

АРТУР АЛИХАНОВИЧ МАГОМЕДОВ,

*соискатель кафедры ОФЭ и ТО Академии управления МВД России,
старший оперуполномоченный УЭБ и ПК МВД России по Республике Дагестан
Научная специальность 08.00.05 — экономика и управление народным хозяйством*

E-mail: aamagomedov@mail.ru

Научный руководитель: Гапоненко В.Ф., доктор экономических наук, профессор, Академия управления МВД России

Рецензент: Алабердеев Р.Р., кандидат экономических наук, доцент, Академия управления МВД России

Citation-индекс в электронной библиотеке НИИОН

Аннотация. Рассматриваются вопросы обеспечения региональной экономической безопасности. Автор определил их как совокупность условий и факторов, характеризующих стабильность, устойчивость и планомерность развития экономической системы региона.

Ключевые слова: региональная экономическая безопасность, региональные аспекты экономической безопасности, угрозы экономической безопасности региона, общественная безопасность, продовольственная безопасность, экологическая безопасность.

Annotation. Considered the issues of regional economic security, as a set of conditions and factors characterizing stable, sustainable and balanced development of economic system of the region.

Keywords: regional economic security, regional aspects of economic security threat to the economic security of the region, public safety, food security, environmental security.

В настоящее время существование различных направлений экономической безопасности обусловили наличие существенных взаимосвязей. Так, например, национальная экономическая безопасность государства определяется безопасностью каждого отдельного региона. В Российской Федерации выделение регионального уровня экономической безопасности определяется федеративным устройством государства.

В современной России регионы — это целые огромные территории с особым географическим положением, природно-ресурсным потенциалом, специфическими федеральными функциями (в первую очередь оборонная, а также транзитная, внешнеэкономическая), обуславливающими значительные различия в транспортных издержках, стоимости электроэнергии и затратах на воспроизводство рабочей силы. Поэтому не всегда возможно реализовать крупные макроэкономические рефор-

мы на уровне страны, поэтому макроэкономическая политика строится с учетом региональных особенностей каждого субъекта.

Однако, анализируя имеющиеся научные труды, мы отмечаем, что региональные аспекты экономической безопасности на сегодняшний день менее проработаны и исследованы в отличие от национальных вопросов экономической безопасности. Более того, в экономической литературе региональной экономической безопасности не всегда уделяют достаточного внимания. Основополагающая причина этого — в недостаточной проработке вопросов экономической безопасности в целом и сложности в определении общих для региональной безопасности методов, критериев и принципов. Следует отметить, что даже в такую категорию, как регион, авторы вкладывают различный смысл. Неудивительно, что в настоящее время идет работа по укреплению экономической и национальной безопасности, методы



приобрели более целенаправленный и планомерный характер, учитывается специфика отдельных регионов.

В этой связи особый интерес представляет рассмотрение различных аспектов региональной экономической безопасности. Мы вправе полагать, что в концепции национальной безопасности различных государств особое место занимают вопросы экономической безопасности, а также аспекты, связанные с устойчивым развитием отдельных регионов. Однако, к сожалению, проведенный анализ показал, что сложившееся в ряде регионов кризисное положение представляет угрозу экономической безопасности и целостности России, это особенно актуально в регионах Северо-Кавказского федерального округа (СКФО).

О значимости региональных аспектов экономической безопасности отмечают российские ученые: Басангова К.М., Беспалько А.А., Гапоненко В.Ф., Гранберг А.Г., Гук С.В., Долматов И.В., Илюхина Р.В., Исаев Л.А., Куклин А.А., Олейников Е.А., Романов О.А., Татаркин А.И., Хатаев А.Ц., Чуканов В.Н., Яковлев В.И., и др. [1, 2, 3, 4, 5, 6]. Эти ученые отводят особое значение сложностям и проблемам региональной экономической безопасности.

По мнению других специалистов: «Экономическая безопасность регионального хозяйства — это состояние защищенности жизненно важных приоритетов региона в экономической сфере» [7].

Таким образом, по мнению большинства авторов, под региональной экономической безопасностью понимается совокупность условий и факторов, характеризующих стабильность, устойчивость и планомерность развития экономической системы региона, страны.

На уровне региона следует выделять следующие базисные элементы экономической безопасности, в каждом из которых функционирует специфический механизм в рамках общего механизма обеспечения экономической безопасности:

- производство, способствующее развитию интеграционных процессов, сложившейся системе воспроизводства с учетом природно-климатических особенностей региона, неизменным (эффективным) функционированием отдельных экономических субъектов, располо-

женных на территории региона, вне зависимости от их рода занятия и формы собственности;

- общественные финансы, определяемые устойчивостью финансовой системы и, прежде всего, бюджетной системы региона, возможностью бюджетной системы обеспечить политическую, экономическую и социальную стабильность и варианты развития субъекта, а также эффективное противодействие различным угрозам;
- инновационные и научно-технические аспекты, характеризующие степень внедрения новых технологий в социально-экономическую сферу уровнем модернизации производства, степенью квалификации сотрудников, занятых научно-техническими исследованиями и разработками;
- энергетика, возможность стабильного существования энергетической сети, а также возможность обеспечить регион необходимыми ресурсами;
- информационные ресурсы — защищенность информации от опасностей, препятствующих результативному применению информации региональными органами управления, гражданами и обществом в целом. Здесь региональные органы власти должны обеспечить возможность доступа социума к информационным ресурсам, прежде всего к информации о финансово-хозяйственной деятельности экономических субъектов (не нарушая коммерческую тайну);
- уровень социальной напряженности, обуславливаемый степенью расслоения доходов в обществе, уровнем занятости, рождаемости, доступностью школьных и дошкольных учреждений, сферы досуга, медицинских услуг, жилья, услуг связи и других общественных услуг;
- общественная безопасность, определяемая уровнем защищенности населения региона от преступных посягательств, криминализации, роста коррупции и теневой экономики, от возможности возникновения конфликтов на национальной и религиозной почве;
- продовольственная безопасность, качество продуктов питания, их доступность, способность бесперебойного обеспечения региона продуктами питания, наличие продовольственных резервов (например, в случае неурожая), способность взаимодействия с другими регионами в целях



бесперебойного обеспечения региона продуктами питания;

- экологическая безопасность, определяемая степенью загрязнения окружающей среды, необходимостью ликвидации негативных последствий техногенных катастроф, степенью развитости экосистемы;
- инфраструктура с позиции постоянного и устойчивого функционирования воспроизводственной системы, отраслей народного хозяйства, формирующих необходимую для экономики региона инфраструктуру;
- сырьевая безопасность — определяется не только наличием природных ресурсов в регионе, но и рациональным использованием имеющейся минерально-сырьевой базы, а также недостаточным вниманием к геологоразведочным работам.

