

МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВОЛГОГРАДСКАЯ АКАДЕМИЯ

СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

**Журнал основан в 2004 г.
Выходит 4 раза в год**

№ 4 (84) 2025

FORENSIC EXAMINATION

**The journal is founded in 2004
Published 4 times a year**

Волгоград – 2025

ISSN 1813-4327

Судебная экспертиза /
Forensic examination. –
Волгоград :
ВА МВД России, 2025. –
№ 4 (84). – 142 с.

**Учредитель
и издатель –
Волгоградская
академия МВД России**

Журнал основан
в 2004 г. Выходит 4 раза
в год тиражом
250 экземпляров

Журнал включен
в Перечень рецен-
зируемых научных
изданий, в которых
должны быть
опубликованы основные
научные результаты
диссертаций на соис-
кание ученой степени
кандидата наук,
на соискание
ученой степени
доктора наук

Журнал включен
в систему
Российского индекса
научного цитирования.
Полнотекстовые
версии статей
и приставные
библиографические
списки помещаются
на сайте Научной
электронной библиотеки
(www.elibrary.ru)

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Ручкин Виталий Анатольевич, профессор кафедры основ экспертно-криминалистической деятельности учебно-научного комплекса экспертно-криминалистической деятельности Волгоградской академии МВД России, доктор юридических наук, профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации.

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Шведова Наталья Николаевна, профессор кафедры основ экспертно-криминалистической деятельности учебно-научного комплекса экспертно-криминалистической деятельности Волгоградской академии МВД России, кандидат юридических наук, доцент.

Состав редакционного совета

1. Аминев Фарит Гизарович, профессор кафедры криминалистики Института права Уфимского университета науки и технологий, доктор юридических наук, профессор.

2. Аубакирова Анна Александровна, профессор кафедры уголовного процесса и криминалистики Алматинской академии МВД Республики Казахстан им. М. Есбулатова, доктор юридических наук, профессор.

3. Бардаченко Алексей Николаевич, начальник кафедры трасологии и баллистики учебно-научного комплекса экспертно-криминалистической деятельности Волгоградской академии МВД России, кандидат юридических наук, доцент.

4. Бобовкин Михаил Викторович, профессор кафедры исследования документов учебно-научного комплекса судебной экспертизы Московского университета МВД России им. В. Я. Кикотя, доктор юридических наук, профессор.

5. Бочарова Ольга Станиславовна, доцент кафедры правовых дисциплин филиала Российского государственного социального университета в г. Минске Республики Беларусь, кандидат юридических наук, доцент.

6. Вехов Виталий Борисович, профессор кафедры «Безопасность в цифровом мире» Московского государственного технического университета им. Н. Э. Баумана (национального исследовательского университета), доктор юридических наук, профессор.

7. Галяшина Елена Игоревна, заведующий кафедрой криминалистики Московского государственного юридического университета им. О. Е. Кутафина (МГЮА), доктор юридических наук, доктор филологических наук, профессор.

8. Донцов Дмитрий Юрьевич, заместитель начальника кафедры трасологии и баллистики учебно-научного комплекса экспертно-криминалистической деятельности Волгоградской академии МВД России, кандидат технических наук, доцент.

9. Досова Анна Владимировна, начальник учебно-научного комплекса по предварительному следствию в органах внутренних дел Волгоградской академии МВД России, кандидат юридических наук, доцент.

10. Дронова Ольга Борисовна, профессор кафедры криминалистической техники учебно-научного комплекса экспертно-криминалистической деятельности Волгоградской академии МВД России, доктор юридических наук, профессор.

Журнал
зарегистрирован
в Федеральной службе
по надзору в сфере
связи, информационных
технологий и массовых
коммуникаций.

Регистрационный номер
ПИ № ФС77-77511
от 31 декабря 2019 г.

Подписной индекс
в каталоге «Пресса
России» – **46462**

Сайт журнала:
[https://va-mvd.
editorium.ru/ru/nauka/
journal/247/view](https://va-mvd.editorium.ru/ru/nauka/journal/247/view)

Редактор
Т. В. Рассказова

Компьютерная верстка
Н. А. Доненко

Адрес редакции
и издателя:
400075, Волгоградская
обл., г. Волгоград,
ул. Историческая, д. 130

Подписано в печать:
19.12.2025

Дата выхода в свет:
23.12.2025

Формат 60x84/8.
Гарнитура Arial.
Физ. печ. л. 17,8.
Усл. печ. л. 16,5.
Тираж 250.
Заказ № 75

Цена по подписке
на 2026 г. по каталогу
«Пресса России»
1 856 руб. (2 номера)

Отпечатано
в ОПиОП РИО
ВА МВД России.
400005, Волгоградская
обл., г. Волгоград,
ул. Коммунистическая,
д. 36

© Волгоградская
академия
МВД России, 2025

11. Зайцева Елена Александровна, профессор кафедры уголовного процесса учебно-научного комплекса по предварительному следствию в органах внутренних дел Волгоградской академии МВД России, доктор юридических наук, профессор.

12. Китаев Евгений Владимирович, доцент кафедры трасологии и баллистики учебно-научного комплекса экспертно-криминалистической деятельности Волгоградской академии МВД России, кандидат юридических наук, доцент.

13. Кокин Андрей Васильевич, профессор кафедры оружиеведения и трасологии учебно-научного комплекса судебной экспертизы Московского университета МВД России им. В. Я. Кикотя, доктор юридических наук, доцент.

14. Котельникова Дина Валериевна, доцент кафедры основ экспертно-криминалистической деятельности учебно-научного комплекса экспертно-криминалистической деятельности Волгоградской академии МВД России, кандидат юридических наук, доцент (ответственный секретарь).

15. Курин Алексей Александрович, заместитель начальника кафедры криминалистики учебно-научного комплекса по предварительному следствию в органах внутренних дел Волгоградской академии МВД России, кандидат технических наук, доцент.

16. Латышов Игорь Владимирович, профессор кафедры криминалистических экспертиз и исследований Санкт-Петербургского университета МВД России, доктор юридических наук, доцент.

17. Майлис Надежда Павловна, профессор кафедры оружиеведения и трасологии учебно-научного комплекса судебной экспертизы Московского университета МВД России им. В. Я. Кикотя, доктор юридических наук, профессор.

18. Моисеева Татьяна Федоровна, заведующий кафедрой судебных экспертиз и криминалистики Российского государственного университета правосудия, доктор юридических наук, профессор.

19. Новакова Ксения Александровна, заместитель начальника кафедры исследования документов учебно-научного комплекса экспертно-криминалистической деятельности Волгоградской академии МВД России, кандидат юридических наук.

20. Полянова Жанна Анатольевна, начальник управления научных исследований Экспертно-криминалистического центра МВД России, кандидат юридических наук.

21. Прокофьева Елена Васильевна, доцент кафедры исследования документов учебно-научного комплекса экспертно-криминалистической деятельности Волгоградской академии МВД России, кандидат физико-математических наук, доцент.

22. Россинская Елена Рафаиловна, заведующий кафедрой судебных экспертиз, научный руководитель Института судебных экспертиз Московского государственного юридического университета им. О. Е. Кутафина (МГЮА), доктор юридических наук, профессор.

23. Рубис Александр Сергеевич, профессор кафедры криминалистики Академии Министерства внутренних дел Республики Беларусь, доктор юридических наук, профессор.

24. Сейтенов Калиолла Кабаевич, первый проректор Академии правоохранительных органов при Генеральной прокуратуре Республики Казахстан, доктор юридических наук, профессор.

25. Сидоренко Ольга Викторовна, начальник кафедры основ экспертно-криминалистической деятельности учебно-научного комплекса экспертно-криминалистической деятельности Волгоградской академии МВД России, кандидат юридических наук, доцент.

26. Симонова Светлана Валентиновна, начальник кафедры исследования документов учебно-научного комплекса экспертно-криминалистической деятельности Волгоградской академии МВД России, кандидат юридических наук, доцент.

27. Соколова Ольга Александровна, профессор кафедры экспертно-криминалистической деятельности учебно-научного комплекса судебной экспертизы Московского университета МВД России им. В. Я. Кикотя, доктор юридических наук, доцент.

СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА / № 4 (84)
FORENSIC EXAMINATION 2025

ISSN 1813-4327

Судебная экспертиза /
Forensic examination. –
Volgograd :
VA MVD Rossii, 2025. –
No 4 (84). – 142 p.

**Founder
and publisher –
Volgograd
Academy of the Ministry
of the Interior of Russia**

The journal is founded
in 2004
Published 4 times a year
with the circulation
of 250 copies

The journal is included
in the list of peer-reviewed
scientific editions
where main research
and results of PhD
doctoral dissertations
should be published

The journal is included
into the system of the
Russian science citation
index. Full-text versions
of articles and biblio-
graphic lists are placed
on the Scientific
electronic library
(www.elibrary.ru)

The Journal is registered
at the Federal Service
for Supervision
of Communications,
Information Technology
and Mass Media.
Certificate number
PI No FS77-77511
of December 31, 2019

EDITOR-IN-CHIEF

Ruchkin Vitalii Anatolevich, professor, department of expert-criminalistic activity fundamentals, training and scientific complex of expert-criminalistic activity, Volgograd Academy of the Ministry of the Interior of Russia, doctor of juridical sciences, professor, honored scientist of the Russian Federation.

DEPUTY CHIEF EDITOR

Shvedova Natalia Nikolaevna, professor, department of expert-criminalistic activity fundamentals, training and scientific complex of expert-criminalistic activity, Volgograd Academy of the Ministry of the Interior of Russia, candidate of juridical sciences, associate professor.

The editorial council

1. Aminev Farit Gizarovich, professor, department of forensics, Law institute of Ufa University of Science and Technology, doctor of juridical sciences, professor.

2. Aubakirova Anna Aleksandrovna, professor, department of criminal procedure and criminalistics, Esbulatov Almaty Academy of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Kazakhstan, doctor of juridical sciences, professor.

3. Bardachenko Aleksei Nikolaevich, head of the department of traceology and ballistics, training and scientific complex of expert-criminalistic activity, Volgograd Academy of the Ministry of the Interior of Russia, candidate of juridical sciences, associate professor.

4. Bobovkin Mikhail Viktorovich, professor, department of document examination, training and scientific complex of forensic examination, Kikot Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia, doctor of juridical sciences, professor.

5. Bocharova Olga Stanislavovna, associate professor, department of legal studies, branch of Russian State Social University in Minsk, the Republic of Belarus, candidate of juridical sciences, associate professor.

6. Vekhov Vitalii Borisovich, professor, department "Security in the digital world", Bauman Moscow State Technical University (National Research University), doctor of juridical sciences, professor.

7. Galiashina Elena Igorevna, head of the department of criminalistics, Kutafin Moscow State Law University (MSAL), doctor of juridical sciences, doctor of filological sciences, professor.

8. Dontsov Dmitry Yurievich, deputy head of the department of traceology and ballistics, training and scientific complex of expert-criminalistic activity, Volgograd Academy of the Ministry of the Interior of Russia, candidate of technical sciences, associate professor.

9. Dosova Anna Vladimirovna, head of the training and scientific complex for preliminary inquiry in internal affairs bodies, Volgograd Academy of the Ministry of the Interior of Russia, candidate of juridical sciences, associate professor.

10. Dronova Olga Borisovna, professor, department of criminalistic technique, training and scientific complex of expert-criminalistic activity, Volgograd Academy of the Ministry of the Interior of Russia, doctor of juridical sciences, professor.

11. Zaitseva Elena Aleksandrovna, professor, department of criminal procedure, training and scientific complex for preliminary inquiry in internal affairs

Subscription
at the catalogue
"Pressa Rossii" – 46462

Website of the journal:
[https://va-mvd.
editorum.ru/ru/nauka/
journal/247/view](https://va-mvd.editorum.ru/ru/nauka/journal/247/view)

Editor
T. V. Rasskazova

DTP
N. A. Donenko

Address of the editorial
and publishing office:
400075, Volgograd
region, Volgograd,
Istoricheskaya street, 130

Signed to print:
19.12.2025

Date of publication:
23.12.2025

Format 60x84/8.
Font Arial.
Physical print sheets 17,8.
Conventional
print sheets 16,5.
250 copies.
Order No 75

Subscription price
for the 2026
according by catalogue
"Pressa Rossii"
1 856 RUB.
(2 numbers)

Printed at the printing
section of Volgograd
Academy of the Ministry
of the Interior of Russia.
400005, Volgograd
region, Volgograd,
Kommunisticheskaya
street, 36.

© Volgograd
Academy of the Ministry
of the Interior of Russia,
2025

bodies, Volgograd Academy of the Ministry of the Interior of Russia, doctor of juridical sciences, professor.

12. Kitaev Evgenii Vladimirovich, associate professor, department of traceology and ballistics, training and scientific complex of expert-criminalistic activity, Volgograd Academy of the Ministry of the Interior of Russia, candidate of juridical sciences, associate professor.

13. Kokin Andrei Vasilevich, professor, department of weapon studies and traceology, training and scientific complex of forensic examination, Kikot Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia, doctor of juridical sciences, associate professor.

14. Kotelnikova Dina Valerievna, associate professor, department of expert-criminalistic activity fundamentals, training and scientific complex of expert-criminalistic activity, Volgograd Academy of the Ministry of the Interior of Russia, candidate of juridical sciences, associate professor (executive secretary).

15. Kurin Aleksei Aleksandrovich, deputy head of the department of criminalistics, training and scientific complex for preliminary inquiry in internal affairs bodies, Volgograd Academy of the Ministry of the Interior of Russia, candidate of technical sciences, associate professor.

16. Latyshov Igor Vladimirovich, professor, department of forensic examination and research, Saint Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia, doctor of juridical sciences, associate professor.

17. Mailis Nadezhda Pavlovna, professor, department of weapon studies and traceology, training and scientific complex of forensic examination, Kikot Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia, doctor of juridical sciences, professor.

18. Moiseeva Tatiana Fedorovna, head of the department of forensic examination and forensics, Russian State University of Justice, doctor of juridical sciences, professor.

19. Novakova Kseniya Aleksandrovna, deputy head of the department of document examination, training and scientific complex of expert-criminalistic activity, Volgograd Academy of the Ministry of the Interior of Russia, candidate of juridical sciences.

20. Polianova Zhanna Anatolevna, head of the department of scientific research of the Expert-Criminalistic Center of the Ministry of Internal Affairs of Russia, candidate of juridical sciences.

21. Prokofeva Elena Vasilevna, associate professor, department of document examination, training and scientific complex of expert-criminalistic activity, Volgograd Academy of the Ministry of the Interior of Russia, candidate of physico-mathematical sciences, associate professor.

22. Rossinskaia Elena Rafailovna, head of the department of forensic examination, scientific director of the institute of forensic examinations, Kutafin Moscow State Law University (MSAL), doctor of juridical sciences, professor.

23. Rubis Aleksandr Sergeevich, professor, department of forensics, Academy of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Belarus, doctor of juridical sciences, professor.

24. Seitenov Kaliolla Kabaevich, first vice-rector of the Academy of Law Enforcement Agencies under the Prosecutor General's Office of the Republic of Kazakhstan, doctor of juridical sciences, professor.

25. Sidorenko Olga Viktorovna, head of the department of expert-criminalistic activity fundamentals, training and scientific complex of expert-criminalistic activity, Volgograd Academy of the Ministry of the Interior of Russia, candidate of juridical sciences, associate professor.

26. Simonova Svetlana Valentinovna, head of the department of document examination, training and scientific complex of expert-criminalistic activity, Volgograd Academy of the Ministry of the Interior of Russia, candidate of juridical sciences, associate professor.

27. Sokolova Olga Aleksandrovna, professor, department of expert-criminalistic activity, training and scientific complex of forensic examination, Kikot Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia, doctor of juridical sciences, associate professor.

СОДЕРЖАНИЕ

*К юбилею
Надежды Павловны Майлис*

ОРГАНИЗАЦИОННО- ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ В СУДОПРОИЗВОДСТВЕ

Майлис Н. П.
Интеграционные процессы
в судебной экспертизе,
способствующие эффективному
решению задач правосудия

Курин А. А.
Стратегия развития
системы криминалистической
регистрации

ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ СУДЕБНЫХ ЭКСПЕРТИЗ И ИССЛЕДОВАНИЙ

Латышов И. В.
О вариационности проявления
идентификационных признаков
в следах на пулях и гильзах
при стрельбе
из одного экземпляра
огнестрельного оружия

*Бобовкин М. В., Ручкин В. А.,
Бобовкин С. М., Данилкина В. М.*
О рецензировании заключений
эксперта-почерковеда

Донцов Д. Ю., Свиридова А. А.
Криминалистическое
исследование следов
гидравлического вскрывателя
дверей ВДГ 63

CONTENTS

8 *For the anniversary
of Nadezhda Pavlovna Mailis*

ORGANIZATIONAL AND LEGAL ASPECTS OF FORENSIC EXPERT ACTIVITIES AND THE USE OF SPECIAL KNOWLEDGE IN LEGAL PROCEEDINGS

9 *Mailis N. P.*
Integration processes
in forensic expertise
that contribute to the effective solution
of justice problems

15 *Kurin A. A.*
Strategy for the development
of forensic registration system

PROBLEMS OF THEORY AND PRACTICE OF FORENSIC EXAMINATIONS AND RESEARCH

25 *Latyshov I. V.*
On the variability of manifestation
identification features in the marks
on bullets
and shell casings during shooting
from a single copy of a firearm

39 *Bobovkin M. V., Ruchkin V. A.,
Bobovkin S. M., Danilkina V. M.*
On reviewing handwriting
expert opinions

46 *Dontsov D. Yu., Sviridova A. A.*
Criminalistic examination of traces
formed by hydraulic door
breaker VDG 63

<i>Китаев Е. В.</i> Возможности установления особенностей колющего оружия по повреждениям на одежде из различных материалов	57	<i>Kitaev E. V.</i> The possibility of identifying the characteristics of a piercing weapon by damage to clothing made of various materials
<i>Купин А. Ф.</i> Применение искусственного интеллекта при исследовании цифровых изображений документов	71	<i>Kupin A. F.</i> Application of artificial intelligence in the study of digital document images
<i>Абрамов В. А.</i> Криминалистическое исследование шин электросамокатов	81	<i>Abramov V. A.</i> Forensic examination of electric scooter tires
<i>Бычкова А. Р., Чубарь И. А.</i> Влияние дульных устройств на установление дистанции выстрела	95	<i>Bychkova A. R., Chubar I. A.</i> The effect of muzzle devices on setting the firing distance
<i>Качан А. В.</i> Исследование комбинированного огнестрельного, холодного и метательного оружия	102	<i>Kachan A. V.</i> The issue of combined firearm, cold weapons, and throwing weapons
НАУЧНАЯ ДИСКУССИЯ И ОБМЕН ОПЫТОМ		SCIENTIFIC DISCUSSION AND EXPERIENCE EXCHANGE
<i>Зайцева Е. А.</i> Вновь о специальных познаниях (в контексте анализа одной докторской диссертации). Часть вторая	110	<i>Zaitseva E. A.</i> Again on special knowledge (in the context of analysis of one doctoral thesis). Part two
<i>Скрипко В. А.</i> Цифровые следы как объекты судебной экспертизы	120	<i>Skripko V. A.</i> Digital traces as objects of forensic examination
<i>Мамедов А. Г., Зайцева А. А., Берков Д. В.</i> Опыт судебно-экспертной практики ООО «НПЦ «Самара» в установлении причин аварий нефтегазового оборудования	130	<i>Mamedov A. G., Zaytseva A. A., Berkov D. V.</i> Experience of forensic practice of LLC "NPC "Samara" in determining the causes of oil and gas equipment failures

К ЮБИЛЕЮ НАДЕЖДЫ ПАВЛОВНЫ МАЙЛИС

В этом году отечественная научная общественность отмечает юбилей талантливого ученого, уникального педагога, замечательного человека – доктора юридических наук, профессора Надежды Павловны Майлис. Каждый, кто причастен к судебно-экспертной деятельности в России и за рубежом, знает Надежду Павловну как одного из выдающихся деятелей науки, который внес неоценимый вклад в развитие теории и практики судебной экспертизы.

Вся трудовая и научная биография Надежды Павловны Майлис связана с профессией судебного эксперта, ставшей судьбой сначала для сотрудника лаборатории Всесоюзного научно-исследовательского института судебной экспертизы, а затем – основателя



собственной научной школы современной трасологии и трасологической экспертизы, профессора кафедры оружейведения и трасологии Московского университета МВД России имени В. Я. Кикотя.

Научный мир судебных экспертов хорошо знает и ценит труды Надежды Павловны: монографии, учебники, пособия ее авторства стали настольными книгами для тех, кто влюблен в судебную экспертизу и преданно ей служит. Безукоризненная научная репутация Надежды Павловны, исключительный дар ученого и наставника стали эталоном профессионализма не только для ее соратников и последователей, но и всего научного и экспертного сообщества.

Поздравляем дорогую Надежду Павловну с юбилеем, желаем неиссякаемого вдохновения, крепкого здоровья и энергии для новых свершений!

Редакция журнала «Судебная экспертиза»



УДК 340.69

**ИНТЕГРАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ
В СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ,
СПОСОБСТВУЮЩИЕ ЭФФЕКТИВНОМУ РЕШЕНИЮ
ЗАДАЧ ПРАВОСУДИЯ**

Надежда Павловна Майлис

Московский университет МВД России имени В. Я. Кикотя, Москва, Россия,
jlmaylis@yandex.ru

Аннотация. В статье рассматриваются актуальные вопросы, связанные с интеграцией знаний при производстве различных видов судебных экспертиз. Особое внимание уделено комплексному исследованию с использованием ситуационного анализа в практике трасологических, судебно-баллистических и судебно-медицинских экспертиз. Затронуты проблемы, связанные с определением места ситуационной экспертизы в классификации судебных экспертиз. Отмечается, что до настоящего времени не определен ее статус, не разработана межотраслевая методика, которая могла бы способствовать более эффективному решению поставленных перед экспертами задач. По мнению автора, ситуационная экспертиза должна проводиться комиссией экспертов, имеющих специальные знания из разных областей научных, технических и иных направлений, для решения интеграционных задач в целях установления фактических данных (обстоятельств), механизма совершения преступления, реконструкции события происшествия и правильного разрешения конкретного уголовного дела. Обосновывается вывод о необходимости единого подхода при производстве ситуационной экспертизы на межведомственном уровне, выработки алгоритмов действий экспертов, исходя из разных специальных знаний, и терминологического аппарата.

Ключевые слова: интеграция знаний, комплексные исследования, ситуационный подход, судебно-трасологическая экспертиза, судебно-баллистическая экспертиза, взрывотехническая трасология

Для цитирования: Майлис Н. П. Интеграционные процессы в судебной экспертизе, способствующие эффективному решению задач правосудия // Судебная экспертиза. 2025. № 4 (84). С. 9–14.

**INTEGRATION PROCESSES IN FORENSIC EXPERTISE
THAT CONTRIBUTE TO THE EFFECTIVE SOLUTION
OF JUSTICE PROBLEMS**

Nadezhda Pavlovna Mailis

Kikot Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Moscow,
Russia, jlmaylis@yandex.ru

© Майлис Н. П., 2025



Abstract. The article discusses topical issues related to the integration of knowledge in the production of various types of forensic examinations. Special attention is paid to a comprehensive study using situational analysis in the practice of traceological, forensic ballistics and forensic medical examinations. The problems related to determining the place of situational expertise in the classification of forensic examinations are raised. It is noted that its status has not yet been determined, and an intersectoral methodology has not been developed that could contribute to a more effective solution of the tasks assigned to the experts. According to the author, situational expertise should be conducted by a commission of experts with special knowledge from various fields of scientific, technical and other fields to solve integration problems in order to establish the facts (circumstances), the mechanism of the crime and the reconstruction of the incident and the correct resolution of a specific criminal case. The conclusion is substantiated that there is a need for a unified approach in the production of situational expertise at the interdepartmental level, the development of algorithms for expert actions based on various special knowledge and terminology.

Keywords: knowledge integration, comprehensive research, situational approach, forensic traceological examination, forensic ballistic examination, explosive traceology

For citation: Mailis N. P. Integration processes in forensic expertise that contribute to the effective solution of justice problems. Forensic Examination, 9–14, 2025. (In Russ.).

Интеграция давно заняла прочное место в различных областях человеческой деятельности и имеет особое значение в судебной экспертизе. Современные методы из разных направлений института судебной экспертизы и других наук интегрируются при решении сложных задач, ставящихся перед экспертами. Такой подход позволяет использовать инновационные технологии, направленные на повышение эффективности и качества производимых судебных экспертиз.

Как известно, судебная экспертиза производится по различным категориям уголовных, гражданских и арбитражных дел, ее результаты являются доказательством по делу, и от них может зависеть судьба человека. Правильному решению поставленных перед экспертом задач способствуют тщательность исследования, объективность при оценке полученных результатов и профессиональная ответственность за порученное дело.

Интеграция знаний осуществляется, как правило, при производстве комплексных экспертиз. В этом процессе эксперты разных специальностей исследуют один объект, его свойства и признаки, и формулируют общие выводы. Для успешного решения поставленных задач используется ситуационный анализ, который позволяет воспроизводить механизм образования следов, действия преступника, определить последовательность их выполнения, разработать соответствующий алгоритм проведения экспертизы и определить механизм совершения преступления в целом [1].

При решении задач, связанных с интеграцией на междисциплинарном уровне, нельзя обойти вниманием и повышение уровня знаний самого эксперта. Как показывает практика, современный эксперт должен владеть не только знаниями в своей специальности, но и хорошо ориентироваться в других областях. Знания методов и средств, которые используют эксперты других специальностей



при совместном производстве комплексной экспертизы, позволят правильно оценить результаты их исследований при формулировании общего вывода, а не просто доверительно относиться к ним.

Правильному решению задач на любом уровне будут способствовать и знания из психологии, математики, биологии, химии, этики и других научных направлений. В настоящее время эксперт должен обладать совокупностью знаний, подтверждающих его профессионализм.

Наибольший интерес представляет интеграция знаний на межведомственном уровне, в частности при производстве судебно-трасологических и судебно-баллистических экспертиз.

При проведении судебно-трасологических экспертиз особенно важен такой подход при исследовании механических повреждений на одежде и теле человека. Это часто встречающиеся объекты в экспертной практике. При производстве данной экспертизы принимают участие: эксперт-трасолог, судебно-медицинский эксперт, специалист в области материаловедения (по исследованию волокон ткани), судебно-медицинский эксперт-биолог, в отдельных случаях может быть привлечен почвовед и другие. По таким редко встречающимся объектам, как следы зубов, в комиссию могут быть включены: эксперт-трасолог, судебно-медицинский эксперт, в том числе стоматолог, судебно-медицинский эксперт-биолог, химик (при наличии у подозреваемого коронок и других зубных протезов, изготовленных из металла). Имеющиеся в специальной литературе сведения об изменениях зубов вследствие различных факторов должны учитываться экспертами [2–4], но в настоящее время требуются новые в этом виде исследования современные подходы с использованием 3D-моделирования, компьютерной томографии и стоматологического 3D-сканирования челюсти. С помощью данных компьютерной томографии эксперт сможет наиболее полно изучить представленный на исследование слеодообразующий объект и дать объективную оценку отобразившимся признакам. Более того, изучая кривизну зубной дуги, можно провести сравнительное исследование с кривизной дуг подозреваемого путем их наложения. Такой способ сравнения можно применить в случаях, когда следы зубов на представленных на экспертизу объектах отобразились нечетко и эксперт признает их непригодными для целей идентификации.

Другим новым направлением является комплексный подход при проведении трасологических исследований в судебной взрывотехнике. Представляет интерес с научной и практической точки зрения впервые выделенный новый вид – взрывотехническая трасология, предлагаемый Д. Г. Шумаевым [5], значительно расширяющий рамки проводимых экспертных исследований при подрыве взрывного устройства, что будет способствовать большей объективности выводов. Методами трасологии во взрывотехнике, по мнению автора, возможно выявление признаков уничтожения, изменения и фальсификации следов в условиях противодействия расследованию.

При производстве судебно-баллистических экспертиз также используется комплексный подход с интеграцией знаний для решения многих задач. Наряду с экспертом-баллистом в комиссии принимают участие судебно-медицинский эксперт, химик. При исследовании огнестрельных повреждений на одежде и теле потерпевшего так же, как и в трасологии, используется ситуационный подход,



благодаря которому устанавливаются фактические данные путем реконструкции события происшествия и определения механизма его совершения на основе исследования совокупного объекта – вещной обстановки места происшествия. При этом не только изучаются отдельные следы и предметы, но и учитываются и используются результаты анализа всех факторов, влияющих на механизм события происшествия (метеорологические условия, освещение, время суток, физическое состояние участников происшествия и др.).

Обобщая изложенное, отметим: ситуалогическая экспертиза проводится комиссией экспертов, имеющих специальные знания из разных областей научных, технических и иных направлений для решения интеграционных задач в целях установления фактических данных (обстоятельств), механизма совершения преступления, реконструкции события происшествия и правильного разрешения конкретного уголовного дела. О значимости ситуационной экспертизы отмечалось в специальной литературе не раз [6–9], но до настоящего времени не определен ее статус и место в классификации судебных экспертиз и, главное, не разработана межотраслевая методика, которая будет способствовать более эффективному решению поставленных перед экспертами задач. Такая методика необходима для единого подхода при производстве ситуационной экспертизы на межведомственном уровне, выработке алгоритмов действий экспертов, исходя из разных специальных знаний и терминологического аппарата.

При решении задач, связанных с интеграцией на междисциплинарном уровне, нельзя обойти вниманием и повышение уровня знаний самого эксперта. Как показывает практика, современный эксперт должен не только владеть знаниями в своей специальности, но и хорошо ориентироваться в других областях. Знания методов и средств, которые используют эксперты других специальностей при совместном производстве комплексной или ситуационной экспертизы, позволяют правильно оценить результаты их исследований при формулировании общего вывода, а не просто доверительно относиться к ним.

Таким образом, в настоящий момент интеграция различных областей специальных знаний, несомненно, способствует результативности проводимых с использованием ситуационного подхода комплексных экспертиз.

Список источников

1. Майлис Н. П. Интеграция знаний, способствующая эффективному решению задач судебной экспертизы на междисциплинарном уровне // Криминалистика и судебная медицина: вопросы теории и практики: сб. науч. тр. по материалам круглого стола. Москва: Буки – Веди, 2018. С. 135–138.
2. Миронов А. И. Установление личности по следам зубов / под ред. Б. М. Комаринца. Москва: [Б. и.], 1952. 66 с.
3. Сवादковский Б. С. Учебное пособие по судебно-медицинской стоматологии. Москва: Медицина, 1974. 175 с.
4. Майлис Н. П. Руководство по трасологической экспертизе: учеб. пособие. Москва: Щит-М, 2007. 344 с.
5. Шумаев Д. Г. Трасологические исследования в судебной взрывотехнике: автореф. дис. ... канд. юрид. наук. Краснодар, 2024. 27 с.



6. Майлис Н. П. Проблемы совершенствования научных и методических основ ситуалогической экспертизы // Перспективы совершенствования судебно-медицинской экспертизы огнестрельной и взрывной травмы: тр. симпозиума / под общ. ред. А. В. Ковалева. Москва: Принт, 2020. С. 168–173.

7. Майлис Н. П. Ситуационная экспертиза: закономерности и перспективы развития // Теория и практика судебной экспертизы. 2010. № 2 (18). С. 220–224.

8. Грановский Г. Л. Криминалистическая ситуационная экспертиза места происшествия // Рефераты научных сообщений на теоретическом семинаре – криминалистических чтениях. Вып. 16. Москва: [Б. и.], 1977.

9. Владимиров В. Ю. Ситуалогическая экспертиза места происшествия: учеб.-метод. пособие. Санкт-Петербург, 1995. 27 с.

References

1. Mailis N. P. Integration of knowledge, contributing to the effective solution of the tasks of forensic examination at the interdisciplinary level. In: Criminalistics and forensic medicine: issues of theory and practice. A collection of scientific papers based on the materials of the round table. Moscow: Buki – Vedi; 2018: 135–138. (In Russ.).

2. Mironov A. I. Identification of teeth marks. Red. B. M. Komarinets. Moscow: S. n., 1952: 66. (In Russ.).

3. Svadkovsky B. S. Textbook on forensic dentistry. Moscow: Medicine; 1974: 175. (In Russ.).

4. Mailis N. P. Guide to traceological examination. A textbook. Moscow: Shield-M; 2007: 344. (In Russ.).

5. Shumaev D. G. Tracological research in forensic explosives engineering. Abstract of dissertation of candidate of juridical sciences. Krasnodar; 2024: 27. (In Russ.).

6. Mailis N. P. Problems of improving the scientific and methodological foundations of situational expertise. In: Prospects for improving the forensic medical examination of gunshot and explosive injuries. Proceedings of the symposium. General editorship of A. V. Kovalev. Moscow: Print; 2020: 168–173. (In Russ.).

7. Mailis N. P. Situational expertise: patterns and development prospects. Theory and practice of forensic examination, 220–224, 2010. (In Russ.).

8. Granovsky G. L. Forensic situational examination of the scene. In: Abstracts of scientific reports at the theoretical seminar – criminalistic readings. Vol. 16. Moscow: S. n.; 1977. (In Russ.).

9. Vladimirov V. Yu. Situational examination of the accident site. Educational-methodical manual. Saint Petersburg; 1995: 27. (In Russ.).

Майлис Надежда Павловна,

профессор кафедры оружиеведения и трасологии
учебно-научного комплекса судебной экспертизы
Московского университета МВД России имени В. Я. Кикотя,
доктор юридических наук, профессор,
заслуженный юрист Российской Федерации,
заслуженный деятель науки Российской Федерации;
jlmaylis@yandex.ru



Mailis Nadezhda Pavlovna,

professor at the department of weapons and toolmarks examinations
of the educational and scientific forensic complex
Kikot Moscow University of the Ministry
of Internal Affairs of Russia,
doctor of juridical sciences, professor,
honored lawyer of the Russian Federation,
honored scholar of the Russian Federation;
jlmaylis@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 15.10.2025; одобрена после рецензирования
23.10.2025; принята к публикации 14.11.2025.

The article was submitted 15.10.2025; approved after reviewing 23.10.2025; ac-
cepted for publication 14.11.2025.

* * *



УДК 343.982.33

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЙ РЕГИСТРАЦИИ

Алексей Александрович Курин

Волгоградская академия МВД России, Волгоград, Россия, AAKurin@mail.ru

Аннотация. Современное состояние криминогенной обстановки характеризуется ростом преступлений различной степени тяжести, включая преступления против личности, против собственности и общественной безопасности. Одним из стратегических ресурсов современного общества является криминалистически значимая информация. Эффективность раскрытия и расследования по уголовным делам данных категорий требует постоянного собирания, систематизации, анализа и использования значительных объемов криминалистически значимой информации об уголовно-релевантных событиях, лицах, предметах и следах преступлений. Для решения задачи информационно-справочного обеспечения раскрытия, расследования и предупреждения преступлений требуется постоянное совершенствование системно-структурного и функционального потенциала действующей системы криминалистической регистрации.

Анализ актуальной нормативно-правовой базы ведомственного уровня показал, что до настоящего времени не выработана стратегия развития системы криминалистической регистрации. Это обстоятельство дает основания для формирования ключевых подходов к определению направлений среднесрочного и долгосрочного развития данной системы. В ходе исследования обозначена совокупность элементов стратегии развития системы криминалистической регистрации, реализация которых позволит повысить ее эффективность как учения и направления практической деятельности.

В рамках проведенного исследования решены задачи совершенствования системы информационно-справочного обеспечения раскрытия, расследования и предупреждения преступлений в части проработки организационных, методических, тактических и технико-криминалистических вопросов, связанных с обработкой криминалистически значимой информации о событиях преступлений.

Ключевые слова: стратегия, криминалистическая регистрация, телекоммуникационные системы, криминалистически значимая информация, инновационные технологии

Для цитирования: Курин А. А. Стратегия развития системы криминалистической регистрации // Судебная экспертиза. 2025. № 4 (84). С. 15–24.



STRATEGY FOR THE DEVELOPMENT OF FORENSIC REGISTRATION SYSTEM

Alexey Alexandrovich Kurin

Volgograd Academy of the Ministry of the Interior of Russia, Volgograd, Russia,
AAKurin@mail.ru

Abstract. The current state of crime is characterized by an increase in crimes of varying severity, including crimes against the person, against property and public safety. One of the strategic resources of modern society is criminally significant information. The effectiveness of disclosure and investigation in criminal cases of these categories requires the constant collection, systematization, analysis and use of significant amounts of criminally significant information about criminally relevant events, persons, objects and traces of crimes. To solve the problem of information and reference support for the disclosure, investigation and prevention of crimes, it is necessary to constantly improve the system-structural and functional potential of the current forensic registration system.

An analysis of the current regulatory legal framework at the departmental level showed that the strategy for the development of the forensic registration system has not yet been determined. This circumstance gives grounds for developing key approaches to determining the directions of medium and long-term development of the forensic registration system. The study identifies a set of elements of a strategy for the development of a forensic registration system, the implementation of which will increase the effectiveness of both teachings and practical activities.

The study addressed the problems of improving the system of information and reference support for the detection, investigation and prevention of crimes in terms of organizational, methodological, tactical and technical-forensic issues, related to the processing of criminally relevant information on crime events.

Keywords: strategy, forensic registration, telecommunication systems, criminally significant information, innovative technologies

For citation: Kurin A. A. Strategy for the development of forensic registration system. Forensic Examination, 15–24, 2025. (In Russ.).

В условиях нарастающей геополитической напряженности реализации государственной политики в области обеспечения национальной безопасности во многом способствует внутренняя стабильность общества. Приоритетными задачами в рамках внутренней стабильности являются: поддержание гражданского мира и согласия в стране, укрепление законности, искоренение коррупции, защита граждан и всех форм собственности от противоправных посягательств, развитие механизмов взаимодействия государств и гражданского общества. Обеспечение национальной безопасности представляет собой реализацию органами публичной власти во взаимодействии с институтами гражданского общества и организациями политических, правовых, военных, социально-



экономических, информационных, организационных и иных мер, направленных на противодействие угрозам национальной безопасности¹.

Контроль криминальной активности, профилактика и сдерживание роста преступности возможны при соблюдении ряда условий. Основным из них является соответствие методологического и методического обеспечения данного вида деятельности уровню развития криминальной среды. Согласно закону Винера – Шеннона – Эшби, чтобы иметь возможность управления, управляющая система должна быть более мощной и сложной, чем система управляемая. В продолжение сказанного закон Анохина – Бира предусматривает, что условием эффективности управляющей системы является опережающее прогнозирование не только развития управляемой системы, но и изменений внешней среды. В условиях стремительного развития информационных систем и технологий система информационного обеспечения раскрытия, расследования и предупреждения преступлений должна соответствовать современным угрозам и вызовам, а также работать на опережение развития негативных тенденций общества. К таким тенденциям следует отнести рост высокотехнологичных преступлений, межрегиональный и международный характер преступности, высокий уровень коррупции и злоупотреблений.

Состояние преступности в России свидетельствует о постепенном снижении общеуголовных преступлений и пропорциональном увеличении преступлений, совершенных с использованием информационно-телекоммуникационных технологий. Данные официальной статистики утверждают: в 2019 г. было зарегистрировано 2 024,3 тыс. преступлений; в 2020 – 2 044,2; в 2021 – 2 004,4; в 2022 – 1 966,8; в 2023 – 1 947,2; в 2024 – 1 911,3; в январе – июле 2025 г. – 1 084,0 тыс. преступлений. За указанный пятилетний период отмечается устойчивая тенденция к увеличению доли тяжких и особо тяжких преступлений, а именно: в 2019 г. – 24,4 %; в 2020 – 27,6 %; в 2021 – 27,9 %; в 2022 – 27,3 %; в 2023 – 30,3 %; в 2024 – 32,3 %; в январе – июле 2025 г. – 35,5 %. Доля раскрытых преступлений имеет относительно стабильный показатель: в 2019 г. – 52 %; в 2020 – 50,5 %; в 2021 – 51,4 %; в 2022 – 52,6 %; в 2023 – 51,2 %; в 2024 – 47,06 %; в 2025 г. – 48,57 %. Основной причиной нераскрытия преступлений (97,8 % в 2019 г.; 97,7% в 2020, 98,2 % в 2021, 98,2 % в 2022, 97,6 % в 2023, 97,05 % в 2024, 92,85 % – в январе – июле 2025 г.) стало неустановление лица, которому может быть предъявлено обвинение².

Перечисленные тенденции оказывают негативное влияние на состояние национальной безопасности. В Указе Президента Российской Федерации «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» от 2 июня 2021 г. № 400 в целях противодействия внутренним и внешним угрозам опре-

¹ Окинавская хартия Глобального информационного общества. 21 июля 2000 г. URL: www.kremlin.ru (дата обращения: 15.09.2025); О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации: указ Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 г. № 400 // Справ.-правовая система «КонсультантПлюс». URL: <https://www.consultant.ru> (дата обращения: 18.09.2025).

² Состояние преступности в России в 2019–2025 гг. // Министерство внутренних дел Российской Федерации: офиц. сайт. URL: <https://мвд.рф> (дата обращения: 10.11.2025).



делена такая важная задача, как снижение криминализации общественных отношений, а также развитие единой государственной системы профилактики правонарушений. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 г., утвержденная Указом Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203, среди других задач ставит перед органами государственной власти задачи по совершенствованию системы государственных гарантий конституционных прав человека и гражданина в информационной среде.

Одним из условий эффективного обеспечения национальной безопасности Российской Федерации в сложившейся геополитической ситуации является развитие сил и средств информационного сдерживания и противоборства, создание условий качественного информационного обеспечения правоохранительных органов. Ключевую роль в информационном обеспечении органов внутренних дел играют учеты системы криминалистической регистрации, используемые для регистрации информации о преступлениях, а также сведений о лицах, их совершивших, и уголовно-релевантных объектах. Несмотря на предпринимаемые усилия, результативность раскрытия и расследования преступлений, совершенных с использованием информационных технологий, имеет низкую динамику.

В настоящее время поставленные задачи решаются за счет передовых технологий, включая использование систем искусственного интеллекта и квантовые вычисления, а также повышения интенсивности применения информационных систем и технологий. Для приведения ключевых направлений в единую систему целесообразно рассматривать стратегическое развитие криминалистической регистрации в среднесрочном и долгосрочном периодах.

Целью стратегии является создание современной системы криминалистической регистрации, способной обеспечить условия эффективного информационно-справочного обеспечения раскрытия, расследования и предупреждения преступлений. Среди ключевых задач следует выделить:

- развитие единой информационной базы данных криминалистического учета;
- повышение уровня автоматизации процессов регистрации и обработки информации;
- совершенствование методов идентификации объектов криминалистического учета;
- интеграцию информационных ресурсов правоохранительных органов и взаимодействие с международными полицейскими системами, содержащими криминалистически значимую информацию;
- обеспечение защиты персональных данных и конфиденциальной информации.

Поставленные задачи решаются посредством реализации комплекса мероприятий:

1. Развитие автоматизированных систем криминалистического учета на основе технологий хранения и обработки больших данных, а также на основе использования телекоммуникационных систем, обеспечивающих доступность учетно-регистрационных массивов на межведомственном уровне.



2. Интеграция с международными учетно-регистрационными системами в формате международного сотрудничества, а также участия в международном обмене учетно-регистрационными данными.

3. Повышение эффективности информационного взаимодействия правоохранительных органов при проведении совместных мероприятий по выявлению, раскрытию и расследованию преступлений, в том числе в формате межведомственных рабочих групп.

4. Совершенствование нормативно-правового регулирования учетно-регистрационной деятельности на ведомственном, межведомственном и международном уровнях.

Ожидаемым результатом реализации стратегии является повышение эффективности борьбы с преступностью, сокращение сроков расследования по уголовным делам при увеличении данного показателя, а также предупреждение новых преступлений.

Для достижения поставленных целей и показателей эффективности важно выделить ключевые элементы, каждый из которых выполняет определенную функцию. Основными элементами стратегии, подлежащими тщательной проработке и реализации, являются организационно-правовые, технико-криминалистические и методические аспекты.

Одним из важных направлений совершенствования системы криминалистической регистрации является стандартизация и унификация процедур учета и классификации данных. Разработка единых стандартов и методик ведения массивов криминалистически значимой информации направлена на устранение различий в подходах к учетно-регистрационной деятельности как на ведомственном, так и на региональном уровне. Единая классификация и стандартизация объектов регистрации позволят создать условия для верификации вносимой в систему информации на предмет ее достоверности и отсутствия дублирования. Без четких критериев и алгоритмов верификации затруднено оперативное сопоставление данных и увеличивается риск потери криминалистически значимой информации. Частным случаем классификационной задачи является внедрение конструктора учетов – аппаратно-программного комплекса, реализующего модель внутренней и внешней логистики единства и целостности системы криминалистической регистрации с учетом критериев эффективности информационно-аналитического обеспечения раскрытия, расследования и предупреждения преступлений за счет реализации модели управления метаданными. Данная модель строится на общих и частных признаках объектов и позволяет создавать новые виды и подвиды учетов криминалистически значимой информации из репозитория структурированной информации системы МВД России в автоматизированном режиме¹. Реализация представленных направлений развития информационной платформы сопряжена с существенными

¹ Основные направления дальнейшего развития единой системы информационно-аналитического обеспечения деятельности МВД России на период с 2020 по 2024 г.: утв. исполняющим обязанности Министра внутренних дел Российской Федерации В. А. Колокольцевым 21 января 2020 г. // СТРАС «Юрист».



изменениями в системно-структурном построении криминалистической регистрации.

Таким образом, ведение информационных массивов требует непрерывной аналитической обработки регистрационных массивов на предмет установления причинно-следственных и функциональных связей и общностей между объектами учетов. Понимание общности и единства системы криминалистической регистрации необходимо для формирования единого информационного пространства в системе органов внутренних дел, в качестве основного сегмента которого используется телекоммуникационная инфраструктура и информационные массивы единой телекоммуникационной системы криминалистической регистрации.

Автоматизация и цифровизация учетно-регистрационных процессов в настоящее время реализуются за счет использования систем распознавания графических образов лиц, предметов и следов. Существенное повышение результативности этих процессов достигается за счет использования специализированного программного обеспечения при поддержке систем искусственного интеллекта. Указанные системы позволяют повысить результативность решения классификационных и диагностических задач, тем самым ускоряя процессы систематизации объектов регистрации и оценки криминалистически значимой информации. Использование новейших технических решений (биометрических сканеров, систем распознавания изображений и графических образов, систем радиочастотной идентификации) создает стратегический ресурс для повышения качества учетно-регистрационной деятельности.

В силу существенного усложнения технико-криминалистических средств нельзя упускать из вида вопросы профессиональной подготовки сотрудников, вовлеченных в процесс учетно-регистрационной деятельности. Регулярное обучение и переподготовка кадров позволяет поддерживать их высокий профессиональный уровень и своевременно внедрять инновационные методики.

Взаимодействие различных государственных структур и негосударственных учреждений, включенных в процесс получения и обработки криминалистически не структурированной информации, представляет интерес с точки зрения ее совместной аналитической обработки с информационными массивами системы криминалистической регистрации. В рамках реализации Стратегии национальной безопасности Российской Федерации интенсивность использования информационных систем и технологий органами государственной власти многократно увеличилась. О возрастающей роли информационно-аналитического обеспечения в деятельности правоохранительных органов свидетельствуют данные официальной статистики о результатах использования информации из банков данных ГИАЦ МВД России¹. С 2019 г. в Российской Федерации реализуется Государственная программа Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации», утвержденная постановлением правительства Российской Федерации от 29 марта 2019 г. № 377, и Национальная стратегия развития искусственного интеллекта в Российской Федерации на период до 2030 г., утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 10 октября

¹ Состояние преступности в России в 2019–2025 гг.



2019 г. № 490¹. Особое место в данных программных документах отводится информационно-телекоммуникационным технологиям.

Разработанные в криминалистике частные теории связей позволяют по-новому посмотреть на сложившуюся проблему получения выводного знания и актуализации имеющихся информационных ресурсов. Среди таких теорий необходимо выделить теорию причинно-следственных связей и теорию временных связей и отношений. В предмет их исследования включены соответственно закономерности установления причинно-следственных и пространственно-временных связей через отражение хода времени материальными объектами и сознанием живых лиц как носителями криминалистически значимой информации. Вместе с тем задача исследователя состоит в понимании соотношения связей между характеристиками исследуемых событий.

Связи между признаками и свойствами разнородных объектов отличаются многообразием и взаимообусловленностью. Поэтому связи между свойствами могут быть использованы для определения принадлежности разнородных объектов и следов одному событию или следообразующему объекту. Преимуществом данного подхода является установление неявных (неочевидных) связей между уголовно-релевантными объектами, сокращение объема рекомендательных списков проверяемых лиц и объектов.

В раскрытии и расследовании преступлений, совершенных в условиях неочевидности, в настоящее время активно используются методы поиска и анализа информации из открытых источников. В открытом сегменте сети Интернет осуществляется поиск информации, коррелирующей с пользователями интернет-ресурсов: сайтов, социальных сетей, блогов и форумов. Часто в таких ресурсах фигурируют псевдонимы (никнеймы), аватары (графические образы, используемые для персонализации, самовыражения владельца), фотографические изображения, анимации и видеозаписи.

Очевидно, что данный объем информации достаточен для аналитической обработки, но, с другой стороны, не содержит сведений, позволяющих решать идентификационные задачи по представленным в сети изображениям, за исключением неретушированных фотоизображений с биометрическими характеристиками. Помимо изображений лиц могут анализироваться изображения предметов, элементов материальной обстановки (интерьера), участков местности. Для этих целей осуществляется выгрузка потоковых данных, в результате чего удается отыскать разыскиваемых лиц и интересующие следствие предметы, установить отдельные обстоятельства, подлежащие доказыванию.

Опыт использования технологий анализа больших данных из открытых ресурсов накоплен в Главном управлении криминалистики (Криминалистическом центре) Следственного комитета Российской Федерации, где формируются информационные массивы с данными из сети Интернет, позволяющие проводить автоматизированную проверку и установление личности пользователей Telegram, поиск конкретного лица по фотоизображению или субъективному портрету [1]. Интерес представляет построение круга возможных связей неиз-

¹ Справ.-правовая система «КонсультантПлюс». URL: <https://www.consultant.ru/> (дата обращения: 27.08.2025).



вестного лица через зарегистрированных пользователей. При условии отсутствия информации, непосредственно раскрывающей личность подозреваемого разыскиваемого лица, система связей позволяет сузить круг поиска и увеличивает шансы на установление личности данного лица. Аналитическая обработка открытой информации позволяет сформировать портрет (профиль) разыскиваемого лица, необходимый и достаточный для установления его личности.

В установлении указанной информации ключевым элементом является информационно-аналитическая деятельность, под которой мы будем понимать особый вид деятельности, направленный на получение нового (выводного) знания о событии преступления по результатам комплексного многомерного анализа криминалистически значимой информации из интегрированных информационных массивов специального и общего назначения для выработки своевременных, обоснованных и оптимальных управленческих решений.

Аналитическая обработка информации строится на проведении модельных расчетов в целях выявления причинно-следственных связей, мотивов преступления и установления обстоятельств, подлежащих доказыванию. Полученная аналитическая информация предоставляется инициаторам запросов в наглядной структурированной форме (схема, граф связей, диаграмма). Следовательно, качество аналитики будет определяться качественными характеристиками информации, накопленной в интегрированных массивах, а также возможностями их совместной сквозной обработки. Данную возможность в полной мере обеспечивают информационные системы на основе нейросетей, подключенных как к открытым информационным ресурсам, так и к ведомственным интегрированным банкам данных: электронное уголовное дело, массивы видеозаписей системы «Безопасный город», учеты транспортных средств и государственных регистрационных знаков транспортных средств, соединения абонентов и абонентских устройств, транзакций по финансовым операциям.

Применение сквозной аналитической обработки криминалистически значимой информации позволяет решать следующие задачи: 1) установление участия одного и того же человека, применения одного и того же орудия или средства (транспорт, гражданское или служебное оружие, средства связи, платежные средства) при совершении нескольких преступлений; 2) выявление связей между указанными в предыдущем пункте лицами и объектами в едином пространственно-временном, причинно-следственном и объектно-субъектном континууме.

Анализ информации из открытых информационных ресурсов реализуется на основе использования программных продуктов специального (Belkasoft, «Мобильный криминалист», Crimeserieslinkage) и общего назначения (Python, Google Analytics, Power BI, Excel, «Яндекс Метрика» и др.). В ходе аналитической обработки данных с использованием нейросетей активно используются алгоритмы составления субъективных портретов и их сопоставление с фотографическими изображениями лиц из открытых информационных ресурсов; исследование видеозаписей с телекамер систем наблюдения и иных источников; планирование и производство оперативно-разыскных мероприятий по результатам предиктивной аналитики; анализ неочевидных связей потерпевшего и неустановленных лиц и др.



Аналитическая обработка информации строится на проведении модельных расчетов в целях выявления причинно-следственных связей, мотивов преступления и установления обстоятельств, подлежащих доказыванию. Полученная аналитическая информация предоставляется инициаторам запросов в наглядной структурированной форме (схема, граф связей, диаграмма). Следовательно, качество аналитики будет определяться качественными характеристиками информации, накопленной в интегрированных массивах, а также возможностями их совместной сквозной обработки. Данную возможность в полной мере обеспечивает комплексное использование методов аналитической обработки криминалистически значимой информации (метод кластерного анализа; регрессионный и дисперсионный анализ; методы машинного обучения; метод опорных векторов) и их реализация в информационных системах на основе систем искусственного интеллекта.

Обозначенная совокупность организационных и технических решений требует выработки приоритетных направлений повышения эффективности глубокой многофакторной аналитической обработки учетно-регистрационных данных и криминалистически значимой информации из открытых источников, что является важным стратегическим направлением развития системы криминалистической регистрации.

Таким образом, стратегия развития системы криминалистической регистрации в ее едином представлении требует от ученых и практиков совместных усилий для интеграции современных технических, методических и организационно-правовых подходов к созданию единой телекоммуникационной системы криминалистической регистрации.

Список источников

1. Бессонов А. А. Использование современных информационных технологий при расследовании преступлений прошлых лет, в том числе серийных: опыт следственного комитета Российской Федерации // Основные направления совершенствования системы национальной безопасности: тез. докл. IV Междунар. науч.-практ. конф. (Минск, 21 июня 2024 г.) / редкол.: С. Я. Аземша (председатель) [и др.]. Минск: СтройМедиаПроект, 2024. С. 318–324.

References

1. Bessonov A. A. The use of modern information technologies in the investigation of crimes of previous years, including serial ones: the experience of the Investigative Committee of the Russian Federation. In: Main directions for improving the national security system. Abstracts of the IV International Scientific and Practical Conference, Minsk, 21 June 2024. Ed. by S. Ya. Azemsha (chairman) [et al.]. Minsk: Stroy-MediaProekt; 2024: 318–324. (In Russ.).

Курин Алексей Александрович,

заместитель начальника кафедры криминалистики
учебно-научного комплекса по предварительному следствию
в органах внутренних дел



Волгоградской академии МВД России,
кандидат технических наук, доцент;
AAKurin@mail.ru

Kurin Alexey Alexandrovich,
deputy head of the department of criminalistics
of the educational and scientific complex
for preliminary investigation in the Internal Affairs Bodies
of the Volgograd Academy of the Ministry of the Interior of Russia,
candidate of technical sciences, docent;
AAKurin@mail.ru

Статья поступила в редакцию 12.11.2025; одобрена после рецензирования
13.11.2025; принята к публикации 14.11.2025.

The article was submitted 12.11.2025; approved after reviewing 13.11.2025; ac-
cepted for publication 14.11.2025.

* * *



УДК 343.983.2

**О ВАРИАЦИОННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ
ИДЕНТИФИКАЦИОННЫХ ПРИЗНАКОВ
В СЛЕДАХ НА ПУЛЯХ И ГИЛЬЗАХ ПРИ СТРЕЛЬБЕ
ИЗ ОДНОГО ЭКЗЕМПЛЯРА ОГНЕСТРЕЛЬНОГО ОРУЖИЯ**

Игорь Владимирович Латышов

Санкт-Петербургский университет МВД России, Санкт-Петербург, Россия,
latyshovprof@yandex.ru

Аннотация. По результатам исследования следов на пулях и гильзах, образованных при стрельбе из охотничьих карабинов TG2 и ВПО-209 кал. 366 ТКМ, а также из 9-мм пистолета-пулемета ПП-2000, установлена природа возникновения различий общих и частных признаков в следах при производстве выстрелов разными образцами патронов и при использовании нестандартных патронов. Основной причиной этого являются разные показатели энергии сравниваемых пулевых и дробового патрона кал. 366 ТКМ, а также патрона 9×19 мм (Luger) и нестандартного для пистолета-пулемета ПП-2000 патрона 9×18 мм (ПМ). Стрельба менее мощными патронами (дробовой патрон кал. 366 ТКМ, патрон 9×18 мм (ПМ)) ведет к изменению общих признаков в следах по сравнению со следами на частях пулевых патронов кал. 366 ТКМ и патрона 9×19 мм (Luger): увеличению диаметра следа бойка, смене отвесной формы его стенок на пологую, исключению образования следа отражателя (дробовой патрон кал. 366 ТКМ), увеличению длины следов полей нарезков на пулях патрона 9×18 мм (ПМ) и др. Меняются и частные признаки, отражающие особенности микрорельефа в следах бойка ударника, микрорельефа поверхности криминалистической метки на дне следа бойка (карабин ВПО-209 кал. 366 ТКМ). Стрельба нестандартным для 9-мм пистолета-пулемета ПП-2000 9×18 мм (ПМ) патроном определяет нестабильный характер движения пули патрона в канале ствола, что выражается в различных размерах ширины и угла наклона следов полей нарезков между собой на ведущей части пули. Данные особенности следов следует принимать во внимание при решении идентификационных и диагностических задач судебно-баллистической экспертизы.

Ключевые слова: огнестрельное оружие, нестандартный патрон, следы на пулях и гильзах, признак

Для цитирования: Латышов И. В. О вариационности проявления идентификационных признаков в следах на пулях и гильзах при стрельбе из одного экземпляра огнестрельного оружия // Судебная экспертиза. 2025. № 4 (84). С. 25–38.



**ON THE VARIABILITY OF MANIFESTATION
IDENTIFICATION FEATURES IN THE MARKS ON BULLETS
AND SHELL CASINGS DURING SHOOTING
FROM A SINGLE COPY OF A FIREARM**

Igor Vladimirovich Latyshov

Saint Petersburg University of the Ministry of the Interior of Russia, Saint-Petersburg, Russia, latyshovprof@yandex.ru

Abstract. According to the results of a study of traces on bullets and shell casings formed when shooting from hunting carbines TG2 and VPO-209 cal. 366 TKM, as well as from a 9-mm PP-2000 submachine gun, the nature of the differences between general and particular signs in the traces during the production of shots with different samples of cartridges, as well as when using non-standard cartridges, has been established. The main reason for this is the different energy values of the compared bullet and shotgun cartridges cal. 366 TKM, as well as a 9×19 mm (Luger) cartridge and a 9×18 mm (PM) cartridge that is not standard for the PP-2000 submachine gun. Shooting with less powerful cartridges (shotgun cartridge cal. 366 TKM, 9×18 mm (PM) cartridge) leads to a change in the general features in the tracks compared to the tracks on parts of cal bullet cartridges cal. 366 TKM and 9×19 mm cartridge (Luger): increasing the diameter of the striker's footprint, changing the sheer shape of its walls to a flat one, eliminating the formation of a reflector footprint (shotgun cal. 366 TKM), an increase in the length of the traces of the rifling fields on the bullets of the 9×18 mm (PM) cartridge, etc. Particular features are also changing, reflecting the features of the microrelief in the traces of the firing pin, the microrelief of the surface of the forensic tag at the bottom of the firing pin (carbine VPO-209 cal. 366 TKM). Firing an abnormal 9×18 mm (PM) cartridge for a 9-mm PP-2000 submachine gun determines the unstable nature of the movement of the cartridge bullet in the barrel bore, which is expressed in different sizes of width and angle of inclination of the traces of the rifling fields among themselves on the leading part of the bullet. These features of the traces should be taken into account when solving identification and diagnostic tasks of forensic ballistics examination.

Keywords: firearms, abnormal cartridge, traces on bullets and shell casings, sign

For citation: Latyshov I. V. On the variability of manifestation identification features in the marks on bullets and shell casings during shooting from a single copy of a firearm. Forensic Examination, 25–38, 2025. (In Russ.).

В системе научных знаний судебной баллистики сведения о влиянии различных факторов и условий (давление пороховых газов в канале ствола, действие ружейной смазки в стволе на пулю, дефекты капсюля и пр.) на механизм образования и характеристики следов огнестрельного оружия на пулях и гильзах играют важную роль. Их природу определяет действие конструктивных и функциональных свойств огнестрельного оружия и патронов, а также ряд иных условий (процессы коррозии, действие высоких температур, установка на ствол огнестрельного оружия самодельного глушителя, темп и длительность стрельбы и др.).



Закономерный характер результатов такого воздействия на образование следов огнестрельного оружия на пулях и гильзах рассмотрен в учебной [1–5] и научной [6–11] литературе.

Вместе с тем в настоящее время имеется необходимость дополнения научных знаний судебной баллистики сведениями о новых сторонах влияния отдельных факторов и условий на механизм образования и характеристики следов огнестрельного оружия на пулях и гильзах.

В рамках темы исследования это затрагивает случаи возникновения различий в следах на пулях и гильзах при стрельбе из одного экземпляра огнестрельного оружия патронами разных образцов, а также фактов применения при стрельбе нештатных патронов.

Вероятность появления на практике таких объектов (пуль и гильз) весьма возможна с учетом производства патронной промышленностью для одной модели боевого или гражданского огнестрельного оружия целой линейки различных образцов патронов.

В сфере интереса науки вопрос: насколько сильно меняются признаки в следах огнестрельного оружия на пулях и гильзах в зависимости от действия названных факторов и условий при выстреле.

Целью исследования является объяснение природы различий следов на пулях и гильзах при стрельбе из одного экземпляра огнестрельного оружия, что важно при решении идентификационных и диагностических задач.

В рамках исследования был проведен экспериментальный отстрел охотничьего карабина TG2 («Парадокс») кал. 366 ТКМ; охотничьего карабина ВПО-209 («Парадокс») кал. 366 ТКМ, а также 9-мм пистолета-пулемета ПП-2000.

При стрельбе из карабинов использовали патроны кал. 366 ТКМ с оболочечной пулей FMJ-2, цельнолитой пулей из цинкового сплава «ЭКО», свинцовой пулей в полимерной оболочке «ДЭРИ» и патроны с дробью № 10 в полимерном контейнере.

Экспериментальная стрельба из 9-мм пистолета-пулемета ПП-2000 велась патронами 9×19 мм (LUGER) и патронами 9×18 мм (ПМ)¹.

Каждым образцом названных патронов сделано по 20 выстрелов, что представляется достаточным для определения устойчивости отображения следов огнестрельного оружия на пулях и гильзах.

Изучение пуль и гильз со следами огнестрельного оружия на них проводилось с помощью методов наблюдения, измерения, сравнения (сравнительный микроскоп Leica FS C), экспертного эксперимента, метода световой микроскопии (микроскоп МСП-1).

В рамках анализа следов также использовались технологические и программные ресурсы аппаратно-программных комплексов POISC² (баллистический сканер POISC, микроскоп POISC).

¹ Не предусмотрены для стрельбы из 9-мм пистолета-пулемета ПП-2000 (нештатные патроны).

² Разработчик продукции – ООО «СДЦ-инжиниринг», г. Санкт-Петербург.



Анализ полученных в работе результатов приводится в привязке к вариантам проводимой экспериментальной стрельбы (конкретной модели оружия и образца патрона).

Экспериментальная стрельба из охотничьего карабина TG2 кал. 366 ТКМ пулевыми и дробовым патроном кал. 366 ТКМ¹

Исследование стреляных в карабине TG2 кал. 366 ТКМ гильз показывает, что следы огнестрельного оружия (бойка ударника, чашки затвора, зацепа выбрасывателя, отражателя) на гильзах всех образцов пулевых патронов кал. 366 ТКМ (с пулей FMJ-2, «ЭКО», «ДЭРИ») отображаются устойчиво. Степень выраженности перечисленных видов следов различна.

Сравнение следов на гильзах пулевых патронов между собой иллюстрирует совпадение общих и частных признаков в следах, достаточное для установления тождества используемого в эксперименте конкретного экземпляра карабина TG2 кал. 366 ТКМ.

С той же степенью устойчивости отображаются следы карабина и на гильзах дробовых патронов кал. 366 ТКМ. Однако след отражателя на гильзах отсутствует по причине недостаточности энергии выстрела для обеспечения перезарядки оружия, что оговаривается производителем патрона².

Как и в случае с пулевыми патронами, сравнение гильз дробового патрона между собой свидетельствует о наличии комплекса совпадающих общих и частных признаков в следах, достаточного для положительного решения вопроса о тождестве конкретного экземпляра карабина TG2 кал. 366 ТКМ.

Однако сравнение следов карабина на гильзах пулевых и дробового патрона говорит об их различии. Это касается общих (внешнего диаметра следов бойка, диаметра следов дна бойка, формы стенок следов бойка, отсутствия на гильзах дробовых патронов следов от гнезда под боек ударника на чашке затвора карабина) и частных признаков (особенностей микрорельефа следов дна бойка) (рис. 1–2).

¹ Условия экспертного эксперимента планировались с учетом возможной на практике ситуации изъятия с места, например, незаконной охоты только стреляных гильз пулевых и дробового патронов и постановки следователем на разрешение эксперта вопроса, не стреляны ли данные гильзы из одного экземпляра огнестрельного оружия.

² Перезарядка оружия после выстрела производилась вручную.

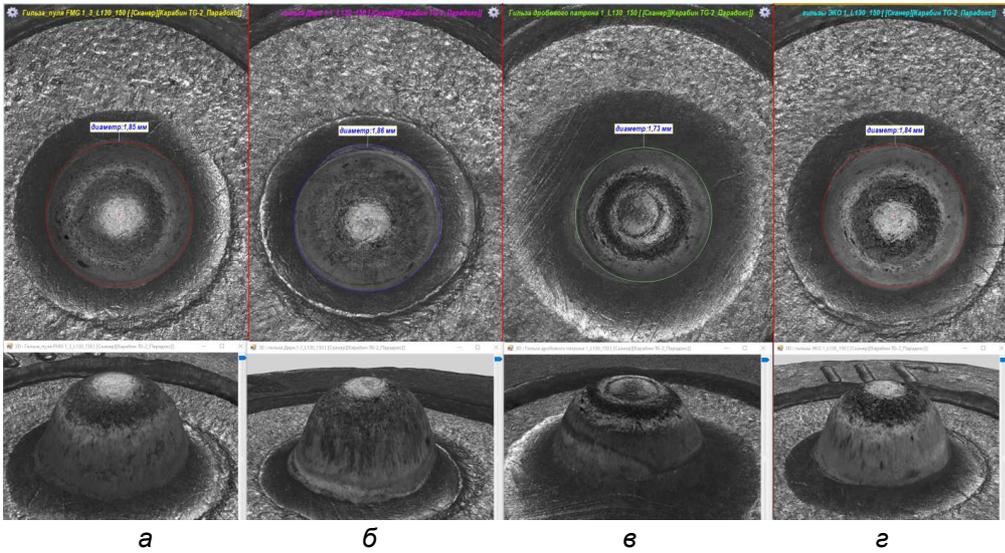


Рис. 1. Следы деталей карабина TG2 («Парадокс») кал. 366 ТКМ на торце донной части стреляных гильз патрона кал. 366 ТКМ с пулей FMJ2 (а); патрона кал. 366 ТКМ с пулей «ДЭРИ» (б); дробового патрона кал. 366 ТКМ (в); патрона кал. 366 ТКМ с пулей «ЭКО» (г)¹

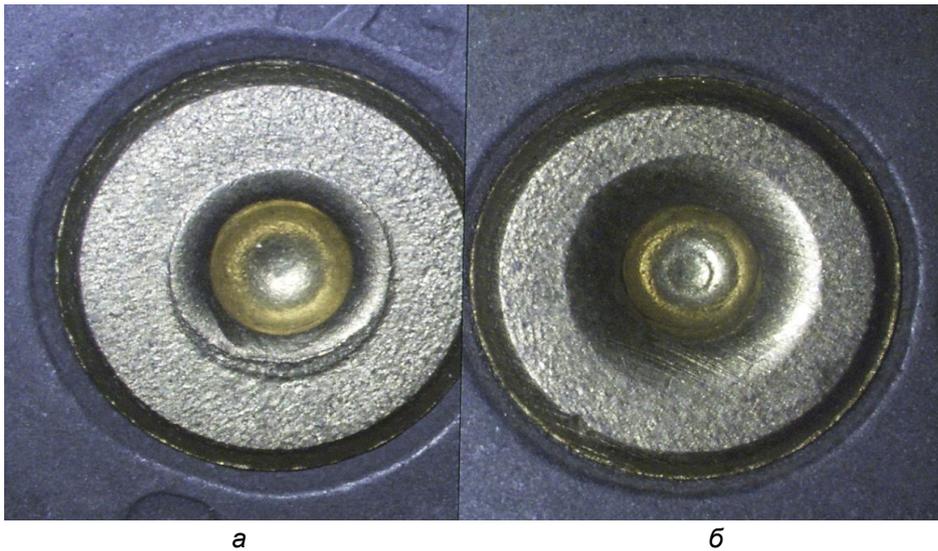


Рис. 2. Различие следов частей исследуемого карабина TG2 («Парадокс») кал. 366 ТКМ на торце донной части стреляной гильзы патрона кал. 366 ТКМ с пулей «ЭКО» (а) и дробового патрона кал. 366 ТКМ (б)

¹ Приведена разметка следов боя ударника (верхний ряд) и дана их обратная 3D-проекция (нижний ряд).