На состояние экономической безопасности региона оказывают влияние значительное количество и разнообразные факторы и угрозы, эти угрозы классифицируются по внутренним и внешним признакам. Внутренние угрозы обусловлены состоянием собственной экономики и социальной сферы, деятельностью или бездеятельностью региональных и муниципальных органов власти, деформацией экономических отношений внутри региона. Иными словами, факторы внутренней среды являются управляемыми, и, воздействуя на них, можно управлять безопасностью региональной экономической системы. Внешние угрозы экономической безопасности региона могут быть связаны с отрицательным влиянием на его экономику внешних факторов, обусловленных экономическим кризисом и политической нестабильностью в стране и в регионе, неопределенностью и несовершенством федеративных отношений, недостатками в деятельности федеральных органов власти и действующей системы государственного регулирования экономики и т.д. На них регион не может оказывать прямого воздействия, а значит, должен к ним адаптироваться.

В настоящее время вопрос об экономической безопасности Северного Кавказа стоит чрезвычайно остро. Подобное возникло из-за того, что в СКФО каждая республика, является единым демократическим правовым государством в составе Российской Федерации и как таковое должно обе-

спечивать свою экономическую безопасность. При обеспечении экономической безопасности регион должен обеспечивать эффективное использование производственного потенциала и природных ресурсов при обеспечении благоприятных условий жизнедеятельности и социальных условий населения.

Сегодня в России происходит процесс изменения угроз экономической безопасности как страны в целом так и региона, так как существенно изменились ситуация как в мире, так и внутри страны. Многие угрозы потеряли свою остроту, в то время как появились новые вызовы и угрозы экономической безопасности. В этой связи необходимо, прежде всего, определить угрозы национальной безопасности России в экономической сфере с позиций региональных аспектов, так как трансформация многих угроз экономической безопасности обусловлена не только геополитическими, межрегиональными, межнациональными факторами, но и отраслевыми, и региональными.

Необходимо отметить, что современный этап становления российской экономики сопровождается ускорением процессов криминализации экономики регионов, переделом собственности, сращиванием криминальных структур с реальной сферой экономики, с утратой региональными органами управления и контроля за экономической деятельностью хозяйствующих субъектов. Корпоративный характер управления ограничивает возможности регионов в регулировании деятельности крупных компаний, холдингов, имеющих корпоративные привилегии. Утрата контроля над региональной экономикой связана также со свободным движением финансовых ресурсов, с их концентрацией в крупных центрах экономики. Специфическим фактором возникновения угроз экономической безопасности СКФО является его положение в общем экономическом пространстве, сосредоточение на его территории природных сырьевых ресурсов, производственного потенциала, транспортных коридоров, связывающих региональные экономики.

Основные региональные проблемы СКФО сегодня сводятся к следующим двум крупным:

- необходимость выявления конкретных субъектов округа, где формируются кризисные ситуации такой глубины, при которой возникает угроза национальной безопасности;



- исследование и анализ кризисных ситуаций, обусловленных спецификой того или иного региона в силу его территориальных, природно-климатических, производственных, институциональных, этнографических и иных особенностей.

При установлении проблемы регионам необходимо опираться на набор индикаторов экономической безопасности, который позволит выявить и оценить грядущие угрозы, а также реализовать необходимый комплекс программно-целевых мер по снижению уровня угроз. Для своевременного выявления угроз целесообразно создать перечень показателей, информацию по которым должны предоставлять субъекты округа. На основе информации, полученной от органов власти субъектов после их проверки на соответствие критериям экономической безопасности, можно принимать обоснованные решения о минимизации тех или иных угроз.

Выявление угроз экономической безопасности региона и прогнозирование их последствий осуществляется с помощью мониторинга.

В распоряжении органов власти региона должен постоянно находиться инструментальный анализ потенциальных и реальных угроз экономической безопасности, альтернативный набор решения возникающих проблем. Важнейшей проблемой, от решения которой зависит разработка эффективных мер по предупреждению ущерба, является определение системы пороговых уровней снижения экономической безопасности в ответ на действие тех или иных факторов риска. Например, уровень и качество жизни основной массы населения, за границами которого возникает опасность неконтролируемых социальных, трудовых, межнациональных и других конфликтов, создается угроза выживанию.

Можно выделить следующие группы объектов для индикативного анализа экономической безопасности крупного региона: показатели состояния инфраструктуры (динамика воспроизводства, работоспособность и степень изношенности, техническая аварийность, число объектов инфраструктуры на 10 000 человек и др.); демография, уровень и качество жизни (рождаемость и смертность, продолжительность жизни, заболеваемость; средняя и минимальная заработная плата, пенсия в сравнении с прожиточным минимумом; различие в уровне доходов между отдельными слоями населения; потребление

важнейших видов продовольствия и обеспеченность товарами длительного пользования; преступность и др.); динамика занятости населения, в том числе по половозрастным и социальным группам населения; состояние финансово-бюджетной и кредитной системы, обеспеченность финансовыми и материальными ресурсами важнейших региональных нужд, обеспеченность ресурсами исполнения отдельных делегированных государственных полномочий; действенность системы государственной власти, механизмов правового и административного регулирования; состояние окружающей среды, экология.

Рассмотрим более подробно пороговые значения индикаторов уровня жизни населения как наиболее важные для регионального уровня управления. В этой области часто используются следующие показатели: доля в населении граждан, имеющих доходы ниже прожиточного минимума; средняя продолжительность жизни; разрыв между доходами 10% самых высокодоходных и 10% самых низкодоходных групп населения; уровень рождаемости; уровень смертности и заболеваемости от различных причин; сопоставление средней заработной платы и пенсии в данном муниципальном образовании с прожиточным минимумом в соседних субъектах округа; уровень безработицы; уровень обеспеченности различными товарами длительного пользования; уровень преступности.