Экспериментальная стрельба из охотничьего карабина ВПО-209 кал. 366 ТКМ пулевыми и дробовым патроном кал. 366 ТКМ

Исследование стреляных в карабине ВПО-209 («Парадокс») кал. 366 ТКМ гильз всех образцов пулевых патронов (с пулей FMJ-2, «ЭКО», «ДЭРИ») показывает, что следы бойка ударника, криминалистической метки на дне следа бойка, чашки затвора, зацепа выбрасывателя, отражателя на них отображаются устойчиво.

Сравнение следов на гильзах пулевых патронов между собой иллюстрирует совпадение их общих и частных признаков.

На гильзах дробовых патронов устойчиво отображаются след бойка ударника, особенности на дне следа бойка (криминалистическая метка), следы чашки затвора и зацепа выбрасывателя. След отражателя отсутствует по той же причине, что и на гильзах со следами карабина TG2.

При сравнении следов карабина на гильзах пулевых и дробового патрона установлено совпадение их по форме и размерам следа бойка ударника. Вместе с тем особенности микрорельефа в следе бойка в случаях стрельбы дробовыми патронами меняются. Это касается размеров и формы следа от криминалистической метки (уменьшение размера, изменение внешнего контура следа), а также отображения меньшего количества деталей в следе дна бойка ударника (рис. 3–4).

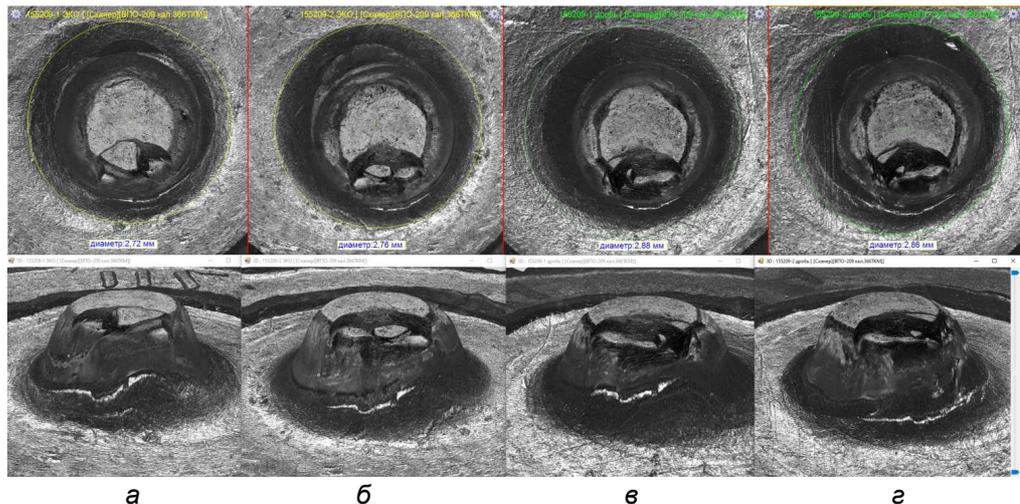


Рис. 3. Следы деталей карабина ВПО-209 («Парадокс») кал. 366 ТКМ на торце донной части стреляных гильз патрона кал. 366 ТКМ с пулей «ЭКО» (а, б) и дробового патрона кал. 366 ТКМ (в, г)¹

¹ Приведена разметка следов бойка ударника (верхний ряд) и дана их обратная 3D-проекция (нижний ряд).

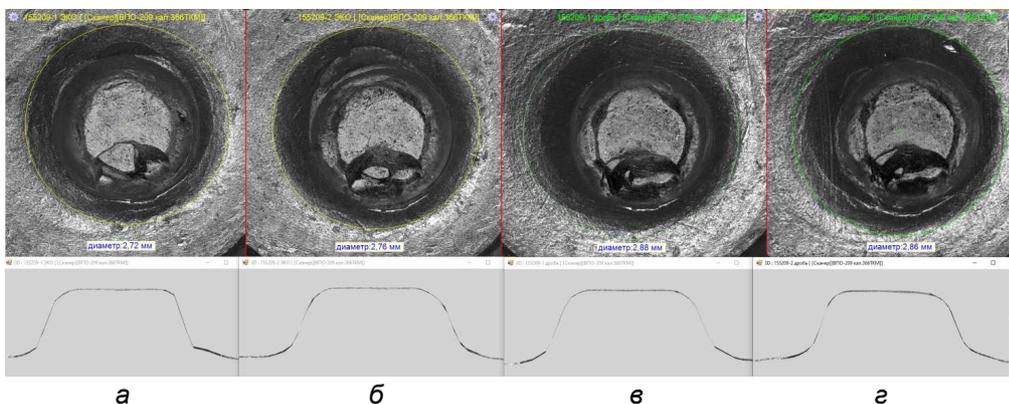


Рис. 4. Следы деталей карабина ВПО-209 («Парадокс») кал. 366 ТКМ на торце донной части стреляных гильз патрона кал. 366 ТКМ с пульей «ЭКО» (а, б) и дробового патрона кал. 366 ТКМ (в, з)¹

Экспериментальная стрельба из 9-мм пистолета-пулемета ПП-2000 патронами 9x19 мм (LUGER) и 9x18 мм (ПМ).

Исследование выстреленных из пистолета-пулемета ПП-2000 пуль позволяет говорить о следующем.

При стрельбе патронами 9x19 мм (Luger) механизм образования следов оружия на ведущей части пули стабилен (рис. 5), а размерные и угловые характеристики шести следов полей нарезов практически одинаковы. Ширина следов полей нарезов находится в интервале 1,47–1,52 мм, а угол их наклона составляет от 5,40° до 5,58°, что является обычным проявлением вариационности следов (рис. 6).



Рис. 5. Ведущая часть пули патрона 9x19 мм (Luger) со следами канала ствола 9-мм пистолета-пулемета ПП-2000

¹ Приведена разметка следов бойка ударника (верхний ряд) и дан их обратный поперечный профиль (нижний ряд).



9x19_1 [(Сканер)](ПП 2000)

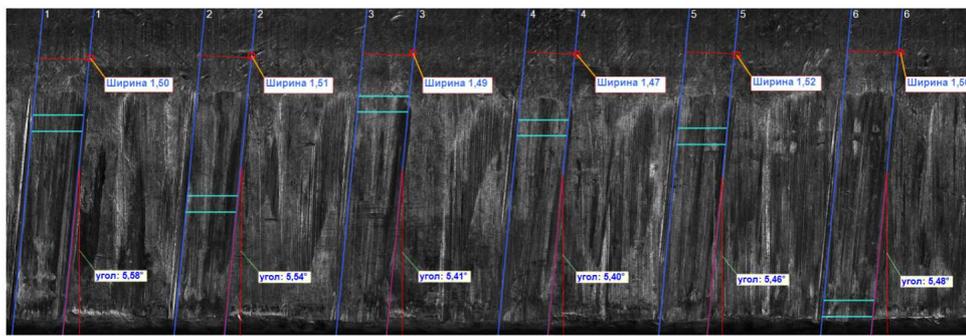


Рис. 6. Разметка следов полей нарезов на пуле патрона 9×19 мм (Luger)

Однако при стрельбе из пистолета-пулемета патронами 9×18 мм (ПМ) механизм образования следов оружия на ведущей части пули нестабилен (рис. 7), а размерные и угловые характеристики шести следов полей нарезов существенно разнятся между собой. Так, ширина следов полей нарезов находится в интервале 1,42–1,67 мм, а их угол наклона изменяется от 4,00° до 7,65° (рис. 8).

Кроме того, линия начала следов на ведущей части пули неровная с уступами. На стыке ведущей и головной части пули имеются следы утыкания пули о торец казенной части ствола.



Рис. 7. Ведущая часть пули патрона 9×18 мм (ПМ) со следами канала ствола 9-мм пистолета-пулемета ПП-2000



9x18_2 [[Сканер]] [ПП 2000]

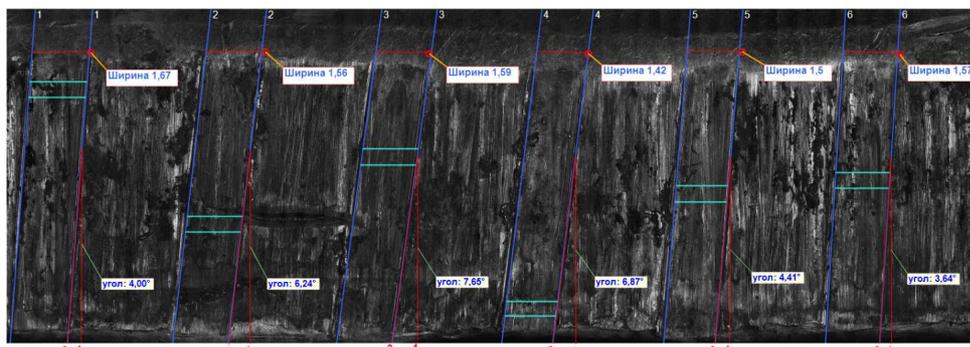


Рис. 8. Разметка следов полей нарезов на пуле патрона 9×18 мм (ПМ)

Следы на выстреленных пулях патронов 9×19 мм (Luger) и 9×18 мм (ПМ) также отличны друг от друга по длине следов полей нарезов. В первом случае они находятся в интервале 6,40 – 6,74 мм, а во втором – 7,0–8,35 мм.

Сходна по своей сути картина различий и в отношении следов 9-мм пистолета-пулемета ПП-2000 на гильзах.

Так, на гильзах патрона 9×19 мм (LUGER) с разной степенью выраженности устойчиво отображается характерный для этой модели огнестрельного оружия комплекс следов (бойка ударника, чашки затвора, гнезда под боек ударника, зацепа выбрасывателя, отражателя).

Совокупность общих и частных признаков в следах достаточна для решения вопроса о тождестве используемого при стрельбе конкретного экземпляра 9-мм пистолета-пулемета ПП-2000.

То же самое можно сказать и в отношении характеристик следов на гильзах патрона 9×18 мм (ПМ). Однако следует отметить, что в процессе производства экспериментальной стрельбы процесс заряжания оружия был иной.

Так, в силу использования нештатного для 9-мм пистолета-пулемета ПП-2000 патрона 9×18 мм (ПМ) его досылание из магазина оружия сопровождалось задержками и утыканием пули патрона в казенный срез ствола. По этой причине часть патронов досылалась в патронник вручную.

При сравнении следов на гильзах 9×19 мм патрона (Luger) с сопоставимыми с ними следами на гильзах 9×18 мм патрона (ПМ) установлено их различие по общим (внешний диаметр следов бойка, диаметр следов дна бойка, форма стенок следов бойка, размер и степень выраженности следа отражателя) и частным признакам (особенности микрорельефа в следе дна бойка, следе отражателя) (рис. 9–10).

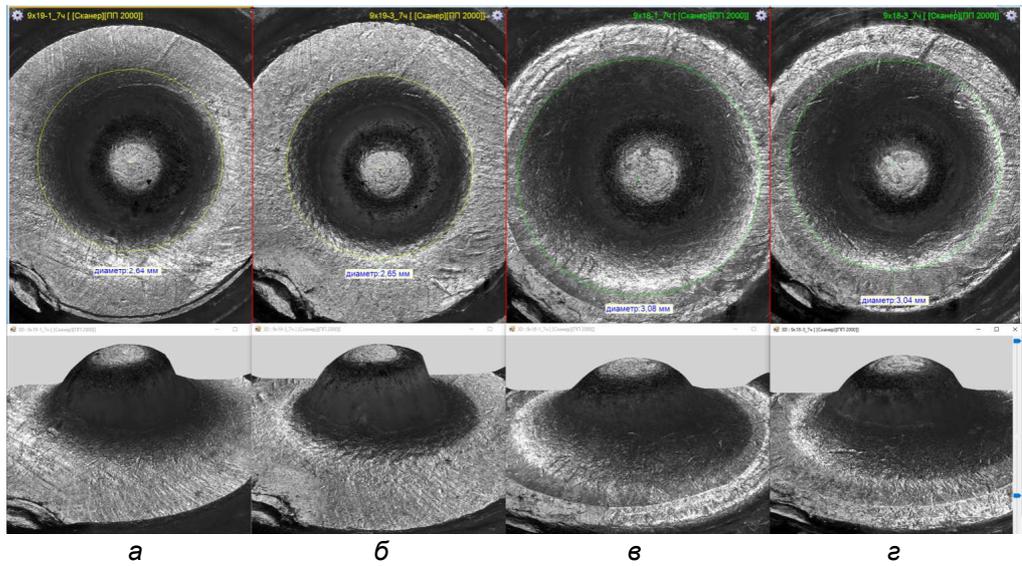


Рис. 9. Следы деталей 9-мм пистолета-пулемета ПП-2000 на торце донной части стреляных гильз 9×19 мм патрона (Luger) (а, б) и торце донной части стреляных гильз 9×18 мм патрона (ПМ) (в, з)¹

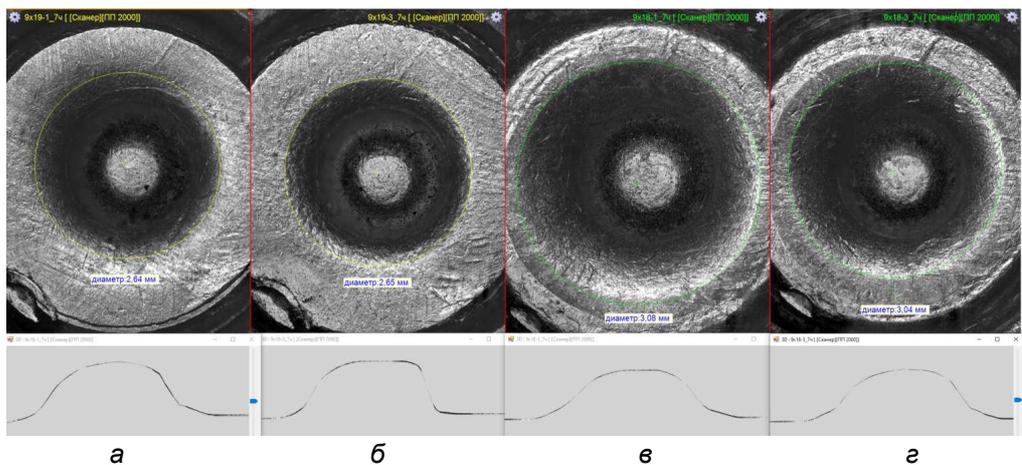


Рис. 10. Следы деталей 9-мм пистолета-пулемета ПП-2000 на торце донной части стреляных гильз патрона 9×19 мм (Luger) (а, б) и торце донной части стреляных гильз патрона 9×18 мм (ПМ) (в, з)²

С учетом изложенного есть основания говорить о природе различий следов огнестрельного оружия на пулях и гильзах в случаях стрельбы из одного экземпляра охотничьего карабина ТГ2 кал. 366 ТКМ, охотничьего карабина ВПО-209

¹ Приведена разметка следов боя ударника (верхний ряд) и дана их обратная 3D-проекция (нижний ряд).

² Приведена разметка следов боя ударника (верхний ряд) и дан их обратный поперечный профиль (нижний ряд).



кал. 366 ТКМ, 9-мм пистолета-пулемета ПП-2000 различными образцами патронов.

Причиной различий на полученных в эксперименте следов на пулях и гильзах, прежде всего, служит различная энергия используемых для стрельбы патронов. Так, в частности, энергия пулевых патронов кал. 366 ТКМ составляет от 2 132 Дж (с цельнометаллической пулей из цинкового сплава «ЭКО») до 2 520 Дж (с оболочечной пулей FMG-2). При этом энергия дробового патрона кал. 366 ТКМ всего лишь 775 Дж.

Кроме того, как было установлено ранее [12], на механизм образования следов на гильзе дробового патрона влияние оказывает и слабая обтюрация полимерного контейнера под дробь в канале ствола карабина, что снижает время воздействия пороховых газов при выстреле.

Это следует отнести и на счет различий энергии патронов: 9×19 мм (Luger) – 459 Дж, 9×18 мм (ПМ) – 303 Дж.

Поэтому в условиях различных показателей давления пороховых газов различен механизм образования и характеристики следов на пулях и гильзах. Вместе с тем закономерный характер имеет тенденция увеличения диаметра следа бойка, а также смена отвесной формы его стенок на пологую (карабин TG2 – дробовые патроны кал. 66 ТКМ; пистолет-пулемет ПП-2000 – 9-мм патрон 9×18 мм (ПМ)) по отношению к случаям стрельбы более мощными пулевыми патронами кал. 366 ТКМ и штатным к пистолету-пулемету патроном 9×19 мм (Luger). По этой же причине на гильзах дробового патрона кал. 366 ТКМ отсутствуют следы отражателя (карабины TG2 и ВПО-209 кал. 366 ТКМ), следы гнезда под боек ударника, а также имеются различия микрорельефа в следе бойка. При стрельбе из 9-мм пистолета-пулемета ПП-2000 использование патронов 9×18 мм (ПМ) ведет к уменьшению размеров и степени выраженности следа отражателя, криминалистической метки на дне следа бойка.

Закономерный характер носят также различия в следах на пулях и гильзах в случаях использования при стрельбе нештатных патронов.

Различная конструкция и мощность сравниваемых штатного 9×19 мм (Luger) и нештатного 9×18 мм (ПМ) для 9-мм пистолета-пулемета ПП-2000 патронов определяют нестабильный характер движения пули патрона 9×18 мм (ПМ) в канале ствола. Это выражается в различных размерах ширины и угла наклона следов полей нарезков между собой на ведущей части пули, а также их отличиях от аналогичных по видам следов на пуле патрона 9×19 мм (Luger). В случаях стрельбы нештатным патроном 9×18 мм (ПМ) увеличивается и длина следов полей нарезков.

Выявленные различия следов на пулях и гильзах в условиях недостатка информации об обстоятельствах выстрела на месте происшествия, научного объяснения механизма образования и особенностей следов могут стать причиной ошибочной оценки отличий следов при решении вопроса о тождестве конкретного экземпляра огнестрельного оружия, диагностировании событийной стороны события преступления.

Все это определяет постановку акцента на исследовании не только поступивших объектов (пуль, гильз и огнестрельного оружия), но и необходимых в этих



случаях материалов уголовного дела (протокол осмотра места происшествия, протокол допроса потерпевшего и др.).

При поступлении на экспертизу только лишь пуль и гильз рассмотренных в работе образцов патронов, изъятых с одного места происшествия, и отсутствии в распоряжении следователя (дознателя) самого оружия решать вопрос, не стреляны ли данные гильзы и пули из одного экземпляра оружия, нецелесообразно.

Список источников

1. Комаринец Б. М. Криминалистическое отождествление огнестрельного оружия по стреляным гильзам: пособие для экспертов НТО и оперативно-следственных работников милиции. Москва: НИИ криминалистики МВД СССР, 1955. 386 с.
2. Идентификационное исследование огнестрельного оружия. Москва: ВНИИСЭ МЮ СССР, 1985. 230 с.
3. Криминалистическая экспертиза оружия и следов его применения: учебник. Ч. 1 / под ред. В. А. Ручкина, И. А. Чулкова. Волгоград: ВА МВД России, 2004. 316 с.
4. Кокин А. В., Ярмак К. В. Судебная баллистика и судебно-баллистическая экспертиза: учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности «Судебная экспертиза». Москва: ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2015. 350 с.
5. Судебно-баллистическая экспертиза: курс лекций / под общ. ред. В. А. Ручкина, И. А. Чулкова. Волгоград: ВА МВД России, 2018. 416 с.
6. Билызный И. Л. Экспертиза ручного огнестрельного оружия новых образцов по следам на пулях и гильзах // Теория и практика криминалистической экспертизы. 1958. № 5. С. 21–46.
7. Воронков Л. Ю. Механизм следообразования на пулях и гильзах при отстреле нештатных патронов в пистолете ТТ // Судебная экспертиза. 2007. № 4 (12). С. 30–34.
8. Воронков Л. Ю. Следы на пулях и гильзах при отстреле нештатных патронов из пистолета «Маузер К96» образца 1896 г. калибра 7,63 мм и пистолета «Браунинг» образца 1900 г. калибра 7,65 мм // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия «Экономика. Управление. Право». 2014. Т. 14, № 1–2. С. 206–209.
9. Кокин А. В. Практические аспекты исследования пуль, выстреленных из самодельного оружия // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. 2015. № 1. С. 142–145.
10. Кокин А. В. Коррозионные процессы и идентификационный период следов канала ствола на пулях // Энциклопедия судебной экспертизы. 2015. № 2 (6). С. 35–48.
11. Латышов И. В., Пахомов М. Е. Особенности отождествления огнестрельного оружия по следам на выстреленных пулях и стреляных гильзах, подвергшихся после выстрела термическому воздействию // Теория и практика судебной экспертизы. 2015. № 3 (39). С. 50–59.



12. Латышов И. В. Особенности учета свойств патронов калибра .366 ТКМ при идентификации огнестрельного оружия по следам на гильзах // Вестник Уральского юридического института МВД России. 2025. № 3. С. 114–121.

References

1. Komarinets B. M. Criminalistic identification of firearms by spent cartridges. A manual for NTO experts and operational and investigative police officers. Moscow: Scientific Research Institute of Criminalistics of the Ministry of Internal Affairs of the USSR; 1955: 386. (In Russ.).
2. Identification examination of firearms. Moscow: VNIISE MU USSR; 1985: 230. (In Russ.).
3. Forensic examination of weapons and traces of their use. Textbook. Part 1. Red. by V. A. Ruchkin, I. A. Chulkov. Volgograd: Volgograd Academy of the Ministry of the Interior of Russia; 2004: 316. (In Russ.).
4. Kokin A. V., Yarmak K. V. Forensic ballistics and forensic ballistics examination. A textbook for university students studying in the specialty "Forensic examination". Moscow: UNITY-DANA; Law and Order; 2015: 350. (In Russ.).
5. Forensic ballistics examination. A course of lectures. Gen. ed. V. A. Ruchkin, I. A. Chulkov. Volgograd: Volgograd Academy of the Ministry of the Interior of Russia; 2018: 416. (In Russ.).
6. Bilyzny I. L. Examination of new handguns based on traces on bullets and shell casings. Theory and practice of forensic examination, 21–46, 1958. (In Russ.).
7. Voronkov L. Yu. The mechanism of trace formation on bullets and shell casings when firing abnormal cartridges in a TT pistol. Forensic examination, 30–34, 2007. (In Russ.).
8. Voronkov L. Yu. Traces on bullets and shell casings when firing non-standard cartridges from a 7.63 mm Mauser K 96 pistol of 1896 and a 7.65 mm Browning pistol of 1900. Izvestiya of Saratov University. Economics. Management. Right, 206–209, 2014. (In Russ.).
9. Kokin A. V. Practical aspects of the study of bullets fired from homemade weapons. Vestnik of Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod, 142–145, 2015. (In Russ.).
10. Kokin A. V. Corrosion processes and the identification period of traces of the barrel bore on bullets. Encyclopedia of forensic examination, 35–48, 2015. (In Russ.).
11. Latyshov I. V., Pakhomov M. E. Features of identifying firearms by traces on fired bullets and spent cartridges exposed to thermal effects after firing. Theory and practice of forensic examination, 50–59, 2015. (In Russ.).
12. Latyshov I. V. Features of accounting for the properties of caliber cartridges .366 TCM in the identification of firearms by traces on the casings. Bulletin of the Ural Law Institute of the Ministry of the Interior of the Russian Federation, 114–121, 2025. (In Russ.).

Латышов Игорь Владимирович,

профессор кафедры криминалистических экспертиз
и исследований
Санкт-Петербургского университета МВД России,



доктор юридических наук, доцент,
заслуженный юрист Российской Федерации;
latyshowprof@yandex.ru

Latyshov Igor Vladimirovich,
professor at the department of forensic examinations and research
of the Saint Petersburg University
of the Ministry of the Interior of Russia,
doctor of juridical sciences, docent,
honored lawyer of the Russian Federation;
latyshowprof@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 20.10.2025; одобрена после рецензирования
31.10.2025; принята к публикации 14.11.2025.

The article was submitted 20.10.2025; approved after reviewing 31.10.2025; ac-
cepted for publication 14.11.2025.

* * *



УДК 343.982.4

О РЕЦЕНЗИРОВАНИИ ЗАКЛЮЧЕНИЙ ЭКСПЕРТА-ПОЧЕРКОВЕДА

Михаил Викторович Бобовкин*, **Виталий Анатольевич Ручкин****,
Станислав Михайлович Бобовкин***, **Виталия Михайловна Данилкина******

* Московский университет МВД России имени В. Я. Кикотя, Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана, Москва, Россия, mbobovkin@yandex.ru

** Волгоградский государственный университет, Волгоградская академия МВД России, Волгоград, Россия, v.ruchkin@yandex.ru

*** Московский университет МВД России имени В. Я. Кикотя, Москва, Россия, s.m.bobovkin@yandex.ru

**** Московский университет МВД России имени В. Я. Кикотя, Москва, Россия, 7629200@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы рецензирования заключений эксперта-почерковеда в условиях состязательности судопроизводства для повышения эффективности состязательных начал судопроизводства Российской Федерации. Анализируются используемые в связи с этим возможности теории и практики судебного почерковедения.

Высказывается мнение, что компетенцию рецензента составляет анализ научной обоснованности экспертного заключения, выступающей одним из показателей его достоверности. В этих пределах используются специальные знания в области судебного почерковедения, которыми субъекты оценки заключения эксперта-почерковеда не обладают.

Основное внимание уделяется анализу научной обоснованности заключения эксперта-почерковеда по критериям объективности, полноты, всесторонности исследования рукописей. С этой целью изучается структура и содержание заключения, а также документы, связанные с его составлением: иллюстрационные таблицы, таблицы – разработки признаков письма, отражающие ход и результаты исследования.

Делается вывод, что знания о процессе рецензирования заключения эксперта-почерковеда имеют большое научно-практическое значение, так как способствуют объективной оценке результатов судебно-почерковедческой экспертизы, а также укреплению и развитию состязательного судопроизводства.

Ключевые слова: рецензирование заключений эксперта-почерковеда; научная обоснованность заключений эксперта-почерковеда; объективность, полнота и всесторонность исследования рукописей; иллюстрационные таблицы; таблицы – разработки признаков письма; состязательность судопроизводства Российской Федерации



Для цитирования: О рецензировании заключений эксперта-почерковеда / М. В. Бобовкин, В. А. Ручкин, С. М. Бобовкин, В. М. Данилкина // Судебная экспертиза. 2025. № 4 (84). С. 39–45.

ON REVIEWING HANDWRITING EXPERT OPINIONS

Mikhail Viktorovich Bobovkin**, *Vitaly Anatolyevich Ruchkin,
*Stanislav Mikhailovich Bobovkin****, *Vitaliya Mikhailovna Danilkina******

* Kikot Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Bauman Moscow State Technical University, Moscow, Russia, mbobovkin@yandex.ru

** Volgograd State University, Volgograd Academy of the Ministry of the Interior of Russia, Volgograd, Russia, v.ruchkin@yandex.ru

*** Kikot Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Moscow, Russia, s.m.bobovkin@yandex.ru

**** Kikot Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Moscow, Russia, 7629200@mail.ru

Abstract. This article examines the review of handwriting expert opinions under conditions of adversarial proceedings with the aim of improving the effectiveness of adversarial proceedings in the Russian Federation. The theoretical and practical implications of forensic handwriting analysis are analyzed.

It is suggested that the reviewer's competence lies in analyzing the scientific validity of the expert opinion, which serves as one of the indicators of its reliability. Within this framework, specialized knowledge in forensic handwriting analysis is utilized, which is not possessed by those assessing the handwriting expert's opinion.

The primary focus is on analyzing the scientific validity of the handwriting expert's opinion based on the criteria of objectivity, completeness, and comprehensiveness of the manuscript examination. For this purpose, the structure and content of the opinion are examined, as well as the documents related to its preparation: illustrative tables, tables of writing characteristics, reflecting the progress and results of the examination.

It is concluded that knowledge about the review process of handwriting expert reports is of great scientific and practical importance, as it contributes to an objective evaluation of the results of forensic handwriting examination, as well as strengthening and developing adversarial court proceedings.

Keywords: review of handwriting expert reports, scientific validity of handwriting expert reports, objectivity, completeness, and comprehensiveness of manuscript examination, illustrative tables, tables of writing characteristics, adversarial proceedings in the Russian Federation

For citation: Bobovkin M. V., Ruchkin V. A., Bobovkin S. M., Danilkina V. M. On reviewing handwriting expert opinions. Forensic Examination, 39–45, 2025. (In Russ.).

Состязательность является одним из принципов судопроизводства в Российской Федерации, что означает равные права сторон в исследовании обстоятельств дела и в доказывании обоснованности своей позиции. В этих условиях оценка заключения судебного эксперта реализуется с учетом мнения сторон,



которые признают или оспаривают его доказательственное значение. Среди аргументов в этом процессе широко используются данные рецензирования [1].

Рецензирование заключений эксперта-почерковеда – это деятельность лиц, обладающих специальными знаниями в области судебного почерковедения, осуществляемая в непроцессуальной форме по инициативе участников судопроизводства в целях предоставления им документальной информации по вопросам оценки заключений эксперта-почерковеда.

Оценка заключения эксперта-почерковеда проводится участниками судопроизводства по критериям относимости, допустимости, достоверности и достаточности для разрешения дела. Компетенция рецензента состоит в изучении научной обоснованности экспертного заключения, выступающей одним из показателей его достоверности. Для этого необходимы специальные знания в области судебного почерковедения, которыми субъекты оценки заключения эксперта-почерковеда не обладают.

Таким образом, предмет рецензирования заключения эксперта-почерковеда составляет деятельность лиц, обладающих специальными знаниями в области судебного почерковедения, осуществляемая в непроцессуальной форме по инициативе участников судопроизводства для установления фактов, подтверждающих или опровергающих научную обоснованность заключения эксперта-почерковеда.

На основе указанных фактов рецензент формирует выводы – ответы на вопросы участников судопроизводства, которые имеют произвольный характер и могут быть сформулированы следующим образом: «Является ли заключение эксперта № 112 от 30.09.2025 научно обоснованным?».

Анализ научной обоснованности заключения эксперта-почерковеда осуществляется рецензентом по критериям объективности, полноты, всесторонности исследования рукописей. С этой целью изучается структура и содержание представленного заключения, а также документы, связанные с его составлением. К ним относятся иллюстрационные таблицы, прилагаемые к экспертному заключению, а также таблицы – разработки признаков письма, отражающие ход и результаты исследования. С учетом того что рецензирование выполняется в непроцессуальной форме, указанные документы предоставляются рецензенту чаще всего в виде копий.

Установление фактов, подтверждающих или опровергающих объективность исследования, устанавливается рецензентом на основе анализа содержащихся в заключении эксперта данных о субъекте и методике производства судебно-почерковедческой экспертизы.

Прежде всего изучаются сведения об эксперте – субъекте исследования рукописей по признакам письма. К ним относятся данные о его полном имени (Ф. И. О.), уровне образования и специальности, наличии ученой степени, ученого звания, стажа экспертной работы, прохождении курсов повышения квалификации и стажировок. В итоге устанавливается компетентность эксперта в области судебного почерковедения.

Далее проводится анализ содержащихся в заключении данных о методике производства судебно-почерковедческой экспертизы. Определяются ее авторы-разработчики, наличие у них специальных знаний в области судебного почерко-



ведения, научная база и репрезентативность исследования, условия применения методики. Кроме того, изучается процедура издания методических рекомендаций: дата и место опубликования, акты внешнего и внутреннего рецензирования, одобрение редакционно-издательского совета (РИС), данные о квалификации и отношении рецензентов к научному профилю работы.

С учетом этих сведений определяется эффективность методики и целесообразность ее применения для решения задачи судебно-почерковедческой экспертизы. Эффективность методики характеризуется точностью и достоверностью результатов исследования. Указанные показатели содержатся в материалах апробации, валидации, сертификации, стандартизации, обобщения результатов применения методической разработки в судебно-экспертной практике.

Целесообразность применения методики определяется ее целевым назначением, наличием (отсутствием) альтернативных методических средств, что отражается в актах паспортизации. Большое значение имеет модификация экспертных методик в связи с естественным изменением свойств рукописей – объектов судебно-почерковедческой экспертизы во времени, разработкой новых методов, приемов и технических средств их исследования. Федеральный закон «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» от 31 мая 2001 г. № 73-ФЗ¹ закрепляет принцип исследований с применением современных достижений науки и техники. Использование в составе методики потенциала графологии, других псевдонаучных учений является грубым методическим нарушением и рассматривается как показатель необъективности судебно-почерковедческого исследования.

Установление фактов, подтверждающих или опровергающих всесторонность исследования рукописей по признакам письма, осуществляется рецензентом в виде анализа совокупности действий, предусмотренных методикой судебно-почерковедческой экспертизы. С этой целью в представленном заключении, иллюстрациях и таблицах-разработках изучаются и сопоставляются между собой данные, определяющие структуру и содержание судебно-почерковедческого исследования.

Особое внимание уделяется таблицам-разработкам, где детально отражена процедура раздельного анализа и сравнения исследуемых рукописей и сравнительных образцов письма, оценки информативных признаков и формирования выводов эксперта-почерковеда. Аналогичные данные, представленные в заключении эксперта и иллюстрациях, носят частичный характер, что не позволяет использовать их в отрыве от таблиц-разработок для полноценного анализа всесторонности исследования.

Полнота исследования рукописей по признакам письма устанавливается рецензентом на основе анализа материалов судебно-почерковедческой экспертизы в виде фактов, подтверждающих или опровергающих:

- 1) решение всех задач экспертизы;
- 2) исследование всех объектов экспертизы;
- 3) применение всех методов, приемов и технических средств в составе методики производства экспертизы;

¹ Справ.-правовая система «КонсультантПлюс». URL: <https://www.consultant.ru> (дата обращения: 10.10.2025).



4) прохождение всех уровней, этапов и стадий исследования, предусмотренных методикой экспертизы;

5) наличие ответов на все вопросы, поставленные эксперту-почерковеду субъектами назначения экспертизы.

В результате анализа рецензентом научной обоснованности заключения эксперта-почерковеда по критериям объективности, всесторонности и полноты исследования рукописей составляется акт рецензирования в произвольной форме. Его примерная структура включает вводную, описательную, аналитическую и заключительную части.

Вводная часть содержит данные о субъекте, объекте, целях и условиях рецензирования. Сведения о субъекте излагаются в первую очередь. Указываются Ф. И. О., образование, специальность, уровень специальных знаний рецензента в области судебного почерковедения. Описание заключения эксперта в качестве объекта рецензирования включает его порядковый номер и дату составления, основание назначения экспертизы, место и время ее производства, данные о судебно-экспертном учреждении, эксперте-почерковеде, объектах и задачах исследования.

Далее указывается цель рецензирования в виде формулировки вопросов о научной обоснованности заключения эксперта. Условиями реализации цели является анализ представленных рецензенту материалов экспертизы: копии постановления (определения) о назначении экспертизы, заключения эксперта-почерковеда, исследуемой рукописи и сравнительных образцов, таблиц – разработок признаков письма, полученных по ходатайству участников процесса. Вместе с тем приводятся источники нормативно-правовой, правоприменительной, методической и учебно-справочной литературы, используемой в аналитической работе рецензента.

Описательную часть рецензии образуют сведения о процедуре и содержании решения задачи судебно-почерковедческой экспертизы, представленные в заключении эксперта, иллюстрациях, таблицах – разработках признаков письма. Отдельное внимание уделяется методике исследования рукописей, условиям ее применения и эффективности.

Аналитическая часть рецензии содержит описание фактов, установленных в результате анализа материалов экспертизы, подтверждающих или опровергающих объективность, всесторонность и полноту исследования рукописей по признакам письма. Они включают данные о соблюдении или нарушении требований правового, методического, организационно-тактического обеспечения назначения и производства судебно-почерковедческой экспертизы. В то же время все установленные нарушения должны быть обоснованы рецензентом и оценены с учетом их наличия, количества и существенности влияния на результаты исследования, что в итоге позволяет установить соответствие или несоответствие заключения эксперта-почерковеда критерию научной обоснованности.

В заключительной части формулируются выводы рецензента по существу поставленных ему вопросов. Например: «Заключение эксперта № 112 от 30.09.2025, представленное на рецензирование, является научно обоснованным» или «Заключение эксперта № 124 от 10.10.2025 не соответствует критерию научной



обоснованности в связи с методическими нарушениями производства судебно-почерковедческой экспертизы, указанными в аналитической части рецензии». Выводы об экспертных ошибках выходят за пределы компетенции рецензента, так как он не является субъектом производства повторной экспертизы, не обладает правом оценки достоверности заключения эксперта и не располагает данными о его противоречивости с иными доказательствами по делу.

Полагаем, что знания о рецензировании заключений эксперта-почерковеда имеют большое научно-практическое значение, так как способствуют объективной оценке результатов судебно-почерковедческой экспертизы и, в конечном итоге, укреплению состязательных начал судопроизводства.

Список источников

1. Бобовкин М. В., Ручкин В. А., Соловьева Н. А. Судебное почерковедение: актуальные вопросы развития // Судебная экспертиза. 2021. № 4 (68). С. 32–42.

References

1. Bobovkin M. V., Ruchkin V. A., Solovieva N. A. Forensic handwriting analysis: current development issues. Forensic examination, 32–42, 2021. (In Russ.).

Бобовкин Михаил Викторович,

профессор кафедры исследования документов
учебно-научного комплекса судебной экспертизы
Московского университета МВД России имени В. Я. Кикотя,
профессор кафедры «Безопасность в цифровом мире»
Московского государственного технического университета
имени Н. Э. Баумана,
доктор юридических наук, профессор,
заслуженный юрист Российской Федерации;
mbobovkin@yandex.ru

Ручкин Виталий Анатольевич,

профессор кафедры судебной экспертизы
и физического материаловедения
Волгоградского государственного университета,
профессор кафедры основ экспертно-криминалистической деятельности
учебно-научного комплекса экспертно-криминалистической деятельности
Волгоградской академии МВД России,
доктор юридических наук, профессор,
заслуженный деятель науки Российской Федерации;
v.ruchkin@yandex.ru

Бобовкин Станислав Михайлович,

доцент кафедры исследования документов
учебно-научного комплекса судебной экспертизы
Московского университета МВД России имени В. Я. Кикотя,
кандидат юридических наук, доцент;
s.m.bobovkin@yandex.ru

**Данилкина Виталия Михайловна,**

доцент кафедры криминалистики
Московского университета МВД России имени В. Я. Кикотя,
кандидат юридических наук, доцент;
7629200@mail.ru

Bobovkin Mikhail Viktorovich,

professor at the department of document research
of the forensic science educational and scientific complex
of the Kikot Moscow University
of the Ministry of Internal Affairs of Russia,
professor at the department "Security in the digital world"
of the Bauman Moscow State Technical University,
doctor of juridical sciences, professor,
honored lawyer of the Russian Federation;
mbobovkin@yandex.ru

Ruchkin Vitaly Anatolyevich,

professor at the department of forensic science
and physical materials science
of the Volgograd State University,
professor at the department of expert-criminalistic activity fundamentals
of the training and scientific complex of expert-criminalistic activity
of the Volgograd Academy of the Ministry of the Interior of Russia,
doctor of juridical sciences, professor,
honored scientist of the Russian Federation;
v.ruchkin@yandex.ru

Bobovkin Stanislav Mikhailovich,

associate professor at the department of document research
of the forensic science educational and scientific complex
of the Kikot Moscow University
of the Ministry of Internal Affairs of Russia,
candidate of juridical sciences, docent;
s.m.bobovkin@yandex.ru

Danilkina Vitaliya Mikhailovna,

associate professor at the department of forensic science
of the Kikot Moscow University
of the Ministry of Internal Affairs of Russia,
candidate of juridical sciences, docent;
7629200@mail.ru

Статья поступила в редакцию 14.10.2025; одобрена после рецензирования
23.10.2025; принята к публикации 14.11.2025.

The article was submitted 14.10.2025; approved after reviewing 23.10.2025; ac-
cepted for publication 14.11.2025.

* * *



УДК 343.982.35

**КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СЛЕДОВ
ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ВСКРЫВАТЕЛЯ ДВЕРЕЙ ВДГ 63**

Дмитрий Юрьевич Донцов**, *Анастасия Алексеевна Свиридова**

* Волгоградская академия МВД России, Волгоград, Россия, don3108@mail.ru

** Экспертно-криминалистический отдел УМВД России по г. Волгограду, Волгоград, Россия, sviridova02.02@mail.ru

Аннотация. В настоящее время из-за хороших эксплуатационных качеств достаточно широкое распространение получило различное гидравлическое оборудование. В то же время для решения конкретных задач применяется специализированный инструмент вспомогательного назначения (вскрывать двери), который в существующей криминалистической литературе рассмотрен не в полной мере.

В статье приведены описание особенностей конструкции, принципов действия и технических характеристик гидравлического вскрывателя дверей ВДГ 63. Выделены индивидуализирующие признаки данного вида инструмента. Определены закономерности образования следов. Установлено, что при взломе элементов кузова автомобиля, а также дверных полотен металлических входных групп гидравлический вскрыватель дверей образует непосредственно на преградах (дверном блоке и кузове автомобиля) основные следы, а преимущественно на окружающей вещной обстановке – дополнительные. Время, затраченное на вырывание двери при использовании для нагнетания давления в системе ручного насоса, составляет порядка десяти секунд. При предоставлении на исследование, помимо следов, также и самого инструмента возможно проведение его идентификации.

Ключевые слова: гидроинструмент, вскрыватель дверей, следы орудий взлома, трасологическое исследование

Для цитирования: Донцов Д. Ю., Свиридова А. А. Криминалистическое исследование следов гидравлического вскрывателя дверей ВДГ 63 // Судебная экспертиза. 2025. № 4 (84). С. 46–56.

**CRIMINALISTIC EXAMINATION OF TRACES
FORMED BY HYDRAULIC DOOR BREAKER VDG 63**

Dmitry Yurievich Dontsov**, *Anastasia Alekseyevna Sviridova**

* Volgograd Academy of the Ministry of the Interior of Russia, Volgograd, Russia, don3108@mail.ru

** Expert-criminalistic department of the Ministry of the Interior of Russia for the Volgograd, Volgograd, Russia, sviridova02.02@mail.ru

© Донцов Д. Ю., Свиридова А. А., 2025



Abstract. Currently, various hydraulic equipment is widely used. At the same time, a specialized auxiliary tool (door breaker) is used to solve specific tasks. It is not fully considered in the existing forensic literature. The article describes the design features, principles of operation and technical characteristics of the hydraulic door breaker VDG 63. The individualizing features of this type of instrument are highlighted. The patterns of trace formation are determined. It has been established that when a car body is broken into, as well as metal doors, the hydraulic door destroyer leaves the main traces directly on the obstacles (door block and car body). It also leaves additional traces on the surrounding objects. The time required to remove a door using a manual pump to create pressure in the system is approximately ten seconds. If the tool itself is provided for examination, it can be identified in addition to the traces.

Keywords: hydraulic tools, door destroyer, traces of burglary tools, traceological examination

For citation: Dontsov D. Yu., Sviridova A. A. Criminalistic examination of traces formed by hydraulic door breaker VDG 63. Forensic Examination, 46–56, 2025. (In Russ.).

Гидравлическое оборудование сегодня приобрело популярность в разных отраслях промышленности, что обуславливается наличием большого перечня положительных эксплуатационных качеств. Оно рассчитано на эксплуатацию в различных климатических условиях, способно выдерживать предельные нагрузки в течение длительного срока службы и при этом независимо от подключения к электрической сети. Это наделяет данное оборудование высоким уровнем мобильности и экономичности. Вместе с тем создаваемое в его системе высокое давление передается на рабочий инструмент, в котором образуется усилие, способное разрушить даже самую прочную преграду [1; 2].

В Министерстве Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий находятся на балансе аварийно-спасательные машины, в которых, помимо прочего, есть гидравлический аварийно-спасательный инструмент (ГАСИ) – переносной инструмент с гидроприводом, применяемый для извлечения (деблокирования) пострадавших при выполнении работ в условиях чрезвычайных ситуаций. Одной из положительных сторон указанного инструмента является возможность его применения при высоких и низких температурах.

Наиболее часто используемым оборудованием при выполнении аварийно-спасательных работ является гидравлический комбинированный инструмент, к которому относятся резачки, кусачки, ножницы и др. [2] Но необходимо отметить, что для решения определенных задач следует применять специально разработанный для этого гидравлический инструмент вспомогательного назначения, к которому можно отнести различные вскрыватели дверей. Их используют для быстрого расширения щелей, в том числе устранения различных элементов кузова автомобиля (двери, крышка багажника и т. п.), а также устанавливаемых на входе в помещения и хранилища дверных и оконных блоков. Это достигается за счет вырывания, например, дверей автомобиля или полотен дверных блоков.



Однако из-за относительной простоты приобретения гидравлического инструмента такого типа не исключена возможность его применения и в криминальных целях. В сети Интернет на различных сайтах встречается информация о возможности покупки данного оборудования (и отдельно, и в виде комплектов).

В научной литературе [3–5] различными авторами рассмотрены конструкция, принципы действия и технические характеристики отдельных видов комбинированного гидравлического инструмента. Приведены закономерности слеодообразования, описаны индивидуализирующие признаки такого оборудования и особенности их отображения в следах, в том числе образованных на металлических преградах. Однако при этом не в полной мере рассмотрен применяемый в настоящее время предназначенный для аварийного вскрытия дверей и расширения узких щелей вспомогательный гидравлический инструмент, а также следы его применения. Поэтому в рамках данной статьи более подробно остановимся на нем. К инструменту такого вида относятся вскрыватели дверей ВДГ 63, ДГ 8-90 ПН и некоторые другие. В сети Интернет также встречаются целые комплекты для вскрытия дверей, например DO 120, состоящие из ручного насоса, шланга и открывателя. Из-за того что принцип работы и конструкция у этих инструментов похожи, более детально рассмотрим ВДГ 63 (рис. 1).

Вскрывать двери ВДГ 63 имеет следующие характеристики¹: рабочее давление 63 МПа, наибольшее усилие 10 Тс, рабочий ход штока 70 мм, диапазон рабочих температур от –40 до +500 °С, габаритные размеры 208×110×104 мм, масса 5 кг.

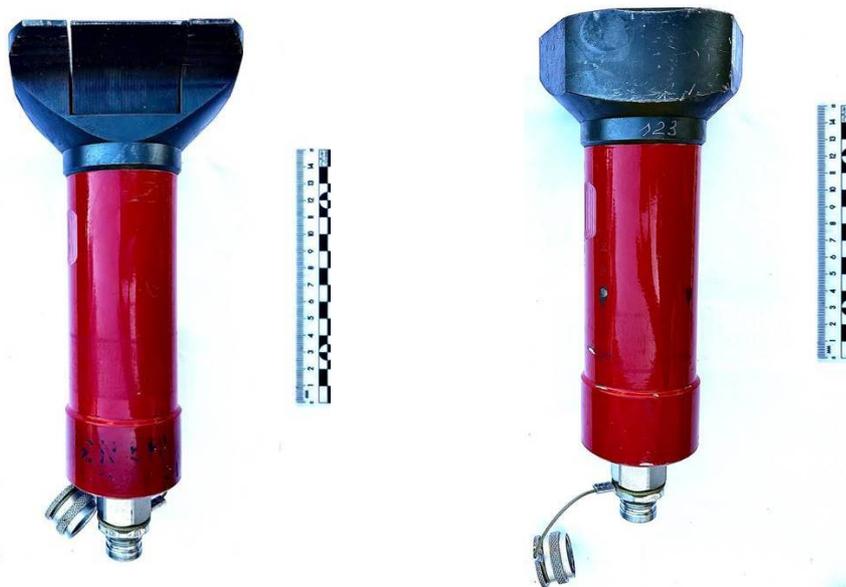


Рис. 1. Вскрывать двери ВДГ 63

На рис. 2 представлена схема устройства гидравлического инструмента ВДГ 63.

¹ Официальный сайт НПО «Простор». URL: <http://npo-prostor.ru/products/yermak/vskryvatel-dverey-gidravlicheskiy-vdg-63/> (дата обращения: 03.02.2025).

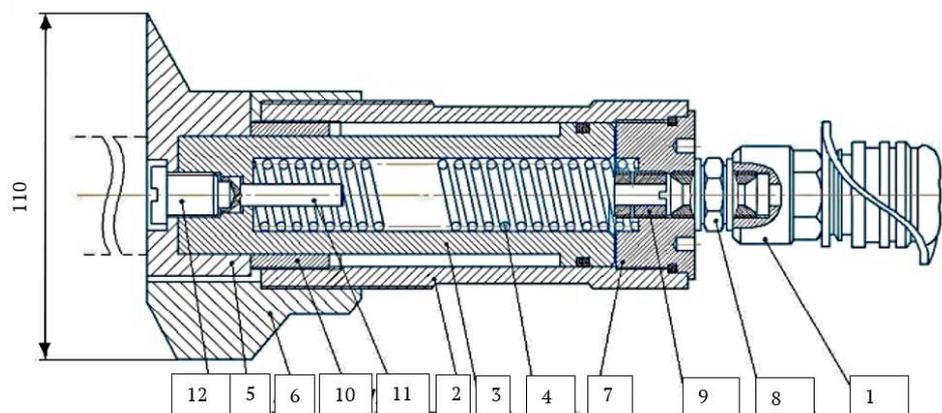


Рис. 2. Схема устройства гидравлического инструмента ВДГ 63:

1 – гидроразъем; 2 – цилиндр; 3 – шток-поршень; 4 – пружина; 5, 6 – упоры; 7 – крышка; 8 – штуцер; 9 – втулка; 10 – кольцо; 11 – направляющая; 12 – винт

Принцип работы данного инструмента следующий. Рабочая жидкость при подаче от источника давления через гидроразъем (рис. 2, 1) поступает в поршневую полость цилиндра (рис. 2, 2) и выдвигает шток-поршень (рис. 2, 3). Пружина (рис. 2, 4) при этом растягивается. Упор (рис. 2, 5), двигаясь вместе с шток-поршнем, отходит от упора (рис. 2, 6), закрепленного на цилиндре. При снятии давления шток-поршень вместе с упором под действием пружины возвращается в исходное положение.

Для нагнетания масла в системе используются различные гидравлические насосы. Самые небольшие из них по массе и габаритам являются ручными, но могут применяться более крупные, работающие в составе гидравлических станций за счет бензиновых или электрических двигателей.

Рабочая жидкость от насоса к инструменту проходит через гибкие гидролинии (рис. 3), фиксирующиеся с помощью быстроразъемных соединений (рис. 4).



Рис. 3. Гибкая гидролиния

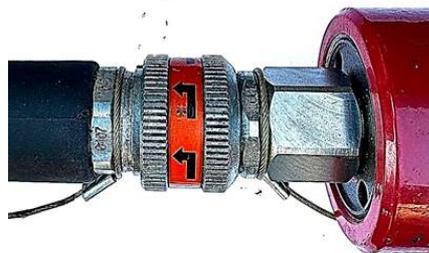


Рис. 4. Быстроразъемное соединение



Рабочая часть данного инструмента, т. е. непосредственно воздействующая на преграду, состоит из упора и шток-поршня (рис. 5).

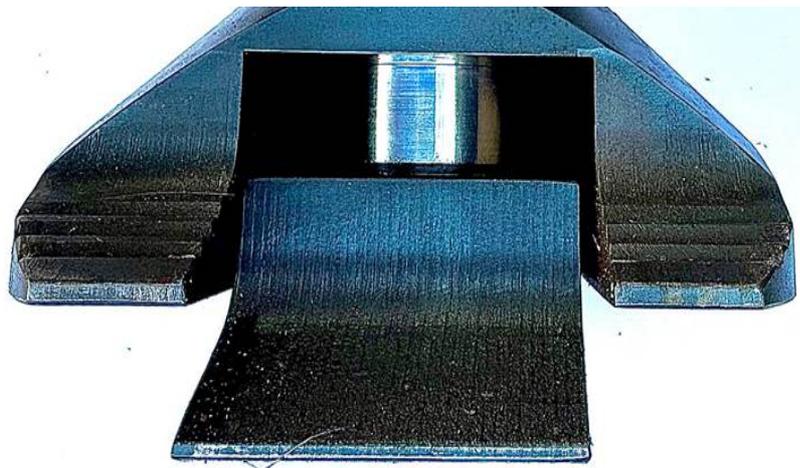


Рис. 5. Рабочая часть вскрывателя дверей ВДГ 63 с выдвинутым шток-поршнем

В качестве слеодообразующих участков выступают торцевая сторона шток-поршня (рис. 6) и изогнутая часть упора (рис. 7). На каждом из таких участков имеется по три ребра противоскольжения, изготовленных фрезерованием без последующей чистовой обработки. На их поверхности наблюдаются расположенные в двух пересекающихся направлениях дугообразные трассы (валики и бороздки). Так как торцевая фреза в каждом последующем проходе не может повторить движение предыдущего, то эти трассы будут являться индивидуализирующими признаками такого инструмента.

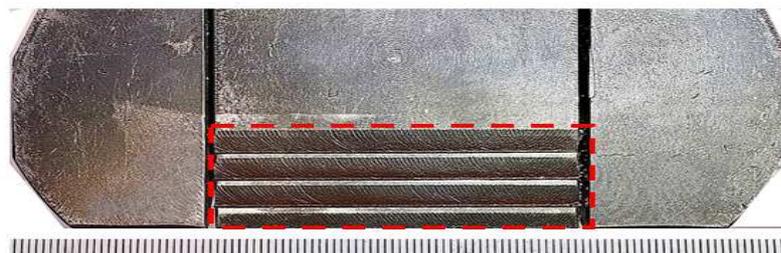


Рис. 6. Торцевая сторона шток-поршня (красным цветом показана слеодообразующая часть шток-поршня)

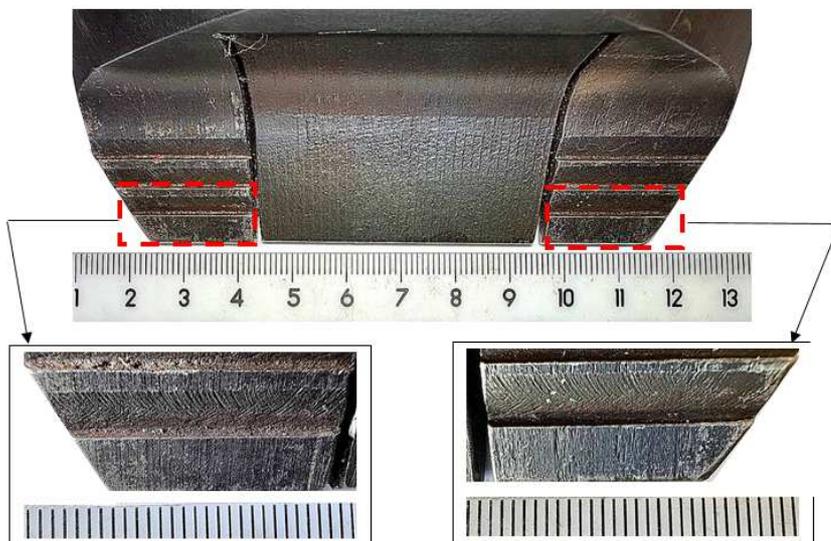


Рис. 7. Изогнутая часть упора
(красным цветом показана следообразующая часть упора)

В последующем был проведен экспертный эксперимент, целью которого являлись уточнение закономерностей образования следов, а также проверка устойчивости отображения в них признаков данного инструмента. Первоначально вскрытатель дверей ВДГ 63 через гидрولينию (шланг) соединялся с ручным насосом, после чего его рабочая часть внедрялась в зазоры между деталями кузова автомобиля либо элементами стальных дверных блоков. В то же время ввиду особенностей конструкции шток-поршень упирался в неподвижную (массивную) часть преграды (короб входной двери, каркас автомобиля), а изогнутая часть упора поддевалась под подвижную (полотно двери, крышку капота) (рис. 8).



а



б

Рис. 8. Размещение ВДГ 63 в дверном блоке (а) и капоте автомобиля (б) в момент вскрытия



Затем ручным насосом осуществлялась подача гидравлического масла по гидролинии в полость вскрывателя дверей. При этом в течение одной минуты величина давления жидкости внутри системы оказывалась достаточной для работы инструмента. Дальнейшее увеличение давления приводило к движению упора, который своей изогнутой частью воздействовал на подвижную часть преграды вплоть до ее вскрытия (разрушения).

Для вскрытия входной стальной двери потребовалось совершить четыре перемещения рукоятки насоса, каждое из которых соответствовало полному ходу поршня. Время, затраченное на это, составило порядка десяти секунд. После каждого хода шток-поршень выдвигался и поднимал вверх рабочие кромки упора, упирающиеся в полотно двери. Далее внутренняя часть полотна двери начала изгибаться и перемещаться в сторону открывания до момента разрушения креплений (винтов) установленного на нем прирезного замка.

При воздействии на двери и крышку капота легкового автомобиля вскрытие осуществлялось за счет частичной деформации элементов, в которые упирались рабочие части ВДГ 63 до момента выхода из зацепления фиксаторов замков, либо разрушения петель. Последнее зависело от места позиционирования вскрывателя.

В процессе воздействия данный гидравлический инструмент образовывал следы, которые можно разделить на основные и дополнительные.

Дополнительные (сопутствующие) следы преимущественно были оставлены на близлежащих объектах и представляли собой:

- статические следы давления от основания ручного насоса на грунте;
- пятна гидравлического масла на грунте;
- лакокрасочные частицы на близлежащих объектах (дверном блоке, грунте), отделившиеся от окрашенных частей гидравлического инструмента.

К основным относятся следы, образованные вскрывателем ВДГ 63 непосредственно на преградах (дверном блоке и кузове автомобиля).

Рабочая часть данного инструмента образует на дверных полотнах и коробе следы, состоящие из участков статических и динамических отображений наружных поверхностей упора и шток-поршня (рис. 9).

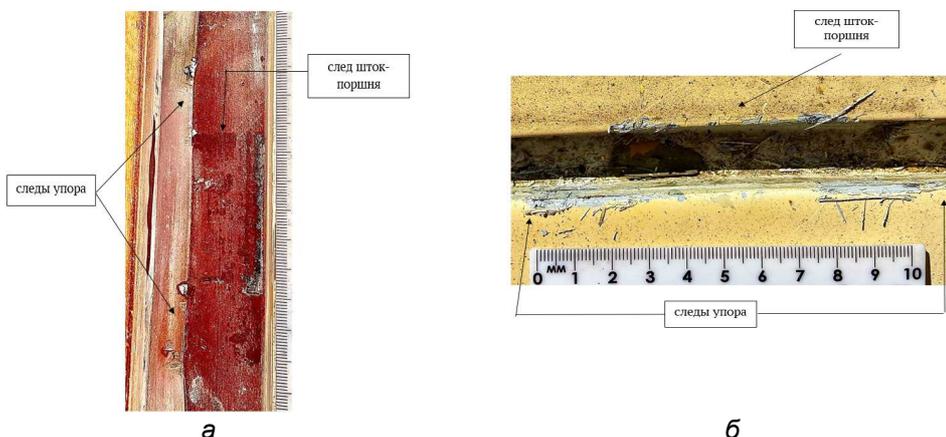


Рис. 9. Следы давления на поверхности дверного блока (а) и капота автомобиля (б), образованные вскрывателем дверей ВДГ 63



Статические следы прямоугольной формы (рис. 10) образует шток-поршень на неподвижных частях преграды (коробе входной двери, каркасе автомобиля). Отобразившиеся в них признаки являются конформными по отношению к рабочей части штока-поршня. В них видны сдвиги металла, а также выступы и углубления (рис. 10).



Рис. 10. След штока-поршня на коробе двери

Динамические следы в виде трасс (валиков и бороздок), состоящие из двух частей, образует упор на подвижных частях преграды (полотне двери, крышке капота) (рис. 11). Расстояние между ними равно порядка 50 мм, что соответствует конструкции рабочей части упора.



Рис. 11. Следы упора на полотне двери



Микроскопическое исследование следов гидравлического вскрывателя дверей ВДГ 63 на элементах кузова автомобиля и металлических дверных блоках входных групп показало, что в большинстве случаев в динамических следах отобразились особенности микрорельефа рабочих частей, по которым можно произвести его идентификацию (рис. 12).



Рис. 12. Совмещение динамических следов, образованных гидравлическим вскрывателем дверей ВДГ 63 (слева – след на дверном полотне, справа – экспериментальный след)

Таким образом, установлено, что при взломе элементов кузова автомобиля, а также дверных полотен металлических входных групп гидравлический вскрыватель дверей образует непосредственно на преградах (дверном блоке и кузове автомобиля) основные следы, а преимущественно на окружающей вещной обстановке – дополнительные. Время, затраченное на вырывание двери при использовании для нагнетания давления в системе ручного насоса, составляет порядка десяти секунд. При предоставлении на исследование, помимо следов, также и гидравлического вскрывателя дверей возможно проведение его идентификации.

Список источников

1. Трасология и трасологическая экспертиза: учебник / И. В. Латышов, Д. Ю. Донцов, Е. В. Китаев [и др.]; под ред. И. В. Латышова. Волгоград: ВА МВД России, 2022. 524 с.
2. Криминалистическое исследование следов орудий взлома, образованных гидравлическим инструментом: учеб.-метод. пособие / Г. И. Курин, А. Н. Бардаченко, А. И. Попов [и др.]. Волгоград: ВА МВД России, 2017. 51 с.
3. Криминалистическое исследование следов перерезания, образованных гидравлическим оборудованием на металлических преградах / Г. И. Курин,



А. Н. Бардаченко, Ф. П. Самуйленко [и др.] // Судебная экспертиза. 2013. № 2 (34). С. 90–98.

4. Особенности следов орудий взлома, образованных гидравлическим комбинированным инструментом Holmatro CT 4150 / Г. И. Курин, А. Н. Бардаченко, Ф. П. Самуйленко [и др.] // Судебная экспертиза. 2013. № 3 (35). С. 112–119.

5. Криминалистическое исследование следов орудий взлома, образованных гидравлическими комбинированными ножницами КНР-70 / Г. И. Курин, А. Н. Бардаченко, Ф. П. Самуйленко [и др.] // Судебная экспертиза. 2014. № 2 (38). С. 35–42.

References

1. Latyshov I. V., Dontsov D. Yu., Kitaev E. V. (et al.) Traces and traces examination. A textbook. Red. by I. V. Latyshov. Volgograd: Volgograd Academy of the Ministry of the Interior of Russia; 2022: 524. (In Russ.).

2. Kurin G. I., Bardachenko A. N., Popov A. I. (et al.) Forensic examination of burglary traces of formed by a hydraulic tool. Educational-methodical manual. Volgograd: Volgograd Academy of the Ministry of the Interior of Russia; 2017: 51. (In Russ.).

3. Kurin G. I., Bardachenko A. N., Samuilenko F. P. (et al.) Forensic examination of cutting marks formed by hydraulic equipment on metal barriers. Forensic examination, 90–98, 2013. (In Russ.).

4. Kurin G. I., Bardachenko A. N., Samuilenko F. P. (et al.) Features of the traces of burglary tools formed by a hydraulic combined tool Holmatro CT 4150. Forensic examination, 112–119, 2013. (In Russ.).

5. Kurin G. I., Bardachenko A. N., Samuilenko F. P. (et al.) Forensic examination of the traces of burglary tools formed by hydraulic combined shears КНР-70. Forensic examination, 35–42, 2014. (In Russ.).

Донцов Дмитрий Юрьевич,

заместитель начальника кафедры трасологии и баллистики
учебно-научного комплекса
экспертно-криминалистической деятельности
Волгоградской академии МВД России,
кандидат технических наук, доцент;
don3108@mail.ru

Свиридова Анастасия Алексеевна,

старший эксперт
экспертно-криминалистического отдела
УМВД России по г. Волгограду;
sviridova02.02@mail.ru

Dontsov Dmitry Yurievich,

deputy head of the department of traceology and ballistics
of the training and scientific complex
of expert criminalistic activities,
of the Volgograd Academy of the Ministry of the Interior of Russia,
candidate of technical sciences, docent;
don3108@mail.ru



Sviridova Anastasia Alekseyevna,

senior expert of the Expert-Criminalistic department
of the Department of Internal Affairs of the Ministry of Interior of Russia
in Volgograd;
sviridova02.02@mail.ru

Статья поступила в редакцию 15.09.2025; одобрена после рецензирования
11.10.2025; принята к публикации 14.11.2025.

The article was submitted 15.09.2025; approved after reviewing 11.10.2025; ac-
cepted for publication 14.11.2025.

* * *



УДК 343.982.35

**ВОЗМОЖНОСТИ УСТАНОВЛЕНИЯ
ОСОБЕННОСТЕЙ КОЛЮЩЕГО ОРУЖИЯ
ПО ПОВРЕЖДЕНИЯМ НА ОДЕЖДЕ
ИЗ РАЗЛИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ****Евгений Владимирович Китаев**

Волгоградская академия МВД России, Волгоград, Россия, kitaevy@mail.ru

Аннотация. Одной из разновидностей трасологической экспертизы является исследование механических повреждений одежды. Это исследование сопровождается многообразием используемых орудий при нанесении повреждения, среди которых значительную часть занимают предметы колющего действия. Данные орудия могут представлять собой как холодное оружие, так и изделия хозяйственно-бытового назначения. И специалисту на месте происшествия, и эксперту в лабораторных условиях по повреждениям колотого характера на одежде потерпевшего трудно установить, каким орудием они были образованы. В зависимости от вида материала одежды и положения орудия морфология повреждений может различаться, что значительно затрудняет дифференциацию конструкции колющего предмета.

В результате проведенного исследования повреждений, образованных клинковыми объектами колющего действия на предметах одежды из различных материалов, установлены закономерности образования повреждений на различных видах тканей и трикотажа, коже и кожзаменителе, нетканых и пленочных материалах. Установлены возможности выявления в повреждениях таких особенностей клинкового оружия, как наличие ребер или их отсутствие, форма поперечного сечения клинка, вид и форма острия. Исследование повреждений, образованных неклинковыми колющими предметами хозяйственно-бытового назначения, позволило установить возможности их дифференциации. Результаты исследования могут быть использованы практическими работниками экспертных подразделений органов внутренних дел при проведении исследования колотых повреждений одежды.