Приоритетными задачами региональной политики, направленной на повышение экономической безопасности регионов, в настоящее время являются: поддержка жизненно важных для населения региона предприятий и объектов инфраструктуры; обеспечение условий для нормальной жизнедеятельности населения; оказание содействия преимущественному развитию предприятий наиболее прибыльных и перспективных на данный период, а также предприятий, имеющих долгосрочные экономические преимущества в общей системе территориального разделения труда; развитие региональной инфраструктуры.

Таким образом, по нашему мнению, региональная политика государства — это система целей, задач и механизмов регулирования регионального развития страны, направленного на обеспечение основных прав граждан и выполнение функциональной сущности государства. Нерешенность региональных



проблем осложняют национально — и межнационально-этнические, конфессиональные, социальные отношения в стране, деформируют среду обитания людей, обостряют межрегиональные противоречия и территориальные диспропорции. Нерешенность региональных проблем не просто отрицательно влияет на жизнь страны, тормозит ее выход из кризиса, но также угрожает экономической и территориальной целостности Российского государства.

Литература

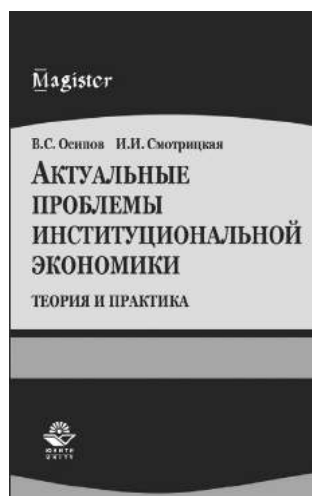
1. Татаркин А.И., Романова О.А., Куклин А.А., Яковлев В.И. Экономическая безопасность как объект регионального исследования // Вопросы экономики. 1996. № 6. С. 78—89.
2. Татаркин Л.И., Куклин А.А., Романова О.А., Чуканов В.Н., Яковлев В.И., Козицин А.А. Экономическая безопасность региона: единство теории, методологии исследования и практики. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 1997. С. 44.
3. Басангова К.М. Обеспечение экономической безопасности и стабильности развития региона в современных условиях: монография. СПб.: Астерион, 2005. С. 35.
4. Гапоненко В.Ф., Беспалько А.А. Аудит, консалтинг и экономическая безопасность государства. Закон и право. 2005. № 9. С. 17—20.
5. Гук С.В., Исаева Л.А. Экономическая безопасность: региональный анализ: монография. Владивосток: Морской гос. ун-т, 2008. С. 49.

6. Долматов И.В. Региональные аспекты обеспечения экономической безопасности // Аудит и финансовый анализ № 1, 2007. С. 23.

7. Блинов А., Шапкин И.Н., Хестер Я. Управление региональным хозяйством. М.: Изд-во КноРус, 2009. С. 366.

References

1. Tatarkin A.I., Romanova O.A., Kuklin A.A., Yakovlev V.I. Economic security as a regional research // Problems of Economics. 1996. No. 6. P. 78—89.
2. Tatarkin L.I., Kuklin A.A., Romanova O.A., Chukanov V.N., Yakovlev V.I., Kozitsyn A.A. Economic security of the region: the unity of theory, research methodology and practice. Ekaterinburg: Publishing house of Ural University, 1997. P. 44.
3. Basangova K.M. Economic security and stability of regional development in modern conditions: monograph. SPb.: Asterion, 2005. P. 35.
4. Gaponenko V.F., Bepalko A.A. Audit, consulting and economic security of the state. Policy and law. 2005. No. 9. P. 17—20.
5. Guk S.V., Isaeva L.A. Economic security: regional analysis: monograph. - Vladivostok: Maritime state University, 2008. P. 49.
6. Dolmatov I.V. Regional aspects of economic security // Audit and financial analysis No. 1 2007. P. 23.
7. Blinov A., Shapkin I.N., Hester J. Management of regional economy. M.: Publishing house KnoRus, 2009. P. 366.



Актуальные проблемы институциональной экономики. Теория и практика. Учебное пособие. Гриф УМЦ «Профессиональный учебник». Гриф НИИ образования и науки. (Серия «Magister»). Осипов В.С., Смотрицкая И.И. Изд-во ЮНИТИ, 2015. 327 с.

В учебном пособии представлены современные течения институциональной теории: институциональное поле, институт контрактных отношений, институт общественных потребностей и иные важные позиции.

12 учебных кейсов содержат не только теоретический материал для подготовки, но и практические аспекты, необходимые студентам магистратуры и аспирантам при изучении курсов «Институциональная экономика», «Экономическая теория (продвинутый уровень)», «Государственное и муниципальное управление». К кейсам даются вопросы и задания, а также темы для дискуссий.

Для студентов магистратуры и аспирантов, обучающихся по экономическим специальностям. Может использоваться как для групповых семинарских занятий, так и для самостоятельной работы.



УДК 330
ББК 65

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕЖБЮДЖЕТНЫХ ОТНОШЕНИЙ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

АЛЕКСАНДР ЕВГЕНЬЕВИЧ СУГЛОБОВ,

Заслуженный экономист Российской Федерации, доктор экономических наук, профессор

ДМИТРИЙ МИХАЙЛОВИЧ МАНЬШИН,

инспектор общественной приемной Полномочного представителя Президента Российской Федерации

в Центральном федеральном округе по Московской области, кандидат экономических наук

E-mail: mdm@ms-rent.ru

Научная специальность 08.00.10 — финансы, денежное обращение и кредит

Citation-индекс в электронной библиотеке НИИОН

Аннотация. Раскрывается содержание понятия эффективность межбюджетных отношений, которая рассматривается с точки зрения результативности, экономности, продуктивности. Предлагается методический подход к количественному измерению эффективности межбюджетных отношений, с использованием набора индикаторов и их интегральной оценки.

Ключевые слова: бюджет муниципального образования, межбюджетные отношения, социальная эффективность, экономическая эффективность.

Annotation. Explored the concept of efficiency megabudget relationships, which is considered from the point of view of efficiency, frugality, productivity. A methodical approach to the executives to the measurement of efficiency of interbudgetary relations, with the use of the set of indicators and their integrated assessment.

Keywords: budget of the municipality, intergovernmental relations, social efficiency, economic efficiency.