Ключевые слова: трасологическая экспертиза, трасология, повреждения одежды, колотые повреждения, колющие орудия

Для цитирования: Китаев Е. В. Возможности установления особенностей колющего оружия по повреждениям на одежде из различных материалов // Судебная экспертиза. 2025. № 4 (84). С. 57–70.



**THE POSSIBILITY OF IDENTIFYING
THE CHARACTERISTICS OF A PIERCING WEAPON
BY DAMAGE TO CLOTHING MADE OF VARIOUS MATERIALS**

Eugeniy Vladimirovich Kitaev

Volgograd Academy of the Ministry of the Interior of Russia, Volgograd, Russia,
kitaevy@mail.ru

Abstract. One of the types of traceological examination is the examination of mechanical damage to clothing. This study is accompanied by a variety of tools used to inflict damage, among which a significant part is occupied by objects of piercing action. These tools can be both cold steel and household items. It is difficult for both a specialist at the scene of the incident and an expert in laboratory conditions on puncture injuries on the victim's clothes to determine which instrument caused these injuries. Depending on the type of clothing material and the position of the implement, the morphology of the damage may vary, which makes it much more difficult to differentiate the design of the piercing object.

As a result of the study of damage caused by blade-piercing objects on garments made of various materials, patterns of damage formation on various types of fabrics and knitwear, leather and imitation leather, non-woven and film materials have been established. The possibilities of detecting such features of bladed weapons in damage as the presence or absence of ribs, the shape of the cross-section of the blade, and the type and shape of the tip have been established. The study of injuries caused by non-bladed piercing objects for household purposes allowed us to establish the possibilities of their differentiation. The results of the study can be used by practitioners of the expert departments of the internal affairs bodies when conducting a study of puncture wounds to clothing.

Keywords: traceological examination, traceology, damage to clothing, puncture wounds, piercing implements

For citation: Kitaev E. V. The possibility of identifying the characteristics of a piercing weapon by damage to clothing made of various materials. Forensic Examination, 57–70, 2025. (In Russ.).

Согласно данным статистики [1], количество преступлений против личности в Российской Федерации, несмотря на тенденцию к снижению, остается высоким (2020 г. – 256 503 преступления, 2021 г. – 254 128, 2022 г. – 240 107, 2023 г. – 227 315, 2024 г. – 209 715). Значительный процент приходится на долю убийств и умышленных причинений вреда здоровью различной степени тяжести (2024 г. – 36,8 % от всех преступлений против личности).

В экспертной деятельности одним из наиболее часто встречаемых видов экспертиз, назначаемых при расследовании подобных преступлений, является трасологическая судебная экспертиза, которая включает в себя широкий круг объектов. Она решает задачи диагностического и идентификационного характера, основываясь на обширной теоретической базе и техническом оснащении, предназначенном для обнаружения, фиксации, изъятия и исследования следов и объектов.



Одной из разновидностей трасологической экспертизы является исследование механических повреждений одежды. Это исследование сопровождается многообразием используемых орудий при нанесении повреждения, среди которых значительную часть занимают предметы колющего действия [2, с. 65–72; 3, с. 16–18]. Данные орудия могут представлять собой как холодное оружие, так и изделия хозяйственно-бытового назначения. И специалисту на месте происшествия, и эксперту в лабораторных условиях по повреждениям колотого характера на одежде потерпевшего трудно установить, каким орудием они были образованы.

Среди дополнительных факторов, затрудняющих исследование, можно выделить большое количество разновидностей материалов одежды [4, с. 94–106]. Ткань или трикотаж могут состоять из разнообразных материалов нитей, иметь десятки переплетений и различную плотность (количество нитей основы и утка в одном квадратном сантиметре для ткани, количество петельных рядов и петельных столбиков в 25 кв. см для трикотажа). Повреждения могут также наноситься под различными углами к поверхности материала, к нитям основы и утка (петельным рядам и петельным столбикам). Следовательно, в зависимости от вида материала одежды и положения орудия морфология повреждений может различаться, что значительно затрудняет дифференциацию конструкции колющего предмета.

В целях изучения морфологии повреждений, образованных на различных материалах одежды колющими орудиями, был проведен ряд экспериментов. Для получения экспериментальных повреждений были отобраны орудия по следующим конструктивным характеристикам (особенностям):

1. По наличию ребер: с ребрами / без ребер (рис. 1).



Рис. 1. Наличие ребер клинка:
а – с ребрами; б – без ребер

2. По форме острия: точечное / острие с гранью до 3 мм (рис. 2).

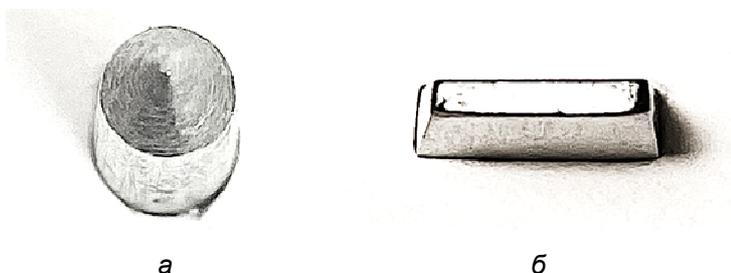


Рис. 2. Форма острия:
а – точечное; б – грань размером до 3 мм



3. По форме сечения клинка: ромбовидная / квадратная / фигурная / круглая / овальная / треугольная (рис. 3).

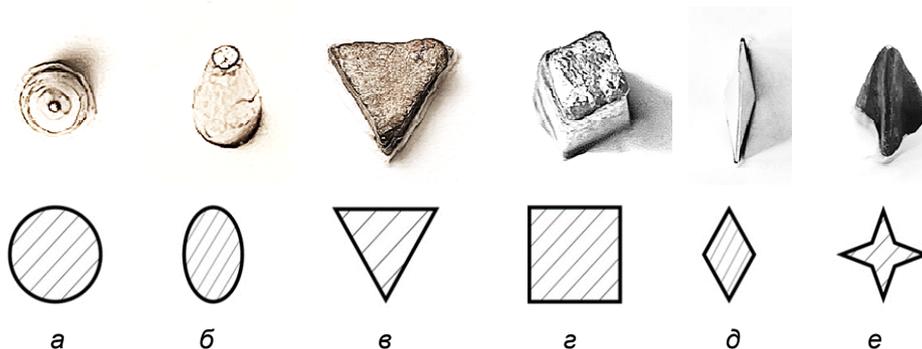


Рис. 3. Форма сечения клинка:

а – круглая; б – овальная; в – треугольная; г – квадратная; д – ромбовидная;
е – фигурная

4. По виду острия: коническое / пирамидальное / цилиндрическое / цилиндроконическое (рис. 4).

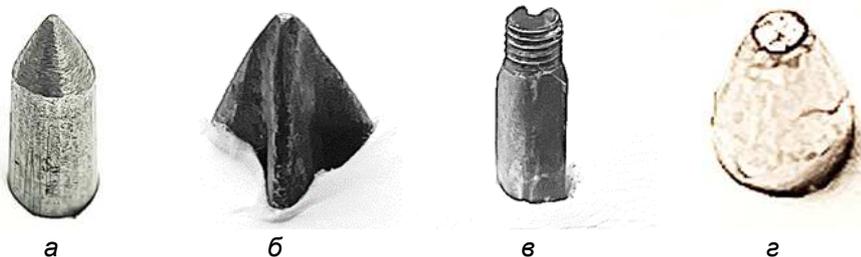


Рис. 4. Вид острия:

а – коническое; б – пирамидальное; в – цилиндрическое; г – цилиндроконическое

В качестве следовоспринимающей поверхности отобраны образцы одежды из материалов, наиболее часто используемых для ее изготовления. Выбирался материал, который используется для производства и верхней одежды, и нижнего белья. Дополнительным критерием служило разнообразие нитей переплетения, из которых была изготовлена одежда. В итоге для проведения эксперимента были отобраны:

- 1) трикотажные футболки с поперечно соединенным переплетением хлопчато-бумажных нитей (плотность: 5390);
- 2) джинсы из ткани с саржевым переплетением нитей (состав: 85 % хлопок, 15 % полиэфир, плотность: 288);
- 3) рубашка из ткани с полотняным переплетением нитей (состав: 35 % вискоза, 65 % полиэфир; плотность: 986);
- 4) пальто из нетканого материала (сукно);

- 5) куртка из искусственной кожи (кожзаменитель);
- 6) куртка из натуральной кожи;
- 7) дождевик (плащ) из пленочного материала.

При проведении экспериментов по образованию повреждений в качестве подложки использовался плотный поролон толщиной 20–30 см, на поверхность которого помещали и закрепляли в несколько натянутом состоянии фрагменты одежды. Повреждения наносились мускульной силой человека среднего по параметрам веса и роста (70 кг и 170 см) следующими способами:

- орудие располагалось в упор к поверхности материала, после чего на него оказывалось давление с усилием, достаточным для внедрения клинка на требуемую глубину;
- резким движением орудие опускалось на поверхность материала с высоты 10–20 см.

При нанесении повреждений клинок располагался к поверхности материала под углом, близким к 90°, и под углом, близким к 60°.

Кроме того, при образовании повреждений на предметах одежды из ткани и трикотажа изменялось расположение нанесения повреждения по отношению к нитям основы и утка: параллельно нитям основы; параллельно нитям утка; под углом, близким к 45° относительно нитей основы и утка (ткань с полотняным переплетением); под углом, близким к 45° относительно нитей основы и утка параллельно и перпендикулярно рисунку ткани (ткань с саржевым переплетением); параллельно петельным столбикам; параллельно петельным рядам; под углом 45° относительно петельных столбиков и рядов.

Глубина внедрения колющих орудий в материал составляла от $\frac{1}{4}$ до $\frac{1}{2}$ длины клинка.

На каждом фрагменте одежды было образовано достаточное количество повреждений, каждое из которых затем исследовалось в целях установления особенностей отображения конструктивных признаков орудия в повреждениях.

По результатам экспериментов выявлены следующие закономерности.

1. Установить наличие ребер на клинке орудия можно по форме повреждений, образованных на полотняной ткани, на нетканом материале, а также на кожзаменителе. Во всех остальных случаях практически невозможно определить конструкцию клинка, так как следовая картина примерно одинаковая (рис. 5, 6).

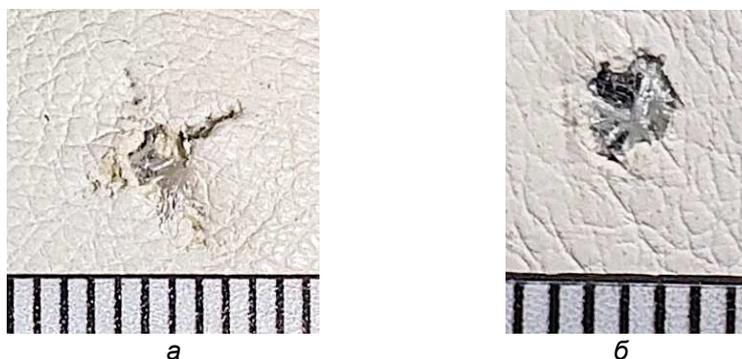


Рис. 5. Повреждения на кожзаменителе, в которых можно дифференцировать наличие ребер у клинка: с ребрами (а); без ребер (б)

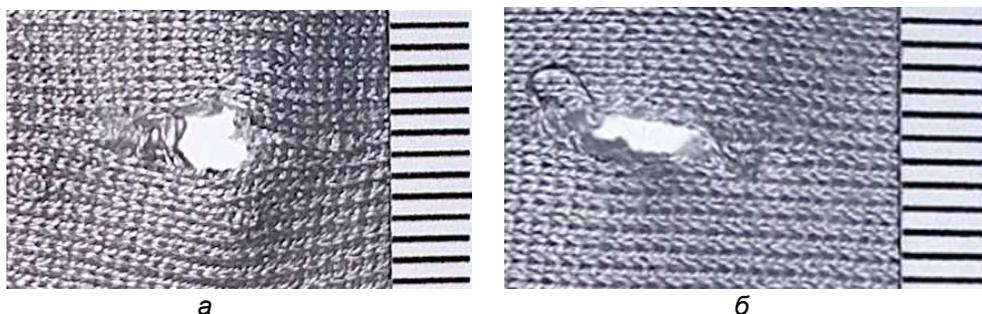


Рис. 6. Повреждения на трикотаже, в которых невозможно дифференцировать наличие ребер у клинка: а – с ребрами; б – без ребер

2. Установить форму острия клинка (точечное или с гранью) можно по форме повреждений, образованных на коже, кожзаменителе, нетканом материале. Во всех остальных случаях определить форму острия практически невозможно, так как следовая картина примерно одинаковая (рис. 7, 8).

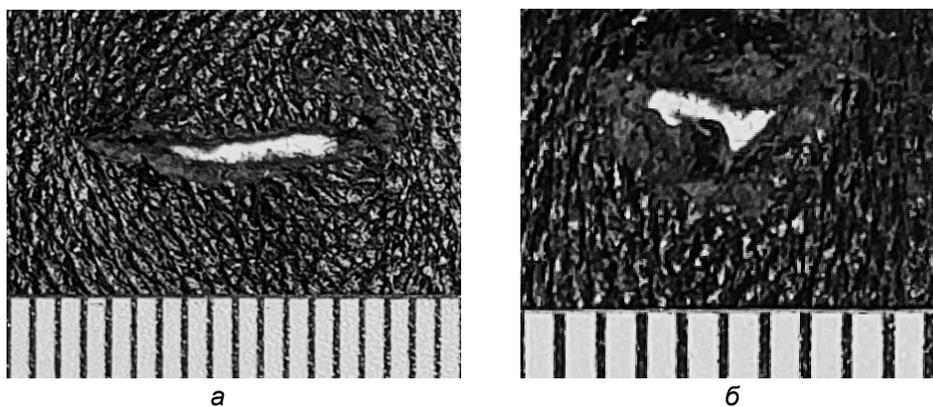


Рис. 7. Повреждения на коже, в которых можно дифференцировать форму острия: а – точечное; б – с гранью

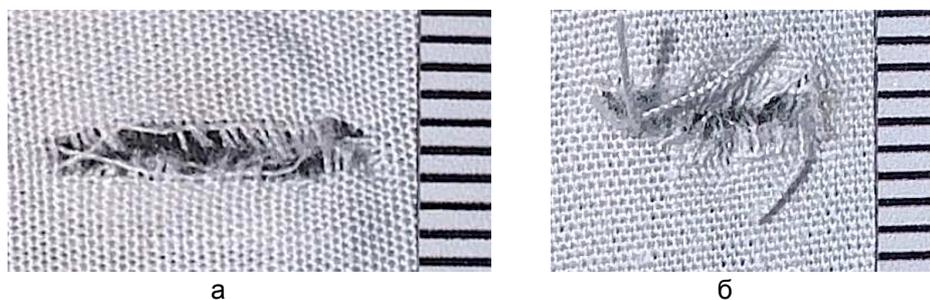


Рис. 8. Повреждения на ткани с полотняным переплетением, в которых невозможно дифференцировать форму острия: а – точечное; б – с гранью



3. Установить форму сечения клинка (квадратная, ромбовидная, фигурная, круглая, овальная или треугольная) можно по форме повреждений в ряде случаев. Признаки треугольного и фигурного клинков проявляются в повреждениях на ткани, кожзаменителе, нетканом и пленочном материалах, однако они схожи, из-за чего трудно отличаются между собой (рис. 9). Ромбовидная форма сечения клинка отображается в признаках повреждений практически на всех видах материалов, кроме нетканого и кожи (рис. 10). Следовая картина в повреждениях, образованных клинками с овальной, круглой и квадратной формами сечений, практически одинаковая (рис. 11).

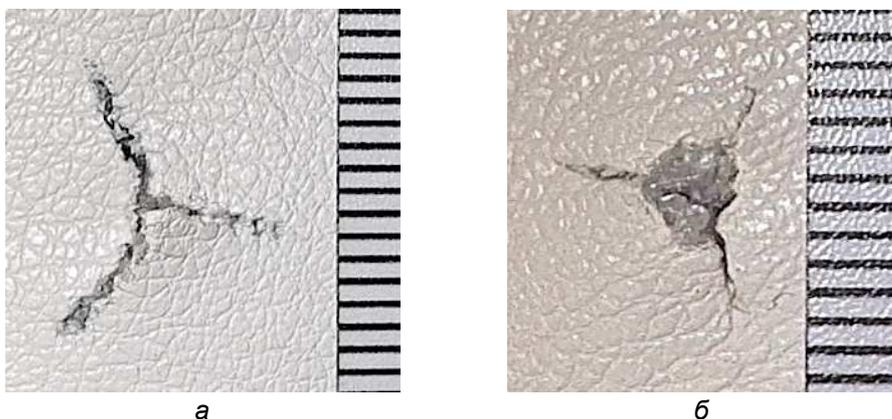


Рис. 9. Повреждения на кожзаменителе, образованные клинками с треугольной (а) и фигурной (б) формами сечений

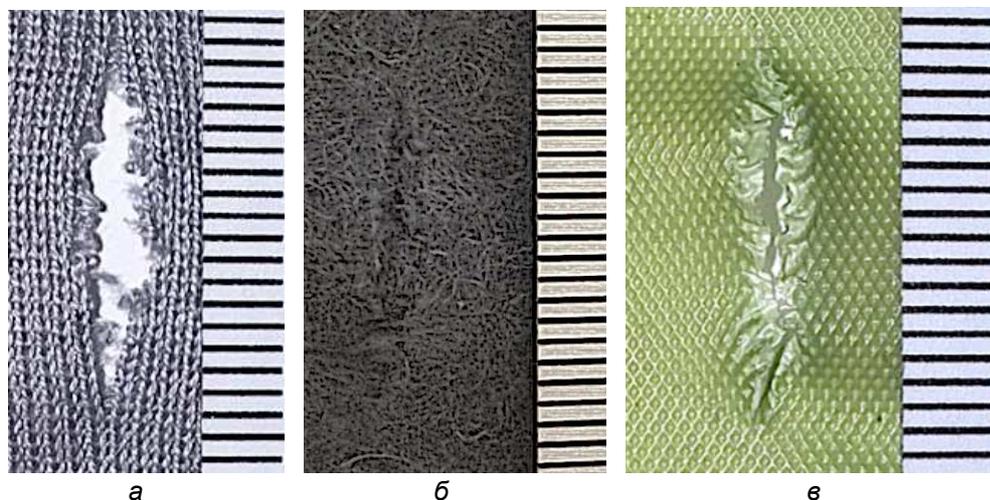


Рис. 10. Повреждения, образованные клинком с ромбовидной формой сечения: а – на трикотаже; б – нетканом материале; в – пленочном материале

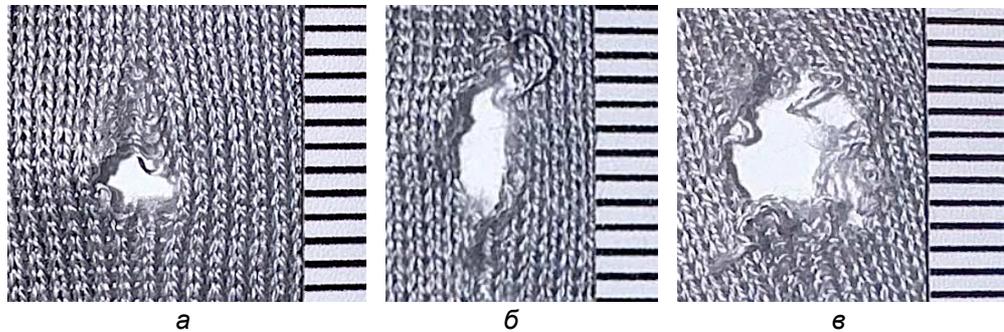


Рис. 11. Повреждения на трикотаже, образованные клинками с овальной (а), круглой (б) и квадратной (в) формами сечений

4. Установить вид острия клинка (коническое, пирамидальное, цилиндрическое или цилиндроконическое) можно по форме повреждений в ряде случаев. Пирамидальное острие орудия можно отличить от других видов в повреждениях на кожзаменителе, нетканом и пленочном материалах (рис. 12). Повреждения, образованные клинками с остриями других форм, сложно различить между собой, так как признаки острия «теряются» при дальнейшем погружении клинка в материал одежды. При этом сама форма клинка достаточно хорошо различима практически на всех видах материалов, за исключением саржевой ткани, трикотажа и кожи (рис. 13).

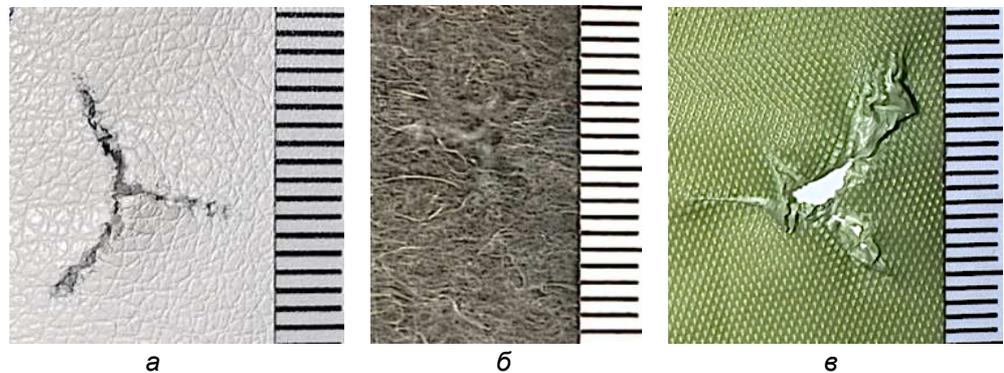
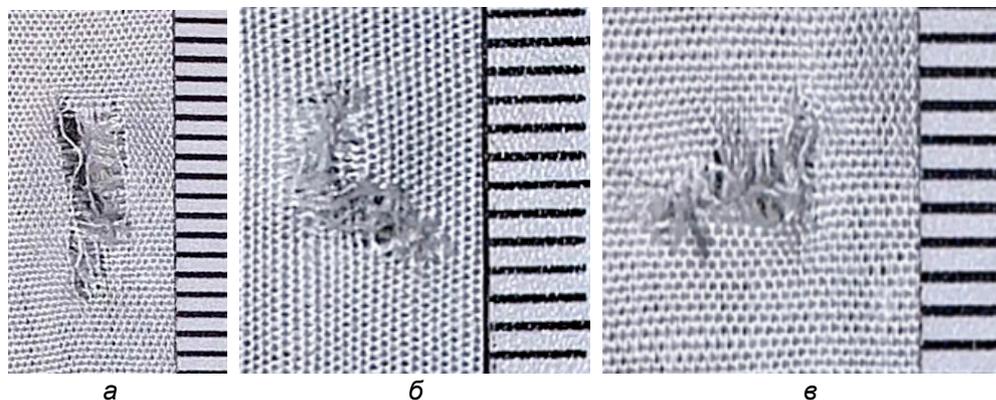


Рис. 12. Повреждения, образованные клинком с пирамидальным острием: а – на кожзаменителе; б – нетканом материале; в – пленочном материале



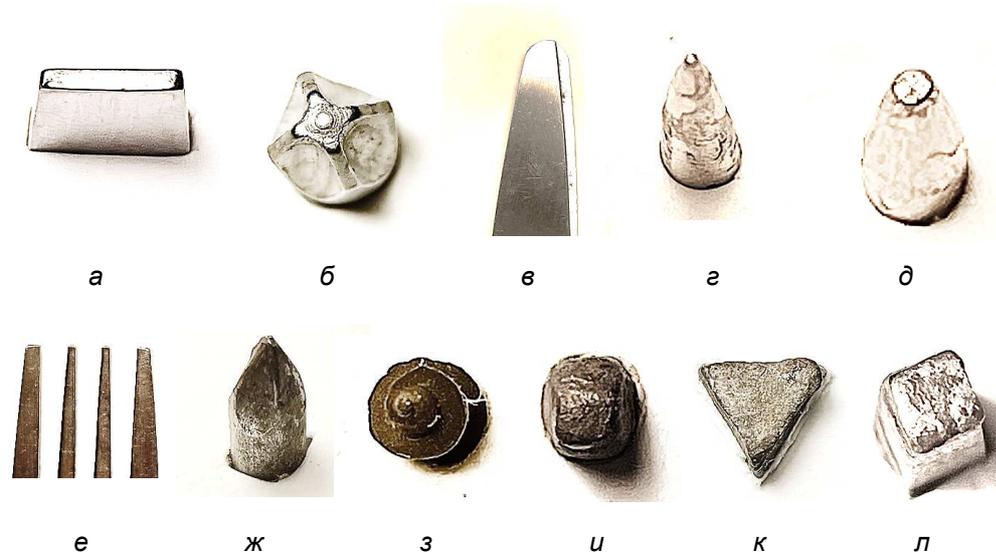
а

б

в

Рис. 13. Повреждения на ткани с полотняным переплетением, образованные клинками с конической (а), цилиндрической (б) и цилиндроконической (в) видами острия

Как уже было сказано ранее, повреждения колотого характера на одежде могут быть образованы не только клинковым холодным оружием и конструктивно схожими с ним предметами, но и предметами хозяйственно-бытового назначения. В экспертной, особенно судебно-медицинской практике встречаются повреждения, образованные прямой и крестовой отвертками, ножницами, шилом, спицей, гвоздем, шурупом / саморезом, напильниками различных форм поперечного сечения небольшого размера, а также вилками. Их рабочие (колющие) части показаны на рис. 14.



а

б

в

г

д

е

ж

з

и

к

л

Рис. 14. Рабочие (колющие) части:

а – прямой отвертки; б – крестовой отвертки; в – ножниц; г – шила; д – спицы;
 е – вилки; ж – гвоздя; з – шурупа; и – круглого напильника;
 к – трехгранного напильника; л – четырехгранного напильника

Для производства экспериментов использовались такие же материалы одежды, как и для образования повреждений клинковыми предметами. Условия нанесения ударов, глубина внедрения предметов, их положение относительно материала одежды также выбраны аналогично.

На каждом фрагменте одежды было образовано достаточное количество повреждений, каждое из которых затем исследовалось в целях установления особенностей отображения конструктивных признаков орудия.

По результатам экспериментов установлены следующие закономерности.

1. Повреждения, образованные вилкой, легко отличить от повреждений, нанесенных другими предметами. Они представляют собой четыре округлых, иногда овальных отверстия на фиксированном расстоянии друг от друга. Нанесение повреждений под углом в большинстве случаев не влияет на их форму, однако степень разволокнения и угол пересечения концов поврежденных нитей могут различаться в зависимости от положения вилки в момент удара (рис. 15).

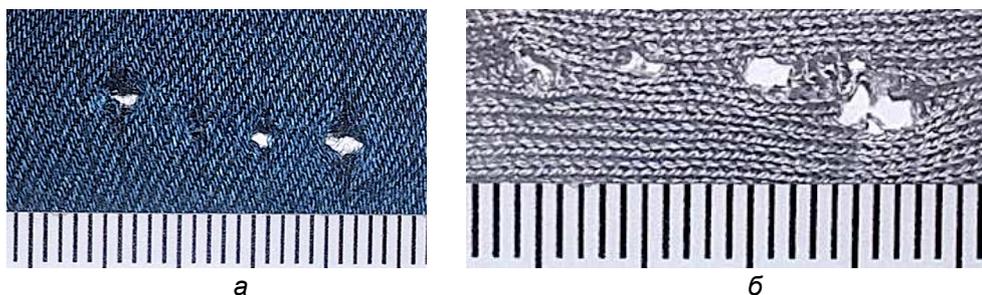


Рис. 15. Повреждения, образованные вилкой:

а – под прямым углом на ткани с саржевым переплетением;

б – под углом 60° на трикотаже

2. Повреждения, образованные круглым напильником, имеют округлую или овальную форму. Определить трехгранный и четырехгранный напильники можно по форме повреждений, повторяющей форму поперечного сечения орудия. В первом случае повреждения угловатые, которые могут меняться в зависимости от угла нанесения, но в большинстве случаев имеют отчетливую треугольную форму. Во втором – прямолинейные края, при этом углы выраженные, но могут быть и закругленными, что зависит от угла нанесения удара. Такие закономерности наблюдаются практически на всех материалах (рис. 16), за исключением кожи и пленочного материала. На них круглый и четырехгранный напильники сложно дифференцировать: на коже повреждения приобретают вид значительно вытянутых овалов, на пленочном материале – форма обоих практически округлая (рис. 17). Еще одно исключение: повреждения от круглого напильника на ткани с полотняным переплетением часто выглядят прямоугольными из-за структуры расположения нитей.

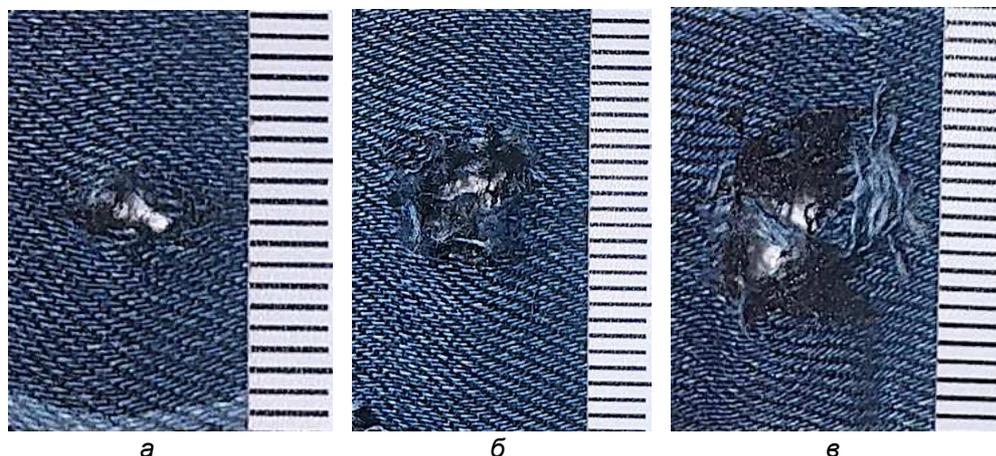


Рис. 16. Повреждения на ткани с саржевым переплетением, образованные круглым (а), трехгранным (б) и четырехгранным (в) напильниками

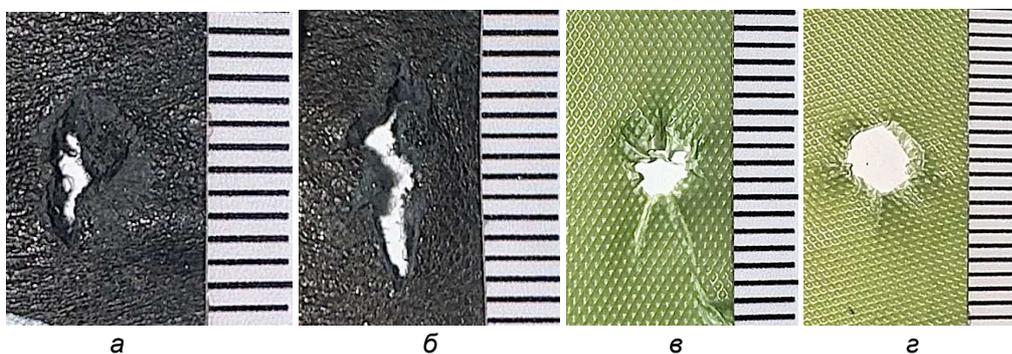


Рис. 17. Повреждения на коже и пленочном материале, образованные: а, в – круглым напильником; б, г – четырехгранным напильником

3. Повреждения, образованные прямой отверткой, крестовой отверткой и ножницами, на коже и любых разновидностях ткани и трикотажа будут схожи между собой, имея форму (в зависимости от переплетения нитей) вытянутых овалов или прямоугольников (рис. 18). На нетканых и пленочных материалах, а также на кожзаменителе форма повреждений от прямой отвертки и ножниц схожа, а вот от крестовой отвертки – отлична от них, имеет вид квадрата, иногда с выраженными четырьмя исходящими из центра лучами (рис. 19).

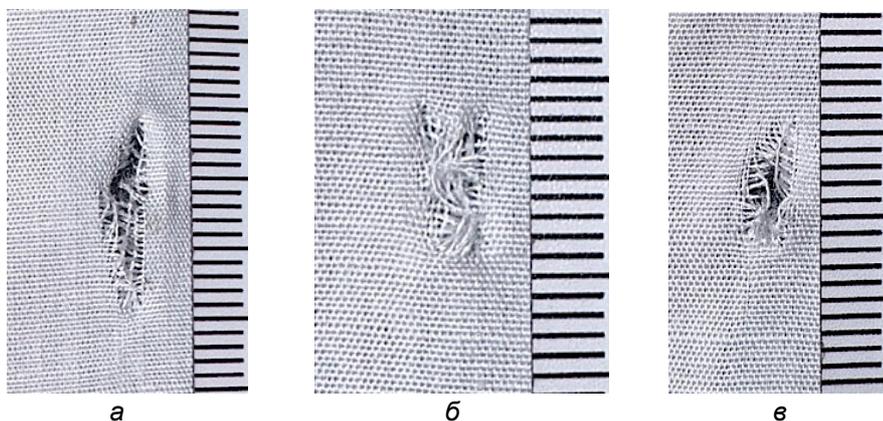


Рис. 18. Повреждения на ткани с полотняным переплетением, образованные:
а – прямой отверткой; б – крестовой отверткой; в – ножницами

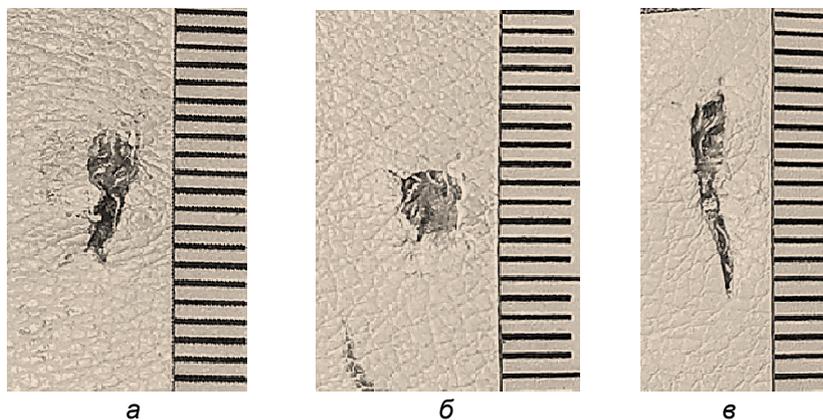


Рис. 19. Повреждения на кожзаменителе, образованные:
а – прямой отверткой; б – крестовой отверткой; в – ножницами

4. Повреждения, образованные шилом, спицей, гвоздем и шурупом, схожи между собой, что делает практически невозможной их дифференциацию. На ткани с полотняным переплетением они имеют близкую к квадратной форму, на остальных материалах – округлую или овальную (рис. 20). Из различий можно лишь выделить повышенную степень разволокнения нитей в повреждениях, образованных шурупом, что обусловлено наличием резьбы на его поверхности и ее отсутствием на шиле, спице и гвозде.