Проблеме оценки эффективности в бюджетной сфере посвящено немало исследований. Существенную проблему представляет количественная оценка показателя эффективности. Если в экономике эффективность соизмеряется целым рядом показателей, характеризующих затраты на рубль вложенных средств, прибыль, полученную на руб. выручки и т.п., то в бюджетной сфере, как известно прямая отдача бывает не всегда.

Ст. 34 Бюджетного Кодекса РФ под эффективностью и результативностью бюджетных средств понимает достижение заданных результатов с использованием наименьшего объема средств или достижение наилучшего результата с использованием определенного бюджетом объема средств.

На наш взгляд, в бюджетной сфере оценка экономической эффективности предполагает определение результативности, экономности и продуктивности их использования (рис. 1).

Результативными признаются межбюджетные отношения в случае, если достигнуты цели, решены задачи целевых программ и проектов.

Экономными признаются взаимоотношения между участниками бюджетного процесса в случае, если заданные результаты достигнуты с использованием наименьшего объема бюджетных ресурсов или с использованием заданного объема бюджетных средств достигнуты наилучшие результаты.

Продуктивными могут считаться межбюджетные отношения, когда обеспечивается максимальное соотношение между выпуском продукции, объемом оказанных услуг и другими результатами использования бюджетных средств и затраченными на получение этих результатов материальными, финансовыми, трудовыми и другими ресурсами [1].

Таким образом, экономически эффективным являются межбюджетные отношения, в случае если экономические результаты целевых программ и проектов превышают произведенные затраты.



Рис. 1. Составляющие эффективности межбюджетных отношений

Система управления эффективностью межбюджетных отношений в общем виде может быть представлена совокупностью следующих элементов (рис. 2).

Основание (необходимость) оценки эффективности межбюджетных отношений в конкретном субъекте Российской Федерации может быть обусловлена рядом факторов. Формальными основаниями для проведения такой оценки в рамках реализации целевых программ и проектов, могут быть (с учетом особенностей регионального законодательства):

- план работы контрольно-счетного органа субъекта Российской Федерации;
- поручения органа законодательной (представительной) власти субъекта Российской Федерации;
- поручения высшего органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации;
- нормативные правовые акты, предусматривающие подготовку контрольно-счетным органом субъекта Российской Федерации заключения на проекты законов, подзаконных актов, бюджетных целевых программ, проектов, отчетов об исполнении целевых программ;
- обращения (поручения) правоохранительных органов.

Целью оценки эффективности межбюджетных отношений является получение достоверной информации об эффективности использования бюд-

жетных средств, которая может быть использована органами государственной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления при корректировке реализации действующих целевых программ и проектов, оптимизации механизмов и процедур предварительной оценки эффективности проектов программ и проектов, предлагаемых к финансированию за счет межбюджетных трансфертов.

Объектами оценки эффективности являются:

- целевые программы и проекты, финансируемые полностью или частично за счет средств межбюджетных трансфертов, выделяемых бюджетам муниципальных образований;
- отдельные мероприятия целевых программ и проектов, финансируемых полностью или частично за счет средств межбюджетных трансфертов, выделяемых бюджета м муниципальных образований;
- отдельные организации, распределяющие и/или использующие средства межбюджетных трансфертов, выделяемых бюджетам муниципальных образований в рамках целевых программ и проектов.

Предметом оценки эффективности межбюджетных отношений могут являться:

- законодательные, нормативные правовые и иные документы, регламентирующие выделение и использование средств;

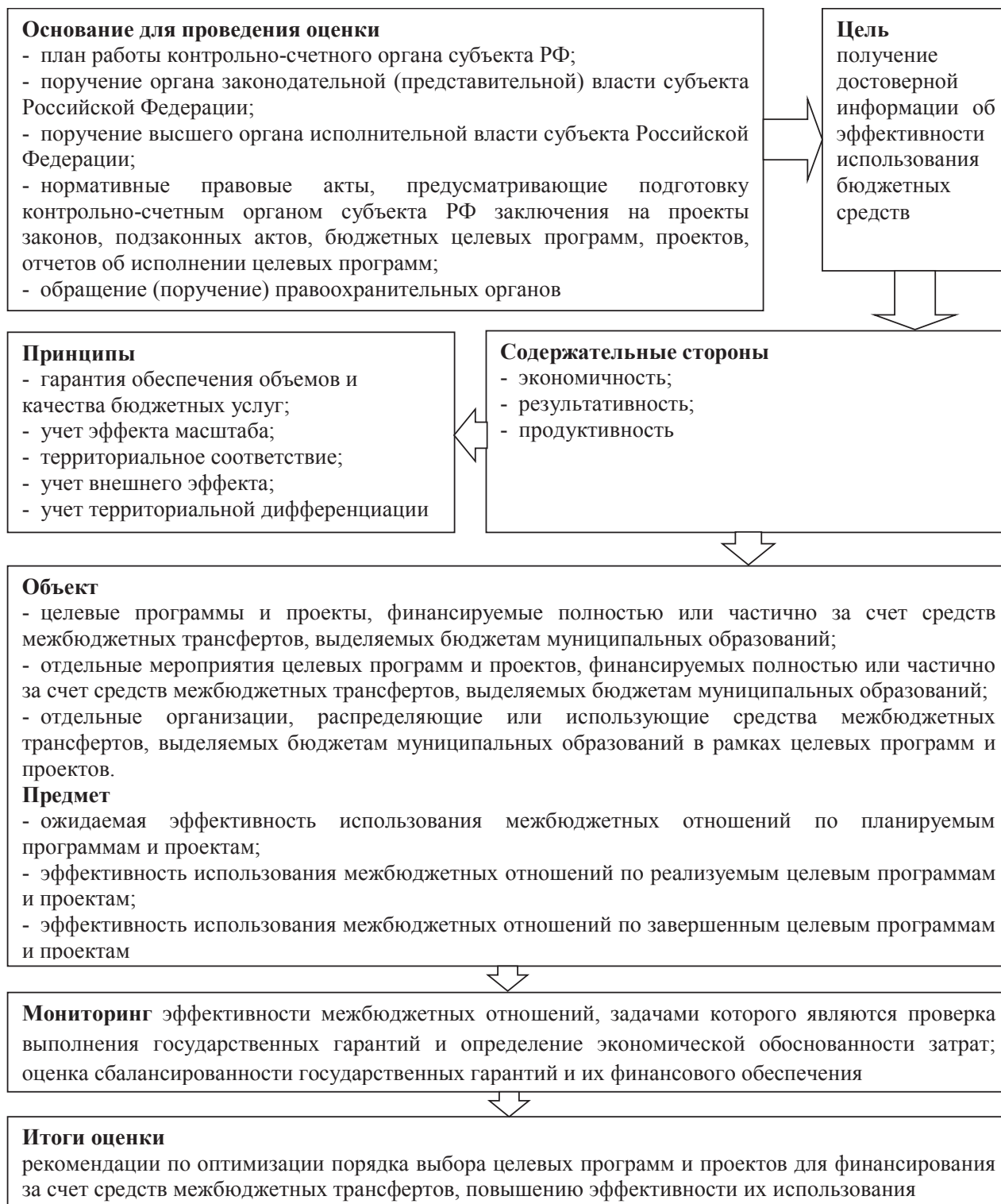


Рис. 2. Информационная модель системы управления эффективностью межбюджетных отношений

- документы, регламентирующие распоряжение, использование и учет государственной собственности;
- ожидаемая эффективность использования межбюджетных трансфертов по планируемым программам и проектам;
- эффективность использования межбюджетных трансфертов по реализуемым целевым программам и проектам;
- эффективность использования межбюджетных трансфертов по завершенным целевым программам и проектам.



Целями оценки эффективности могут являться определение эффективности использования межбюджетных трансфертов, выделяемых бюджетам муниципальных образований в рамках целевых программ и проектов, либо отдельных содержательных сторон эффективности: результативности, продуктивности или экономности.

При определении целей, предмета и объектов оценки необходимо принимать во внимание:

- а) социально-экономическую значимость целевых программ и проектов, на которые направляются межбюджетные трансферты;
- б) наличие рисков неэффективного использования средств в рамках реализации целевых программ и проектов;
- в) затраты на проведение контрольного мероприятия;
- г) ожидаемые результаты от проведения оценки эффективности.

По итогам оценки эффективности могут вырабатываться рекомендации по оптимизации порядка выбора целевых программ и проектов для финансирования за счет средств межбюджетных трансфертов, повышению эффективности их использования.

Так, в 2014 году в Московской области и ее муниципальных образованиях была проведена контрольная проверка эффективности межбюджетных отношений.

Основанием для проведения контрольного мероприятия явился пункт 3.11.3 Плана работы Счетной палаты Российской Федерации на 2014 год.

В качестве цели контрольного мероприятия было предусмотрено осуществить структурный и сравнительный анализ финансовых показателей исполнения бюджета Московской области; провести оценку эффективности межбюджетных отношений бюджетов всех уровней в соответствии с межбюджетным регулированием; установить законность, соблюдение условий и требований при санкционировании оплаты денежных обязательств.

Предметом контроля выступили законодательные, нормативные правовые и иные документы, регламентирующие выделение и использование средств федерального бюджета, бюджета Московской области, местных бюджетов участников межбюджетных отношений; законодательные, нормативные правовые и иные документы, регламен-

тирующие распоряжение, использование и учет государственной собственности Московской области и муниципальной собственности.

Объекты контроля — Министерство финансов правительства Московской области и структурные подразделения правительства Московской области, администрации Рузского, Наро-Фоминского, Клинского, Каширского муниципальных районов Московской области, городских поселений Луховицы и Клин.

По итогам оценки Счетной палатой РФ был представлен отчет о результатах контрольного мероприятия «Проверка эффективности межбюджетных отношений в Московской области и ее муниципальных образованиях» [3].

Контрольные мероприятия по оценке эффективности межбюджетных отношений проводятся в настоящее время в разовом порядке, без учета динамики изменения. Однако, учитывая важность финансовой помощи как составляющей доходов местных бюджетов, представляется необходимым проводить количественную оценку эффективности предоставления межбюджетных трансфертов, а также отслеживать данные показатели в динамике.

Предлагается следующий алгоритм действий для проведения мониторинга и контроля эффективности межбюджетных отношений (таблица 1).

Постановка целей и задач оценки предполагает анализ программы (проекта) в целом, так и ее отдельных подпрограмм (мероприятий); могут рассматриваться как все, так и отдельные содержательные стороны эффективности использования бюджетных средств (результативность, продуктивность или экономичность). Цели и задачи оценки могут устанавливаться органом, по поручению которого проводится оценка (например, законодательный орган субъекта Российской Федерации, прокуратура).

На этапе предварительного изучения объекта оценки необходимо спрогнозировать возможные результаты оценки, проанализировать, насколько они будут востребованы.

Очень важным этапом является разработка детальной программы оценки, поскольку от ее качества зависят последующие результаты оценки. Вопросы программы должны определяться в соответствии с поставленными целями и задачами с учетом результатов предварительного изучения объектов оценки.



Таблица 1

Алгоритм оценки эффективности межбюджетных отношений

Направление исследования	Этапы	Мероприятия
Контроль элементов бюджетно-налоговой системы	1	Постановка целей и задач оценки
	2	Оценка текущего состояния бюджетных уровней и налоговых поступлений
	3	Разработка программы оценки
	4	Сбор и Анализ информации.
Мониторинг стабильности	5	Причинный анализ изменений
	6	Потенциальный анализ безопасности
	7	Анализ внутренних и внешних угроз
Расчет количественных показателей оценки	8	Расчет показателей эффективности
	9	Расчет интегрального показателя эффективности межбюджетных отношений
Управление	10	Организация и управление по результатам анализа
	11	Составление и корректировка планов (бюджета, законодательные меры)
	12	Подготовка отчета (заключения) о результатах оценки, а также выработка мер и рекомендаций по повышению эффективности использования выделяемых бюджетных средств
	13	Контроль за устранением выявленных недостатков (нарушений), реализацией подготовленных рекомендаций

На данном этапе необходимо определить методы, которые будут использоваться для сбора информации: наблюдение, изучение документации, социологические исследования (анкетирование, опросы). В дополнение к программе оценки могут формироваться рабочие планы (графики) проведения работ.

На этапе сбора информации необходимо воздерживаться от их интерпретации, поскольку анализ отдельно взятых фактов может привести к подготовке ошибочных выводов.