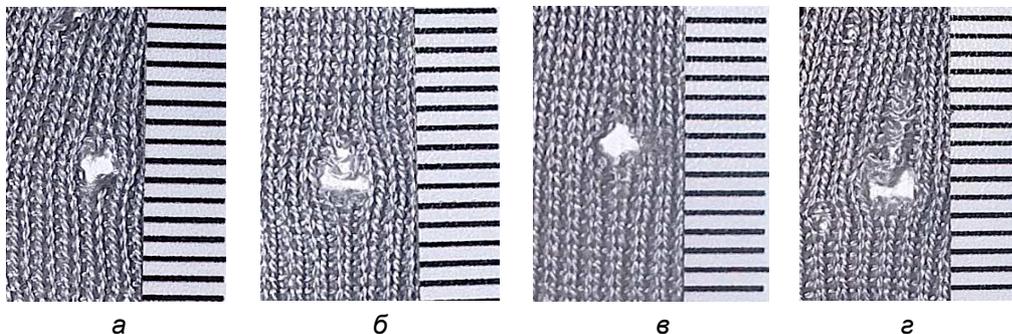


Рис. 20. Повреждения на трикотаже, образованные:
а – шилом; б – спицей; в – гвоздем; г – шурупом

В результате проведенного исследования повреждений, образованных клинковыми объектами колющего действия на предметах одежды из различных материалов, были достигнуты результаты, способствующие углублению знаний в данной области. Экспериментальное исследование позволило выявить закономерности образования повреждений на различных видах тканей и трикотажа, коже и кожзаменителе, нетканых и пленочных материалах. Установлены возможности выявления в повреждениях таких особенностей клинкового оружия, как наличие ребер или их отсутствие, форма поперечного сечения клинка, вид и форма острия.

Кроме того, было проведено исследование повреждений, образованных неклинковыми колющими предметами хозяйственно-бытового назначения. Анализ конструктивных особенностей этих предметов позволил выявить их влияние на морфологию повреждений, образованных на различных материалах одежды. Установлены возможности дифференциации образовавших повреждения орудий.

Результаты проведенного исследования могут быть использованы практическими работниками экспертных подразделений органов внутренних дел при проведении исследования колотых повреждений одежды, образованных как клинковым холодным оружием и конструктивно схожими с ним предметами, так и предметами хозяйственно-бытового назначения, а также в учебном процессе образовательных организаций МВД России при подготовке экспертов-криминалистов.

Список источников

1. Комплексный анализ состояния преступности в Российской Федерации по итогам 2024 года и ожидаемые тенденции ее развития: аналит. обзор / М. В. Гончарова, М. М. Бабаев, С. А. Невский [и др.]. Москва: ВНИИ МВД России, 2025. 87 с.
2. Криминалистическое исследование холодного и метательного оружия: метод. рекомендации / В. Н. Шведко, Е. Ю. Сеницын, О. Б. Антропова, П. А. Родионов. Москва: ЭКЦ МВД России, 2020. 88 с.



3. Латышов И. В., Никитин И. И., Чулков И. А. Криминалистическая экспертиза холодного и метательного оружия: учебник. Волгоград: ВА МВД России, 2013. 116 с.

4. Трасология и трасологическая экспертиза: учебник / И. В. Латышов, Д. Ю. Донцов, Е. В. Китаев [и др.]; под ред. И. В. Латышова. Волгоград: ВА МВД России, 2022. 524 с.

References

1. Goncharova M. V., Babayev M. M., Nevskiy A. A. (et al.) A comprehensive analysis of the state of crime in the Russian Federation by the end of 2024 and expected trends in its development. Analytical review. Moscow: All-Russian research Institute of the MIA of Russia; 2025: 87. (In Russ.).

2. Shvedko V. N., Sinitsyn E. Yu., Antropova O. B., Rodionov P. A. Forensic investigation of cold and projectile weapons. Methodological recommendations. Moscow: Expert-forensic center of the Russian Ministry of Interior; 2020: 88. (In Russ.).

3. Latyshov I. V., Nikitin I. I., Chulkov I. A. Forensic examination of bladed and thrown weapons. Textbook. Volgograd: Volgograd Academy of the Ministry of the Interior of Russia; 2013: 116. (In Russ.).

4. Latyshov I. V., Dontsov D. Yu., Kitaev E. V. (et al.). Traceology and traceological examination. Textbook. Red. by I. V. Latyshov. Volgograd: Volgograd Academy of the Ministry of the Interior of Russia; 2022: 524. (In Russ.).

Китаев Евгений Владимирович,

доцент кафедры трасологии и баллистики
учебно-научного комплекса
экспертно-криминалистической деятельности
Волгоградской академии МВД России,
кандидат юридических наук, доцент;
kitaevy@mail.ru

Kitaev Eugeniy Vladimirovich,

associate professor at the department
of traceology and ballistics
of the training and scientific complex
of expert criminalistic activities
of the Volgograd Academy of the Ministry of the Interior of Russia,
candidate of juridical sciences, docent;
kitaevy@mail.ru

Статья поступила в редакцию 17.06.2025; одобрена после рецензирования 27.06.2025; принята к публикации 14.11.2025.

The article was submitted 17.06.2025; approved after reviewing 27.06.2025; accepted for publication 14.11.2025.

* * *



УДК 343.982.4

ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ЦИФРОВЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ ДОКУМЕНТОВ

Алексей Федорович Купин

Управление научно-исследовательской деятельности (научно-исследовательский институт криминалистики) Главного управления криминалистики (Криминалистического центра) Следственного комитета Российской Федерации, Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана, Москва, Россия, alexscrim@rambler.ru

Аннотация. В статье рассматриваются порядок и особенности применения программного обеспечения, которое использует модели машинного обучения, глубокого обучения и некоторые другие возможности искусственного интеллекта как при подделывании цифровых изображений документов, так и при проведении судебных экспертиз в отношении указанных источников информации. Изучены способы маскировки признаков применения инструментов искусственного интеллекта в цифровых изображениях документов.

Приводится описание разработанной компьютерной программы, позволяющей выявлять признаки применения инструментов искусственного интеллекта при создании или редактировании цифровых изображений документов посредством использования возможностей следующих инструментов: метода анализа изображений (Error Level Analysis, ELA); метода изучения метаданных EXIF и XMP; метода исследования неоднородности фоточувствительности (Photo Response Non-Uniformity, PRNU-анализ); методов анализа шума и JPEG-следов; метода градиентного анализа; метода изучения изображения с применением сверточной нейронной сети (CNN Forensics), которая проводит глубокий анализ шума (Noiseprint) или классификационный анализ (AI Patch).

Изучены факторы, влияющие на распространение моделей машинного обучения, глубокого обучения и некоторых других возможностей искусственного интеллекта в различные виды деятельности, предлагаются к внедрению в практическую деятельность экспертов, специализирующихся на исследованиях цифровых изображений документов, алгоритмы работы этих моделей с дальнейшей разработкой соответствующего методического обеспечения.

Ключевые слова: искусственный интеллект, машинное обучение, редактирование документа, методы судебной экспертизы, цифровое изображение документа

Для цитирования: Купин А. Ф. Применение искусственного интеллекта при исследовании цифровых изображений документов // Судебная экспертиза. 2025. № 4 (84). С. 71–80.

© Купин А. Ф., 2025



APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE STUDY OF DIGITAL DOCUMENT IMAGES

Alexey Fedorovich Kupin

Research Directorate (Research Institute of Criminalistics) of the Chief Criminalistic Directorate (Criminalistic Center) of the Investigative Committee of the Russian Federation, Bauman Moscow State Technical University, Moscow, Russia, alexcrim@rambler.ru

Abstract. The article considers the procedure and peculiarities of application of software that uses machine learning models, deep learning and some other artificial intelligence capabilities, both in forging digital images of documents and in conducting forensic examinations with respect to such sources of information. Ways of masking the use of artificial intelligence tools in digital images of documents are studied.

Description of a computer program developed to identify signs of the use of artificial intelligence tools in creating or editing digital images of documents by using the following tools: method of image analysis (Error Level Analysis, ELA); method of studying EXIF and XMP metadata; method of Photo Response Non-Uniformity (PRNU-analysis); methods of noise analysis and JPEG-traces; method of gradient analysis; method of image study with the use of neural network module "AI Patch Detector" – module-detector of inserts with the use of artificial intelligence is given.

Factors influencing the spread of machine learning models, deep learning and some other possibilities of artificial intelligence in various types of activity are studied, the algorithms for working with these models are proposed to be implemented by experts specializing in the research of digital document images, with further development of appropriate methodological support.

Keywords: artificial intelligence, machine learning, document editing, methods of forensic examination, digital image of the document

For citation: Kupin A. F. Application of artificial intelligence in the study of digital document images. Forensic Examination, 71–80, 2025. (In Russ.).

Технические средства и программные продукты, обладающие функциональными возможностями использования систем искусственного интеллекта (далее – ИИ), являются очередной ступенью научно-технологического развития. Роль и значение ИИ для решения различных задач, возникающих в процессе криминалистического обеспечения раскрытия и расследования преступлений, подробно и системно изложены в работах ученых-криминалистов А. А. Бессонова [1], Д. В. Бахтеева [2], достаточно полно рассматривались применительно к области проведения и последующего оформления результатов судебных экспертиз [3], в том числе применительно к общим вопросам производства технико-криминалистических экспертиз документов [4], поэтому мы не будем подробно останавливаться на этих моментах и уделим основное внимание предметному рассмотрению возможностей применения ряда инструментов ИИ в практической плоскости, в части как описания следов, оставляемых на электронных документах инструментами ИИ, так и возможностей выявления этих следов с помощью различных инструментов ИИ.



Для начала отметим, что благодаря применению инструментов ИИ видоизменились способы и возможности подделки электронных документов. Новые технологии, основанные на применении указанных инструментов, позволили повысить качество изготавливаемых подделок, увеличился риск дачи экспертами ошибочных выводов по результатам исследования электронных документов. Под инструментами ИИ в контексте рассматриваемой проблемы нами понимается программное обеспечение (далее – ПО), которое использует модели машинного обучения, глубокое обучение или другие методы ИИ для автоматизации процессов, анализа данных (изображений, текстов и т. д.).

Поскольку чаще всего изменениям с помощью ИИ подвергаются определенные виды электронных документов – отсканированные и сфотографированные документы, в которых производится удаление, видоизменение, добавление реквизитов, то именно они станут объектами нашего исследования¹. В настоящее время особенности, связанные с выявлением подделки цифровых изображений документов, изготовленных с помощью инструментов ИИ, которые необходимо учитывать эксперту, обусловлены следующими обстоятельствами.

1. Большая часть ручного труда становится автоматизированной и более точной, при этом не исключена ручная доработка конечных результатов. Как следствие, в подготовленных таким образом подделках становится сложнее обнаружить признаки внесения изменений.

2. Изменяются не только видимые человеческому глазу элементы изображения, но и скрытые характеристики, такие как зашумленность изображения, показатели яркости и цветности, коэффициенты сжатия, минимальные отклонения в геометрии объектов. Поэтому отсутствие аномалий этих характеристик в цифровом изображении не всегда однозначно свидетельствует о том, что редактирование изображения не производилось.

3. Область редактирования может не ограничиваться только зоной непосредственного изменения документа. При обработке изображения с помощью инструментов ИИ может значительно изменяться все изображение целиком, а не только участок, подверженный редактированию. В результате признаки на измененной области изображения документа могут также наблюдаться и на других участках цифрового изображения, которые не подвергались целенаправленному редактированию.

4. Возможности инструментария ИИ постоянно и стремительно расширяются, что часто делает затруднительным выделение признаков, однозначно указывающих на применение этих технологий, особенно в случаях использования для подделки профессиональных ресурсов, обладающих более широкими возможностями по сравнению с открытыми, бесплатными версиями ИИ, имеющими ограниченный функционал.

5. В ряде случаев технология выполнения подделок цифровых изображений документов с помощью инструментов ИИ позволяет комбинировать множество различных операций, делающих обрабатываемые изображения малопригодными для проведения исследования в части разграничения признаков, указывающих

¹ Данные объекты будут обозначены в рамках статьи как цифровые изображения документов.



на применение инструментов ИИ, от признаков, которые могут образовываться в процессе действий, не связанных напрямую с подделкой цифровых изображений (например, сжатие изображения, копирование изображения и т. д.).

6. Для проведения экспертного исследования в целях выявления в цифровых изображениях документов следов применения инструментов ИИ требуются специальные познания не только в области компьютерной (компьютерно-технической) экспертизы, технико-криминалистической экспертизы документов и ряда других экспертиз, но и специфические навыки, позволяющие понимать принципы работы инструментов ИИ и пользоваться этими инструментами в практической деятельности.

7. В настоящий момент отсутствует апробированное методическое обеспечение, позволяющее решать отдельные задачи, связанные с установлением фактов применения инструментов ИИ для изготовления цифровых изображений документов и их редактирования.

Говоря о выявлении признаков подделки документов с помощью инструментов ИИ, нужно обязательно брать в расчет, что умелое владение навыками работы с таким инструментарием позволяет злоумышленнику эффективно осуществлять следующие действия:

1) удалять отдельные реквизиты документов без изменения цвета и яркости участка изображения;

2) выполнять поиск отдельных реквизитов нужного содержания на других документах, размещенных в сети Интернет, при успешном поиске таких реквизитов удалять фон, на котором они располагаются, и затем перемещать эти реквизиты в другой документ с последующим редактированием значений пикселей созданного таким образом цифрового изображения документа;

3) целенаправленно производить улучшение либо ухудшение качества изображения для сокрытия следов проведенного редактирования;

4) выполнять генерацию отдельных реквизитов, в том числе подписей и рукописных текстов на цифровом изображении документа;

5) проводить изменения отдельных характеристик цифровых изображений документов, невидимых либо слабо различимых для человеческого глаза;

6) осуществлять другие действия, чей перечень многообразен вследствие того, что инструментарий ИИ позволяет безгранично использовать свой функционал в зависимости от написанного программного кода под конкретную задачу, решение которой актуально в конкретный промежуток времени.

Помимо применения в целях создания подделок, инструменты ИИ также могут использоваться для выявления признаков внесения изменений в цифровые изображения документов, трудноразличимых с помощью иных криминалистических методов и средств. Так, для выявления признаков подделки цифровых изображений документов может применяться общедоступное ПО, например Forensically¹, Ghire², Amped Authenticate¹, но эти программные средства по отдель-

¹ Forensically. URL: <https://29a.ch/photo-forensics/#forensic-magnifier> (дата обращения: 10.09.2025).

² Ghire. URL: <https://getghire.org/> (дата обращения: 10.09.2025).



ности могут оказаться не всегда эффективными, часто дают разные выводы при исследовании одних и тех же цифровых изображений документов. Поэтому использование функциональных возможностей инструментов ИИ может оказать ощутимую помощь в ситуациях исследования цифровых изображений документов, когда иные методы малоэффективны.

Так, с помощью инструментария ИИ можно:

1. Выполнять анализ характеристик пикселей изображений, таких как яркость, контрастность, цвет. Таким образом инструменты ИИ позволяют выявлять области с необычными, аномальными значениями, сигнализирующими о наличии признаков редактирования изображений. Например, область цифрового изображения документа, подвергшаяся изменению или вставке другого фрагмента, может отличаться от других областей этого документа резкостью границ, размытыми переходами цветов, несовпадением в цветах и яркости.

2. Обнаруживать следы сжатия, к которым относятся показатели шума, ошибок, особенности сегментации, распределения частот, трансформации и т. д. Например, если изображение документа было обработано в графическом редакторе, оно может содержать признаки повторного сжатия, что можно обнаружить в ходе применения разноплановых анализов на конкретные показатели изображения документа.

3. Изучать метаданные посредством извлечения и анализа EXIF-данных изображений, что позволяет, например: устанавливать устройство, применяемое для первоначального изготовления цифрового изображения документа; определять ПО, применяемое для обработки документа, временные штампы и другие скрытые следы, сохраняемые в цифровых изображениях документов.

4. Исследовать мельчайшие детали цифровых изображений документов. Изображения документов нередко сохраняют уникальную структуру материального носителя, на котором был выполнен изначально документ до перевода его в цифровой вид. Этот материал содержит многочисленные неровности и повреждения, обусловленные, с одной стороны, технологией его изготовления (признаки производственного происхождения), а с другой – дальнейшего взаимодействия с устройствами, с помощью которых наносятся реквизиты документов (признаки эксплуатации). В ряде работ упоминается возможность использования таких особенностей в качестве важных групповых и индивидуализирующих признаков, с помощью которых можно решать различные задачи по установлению технической подделки документов [5; 6].

5. Существенным образом экономить время, необходимое для изучения цифрового изображения документа, поиска и последующего анализа признаков, которые могут указывать на редактирование цифровых изображений документов с помощью инструментов ИИ.

Для исследования цифровых изображений документов рекомендуется использовать комплекс различных методов и средств, поскольку универсальных инструментов не существует. Одним из таких комплексных решений является специальное ПО, позволяющее в автоматическом режиме осуществлять работу

¹ Amped Authenticate. URL: <https://ampedsoftware.com/authenticate> (дата обращения: 10.09.2025).



с цифровыми изображениями документов и выявлять в них признаки внесения изменений (редактирования, монтажа и т. д.). При создании данного ПО первоочередное внимание было уделено нейросетевым методам, методам анализа изображений (ELA, Noiseprint, PRNU, Copy-Move) и др. [7] Предлагаемая к практическому применению программа создана на языке программирования Python с использованием следующего инструментария:

– OpenCV (Open Source Computer Vision Library) – библиотеки с открытым исходным кодом для компьютерного зрения, которая используется для предобработки изображений, а именно: фильтрации шума, коррекции контрастности и резкости;

– NumPy (Numerical Python) – базового пакета Python, используемого для вычислений и обработки изображений. Он позволяет эффективно представлять изображение как матрицу чисел (пикселей);

– Pillow (Python Imaging Library) – библиотеки для базовой обработки и манипуляции изображениями в Python, которая предоставляет инструменты для открытия, преобразования и сохранения изображений во множестве форматов. Pillow применяется на этапе предобработки изображений;

– PyTesseract – библиотеки, предназначенной для оптического распознавания символов на изображениях. Она позволяет извлекать и «читать» текст, встроенный в изображения, переводя его в электронный вид;

– PyTorch – библиотеки, применяемой при решении задач анализа изображений посредством построения и обучения нейронных сетей, включая специализированные модули для обработки изображений (сверточные слои, средства увеличения данных и др.);

– Tkinter – инструмент Python для создания настольных приложений с графическим интерфейсом.

Архитектура предлагаемой программы модульная – каждый метод анализа реализован отдельной функцией, возвращающей как визуальный результат (тепловую карту¹), так и текстовый вывод с интерпретацией результатов. После применения всех выбранных методов программа позволяет сформировать объединенный вывод, содержащий следующий набор сведений: выявленные метаданные, статистики по шуму, списки обнаруженных аномалий (например, координаты подозрительных интервалов текста) и т. д. Кроме того, в программе реализована функция построения объединенной тепловой карты – путем наложения результатов нескольких методов. Если разные методы указывают на один и тот же участок изображения как сфальсифицированный, то на объединенной карте такая область изображения подсвечивается наиболее интенсивно.

Интерфейс программы представлен двумя блоками:

1. Основное окно просмотра, включающее:

– область визуализации изображения с возможностью масштабирования (уменьшение / увеличение масштаба);

– область с поддержкой прокрутки и масштабирования, позволяющая удобно исследовать детали изображения, перемещаясь по изображению.

¹ Тепловая карта представляет собой визуальный результат реализации метода.



2. Панель управления, которая содержит клавиши:

- 1) «Загрузка файла»: возможно изучение файлов форматов JPG, PNG и PDF;
- 2) «Метаданные», с ее помощью можно проводить:

- просмотр и анализ EXIF, XMP и других скрытых служебных данных;
- проверку временных меток, редакторов, сведений об изготовлении изображения документа;

3) «Метод анализа изображения». Под каждый встроенный в программу метод предусмотрена отдельная клавиша. Например: ELA, Noise, Copy-Move и др. При запуске определенного метода открывается окно с текстовым результатом анализа и / или тепловой картой изученного изображения. В последующем каждая карта сохраняется в памяти для дальнейшей агрегации;

4) «Комплексный анализ». Эта клавиша последовательно запускает все доступные методы, встроенные в программу, а по результатам их применения формируется общий отчет, содержащий текстовый вывод по результатам исследования цифрового изображения с визуальной демонстрацией результатов;

5) «Объединенная карта». По результатам применения всех методов программы с помощью данной клавиши можно получить агрегированную тепловую карту, содержащую визуальные результаты применения всех методов, посредством которых выявлены участки на цифровом изображении документа, подверженные редактированию;

6) AI-модули: AI Patch Detector и CNN Forensics. Эти клавиши позволяют запустить методы, включающие в себя использование нейросетей. По результатам их выполнения осуществляется вывод классификации: «Изменен» или «Оригинал» с визуальной подсветкой центра изображения и отображением карт шумов в зависимости от обнаруженных признаков редактирования.

Алгоритм работы программы можно описать так:

1. Загружается файл изображения документа в графическом формате. Если это файл в формате PDF, извлекается растровое изображение. Затем выполняется предварительное считывание базовых метаданных (EXIF, XMP), которые сразу выводятся, так как они несут информацию о возможном редактировании (например, программа добавляет в список подозрительных меток наличие тега Software, указывающего на использование графического редактора).

2. Осуществляется применение следующих методов анализа, выведенных отдельными кнопками в программе (кнопки интерфейса ELA, «Анализ шума», Copy-Move и др.). Каждый из описанных методов при выполнении отображает свое окно результатов: либо текстовое (описание обнаруженных признаков), либо графическое. Все результаты также сохраняются внутри программы для возможного последующего изучения и проверки.

3. В разделе программы «AI-анализ» имеется кнопка запуска сверточной нейросети (CNN Forensics), которая проводит глубокий анализ шума (Noiseprint) или классификационный анализ (AI Patch) загруженного изображения документа. Для улучшения эффективности обнаружения метод дополнен более наглядной маской, которая позволяет выделять области с превышением порога шумового отпечатка.

4. После применения отдельных методов формируется «Объединенная тепловая карта»: программа использует накопленные изображения-результаты,



полученные в ходе применения ряда методов, и интерпретирует результат в цветовую карту, где синий означает отсутствие признаков редактирования и монтажа, красный – наличие признаков редактирования и монтажа, обнаруженных в процессе исследования представленных объектов.

5. Итоговый вывод формируется на основе совокупности выявленных признаков. Например, если несколько методов (ELA, CNN Forensics, Copy-Move) дали положительные результаты в части наличия признаков редактирования цифрового изображения документа, то программа отметит изображение как «вероятно измененное». Если же ни один из методов не выявил отклонений, будет сформирован вывод об отсутствии видимых следов редактирования. Окончательное решение принимает эксперт, исходя из результатов, полученных с помощью всех методов, примененных им в процессе проведенного исследования.

Представляется, что комбинация обозначенных нами методов позволяет всесторонне изучать цифровое изображение документа. Даже при тщательной обработке цифрового изображения документа скрыть все следы редактирования весьма затруднительно. Если применяется определенный метод для сокрытия следов редактирования, например удаления метаданных, то одновременно образуются шумовые следы, которые будут определены посредством применения метода анализа изображений (ELA). В случае если удаляется шум, останутся следы, которые можно обнаружить посредством использования методов градиентного анализа либо PRNU-анализа. Тем не менее, применяя ПО, основанное на технологиях ИИ, необходимо учитывать, что любая нейронная сеть имеет определенный уровень доверия и может быть подвержена ошибкам первого и второго рода, которые не всегда удается распознать. Поэтому, разрабатывая такое ПО, следует руководствоваться алгоритмами, позволяющими понять механизм принятия решений, что ложатся в основу формируемых выводов эксперта. Основанное на технологиях ИИ ПО не является универсальным средством решения экспертных задач, а выступает как вспомогательный инструмент и должно использоваться в совокупности с другими методами и средствами производства экспертизы.

Список источников

1. Бессонов А. А. Использование алгоритмов искусственного интеллекта в криминалистическом изучении преступной деятельности (на примере серийных преступлений) // Вестник Университета имени О. Е. Кутафина (МГЮА). 2021. № 2 (78). С. 48–51.
2. Бахтеев Д. В. Искусственный интеллект в следственной деятельности: задачи и проблемы // Российский следователь. 2020. № 9. С. 3–9.
3. Новакова К. А., Кузьмин М. Н. Перспективы использования искусственного интеллекта при составлении заключения эксперта и оформлении иллюстративного материала // Судебная экспертиза. 2025. № 2 (82). С. 117–127.
4. Купин А. Ф., Коваленко А. С. К вопросу о возможностях применения систем искусственного интеллекта при криминалистическом исследовании документов и их реквизитов // Теория и практика судебной экспертизы. 2023. Т. 18, № 4. С. 28–35.



5. Четверкин П. А., Ефименко А. В. Техничко-криминалистическое исследование следов зубчатых колес бумагопроводящих механизмов капельно-струйных принтерных устройств // Вестник Московского университета МВД России. 2016. № 5. С. 97–101.

6. Шведова Н. Н., Досова А. В. О возможностях установления фактов подделки документов, выполненной с использованием цифровых электрофотографических печатающих устройств // Судебная экспертиза. 2022. № 2 (70). С. 48–55.

7. Купин А. Ф. Методы криминалистического изучения документов на электронных носителях информации: монография. Тула: Изд-во ТулГУ, 2025. 178 с.

References

1. Bessonov A. A. The use of artificial intelligence algorithms in the forensic study of criminal activity (on the example of serial crimes). Courier of the Kutafin Moscow State Law University (MSAL), 48–51, 2021. (In Russ.).

2. Bakhteev D. V. Artificial intelligence in investigative activities: tasks and problems. Russian Investigator, 3–9, 2020. (In Russ.).

3. Novakova K. A., Kuzmin M. N. Prospects for the use of artificial intelligence in drawing up an expert opinion and preparing illustrative material. Forensic examination, 117–127, 2025. (In Russ.).

4. Kupin A. F., Kovalenko A. S. On the possibilities of applying artificial intelligence systems in the forensic examination of documents and their details. Theory and practice of forensic expertise, 28–35, 2023. (In Russ.).

5. Chetverkin P. A., Efimenko A. V. Technical and forensic study of traces of gear wheels of paper-conducting mechanisms of drop-jet printer devices. Vestnik of Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia, 97–101, 2016. (In Russ.).

6. Shvedova N. N., Dosova A. V. On the possibilities of establishing the facts of document forgery performed using digital electro-photographic printing devices. Forensic examination, 48–55, 2022. (In Russ.).

7. Kupin A. F. Methods of forensic examination of documents on electronic information media. Monograph. Tula: Publishing house of Tula State University; 2025: 178. (In Russ.).

Купин Алексей Федорович,

старший инспектор управления
научно-исследовательской деятельности
(научно-исследовательского института криминалистики)

Главного управления криминалистики

(Криминалистического центра)

Следственного комитета Российской Федерации,

доцент кафедры «Безопасность в цифровом мире»

Московского государственного технического университета

имени Н. Э. Баумана,

кандидат юридических наук, доцент;

alexcrim@rambler.ru



Kupin Alexey Fedorovich,

senior inspector of the research directorate
(research institute of criminalistics)
of the Chief Criminalistic Directorate
(Criminalistic Center) of the Investigative Committee
of the Russian Federation,
associate professor at the department
"Security in the digital world"
Bauman Moscow State Technical University,
candidate of juridical sciences, docent;
alexcrim@rambler.ru

Статья поступила в редакцию 02.09.2025; одобрена после рецензирования 15.09.2025; принята к публикации 14.11.2025.

The article was submitted 02.09.2025; approved after reviewing 15.09.2025; accepted for publication 14.11.2025.

* * *



УДК 343.982.35

**КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ШИН
ЭЛЕКТРОСАМОКАТОВ****Виталий Андреевич Абрамов**

Волгоградская академия МВД России, Волгоград, Россия, ava047@mail.ru

Аннотация. Увеличение роста происшествий и преступлений, связанных со средствами индивидуальной мобильности, побуждает правоохранительные органы, ведущие расследование, изучать технические характеристики и элементы конструкции этих средств в целях правильного их описания, определения конкретного вида транспортного средства и отнесения его к категории средств индивидуальной мобильности. Большую часть этих средств передвижения, участвующих в дорожно-транспортных и иных происшествиях, составляют электросамокаты. В научной и справочной литературе отсутствует информация по классификации электросамокатов, а также каталогам протекторов шин их колес. В связи с этим существует необходимость исследования указанных средств передвижения для установления закономерностей отображения элементов их конструкции на следовоспринимающих поверхностях. В статье изложены результаты исследований, направленных на выявление криминалистически значимой информации для определения вида электросамоката по следам протектора шин. Установлены наиболее типичные рисунки протекторов шин городских и внедорожных электросамокатов, электромопедов и велосипедов. Создана классификация электросамокатов по техническим характеристикам, необходимым для определения вида электросамоката и круга лиц, им управляющих, в целях расследования происшествий и преступлений, совершенных с участием данного транспортного средства.

Ключевые слова: средство индивидуальной мобильности, электросамокат, протектор шины, классификация электросамокатов

Для цитирования: Абрамов В. А. Криминалистическое исследование шин электросамокатов // Судебная экспертиза. 2025. № 4 (84). С. 81–94.

FORENSIC EXAMINATION OF ELECTRIC SCOOTER TIRES**Vitaly Andreyevich Abramov**

Volgograd academy of the Ministry of the Interior of Russia, Volgograd, Russia, ava047@mail.ru

Abstract. The increasing incidence of accidents and crimes involving personal mobility devices prompts law enforcement agencies conducting investigations to study the technical characteristics and design elements of these vehicles in order to accurately describe them, determine the specific type of vehicle (hereinafter referred to as MV), and classify it as a PMD. Most of these vehicles involved in road

© Абрамов В. А., 2025



traffic and other accidents are electric scooters. Scientific and reference literature lacks information on the classification of electric scooters, as well as catalogs of tire tread patterns. Therefore, there is a need to study these vehicles to establish patterns in the appearance of their design elements on trace-receiving surfaces. This article presents the results of research aimed at identifying forensically relevant information for determining the type of electric scooter based on tire tread patterns. The most common tire tread patterns for urban and off-road electric scooters, electric mopeds, and bicycles are identified. A classification of electric scooters based on their technical characteristics has been created, which is necessary to determine the type of electric scooter and establish the circle of persons operating them for the purpose of investigating incidents and crimes committed with a participation of that vehicle.

Keywords: personal mobility aid, electric scooter, tire tread, electric scooter classification

For citation: Abramov V. A. Forensic examination of electric scooter tires. Forensic Examination, 81–94, 2025. (In Russ.).

Согласно действующей редакции Правил дорожного движения (далее – ПДД)¹ электросамокаты относятся к средствам индивидуальной мобильности (далее – СИМ), т. е. являются транспортным средством (далее – ТС), предназначенными для индивидуального передвижения человека посредством использования электродвигателя. Из этого следует, что следовая картина, которая может быть образована от деталей и механизмов этих средств передвижения, будет аналогична следам, которые образуются от других видов транспортных средств. На основании классификации ТС электросамокаты относятся к самоходным (приводимым в движение электрическим двигателем), колесным, двухосным средствам передвижения. Некоторые виды электросамокатов приводятся в движение за счет мускульной силы человека (отталкивания) с последующим включением электродвигателя. После начала движения человек не принимает участия в увеличении скорости.

Следы ТС можно разделить на следующие виды:

- отображающие элементы ходовой части, взаимодействующие с дорожным покрытием;
- отображающие внешние детали транспортного средства, в числе которых выступающие детали подвески, рулевое управление и трансмиссия;
- образованные в результате попадания на следовоспринимающую поверхность технических жидкостей и горюче-смазочных материалов (следы вещества);
- представляющие собой фрагменты транспортного средства и образованные в результате разделения или расчленения на части (следы-предметы) [1].

Следы, образуемые электросамокатами, можно разделить:

- на отображающие элементы ходовой части, взаимодействующие с дорожным покрытием (протектор шины);

¹ Правила дорожного движения Российской Федерации: утв. Постановлением Совета Министров – Правительства Российской Федерации от 23 октября 1993 г. № 1090 (ред. от 27.03.2025) // Справ.-правовая система «Консультант плюс». URL: <https://www.consultant.ru> (дата обращения: 01.06.2025).



– отображающие выступающие детали (дека – платформа, удерживающая вес пользователя, находящегося в стоячем положении при движении¹), рычаги тормоза, элементы рулевого управления (рукоятка руля);

– представляющие собой фрагменты и образованные в результате разделения или расчленения на части (следы-предметы).

В экспертной практике важное криминалистическое значение имеют следы, в которых отобразились элементы ходовой части, взаимодействующие с дорожным покрытием (протектор шины). Большая их часть, при образовании электросамокатами, относится к поверхностным. Это обусловлено техническими характеристиками СИМ – а именно передвижением по ровной твердой поверхности – и эксплуатацией в городской черте. Обнаружение таких следов на месте происшествия практически невозможно, так как они являются невидимыми или слабовидимыми, за исключением случаев движения по жидким и горючесмазочным веществам, а также дорожной пыли. Криминалистическая значимость таких следов низкая.

Однако шины электросамокатов могут образовывать и объемные следы (например, при движении по грунтовой дороге). Такие следы более информативны по сравнению с поверхностными, так как содержат больше информации о следовом контакте и следообразующем объекте (протекторе шины).

По следам ходовой части электросамоката можно установить:

- 1) вид электросамоката – городской или внедорожный;
- 2) скорость по длине тормозного пути;
- 3) принадлежность ТС к электросамокату;
- 4) конкретный электросамокат.

Установление вида электросамоката

Для установления вида электросамоката необходимо определиться с классификацией таких устройств. В научной и учебной литературе имеются классификации СИМ в целом, без выделения и описания различных видов электросамокатов [2–4]. Однако из всех видов СИМ именно электросамокаты являются распространенным видом ТС, которые участвуют в дорожно-транспортных происшествиях.

В целях создания классификации электросамокатов были проанализированы открытые виды источников в сети Интернет. На популярном сайте онлайн-магазина по продаже электросамокатов и иных СИМ приведена следующая классификация электросамокатов².

¹ ГОСТ Р 70514-2022. Национальный стандарт Российской Федерации. Электрические средства индивидуальной мобильности. Технические требования и методы испытаний: (утв. и введ. в действие Приказом Росстандарта от 6 декабря 2022 г. № 1446-ст) // Справ.-правовая система «КонсультантПлюс». URL: <https://www.consultant.ru> (дата обращения: 01.06.2025).

² Виды электрических самокатов // Интернет-магазин электротранспорта и мототехники. URL: <https://bvdshop.ru/stati/vidy-elektrosamokатов> (дата обращения: 01.06.2025).



1. По цели эксплуатации:
 - городские – предназначены для передвижения по ровным дорогам, бетону, асфальту, плитке и т. д.;
 - внедорожные – предназначены для поездок по грунтовым дорогам. Это относительно тяжелая, достаточно мощная, проходимая техника, оснащенная широкими колесами.
2. По типу привода:
 - переднеприводные;
 - заднеприводные;
 - полноприводные. Все внедорожные электросамокаты являются полноприводными.
3. По виду аккумулятора:
 - свинцовый;
 - литиевый (литий-ионный).
4. По мощности:
 - большой мощности – от 150 до 300 ватт для перевозки людей весом до 100 кг, свыше 300 ватт – до 120 кг;
 - малой мощности до 150 ватт для перевозки людей весом до 50 кг.
5. По виду шин:
 - а) ненадувные (рис. 1). На данных шинах маркировочные обозначения имеются в основном на внутренней (посадочной) части;



Рис. 1. Ненадувная шина электросамоката

- б) надувные (пневматические) (рис. 2). Например, в маркировке шин могут применяться следующие обозначения: 47–152 10*1,75*2 GOLF Made in Czech Republic Mitas 320 19, где:
 - 47–152 – размер шины по системе ISO (47 – ширина в мм, 152 – посадочный диаметр обода в мм);



- 10*1,75*2 – размер шины, в котором цифра 10 – внешний диаметр шины в дюймах, 1,75 – ширина в дюймах, 2 – посадочный диаметр шины, соответствующий номинальному диаметру обода в дюймах;
- Mitas GOLF – торговая марка (модель шины) и название шины;
- 19 – год изготовления;
- 320 – порядковый номер шины;
- Made in Czech Republic – страна-производитель.



Рис. 2. Надувная шина электросамоката

6. По размеру колес:
 - большие – 10–14 дюймов (передвижение по бездорожью);
 - маленькие – 8–10 дюймов (передвижение по ровной поверхности).
7. По виду тормозов:
 - барабанные;
 - дисковые.
8. По весу:
 - легкие, до 8 кг;
 - средние, от 8 до 16 кг;
 - тяжелые, более 16 кг.

Приведенная выше классификация охватывает в основном технические характеристики этих устройств передвижения и в целях криминалистического исследования не достаточно актуальна. Для возможности установления криминалистически значимой и поисковой информации по следам, образуемым электросамокатами, а также отнесения конкретного экземпляра к определенной группе аналогичных ТС предлагается классифицировать электросамокаты по следующим критериям:



1. По цели эксплуатации:
 - городские;
 - внедорожные.
2. По мощности:
 - большой мощности;
 - малой мощности.
3. По размеру колес:
 - большие – 10–14 дюймов;
 - маленькие – 8–10 дюймов.
5. По весу:
 - легкие, до 8 кг;
 - средние, от 8 до 16 кг;
 - тяжелые, более 16 кг.
6. По виду принадлежности:
 - личные;
 - арендованные.

Приведенная классификация, на наш взгляд, позволяет создавать кластер электросамокатов по их определенным техническим и юридическим критериям с возможностью определения круга лиц, передвигающихся на них.

Для установления групповой принадлежности электросамокатов по цели эксплуатации было проведено исследование, направленное на определение рисунка протектора колес и шин этих устройств, наиболее часто использующихся для передвижения по улицам Волгограда. Так, при анализе источников в сети Интернет¹, а также при опросе продавцов-консультантов магазинов, специализирующихся на продаже электросамокатов (Hobby 34, Bibibike, Vike store), были определены популярные модели, у которых был изучен рисунок протектора шин колес (все модели имеют пневматические колеса). Такими моделями являются: Samik Max, Kugoo Kirin M2 Pro, Artway Artway X14, Artway X4, Xiaomi Mi Electric Scooter 1S, HIPER Voyager MX4, Ninebot KickScooter ES1L, KUGOO S3, Yamato E-Scooter, HIPER Triumph (городские модели), Kugoo M5 Pro, Artway X20 4820-50, Kugoo Kirin G2 Max, MIDWAY Amix 2000 W, KUGOO C1 Plus, Tordin Hermes Pro, Ultron T103, KUGOO G1 18.2 Ah (внедорожные модели).

Помимо данных моделей, был изучен рисунок протектора шин колес электросамокатов, используемых в кикшеринговых компаниях «МТС Юрент» (модель Ninebot S90L) и Whoosh (модель Ninebot Max plus), так как на долю арендованных средств индивидуальной мобильности пришлось 65,5 % от общего количества ДТП за 2024 г.²

¹ 20 лучших электросамокатов в 2025 г. // М.Видео / М.Клик. URL: <https://www.mvideo.ru/blog/podborki/reiting-luchshih-elektrosamokatov> (дата обращения: 01.06.2025); 30 лучших электросамокатов для взрослых в 2025 г. // Выбор экспертов: проект KP.RU. URL: <https://www.kp.ru/expert/sport/luchshie-ehlektrosamokaty-dlya-vzroslykh/> (дата обращения: 01.06.2025).

² Информационно-аналитический обзор дорожно-транспортной аварийности в Российской Федерации за 2024 г., подготовленный Научным центром безопасности дорож-



При изучении рисунка протектора шин колес не учитывались скоростные характеристики электросамокатов, а также мощность электродвигателя. Согласно ГОСТ Р 70514-2022 к электронным средствам индивидуальной мобильности (далее – ЭСИМ) относятся средства, развивающие скорость не более 25 км/ч¹. Изученные в ходе исследования модели, по ГОСТу, могут как относиться к ЭСИМ, так и не быть таковыми. Рисунок протектора у данных категорий ТС схож. Стоит отметить, что все внедорожные электросамокаты могут развивать максимальную скорость более 25 км/ч.

Исследованием установлено, что ширина шин городских электросамокатов варьируется от 35 до 70 мм в зависимости от модели. Рисунок протектора у всех видов состоит из прямых или дугообразных линий глубиной до 2–3 мм. Большинство шин имеют направленный симметричный рисунок; встречаются модели с ненаправленным асимметричным рисунком. В некоторых моделях наблюдается ненаправленный симметричный рисунок (рис. 3). Рисунок протектора не зависит от типа шин (надувные или ненадувные).



Рис. 3. Рисунки протекторов шин городских электросамокатов (начало)

ного движения МВД РФ. URL: <https://media.mvd.ru/files/embed/11400230> (дата обращения: 01.06.2025).

¹ ГОСТ Р 70514-2022. Национальный стандарт Российской Федерации. Электрические средства индивидуальной мобильности. Технические требования и методы испытаний: (утв. и введ. в действие Приказом Росстандарта от 6 декабря 2022 г. № 1446-ст) // Справ.-правовая система «КонсультантПлюс». URL: <https://www.consultant.ru> (дата обращения: 01.06.2025).

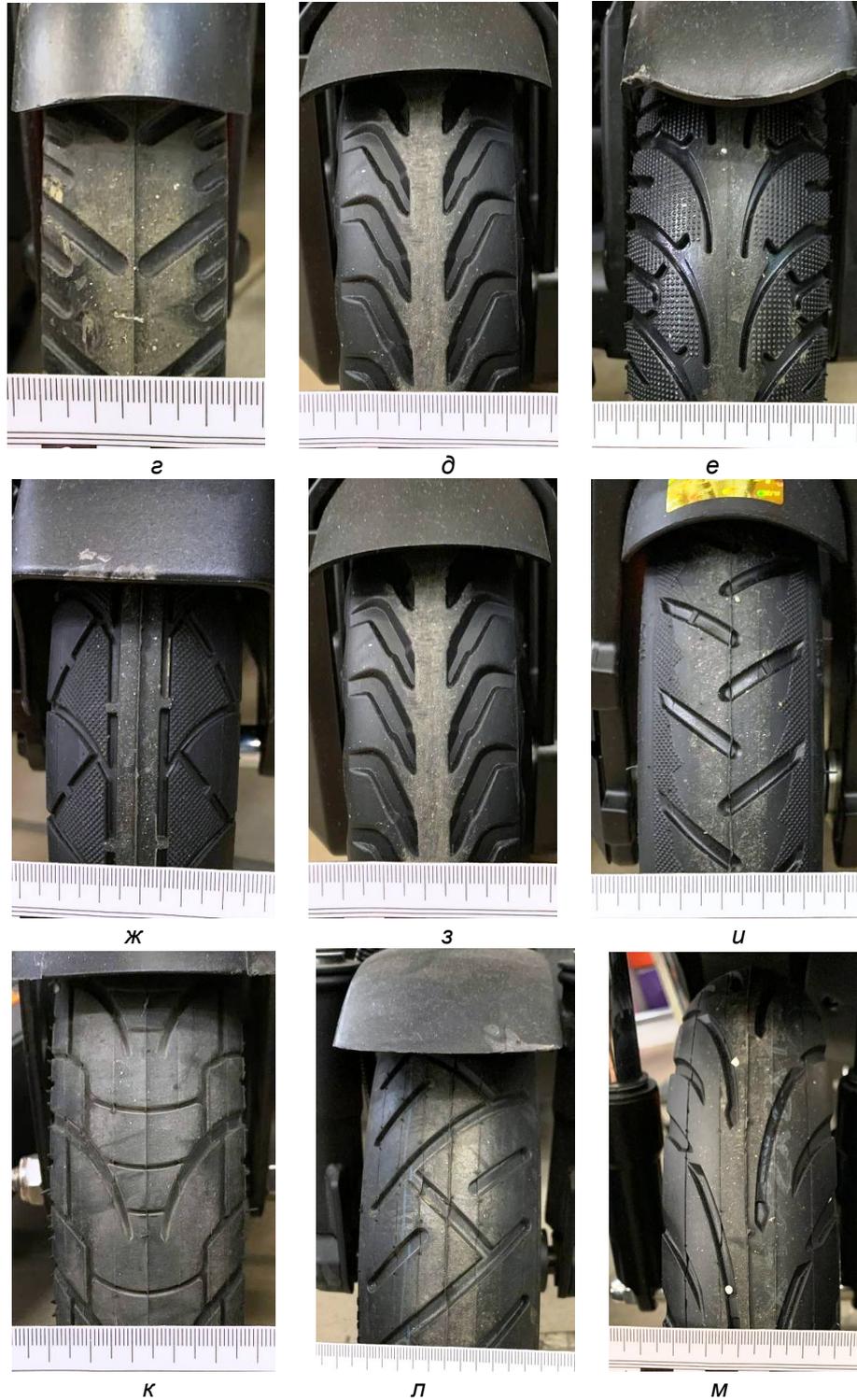


Рис. 3. Рисунки протекторов шин городских электросамокатов (окончание)



Ширина шин внедорожных электросамокатов варьируется от 70 до 100 мм в зависимости от модели. Рисунок протектора состоит из выступающих элементов различной геометрической формы глубиной 5–6 мм. У некоторых моделей рисунок слабо выражен, состоит из повторяющихся элементов прямолинейной или извилистой формы, расположенных на значительном расстоянии друг от друга. Большинство шин имеют ненаправленный симметричный рисунок. В некоторых моделях наблюдается направленный симметричный рисунок (рис. 4). У данных моделей встречаются только надувные (пневматические) шины.

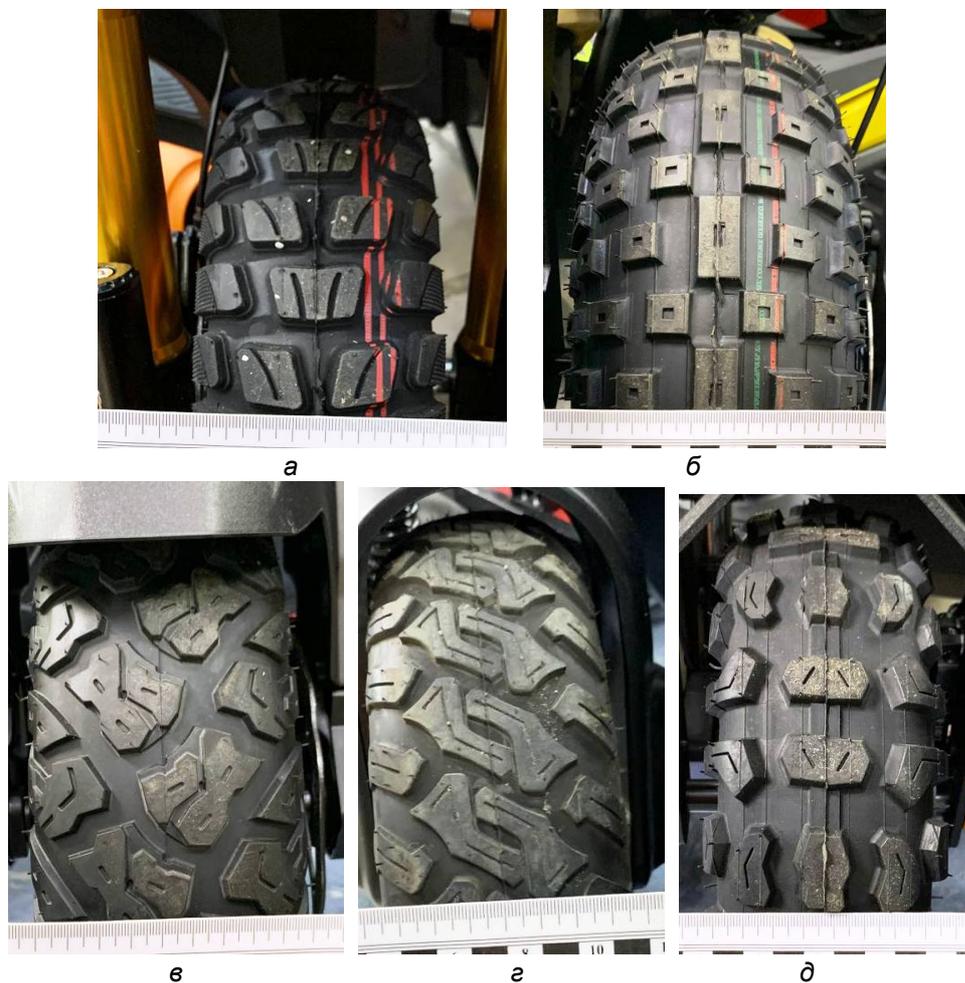


Рис. 4. Рисунки протекторов шин внедорожных электросамокатов

Установленный рисунок шин электросамокатов и их размерные характеристики позволяют отнести их к определенной группе городских или внедорожных моделей.



Скорость по длине тормозного пути

В ранее проведенном исследовании [5] описаны различные методы определения скорости ТС до момента начала торможения, а также продемонстрированы результаты экспериментов, направленных на установление корреляционной зависимости тормозного пути электросамокатов от различных условий эксплуатации.

В ходе экспериментов была определена зависимость длины тормозного пути от веса человека, управляющего электросамокатом. Установлено, что длина больше в том случае, если данным ТС управляет человек с меньшим весом. Определено, что тормозной путь при проведении экспериментов на сухой поверхности (асфальт, брусчатка) меньше, чем при торможении на аналогичной мокрой поверхности. При торможении на брусчатке тормозной путь электросамокатов меньше, чем при аналогичном торможении на асфальтированной поверхности. Кроме того, в ходе экспериментов установлено, что торможение, при котором блокируется переднее колесо, оказалось эффективнее, чем торможение, при котором блокируется заднее колесо электросамоката. Самый короткий тормозной путь выявлен при нажатии на два тормоза одновременно. Установлено, что при торможении на СИМ, имеющем значительно стертый рисунок протектора, длина тормозного пути больше, чем при торможении на электросамокате с новыми шинами.

При проведении экспериментов по определению длины тормозного пути электросамокатов были сделаны выводы, что при торможении следы юза шин заблокированных колес не образовывались. Следует отметить, что исследованию подвергались электросамокаты, максимальная скорость которых не превышала 25 км/ч. Данное исследование показало, что определение скорости электросамокатов до момента начала торможения по «классическим» следам автотехнической экспертизы невозможно.

Установление принадлежности ТС к электросамокату

Помимо определения вида электросамоката (городской, внедорожный), по следам протектора шин колес существует возможность установления и принадлежности ТС к электросамокату, электроскутеру или велосипеду. Для проведения данного эксперимента были изучены модели электроскутеров и велосипедов, имеющих в продаже в различных магазинах Волгограда.

Ширина шин электроскутеров варьируется от 115 до 140 мм. Рисунок протектора в основном состоит из выступающих геометрических фигур различной формы (встречаются модели с рисунком в виде выступающих прямолинейных линий, расположенных вдоль шины). Протектор в большинстве случаев ненаправленный асимметричный (встречаются модели с симметричным рисунком), глубиной 5–6 мм (рис. 5).



Рис. 5. Рисунки протекторов шин электроскутеров

Ширина шин велосипедов варьируется от 35 до 80 мм. Рисунок протектора в основном состоит из выступающих элементов различной геометрической формы, расположенных на значительном отдалении друг от друга (по сравнению с размерами самих элементов). Иногда встречается рисунок в виде геометрических фигур, разделенных прямыми или дугообразными линиями (рис. 6). Глубина протектора – 2–5 мм.



Рис. 6. Рисунки протекторов шин велосипедов

Таким образом, проведенное исследование показало возможность дифференциации электросамокатов по размерным характеристикам шин и их рисунку на городские и внедорожные. Кроме того, установлены типичные виды рисунка протекторов шин велосипедов и электроскутеров. Данные, полученные в ходе работы, могут быть полезны правоохранительным органам в части, касающейся определения групповой принадлежности транспортного средства, образовавшего следы на месте происшествия.

**Список источников**

1. Трасология и трасологическая экспертиза: учебник / И. В. Латышов, Д. Ю. Донцов, Е. В. Китаев [и др.]; под ред. И. В. Латышова. Волгоград: ВА МВД России, 2022. 524 с.
2. Митрошин Д. В., Баканов К. С., Исаев М. М. Перспективы правового и технического регулирования использования средств индивидуальной мобильности // Безопасность дорожного движения. 2024. № 1. С. 11–30.
3. Майоров В. И. Проблемы совершенствования законодательства, регулирующего статус участников дорожного движения, использующих средства индивидуальной мобильности // Вестник Восточно-Сибирского института МВД России. 2022. № 4. С. 69–77.
4. Вопросы, возникающие при производстве судебных автотехнических экспертиз в рамках расследования дорожно-транспортных происшествий с участием средств индивидуальной мобильности / И. Н. Барышников, Б. И. Соломенцев, А. О. Горчаков [и др.] // Безопасность дорожного движения. 2024. № 3. С. 41–56.
5. Абрамов В. А. Специфика корреляционной зависимости тормозного пути электросамокатов от различных условий эксплуатации // Судебная экспертиза. 2024. № 3 (79). С. 128–136.

References

1. Latyshov I. V., Dontsov D. Yu., Kitaev E. V. (et al.) Traceology and traceological examination. Textbook. Red. by I. V. Latyshov. Volgograd: Volgograd Academy of the Ministry of the Interior of Russia; 2022: 524. (In Russ.).
2. Mitroshin D. V., Bakanov K. S., Isaev M. M. Prospects for legal and technical regulation of the use of personal mobility vehicles. Road Safety, 11–30, 2024. (In Russ.).
3. Mayorov V. I. Problems of improving the legislation regulating the status of road users using personal mobility vehicles. Vestnik of the East Siberian Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia, 69–77, 2022. (In Russ.).
4. Baryshnikov I. N., Solomentsev B. I., Gorchakov A. O. (et al.) Issues arising in the production of forensic automotive examinations as part of the investigation of road accidents involving personal mobility vehicles. Road Safety, 41–56, 2024. (In Russ.).
5. Abramov V. A. Specificity of the correlation dependence of the braking distance of electric scooters on various operating conditions. Forensic examination, 128–136, 2024. (In Russ.).

Абрамов Виталий Андреевич,

старший преподаватель кафедры трасологии и баллистики
учебно-научного комплекса
экспертно-криминалистической деятельности
Волгоградской академии МВД России;
ava047@mail.ru

Abramov Vitaly Andreyevich,

senior lecturer at the department of traceology and ballistics
of the educational and scientific complex of forensic activities
of the Volgograd academy of the Ministry of the Interior of Russia;
ava047@mail.ru



Статья поступила в редакцию 06.11.2025; одобрена после рецензирования 12.11.2025; принята к публикации 14.11.2025.

The article was submitted 06.11.2025; approved after reviewing 12.11.2025; accepted for publication 14.11.2025.

* * *



УДК 343.983.2

**ВЛИЯНИЕ ДУЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ
НА УСТАНОВЛЕНИЕ ДИСТАНЦИИ ВЫСТРЕЛА*****Анна Романовна Бычкова**, *Иван Анатольевич Чубарь*****

* Экспертно-криминалистический центр Управления внутренних дел по Центральному административному округу Главного управления МВД России по г. Москве, Москва, Россия, 9903190@mail.ru

** Московский университет МВД России имени В. Я. Кикотя, Москва, Россия, expert76@rambler.ru

Аннотация. В современном мире огнестрельное оружие остается одним из наиболее распространенных средств совершения тяжких и особо тяжких преступлений, в том числе резонансных. Повреждения, образованные в результате выстрела, содержат важную доказательственную информацию и часто являются объектами экспертных исследований. По следам продуктов выстрела, традиционно сопровождающим огнестрельное повреждение, возможно, например, решение такой ситуационной задачи, как установление дистанции выстрела. Однако привнесение изменений в конструкцию оружия, в частности использование специальных дульных устройств, существенно влияют на характер следов выстрела на преграде. Целью статьи является исследование влияния дульных устройств (глушителя звука выстрела, дульного тормоза-компенсатора, пламегасителя) на отображение следов продуктов выстрела и определение с их помощью дистанции выстрела. Методология исследования включает проведение серии экспериментальных выстрелов с использованием перечисленных типов устройств и анализ следов, возникающих в результате выстрела. Результаты исследования показали, что дульные устройства существенно изменяют распределение пороховых газов и микрочастиц, снижая интенсивность и изменяя характер следов, что затрудняет определение дистанции выстрела по классическому алгоритму. Научная значимость работы заключается в систематизации данных о влиянии глушителя звука выстрела, дульного тормоза-компенсатора, пламегасителя на следы выстрела, что расширяет теоретическую базу судебной баллистики. Практическая значимость исследования состоит в разработке рекомендаций для специалистов, процессуалистов, экспертов-баллистов, включающих необходимость должного документального и материального сопровождения экспертизы, учет конструктивных возможностей самого оружия и учет возможности использования дульных устройств при анализе следов выстрела для повышения точности экспертных заключений.

Ключевые слова: дульные устройства, глушитель, дульный тормоз-компенсатор, пламегаситель, дистанция выстрела, факторы выстрела, пороховые газы, оружие, судебная баллистика

© Бычкова А. Р., Чубарь И. А., 2025



Для цитирования: Бычкова А. Р., Чубарь И. А. Влияние дульных устройств на установление дистанции выстрела // Судебная экспертиза. 2025. № 4 (84). С. 95–101.

THE EFFECT OF MUZZLE DEVICES ON SETTING THE FIRING DISTANCE

Anna Romanovna Bychkova**, *Ivan Anatolyevich Chubar**

* The Expert and Criminalistic Center of the Department of Internal Affairs of the Central Administrative District of the Ministry of Internal Affairs of Russia in Moscow, Moscow, Russia, 9903190@mail.ru

** Kikot Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Moscow, Russia, expert76@rambler.ru

Abstract. In the modern world, firearms remain one of the most common means of committing serious and especially serious crimes, including high-profile ones. The injuries caused by the shot contain important evidentiary information and are often the objects of expert research. Based on the traces of shot products that traditionally accompany gunshot damage, it is possible, for example, to solve a situational problem such as determining the distance of a shot. However, the introduction of changes to the design of weapons, in particular, the use of special muzzle devices, significantly change the nature of the traces of the shot on the obstacle. The purpose of the article is to study the effect of muzzle devices (muzzle suppressor, muzzle compensator brake, flame arrestor) on the display of traces of shot products and the determination of the firing distance with their help. The research methodology includes conducting a series of experimental shots using the listed types of devices and analyzing the traces resulting from the shot. The results of the study showed that muzzle devices significantly change the distribution of powder gases and microparticles, reducing the intensity and changing the nature of the traces, which makes it difficult to determine the firing distance according to the classical algorithm. The scientific significance of the work lies in the systematization of data on the effect of a shot silencer, a muzzle compensator brake, and a flame arrestor on the traces of a shot, which expands the theoretical basis of forensic ballistics. The practical significance of the study is to develop recommendations for specialists, processualists, and ballistics experts, including the need for proper documentary and material support for the examination, consideration of the design capabilities of the weapon itself, and consideration of the possibility of using muzzle devices when analyzing gunshot marks to improve the accuracy of expert opinions.

Keywords: muzzle devices, silencer, muzzle brake compensator, flame arrestor, firing distance, firing factors, powder gases, weapons, forensic ballistics

For citation: Bychkova A. R., Chubar I. A. The effect of muzzle devices on setting the firing distance. Forensic Examination, 95–101, 2025. (In Russ.).

Под дистанцией выстрела понимают длину прямой линии, соединяющей дульный срез оружия и пулевое (дробовое) повреждение на поверхности преграды [1, с. 361]. Поражающее действие снарядов всегда сопровождается дей-



ствием дополнительных факторов выстрела, по-разному проявляющихся при выстрелах с различных расстояний. К классическим факторам относятся: следы механического действия, термические следы, отложение копоти выстрела, отложение несгоревших или частично сгоревших зерен пороха, следы смазки оружия и боеприпасов, отложение металлов [2, с. 332–336]. Из судебно-медицинской экспертизы [3, с. 89–97], а также судебно-баллистической экспертизы нам известны следующие типы выстрелов, исходя из дистанции: в упор, близкий и дальний выстрелы.

Распространение следов продуктов выстрела, позволяющих отнести его к тому или иному типу, зависит не только от характеристик патрона и материала преграды, но и от наличия в конструкции оружия дульных устройств для стрельбы.

Анализируя судебную практику расследования преступлений данной категории, авторы выявили закономерность наиболее часто встречаемых случаев криминального использования оружия на близких дистанциях от 1 до 5 м.¹

Далее рассмотрим влияние некоторых дульных устройств на установление дистанции выстрела. В рамках исследования проводилась экспериментальная стрельба с использованием таких дульных устройств, как глушитель звука выстрела, дульный тормоз-компенсатор, пламегаситель. Дистанции при этом учитывались от 1 до 5 м как наиболее часто используемые при так называемых криминальных выстрелах. Полученные повреждения анализировались и фиксировались для последующей иллюстрации результатов.

В целях более объективного анализа по установлению дистанции выстрела из оружия с использованием перечисленных дульных устройств рассмотрим некоторые особенности их конструкции, а также влияние на отображение следов выстрела на преградах.

1. Глушитель (подавитель) звука выстрела – дульное устройство стрелкового оружия, снижающее громкость выстрела. На видео «Как работает оружейный глушитель (+ замедленная съемка)»², размещенном в сети Интернет, можно наблюдать выстрел из оружия с глушителем звука выстрелов с образованием следов продуктов выстрела.

Факторы, влияющие на отображение следов продуктов выстрела:

- приближенность размеров повреждения к калибру пули, менее выраженные края входного отверстия;
- снижение выраженности или отсутствие термических следов (опаления, обугливания, прогорания материала преграды);
- снижение выраженности и специфическая форма зоны отложения копоти и частиц металла, следов смазки;

¹ URL: <https://mos-gorsud.ru/mgs/services/cases/first-criminal/details/6dc2cbfe-2fe1-47ca-b144-827d01d14e12?codex=105&formType=fullForm> (дата обращения: 31.03.2025); URL: <https://mos-gorsud.ru/mgs/services/cases/first-criminal/details/d2073858-e783-47e0-bf66-887bf1ff2c5e?codex=105&formType=fullForm> (дата обращения: 31.03.2025); URL: <https://mos-gorsud.ru/mgs/services/cases/first-criminal/details/1c247180-f5f0-4e20-b0a1-5514a66bf2f9?codex=105&formType=fullForm> (дата обращения: 31.03.2025 года).

² URL: <https://yandex.ru/video/preview/262282889305785580> (дата обращения 20.03.2025).



– возможно образование концентрического следа от пороховых газов вокруг входного отверстия;

– сокращение количества пороховых частиц в материале преграды.

При стрельбе глушитель частично задерживает смазку, пороховые частицы и копоть, поглощает тепло, снижает скорость и давление пороховых газов, меняет их траекторию, что требует усиленного внимания специалиста и эксперта при анализе следов продуктов выстрела для определения дистанции.

2. Дульный тормоз-компенсатор (далее – ДТК) – дульное устройство стрелкового оружия, предназначенное для снижения отдачи и уменьшения опрокидывающего момента, возникающего при выстреле. На видео «Военный блог (2020): дульный тормоз-компенсатор. Замедленная съемка»¹, размещенном в сети Интернет, также можно наблюдать выстрел из оружия с установленным на него дульным тормозом-компенсатором с образованием вокруг него следов продуктов выстрела.

При стрельбе дульный тормоз-компенсатор перенаправляет пороховые газы в стороны или вверх / вниз, удерживает часть смазки, рассеивает тепловую энергию, задерживает и рассеивает пороховые частицы и частицы металла, что проявляется на разных дистанциях (рис. 1–6):

– в приближенности размеров повреждения к калибру пули, менее выраженных краях входного отверстия;

– снижении выраженности термических следов (опаления, обугливания, прогорания материала преграды);

– снижении концентрированности и несимметричной форме зоны отложения копоти и металлических частиц;

– возможном наличии дополнительных следов в направлении выброса газов (например, боковые полосы копоти и смазки);

– сокращении количества пороховых частиц в материале преграды.



Рис. 1. Огнестрельное повреждение на бумаге, образованное при стрельбе из АК без ДТК с дистанции 5 м



Рис. 2. Огнестрельное повреждение на бумаге, образованное при стрельбе из АК с ДТК с дистанции 5 м

¹ URL: <https://dzen.ru/video/watch/5ee661484fc2e5340aec7261> (дата обращения 20.03.2025).



Рис. 3. Огнестрельное повреждение на бумаге, образованное при стрельбе из АК без ДТК с дистанции 3 м

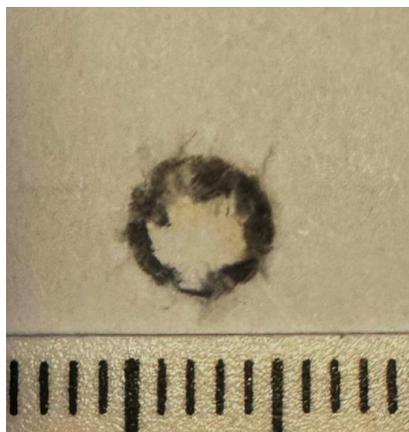


Рис. 4. Огнестрельное повреждение на бумаге, образованное при стрельбе из АК с ДТК с дистанции 3 м



Рис. 5. Огнестрельное повреждение на бумаге, образованное при стрельбе из АК без ДТК с дистанции 1 м



Рис. 6. Огнестрельное повреждение на бумаге, образованное при стрельбе из АК с ДТК с дистанции 1 м

3. Пламегаситель – дульное устройство стрелкового оружия, уменьшающее видимое свечение дульного пламени при выстреле. При стрельбе пламегаситель перенаправляет пороховые газы, рассеивает тепловую энергию и пороховые частицы, удерживает часть смазки и частицы металла. Это проявляется в следующем:

- приближенность размеров повреждения к калибру пули, менее выраженные края входного отверстия;
- снижение выраженности термических следов, однако возможно наличие специфических термических следов в направлении выброса газов;
- снижение концентрированности и несимметричная форма зоны отложения копоти, следов смазки и металлических частиц;
- сокращение количества пороховых частиц в материале преграды.



Таким образом, использование при совершении преступлений специальных дульных устройств (глушителя звука выстрела, ДТК, пламегасителя) значительно осложняет определение дистанции выстрела по выработанным методам оценки визуальных признаков ввиду общего снижения их интенсивности. Это связано, прежде всего, с изменением распределения пороховых газов, а также частичным осаждением микрочастиц копоти, смазки, пороховых газов и металлов внутри дульных устройств.