При сборе данных отдельное внимание должно быть уделено изучению мнения конечных получателей услуг, анализу поступающих жалоб, результатов их рассмотрения. Анализ информации предполагает на основе полученных сведений подготовку выводов и рекомендации.

Подготовка отчета (заключения) о результатах оценки, а также выработка мер и рекомендаций по повышению эффективности использования выделяемых бюджетных средств. Структура итогового документа, составляемого по результатам оценки, как правило, соответствует вопросам программы. Подготовленные по результатам проведенной оценки рекомендации могут быть основанием для принятия соответствующих управленческих решений.

Контроль за устранением выявленных недостатков (нарушений), реализацией подготовленных рекомендаций.

Существенной проблемой любой количественной оценки показателя является выбор критериев, соответствующих целям оценки. В качестве таких критериев могут выступать плановые значения показателей, среднеотраслевые показатели, нормы затрат, установленные нормативными правовыми актами.

Выбор и применение критериев оценки эффективности являются важнейшими элементами методологии оценки эффективности межбюджетных отношений. Правильность выбора критериев, их соответствие требованиям позволит сделать обоснованные выводы об эффективности использования бюджетных средств.

Критерии оценки эффективности должны отвечать следующим требованиям [1]:

- объективность — подразумевает выбор критериев с учетом специфики сферы использования бюджетных средств, объектов оценки, а также целей и задач оценки;
- ясность — подразумевает конкретные формулировки критериев в целях исключения их двус-



мысленности и возможности получения различных интерпретаций;

- сравнимость — подразумевает возможность сравнения выбранных критериев с критериями оценки эффективности, используемыми на других аналогичных объектах в анализируемой сфере. При использовании критериев оценки эффективности необходимо учитывать различия в методике исчисления показателей, изменения в анализируемой совокупности (например, присоединение к учреждению в отчетном периоде новых обособленных подразделений);
- достаточность — подразумевает возможность на основе анализа совокупности выбранных критериев получения обоснованных выводов об эффективности использования бюджетных средств в соответствии с поставленными целями и задачами;
- экономичность — подразумевает получение отчетных данных для сравнения с критериями эффективности с минимально возможными затратами;
- достижимость — предполагает возможность достижения обозначенной степени эффективности бюджетных расходов.

Выбор критериев оценки эффективности осложняется тем, что в отличие от деятельности коммерческой организации, где конечной целью является получение прибыли (т.е. экономический результат), целью деятельности бюджетного учреждения является выполнение социально значимых задач, степень выполнения которых во многом не поддается денежной оценке, что обуславливает проблему несопоставимости в денежном выражении результатов и бюджетных расходов [2].

Кроме того, выбор критериев затруднен и в связи с тем, что во многих случаях нет общепризнанных значений желаемого результата в расчете на объем использованных средств. В деятельности же коммерческих организаций есть нормативные (усредненные) значения показателей финансового состояния организации (рентабельности, ликвидности, финансовой устойчивости).

При выборе критериев оценки эффективности межбюджетных отношений автором были изучены возможные источники, на основе изучения которых был проведен их первоначальный отбор. По мере

проведения предварительного изучения формулировки уточнялись. Затем, был сформирован детальный перечень критериев, в соответствии с которым будет оцениваться эффективность межбюджетных отношений.

Можно выделить следующие основные источники выбора критериев оценки эффективности:

- нормативные правовые акты, а также документы, касающиеся анализируемой сферы использования бюджетных средств или деятельности объектов оценки, которые содержат цели, задачи деятельности субъектов бюджетного планирования, количественные и качественные показатели оценки результатов и регламентированные процедуры организации их деятельности;
- результаты использования бюджетных средств (деятельности объекта оценки) за предшествующие периоды;
- стандарты и правила, разработанные профессиональными ассоциациями и экспертными организациями, которые имеют непосредственное отношение к проверяемой сфере или работе организации;
- материалы проведения проверок контрольными органами;
- статистические данные;
- специальная литература по вопросам анализируемой сферы или деятельности объекта оценки;
- существующие методики оценки эффективности использования бюджетных средств в анализируемой сфере, в том числе утвержденные вышестоящими органами.

Как было отмечено выше, при определении эффективности использования бюджетных средств необходимо выделять не только непосредственные и конечные их результаты, не менее важное значение имеет деление результатов на экономические (поддающиеся денежной оценке) и социальные (не поддающиеся денежной оценке).

Экономические результаты бюджетных расходов могут быть получены как в бюджетной сфере (дополнительные доходы бюджета, экономия бюджетных средств), так и в сфере материального производства, непродуцированной сфере и в сфере личного потребления.

Экономическими результатами бюджетных расходов могут являться:



- в сфере материального производства — прирост объемов валового территориального продукта или валовой прибыли, а в отдельных отраслях или организациях — увеличение доходов и (или) снижение расходов;
- в непроизводственной сфере — экономия средств на производство работ и оказание услуг;
- в сфере личного потребления — увеличение доходов и (или) снижение расходов из личных средств населения;
- прирост экономической (денежной) оценки ресурсов на соответствующей территории.

Социальными результатами бюджетных расходов могут быть: сокращение заболеваемости, увеличение продолжительности жизни населения, улучшение экологической обстановки на соответствующей территории, сохранение природных заповедных зон и других охраняемых территорий, развитие культуры и т.д.

Следует учитывать, что между экономическими и социальными результатами бюджетных расходов существуют определенные и иногда противоречивые взаимосвязи и взаимозависимости, анализ которых является весьма важным для получения объективной оценки эффективности использования бюджетных средств. Возможны ситуации, когда достижение запланированного экономического результата может сопровождаться отрицательными социальными последствиями, которые обязательно должны учитываться при оценке эффективности бюджетных расходов.

В ходе оценки эффективности бюджетных расходов необходимо проанализировать, насколько сама система контроля обеспечивает эффективность межбюджетных отношений. Для этого следует дать оценку:

- 1) полноте отчетности об использовании бюджетных средств. Например, может возникнуть ситуация, когда субъект бюджетного планирования отслеживает полноту и своевременность освоения бюджетных средств, а не количественные показатели непосредственных и конечных результатов бюджетных расходов;
- 2) эффективности организационной структуры, предусматривающей разграничение обязанностей и ответственности;
- 3) системе внутреннего контроля, включая проведение проверок.

- 4) обеспечению сохранности приобретаемых ресурсов.

При оценке эффективности межбюджетных отношений, безусловно, должны использоваться показатели, рассчитываемые в настоящее время субъектами РФ, например, предусмотренные Методическими рекомендациями субъектам РФ по разработке и реализации региональных программ повышения эффективности бюджетных расходов¹.

Реализация метода сравнительной комплексной оценки проведена автором на примере Московской области.

В качестве индикаторов выступили следующие показатели:

- обеспечение сбалансированности и устойчивости бюджетов муниципальных образований (6 показателей);
- внедрение программно-целевых принципов организации деятельности органов местного самоуправления (2 показателя);
- реструктуризация бюджетного сектора (3 показателя);
- повышение эффективности распределения бюджетных средств (10 показателей);
- оптимизация функций муниципального управления, повышение эффективности их обеспечения (4 показателя);
- развитие информационной системы управления муниципальными финансами (3 показателя).

Сводный показатель рассчитывается по формуле:

$$R_i = 0,4 \times K_{ii} + 0,6 \times K_{di},$$

где R_i — сводный показатель оценки результатов, достигнутых муниципальными образованиями в сфере повышения эффективности бюджетных расходов;

K_{ii} — оценка достигнутого i -м муниципальным образованием уровня результатов в сфере повышения эффективности бюджетных расходов за отчетный период (по состоянию на отчетную дату);

K_{di} — оценка динамики результатов в сфере повышения эффективности бюджетных расходов, достигнутых i -м муниципальным образованием за отчетный период (по состоянию на отчетную дату) и период, предшествующий отчетному (по состоянию на дату, предшествующую отчетной дате).

Оценка достигнутого муниципальным образованием уровня результатов в сфере повышения



эффективности бюджетных расходов за отчетный период (по состоянию на отчетную дату) осуществляется по следующей формуле:

$$K_{ii} = \text{SUM БИ}_{ji}^r,$$

где БИ_{ji}^r — балльная оценка значения j -го индикатора оценки результатов, достигнутых муниципальным образованием в сфере повышения эффективности бюджетных расходов (далее — индикатор), за отчетный период (по состоянию на отчетную дату).

Оценка динамики результатов в сфере повышения эффективности бюджетных расходов, достигнутых муниципальным образованием за отчетный период (по состоянию на отчетную дату) и период, предшествующий отчетному (по состоянию на дату, предшествующую отчетной дате), осуществляется по следующей формуле:

$$K_{di} = \text{SUM} (\text{БИ}_{ji}^r - \text{БИ}_{ji}^{r-1}),$$

где БИ_{ji}^{r-1} — балльная оценка значения j -го индикатора за период, предшествующий отчетному (по состоянию на дату, предшествующую отчетной дате).

Расчет значений индикаторов осуществляется на основе отчетности об исполнении бюджета муниципального образования. Значение по отдельным индикаторам принимается равным нулю, если в расчетах значения индикатора используются недостоверные данные.

Для объективной оценки эффективности общественных финансов необходимо иметь один или несколько интегральных показателей, которые достаточно чувствительны к изменениям социально-экономической ситуации во времени и в пространстве и которые можно количественно измерить.

Изучение аналитической практики позволило автору сделать вывод о возможности использования для этих целей интегрального показателя, рассчитываемого с помощью «метода расстояний»:

$$R_j = \sqrt{\sum_{i=1}^n (1 - x_{ij})^2},$$

где R_j — интегральный показатель муниципального образования или периода времени, характеризующий эффективность организации общественных финансов;

x_{ij} — формализованный показатель эффективности межбюджетных отношений;

i — порядковый номер показателя;

j — порядковый номер сравниваемого, муниципального образования или периода времени.

Проведенный анализ позволил выявить некоторые тенденции в развитии межбюджетных отношений в Московской области. В условиях необходимости сохранения сбалансированности бюджета, региональная налоговая политика направлена на дальнейшее совершенствование налогового законодательства Московской области и поддержку социально значимых категорий налогоплательщиков в Московской области.

Для стимулирования развития и поддержки субъектов малого бизнеса, осуществляющих деятельность на территории Московской области, были изменены отдельные положения законодательства Московской области по применению упрощенной системы налогообложения, уточняющие и упрощающие порядок применения налоговых преференций, установленных на территории Московской области.

На постоянной основе осуществлялось методическое сопровождение нормативной правовой базы муниципальных образований по местным налогам в целях ее совершенствования и соответствия федеральному налоговому законодательству.

В целях поддержки социально значимых категорий налогоплательщиков в Московской области продолжалась работа по предоставлению региональных налоговых льгот. Величина разрыва в уровнях бюджетной обеспеченности до выравнивания составляла: по городским округам — в 10,9 раза, по муниципальным районам — в 3,5 раза, по городским поселениям — в 5,7 раза и сельским поселениям — в 6,0 раз. После выравнивания величина разрыва по показателям уровня бюджетной обеспеченности муниципальных образований сократилась: по городским округам — до 2,4 раза, по муниципальным районам — до 1,5 раза, по городским поселениям — до 2,0 раз и сельским поселениям — до 2,3 раза.

Доля межбюджетных трансфертов из бюджета Московской области (за исключением субвенций) и налоговых доходов по дополнительным нормативам отчислений в собственных доходах бюджетов городских округов и консолидированных бюджетах муниципальных районов характеризуется следу-



ющим. Среди муниципальных образований области, относящихся к группе с долей межбюджетных трансфертов в размере до 10%, представлены городские округа: Дзержинский, Котельники и муниципальные районы: Ленинский и Одинцовский. К группе с долей межбюджетных трансфертов в размере от 10% до 30% отнесены: городские округа Балашиха, Домодедово, Железнодорожный, Королев, Лобня, Лыткарино, Подольск, Химки, Щербинка; муниципальные районы Истринский, Красногорский, Люберецкий, Мытищинский, Сергиево-Посадский, Солнечногорский. Группа муниципальных образований с долей межбюджетных трансфертов в размере свыше 70% представлена городскими округами Восход, Молодежный, Рошаль и муниципальными районами Коломенский, Лотошинский, Серебряно-Прудский и Шаховской. Остальные 46 муниципальных образований области отнесены к группе с долей межбюджетных трансфертов в размере от 30% до 70%.

Перечисленные особенности оказали влияние на итоговую оценку эффективности межбюджетных отношений (таблица 2).

Как показали расчеты, лучшим среди сравниваемых муниципальных образований по эффективности межбюджетных отношений является Звездный городок, на втором и третьем месте соответственно Красногорский муниципальный район и городской округ Власиха.

Основные проблемы формирования доходного потенциала муниципальных образований Москов-

ской области, выявленные в результате анализа, связаны, прежде всего с необходимостью урегулирования норм налогового законодательства Российской Федерации в части вопросов, связанных с начислением и уплатой налогов, а также их администрированием:

- установление федеральным налоговым законодательством льгот по местным налогам без соответствующего механизма компенсации выпадающих доходов местным бюджетам приводит к существенному сокращению налогового потенциала бюджетов муниципальных образований;
- формирование налоговой базы по земельному налогу производилось на основе сведений федеральных органов: Роснедвижимости и Росрегистрации. Внесение изменений в федеральное законодательство в части формирования налоговой базы на основе сведений муниципальных образований о земельных участках позволит расширить полномочия органов местного самоуправления по формированию налоговой базы местных бюджетов по земельному налогу;
- проблемы наполняемости доходной базы местных бюджетов связаны с отсутствием в федеральном законодательстве норм об обязательности закрепления обязанности физических лиц осуществлять регистрацию прав собственности на земельные участки и иные объекты недвижимости и об установлении нормативных сроков ввода в эксплуатацию завершенных объектов недвижимости;

Таблица 2

Результаты интегральной оценки эффективности межбюджетных отношений по муниципальным образованиям Московской области

Муниципальные образования, с наилучшим уровнем эффективности межбюджетных отношений		Муниципальные образования, с худшим уровнем эффективности межбюджетных отношений	
Наименование МО	Значение показателя эффективности	Наименование МО	Значение показателя эффективности
Звездный городок	0,96	Клинский	0,608
Красногорский	0,928	Рузский	0,672
Власиха	0,92	Наро-Фоминский	0,688
Восход	0,912	Луховицкий	0,712
Ленинский	0,896	Дмитровский	0,72
Химки	0,872	Каширский	0,72
Талдомский	0,864	Павлово-Посадский	0,72
Юбилейный	0,864	Серпуховский	0,72
Одинцовский	0,856	Красноармейск	0,72
Железнодорожный	0,856	Щербинка	0,728



- введение на территории Российской Федерации налога на недвижимость взамен нескольких видов действующих имущественных налогов позволит решить проблему их оптимизации и упрощения процедур администрирования на территории муниципалитетов.

В настоящее время остается актуальной проблема установления порядка уплаты налога на доходы физических лиц по месту жительства налогоплательщика (взамен уплаты по месту работы) в связи с тем, что налогоплательщики пользуются муниципальными услугами по месту своего жительства, а налог на доходы физических лиц с их заработка поступает в бюджет другого муниципального образования.

Не решена проблема обеспечения органов местного самоуправления поселений статистической информацией, что не позволяет осуществлять мониторинг социально-экономического развития территорий в разрезе всех налогоплательщиков и тем самым увеличить эффективность прогнозирования и составления проектов местных бюджетов.

Таким образом, использование предложенной методики позволяет не только количественно оценить деятельность органов власти по повышению эффективности межбюджетных отношений, но и выявить проблемные места в данной сфере.

Предлагаемый интегральный показатель эффективности межбюджетных отношений может использоваться для межрегионального сравнения и оценки изменения эффективности в динамике на определенной территории.

Литература

1. *Валеев А.Р.* Методические рекомендации по оценке эффективности использования межбюджетных трансфертов, выделяемых бюджетам муниципальных образований в рамках реализации целевых программ и проектов / Под ред. Е.И. Ивановой. М.: НИИ СП, 2010. 64 с.
2. *Нагимова А.М.* Эффективность деятельности государственных органов управления как фактор повышения качества жизни в регионе: проблемы оценки и измерения. Казань: Изд-во Казанского государственного университета, 2009. 176 с.
3. *Рябухин С.Н.* Отчет о результатах контрольного мероприятия «Проверка эффективности межбюджетных отношений в Московской области и ее

муниципальных образованиях» // Бюллетень счетной палаты РФ. 2010. № 12. С.106—136.

4. *Маньшин Д.М.* Оценка качества управления региональными финансами: методический аспект // Вестник Московского университета МВД России. 2014. № 2. С. 136—142.

5. *Маньшин Д.М.* Мониторинг оценки качества как инструмент управления финансами // Образование. Наука. Научные кадры. 2013. № 4. С. 140—150.

6. *Маньшин Д.М.* Методический подход к управлению муниципальными финансами с учетом результативности межбюджетных отношений // Вопросы региональной экономики. 2014. Т. 18. № 1. С. 124—131.

References

1. *Valeev A.R.* Guidelines for the assessment of efficiency of use of intergovernmental transfers allocated to the budgets of municipalities in the framework of targeted programmes and projects / edited by E.I. Ivanova. M.: Institute SP, 2010. 64 p.
2. *Nagimova A.M.* Effectiveness of the public administration as a factor of improving the quality of life in the region: problems of assessment and measurement. Kazan: Publishing house of Kazan State University, 2009. 176 p.
3. *Ryabukhin S.N.* Report on the results of the test «to test the efficiency of interbudgetary relations in the Moscow region and its municipalities» // Bulletin of the accounts chamber of the Russian Federation. 2010. No. 12. P. 106—136.
4. *Manyshin D.M.* Assessment of quality of management of regional finances: methodological aspect // Bulletin of Moscow University of the MIA of Russia. 2014. No. 2. P. 136—142.
5. *Manyshin D.M.* Monitoring of quality assessment as a tool of financial management // Education. Science. Scientific personnel. 2013. No. 4. P. 140—150.
6. *Manyshin D.M.* Methodical approach to the management of municipal finances based on the effectiveness of inter-budgetary relations // Problems of regional economy. 2014. T. 18. No. 1. P. 124—131.

¹ Утверждены приказом Министерства финансов РФ и Министерства экономического развития РФ от 29 декабря 2011 г. № 194н/701