В связи с этим при проведении исследования, по нашему мнению, эксперт должен обращать внимание на конструктивные возможности самого оружия для установки на него указанных дульных устройств и учитывать вероятное их использование при оценке следов продуктов выстрела, руководствуясь их неравномерным распределением и специфической формой на фоне меньшей концентрации. Кроме того, при назначении судебно-баллистических экспертиз, содержащих вопрос об определении дистанции выстрела, необходимо предоставлять в распоряжение эксперта, кроме вещественных доказательств со следами продуктов выстрелов, оружия и дульных устройств в случае их обнаружения, копии протоколов осмотра места происшествия с имеющимися схемами, копии заключений судебно-медицинских экспертиз, физико-химических экспертиз с вопросами об установлении наличия следов продуктов выстрела (если таковые проводились ранее), копии протоколов допросов и других материалов, содержащих данные о навыках, профессии стрелявшего, а также прилагающиеся к указанным документам фототаблицы. В каждом конкретном случае перечень предоставляемых материалов необходимо согласовывать с экспертом еще до вынесения постановления о назначении судебно-баллистической экспертизы в целях сокращения сроков ее производства.

В настоящее время заключение эксперта оценивается довольно высоко и считается важным доказательством по уголовному делу. Следовательно, должное документальное и материальное сопровождение судебно-баллистической экспертизы будет способствовать объективности, всесторонности и полноте сформулированных выводов по поставленным вопросам и восстановлению истинной картины происшествия.

Список источников

1. Латышов И. В. Судебно-баллистическая экспертиза: курс лекций / под общ. ред. В. А. Ручкина, И. А. Чулкова. Волгоград: ВА МВД России, 2018. 416 с.
2. Кокин А. В., Ярмак К. В. Судебная баллистика и судебно-баллистическая экспертиза: учебник. Москва: Моск. ун-т МВД России им. В. Я. Кикотя, 2018. 353 с.
3. Лисицын А. Ф. Судебно-медицинская экспертиза при повреждениях из охотничьего гладкоствольного оружия. Москва: Медицина, 1968. 236 с.

References

1. Latyshov I. V. Forensic ballistic examination. A course of lectures. Gen. ed. of V. A. Ruchkin, I. A. Chulkov. Volgograd: Volgograd Academy of the Ministry of the Interior of Russia; 2018: 416. (In Russ.).



2. Kokin A. V., Yarmak K. V. Forensic ballistics and forensic ballistics examination. Textbook. Moscow: Kikot Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia; 2018: 353. (In Russ.).

3. Lisitsyn A. F. Forensic medical examination for damage from hunting smoothbore weapons. Moscow: Medicine; 1968: 236. (In Russ.).

Бычкова Анна Романовна,

эксперт 2-го отдела

Экспертно-криминалистического центра

Управления внутренних дел

по Центральному административному округу

Главного управления МВД России по г. Москве;

9903190@mail.ru

Чубарь Иван Анатольевич,

доцент кафедры

оружиеведения и трасологии

учебно-научного комплекса судебной экспертизы

Московского университета

МВД России имени В. Я. Кикотя,

кандидат юридических наук;

expert76@rambler.ru

Bychkova Anna Romanovna,

expert of the 2nd department

of the Expert and Criminalistic Center

of the Department of Internal Affairs

of the Central Administrative District

of the Ministry of Internal Affairs of Russia in Moscow;

9903190@mail.ru

Chubar Ivan Anatolyevich,

associate professor

at the department of weapons science and traceology

of the educational-scientific complex of forensic examination

of the Kikot Moscow University

of the Ministry of Internal Affairs of Russia,

candidate of juridical sciences;

expert76@rambler.ru

Статья поступила в редакцию 19.09.2025; одобрена после рецензирования 12.10.2025; принята к публикации 14.11.2025.

The article was submitted 19.09.2025; approved after reviewing 12.10.2025; accepted for publication 14.11.2025.

* * *



УДК 343.983.2

**ИССЛЕДОВАНИЕ КОМБИНИРОВАННОГО
ОГНЕСТРЕЛЬНОГО, ХОЛОДНОГО И МЕТАТЕЛЬНОГО
ОРУЖИЯ**

Антон Валентинович Качан

Экспертно-криминалистический центр Управления внутренних дел по Южному административному округу Главного управления МВД России по г. Москве, Москва, Россия, vaci-11@mail.ru

Аннотация. В представленной статье осуществляется системно-комплексный анализ нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих сферу оборота оружия в Российской Федерации. Основное внимание уделено исследованию содержания правового статуса и особенностей использования такой категории оружия, как комбинированное, которая в современной юридической и экспертной практике нередко трактуется неоднозначно.

Помимо этого, в статье проводится сопоставление различных подходов к определению данной категории, выявляются характерные конструктивные и функциональные признаки, позволяющие разграничить ее с иными видами стрелкового и охотничьего оружия. Отдельное внимание акцентируется на недостаточной четкости и пробелах в действующих нормативных формулировках, что затрудняет их применение в правоприменительной и экспертной практике. В связи с этим на основании проведенного анализа формулируются предложения по уточнению и конкретизации рассматриваемого понятия, что позволит повысить уровень правовой определенности и обеспечить единообразие в толковании нормативных положений.

Ключевые слова: комбинированное, огнестрельное, холодное и метательное оружие; баллистический нож; штык; кастет-стиллет; штык-нож; револьвер-кастет; стилет

Для цитирования: Качан А. В. Исследование комбинированного огнестрельного, холодного и метательного оружия // Судебная экспертиза. 2025. № 4 (84). С. 102–109.

**THE ISSUE OF COMBINED
FIREARM, COLD WEAPONS, AND THROWING WEAPONS**

Anton Valentinovich Kachan

Expert and Criminalistic Center of the Department of Internal Affairs of the South Administrative District of the Ministry of Internal Affairs of Russia in Moscow, Moscow, Russia, vaci-11@mail.ru

Abstract. This article provides a systematic and comprehensive analysis of the legal and regulatory documents governing the circulation of weapons in the Russian

© Качан А. В., 2025

Federation. The focus is on the legal status and characteristics of the category of combined weapons, which is often subject to ambiguous interpretations in modern legal and expert practice.

In addition, the article compares different approaches to defining this category and identifies its distinctive design and functional features that distinguish it from other types of small arms and hunting weapons. Special attention is paid to the lack of clarity and gaps in the current regulatory formulations, which makes it difficult to apply them in law enforcement and expert practice. Based on this analysis, proposals are formulated to clarify and specify the concept under consideration, which will help to improve the quality of legal proceedings.

Keywords: combined, firearms, cold and throwing weapons; ballistic knife; bayonet; brass knuckles; bayonet-knife; revolver-brass knuckles; stiletto

For citation: Kachan A. V. The issue of combined firearm, cold weapons, and throwing weapons. Forensic Examination, 102–109, 2025. (In Russ.).

Установление групповой принадлежности объекта исследования является одной из важнейших задач в экспертизе холодного и метательного оружия. Вне всякого сомнения, обоснованный результат решения в отношении того или иного объекта исследования способствует формированию объективной доказательной базы, необходимой в ходе раскрытия и расследования преступлений. Однако в силу имеющихся несоответствий нормативно-технических документов, в которых реализованы нормы Федерального закона «Об оружии» от 13 декабря 1996 г. № 150-ФЗ (далее – Закон «Об оружии»), возникают трудности в оценке некоторых объектов экспертизы холодного и метательного оружия при отнесении их к категории комбинированного.

Важно отметить, что с 1 июля 2011 г. ст. 3 Закона «Об оружии» была дополнена третьим абзацем о комбинированном оружии, предусматривающим сочетание гладкого и нарезного ствола в одном только виде (гражданском) оружии. Действующая нормативно-техническая документация, не давая никаких разъяснений на этот счет, повторяет изложенное в законе понятие. В частности, в соответствии с п. 26 ГОСТа 28653-2018, предлагается комбинация в рамках только одного вида (огнестрельного оружия)¹. Например, ружье «Белка-1» – это двуствольное курковое ружье модели Иж-56-1 с вертикальным расположением стволов (верхний ствол гладкий, а нижний нарезной) (рис. 1).



Рис. 1. Общий вид комбинированного охотничьего оружия
(ружья модели Иж-56-1 «Белка-1»)

¹ ГОСТ 28653-2018. Оружие стрелковое. Термины и определения. Введ. 2019–07–01. Москва: Стандартинформ, 2019. 36 с.



Из смысла п. 26 приведенного нормативно-технического документа и обсуждаемого положения ст. 3 Закона «Об оружии» следует, что действующий нормативно-правовой и нормативно-технический документ допускает рассматриваемое сочетание только в одном случае – в рамках своего вида (огнестрельного оружия), а именно гражданского оружия.

Важным является то, что большое количество различных образцов боевого огнестрельного оружия имеют в своей конструкции штык либо штык-нож. В соответствии с положениями нормативно-технической документации штыки огнестрельного оружия подразделяются на съемные и несъемные и представляют единый комплекс (рис. 2).

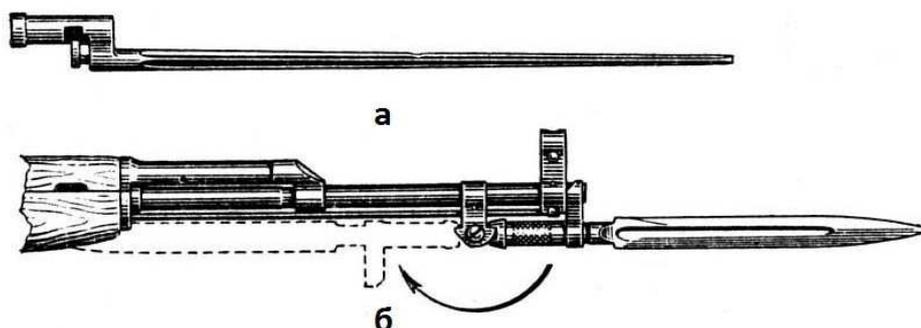


Рис. 2. Общий вид двух конструктивных решений крепления штыков:
а – съемный к винтовке Мосина образца 1891/1930 гг.;
б – откидной (несъемный) штык к самозарядному карабину Симонова

Особенность конструкции двух рассматриваемых видов штыков – то, что они являются единым конструктивным решением двух образцов оружия (винтовки Мосина, самозарядного карабина Симонова), единым комплексом вооружения, и поэтому не предназначены и не могут использоваться по прямому целевому назначению без оружия. Основанием для такой позиции служит то, что общей конструкцией как съемного, так и откидного штыка не предусматривается весь комплекс конструктивных решений, присущих для коротко-клинкового холодного оружия.

Итак, есть причины полагать, что рассмотренные два образца оружия относятся к категории комбинированного оружия.

Другая разновидность штыков – штык-ножи. Особенность их конструкции заключается в том, что они имеют весь комплекс признаков коротко-клинкового холодного оружия. Кроме того, в конструкции штык-ножей есть крепежные устройства, скрепляющие их в единое целое с огнестрельным оружием, в результате чего использование штык-ножей возможно как в едином комплексе с огнестрельным оружием, так и в отдельности. Безусловно, такой штык является частью общей конструкции всего изделия, но единым комплексом его можно признать лишь условно, так как один вид оружия (холодное) и второй (огнестрельное) могут использоваться по целевому назначению обособленно. Рассмотрим в качестве примера варианты штык-ножей отечественного и иностранного производства (рис. 3).

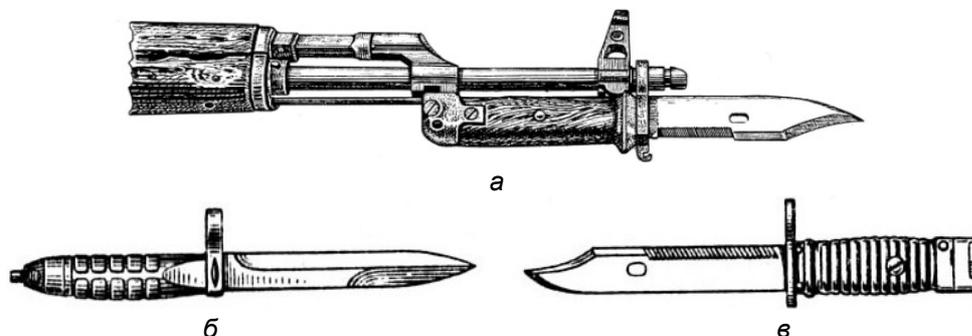


Рис. 3. Наиболее распространенные штык-ножи:
а – модель 2 к АКМ; б – к немецкой винтовке G-3;
в – к американской винтовке M-16

Осуществляя дальнейший анализ действующей нормативно-технической документации холодного и метательного оружия, начало формирования которой пришлось на конец 1990-х гг. (речь идет о ГОСТе Р 51215-98¹, в котором реализованы нормы Закона «Об оружии» в области определенных видов вооружения), важно отметить, что документ к комбинированному оружию рекомендует относить исследуемые объекты в соответствии с п. 3.21. Указанный пункт документа допускает комбинацию одного из видов оружия, например холодного, но только в рамках определенных (чаще всего двух) его типов. Рассмотрим такое сочетание, как нож и кастет (клинковое и ударно-раздробляющее холодное оружие соответственно) (рис. 4) [1].



Рис. 4. Общий вид комбинированного холодного оружия заводского изготовления (кинжал-кастет образца 1918 г.)

¹ ГОСТ Р 51215-98. Оружие холодное. Термины и определения. Введ. 1999-07-01. Москва: Изд-во стандартов, 1998. 20 с.

Однако реальное положение дел таково, что холодное оружие может не только сочетаться в рамках своего вида за счет нескольких его типов, но и одновременно иметь сочетание двух разных видов вооружения. В частности, огнестрельного и холодного оружия, примеры которого были приведены выше (см. рис. 1 и 2). Примечательно то, что, помимо двойного сочетания, встречаются объекты и с более сложной комбинацией, которые включают в себя сразу два вида вооружения, и один из них включает несколько типов. В качестве иллюстрации приведем холодное и огнестрельное оружие, где комбинация холодного предполагает сочетание двух других его типов, например клинкового и ударно-раздробляющего холодного оружия (рис. 5).

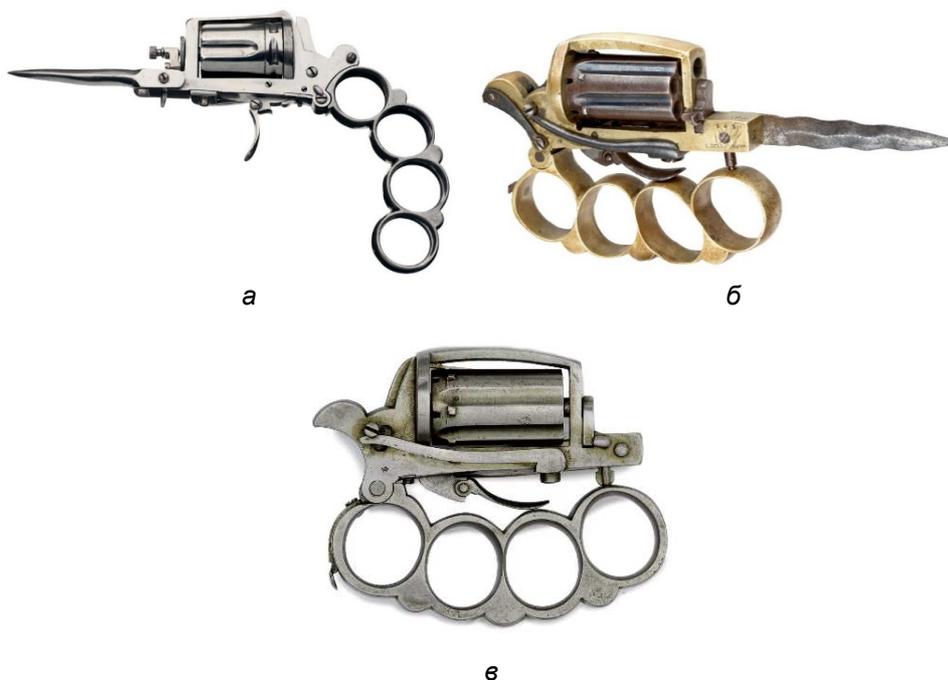


Рис. 5. Общий вид револьвера «Апачи» 1869 года выпуска в комбинации с кастетом, стилетом и схема приведения конструкции объекта в трех возможных вариантах его применения по целевому назначению:
а – для применения в качестве огнестрельного оружия;
б – для применения в качестве клинкового холодного оружия;
в – для применения в качестве ударно-раздробляющего холодного оружия

Отдавая должное многим ученым-криминалистам, которые создали и разработали систему понятий в таком разделе криминалистической техники, как холодное оружие, авторы выявили, что понятие комбинированного оружия рассматривается не только как один вид вооружения, в котором присутствуют два его типа, но и как два разных вида вооружения, объединенных в единую конструкцию. Так, по мнению П. А. Дьяконова, к таким объектам относится в том числе



комбинация огнестрельного с колюще-режущим холодным оружием: «...например, нож разведчика стреляющий (НРС)» [1] (рис. 6).



Рис. 6. Общий вид ножа НРС

Важно отметить, что холодное оружие может иметь комбинацию в сочетании не только с огнестрельным, но и с другими видами оружия, например газовым. В частности, когда в холодном короткоклинковом оружии (например, ножи для подводных пловцов для отпугивания хищных рыб) применяется выброс из газового баллона, помещенного в рукояти ножа газовой струи (рис. 7).

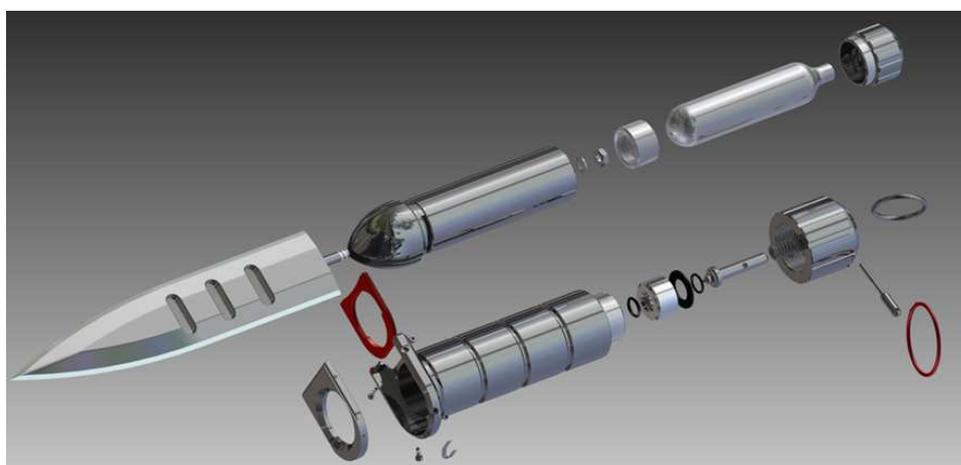


Рис. 7. Общий вид ножа, предназначенного для подводных пловцов, в конструкции которого имеется газовое оборудование, предназначенное для выброса газовой струи в водной среде (в разобранном виде)

Помимо рассмотренных комбинаций холодного оружия с огнестрельным и газовым, особый интерес представляет соединение в единую конструкцию холодного оружия с метательным. К таким объектам исследования относится так называемый баллистический нож, который совмещает в себе конструктивные решения и признаки, присущие как холодному, так и метательному (стрелковому) оружию, и в связи с этим может применяться и в прямом контакте, и на некотором расстоянии от поражаемого объекта. Принцип действия такого метательного (стрелкового) оружия основан на действии энергии сжатой пружины, помещенной



в рукояти, которая при спуске с боевого взвода двигает клинок вперед на определенное расстояние (рис. 8).



Рис. 8. Общий вид «баллистического ножа» – ножа метательного стрелкового в разобранном состоянии

Подводя итог сказанному, отметим, что в криминалистической литературе применяемый подход при оценке объектов исследования не ограничивается комбинацией одного вида, который сочетает в себе два его типа. Из этого следует, что применяемый подход при оценке некоторых объектов исследования несколько шире и логически обоснован, в том числе подкрепляется реальными примерами конструктивных решений.

На основании изучения реальных объектов исследования и проведенного анализа криминалистической литературы, нормативно-правовых и нормативно-технических документов установлено некоторое несоответствие последних современным объектам исследования холодного и метательного оружия. В связи с этим назрела необходимость дополнения понятия о комбинации двух разных видов вооружения, например огнестрельного и холодного оружия, метательного и холодного оружия и т. д.

Список источников

1. Дьяконов П. А. Экспертиза холодного и метательного неогнестрельного оружия: курс лекций. Москва: Моск. ун-т МВД России, 2007. 70 с.



References

1. Dyakonov P. A. Examination of cold and projectile non-fire weapons. A course of lectures. Moscow: Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia; 2007: 70. (In Russ.).

Качан Антон Валентинович,

эксперт 3-го отдела
Экспертно-криминалистического центра
Управления внутренних дел
по Южному административному округу
Главного управления МВД России по г. Москве;
vasi-11@mail.ru

Kachan Anton Valentinovich,

expert of the 3rd department
of the Expert and Criminalistic Center
of the Department of Internal Affairs
of the South Administrative District
of the Ministry of Internal Affairs of Russia in Moscow;
vasi-11@mail.ru

Статья поступила в редакцию 12.09.2025; одобрена после рецензирования 10.10.2025; принята к публикации 14.11.2025.

The article was submitted 12.09.2025; approved after reviewing 10.10.2025; accepted for publication 14.11.2025.

* * *



УДК 343.13

**ВНОВЬ О СПЕЦИАЛЬНЫХ ПОЗНАНИЯХ
(В КОНТЕКСТЕ АНАЛИЗА
ОДНОЙ ДОКТОРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ).
Часть вторая**

Елена Александровна Зайцева

Волгоградская академия МВД России, Волгоград, Россия,
zaitceva-expert@rambler.ru

Аннотация. В статье на основе ранее высказанных в научных публикациях автора позиций о сущности категории «сведущие лица» анализируются изложенные в докторской диссертации Е. П. Гришиной концептуальные подходы к базовым аспектам уголовно-процессуального учения о специальных познаниях. Автор приходит к выводу об ошибочности оценки этим ученым некоторых исторических фактов использования специальных познаний, критикует понимание как судебной экспертизы случаев участия сведущих лиц в юридических процессах XIV в. При анализе дефиниции сведущих лиц, разработанной Е. П. Гришиной, автор обращает внимание на недопустимость выделения психологов, врачей и педагогов в качестве самостоятельных участников уголовного процесса. Обосновывается, что данные сведущие лица выступают частными случаями участия в уголовно-процессуальном доказывании специалистов. Аргументируется, что категория «сведущие лица» в силу своей природы является универсальным термином, имеющим широкое значение и не ограничивающимся распространением исключительно на уголовно-процессуальные отношения.

Ключевые слова: специальные познания, сведущие лица, категориальный аппарат, специалист, учение о специальных познаниях, правовой институт специалиста, правовой институт судебной экспертизы

Для цитирования: Зайцева Е. А. Вновь о специальных познаниях (в контексте анализа одной докторской диссертации). Часть вторая // Судебная экспертиза. 2025. № 4 (84). С. 110–119.

**AGAIN ON SPECIAL KNOWLEDGE
(IN THE CONTEXT OF ANALYSIS OF ONE DOCTORAL THESIS).
Part two**

Elena Alexandrovna Zaitseva

Volgograd Academy of the Ministry of the Interior of Russia, Volgograd, Russia,
zaitceva-expert@rambler.ru

© Зайцева Е. А., 2025



Abstract. Based on the positions previously expressed in the author's scientific publications about the essence of the category of "knowledgeable persons", the article analyzes the conceptual approaches to the basic aspects of the criminal procedural doctrine of special knowledge outlined in the doctoral dissertation of E. P. Grishina. The author examines some misconceptions about the assessment of this scientist of the historical facts of the use of special knowledge, criticizes the understanding as a forensic examination of cases of participation of knowledgeable persons in the legal processes of the XIV century. When analyzing the definition of knowledgeable persons developed by E. P. Grishina, the author draws attention to the inadmissibility of singling out psychologists, doctors and teachers as independent participants in the criminal process. It is proved that these knowledgeable persons act as special cases of participation in the criminal procedural proving of specialists. It is argued that the category of "knowledgeable persons", by its very nature, is a universal term with a broad meaning and is not limited to extending exclusively to criminal procedural relations.

Keywords: special knowledge, knowledgeable persons, categorical apparatus, specialist, the doctrine of special knowledge, the legal institute of a specialist, the legal institute of forensic examination

For citation: Zaitseva E. A. Again on special knowledge (in the context of analysis of one doctoral thesis). Part two. Forensic Examination, 110–119, 2025. (In Russ.).

Любое уголовно-процессуальное учение (в том числе учение о специальных познаниях) в основе своей имеет, прежде всего, категориальный аппарат, который передает глубинные смыслы этого учения, очерчивая его предмет, понимание затрагиваемых им проблем. Вместе с тем многие термины, которыми оперируют исследователи в рамках учений, за пределами соответствующих теоретических конструктов могут иметь несколько иное звучание, отличное от специфической среды, обусловленной содержанием того или иного уголовно-процессуального учения. С учетом изложенного, во второй части¹ нашего критического анализа диссертационного исследования Е. П. Гришиной «Концепция использования специальных познаний в контексте осуществления публичного и частного начал российского уголовного судопроизводства» [1] мы продолжим анализировать вклад данной работы в развитие учения о специальных познаниях и, прежде всего, в совершенствование его категориального аппарата. Предыдущий наш материал касался интерпретации Е. П. Гришиной такого базового термина, как «специальные познания».

В данной статье мы хотели бы порассуждать о категории «сведущие лица» («сведущие люди»), которая традиционно «идет в паре» с категорией «специальные познания», ибо последние существуют как правовой феномен благодаря тем самым сведущим лицам, выступающим «носителями» и непосредственными «применителями» специальных познаний.

Сразу подчеркнем неоченимый вклад в развитие представлений о сведущих лицах трудов В. Н. Махова, который не только глубоко исследовал генезис ука-

¹ Первая часть была презентована научному сообществу в предыдущем – третьем номере данного журнала за 2025 г.



занной категории, но и привел убедительные доводы в пользу нормативной реабилитации [2, с. 5] «забытого» законодателем исконно русского термина, характеризующего национальную самобытность правового института специальных познаний в отечественном уголовном процессе.

Конечно, можно рассуждать об этом термине как определенном архаизме, современным аналогом которого выступает альтернатива в виде «компетентных лиц». Однако ввиду широты категории «компетентные лица», которая в юриспруденции нередко ассоциируется с властными субъектами и «компетентными органами», специфика бытия этого термина в контексте института специальных знаний утрачивается. Именно поэтому видится логичным использовать, казалось бы, словесный реликт «сведущие лица» для **отграничения от иных участников процесса** категории особых субъектов правоотношений, наделенных специальными познаниями. Этот термин высвечивает уникальность обладателей специальных знаний в уголовном процессе, подчеркивая, что они *ведуют* (знают) нечто, что необходимо правоприменителям в их юрисдикционной деятельности.

Не обошла вниманием проблематику сведущих лиц в своем диссертационном исследовании и Е. П. Гришина. Она провела исторический анализ появления и становления практики использования данного термина в отечественных законодательных актах дореволюционного и постреволюционного периодов. В то же время автору не удалось избежать традиционной ошибки в оценке фактов участия сведущих людей в различного рода юридических процессах того времени. Так, на с. 156 она указывает: «...один из первых достоверно известных случаев производства *судебно-медицинской экспертизы* (здесь и далее курсив наш. – Е. З.) на Руси относится к 1535 г., его целью было освидетельствование удельного князя Андрея *Ставицкого* на предмет наличия у него притворной болезни» [1, с. 156]. Прежде всего отметим, что фамилия князя Андрея Ивановича была *Старицкий*. Далее, *судебно-медицинской экспертизой* его обследование именовать нельзя по следующим причинам: во-первых, уровень развития медицинских и криминалистических познаний того времени не предусматривал какой-либо методики проведения подобных исследований (помним, что наличие научно обоснованной методики – неперемный атрибут судебной экспертизы); во-вторых, отсутствовала нормативная регламентация исследовательской деятельности как самостоятельный правовой институт; в-третьих, сам термин «экспертиза» еще не употреблялся применительно к подобной деятельности; в-четвертых, в этой ситуации нельзя говорить и о процессуальном аспекте такого «освидетельствования», так как законодательных актов, содержащих правила его производства, тогда еще не было.

Подобным образом (ошибочным по всем параметрам) оценивать указанный исторический факт в специализированном исследовании докторского уровня – вещь непростительная. Как и непростительно утверждать, что «Декрет о суде № 1 от 24 ноября 1917 г. закреплял право местных судов руководствоваться действовавшими до революции законами, в частности *ст. 14 допускала использование заключения сведущих лиц*» [1, с. 165]. Однако при обращении непо-



средственно к тексту указанного законодательного акта¹ можно обнаружить, что в этом документе **только 8 статей**. И о сведущих лицах там ничего не говорится.

Параллельно с анализом развития института специальных знаний Е. П. Гришина настойчиво, в унисон с названием своего труда, проводит мысль о внедрении частных начал в процесс применения этих знаний – в противовес довлеющему в этот период государственному началу [1, с. 155]. «С середины XVIII в. по просьбе судебных и следственных органов исследование „спорных“ документов проводилось М. В. Ломоносовым в Императорской академии наук. На деле подобное означало, что для участия в судопроизводстве стали привлекаться выдающиеся представители отечественной научной мысли, что, в свою очередь, предопределило перспективы дальнейшего совершенствования института специальных познаний, его адаптации к нуждам отечественного уголовного процесса, который, при доминировании публичного, испытывал потребность в обращении и к частному началу» [1, с. 158]. В приведенных цитатах трудно обнаружить аргументы, подтверждающие, что привлечение государственными органами сведущих лиц отражает тенденцию «обращения к частному началу». Такой вывод был бы очевидным, если бы инициатива вовлечения в уголовно-процессуальные отношения сведущих лиц исходила бы от частных участников уголовного процесса, а не от властных субъектов.

Далее, вызывает настороженность оценка этим автором УПК РСФСР 1960 г.², данная в негативной коннотации: «*Серьезным недостатком УПК РСФСР было отсутствие специализированных норм, закрепляющих правовое положение эксперта и специалиста, что создавало серьезные проблемы для правоприменительной деятельности, поскольку права, обязанности и ответственность этих лиц „искусственно“ выводились из содержания других норм УПК РСФСР*» [1, с. 167–168].

Здесь необходимо подчеркнуть, что уже в первоначальной редакции указанного акта содержалась ст. 82 «Обязанности и права эксперта», ч. 1 которой включала регламентацию обязанностей эксперта³, а ч. 2 закрепляла три основных права судебного эксперта: «1) знакомиться с материалами дела, относящимися к предмету экспертизы; 2) заявлять ходатайство о представлении ему дополнительных материалов, необходимых для дачи заключения; 3) с разрешения лица, производящего дознание, следователя, прокурора или суда присутствовать при производстве допросов и других следственных и судебных действий и задавать допрашиваемым вопросы, относящиеся к предмету экспертизы». Ответственность эксперта была предусмотрена в ч. 3 данной статьи в отсылочном варианте – с указанием ст. 73 УПК РСФСР (она прописывала ответственность свидетеля), которая включала в себя два вида уголовной ответственности. Кроме того, законом была предусмотрена отдельная статья, содержащая

¹ См.: О суде: декрет СНК РСФСР от 24 ноября 1917 г. // СУ РСФСР. 1917. № 4. Ст. 50.

² См.: Об утверждении Уголовно-процессуального кодекса РСФСР: закон РСФСР от 27 октября 1960 г. (вместе с Кодексом) // Ведомости ВС РСФСР. 1960. № 40. 592 с.

³ А это обстоятельство мы склонны оценивать исключительно как достоинство УПК РСФСР, в нормах которого, в отличие от ныне действующего УПК РФ, четко фиксировались обязанности участников уголовного процесса.



основания для отвода эксперта (ст. 67), что в комплексе с нормативной фиксацией прав и обязанностей свидетельствует о четко очерченном процессуальном положении эксперта в УПК РСФСР 1960 г.

Как видим, тезис Е. П. Гришиной о «*серьезных недостатках*» данного кодекса в части закрепления статуса сведущего лица – эксперта – не выдерживает критики. То обстоятельство, что «география» размещения статусной нормы об эксперте не совпадает с гл. 3 «Участники процесса, их права и обязанности», не является основанием для вывода об «*отсутствии специализированных норм, закрепляющих правовое положение эксперта*». В упомянутой главе по большей части были сосредоточены нормы о лицах, имеющих в уголовном деле собственный или представляемый интерес. По какой-то случайности в нее была включена норма о переводчике (ст. 57 УПК РСФСР), возможно, по аналогии с нормами о защитнике – как о лице, способствующем реализации прав участников процесса. Нормы же об эксперте оказались «одним пакетом» введены в гл. 5 «Доказательства» со статьями, регулирующими судебную экспертизу (ст. 78–82), что, в принципе, не лишено определенной законодательной логики.

Что касается статуса специалиста, то относительно *первой редакции* УПК РСФСР 1960 г. высказывание Е. П. Гришиной можно признать справедливым: в кодексе только четыре раза упоминался специалист без детализации его статуса, причем один раз – в ст. 78 – этот термин употреблен не в смысле процессуального положения сведущего лица, а для описания достаточного уровня компетентности субъекта, назначаемого в качестве эксперта, если это лицо не является сотрудником экспертного учреждения.

Но такая ситуация (нормативной пробельности) в части регламентации статуса данного сведущего лица просуществовала недолго: 31 августа 1966 г. Указом Президиума Верховного Совета РСФСР в кодекс были введены четыре новые статьи 66.1, 133.1, 253.1, 275.1, содержащие права, обязанности и ответственность специалиста, были внесены коррективы в 17 статей, регулирующих участие этого сведущего лица в процессуальных действиях, осуществляемых как в досудебном, так и судебном производстве. В результате комплексного закрепления данных предписаний статус специалиста получил вполне четкие законодательные контуры, что позволило констатировать **нормативное обособление** в системе уголовно-процессуального права **института специалиста и института судебной экспертизы**, которые теперь имели собственные предметы правового регулирования, выступая составными частями более крупной нормативной общности – «макроинститута»¹ специальных познаний. Так что первоначальный недостаток УПК РСФСР 1960 г. был полностью нивелирован благодаря активности законодателя, что, кстати, не было отмечено в диссертационном исследовании Е. П. Гришиной.

¹ Справедливости ради стоит подчеркнуть, что впервые на масштаб этого нормативного образования, превосходящий традиционные границы и представления о правовом институте, обратила внимание Н. А. Раимжанова [3] на публичной защите своей диссертации в 2015 г., характеризуя институт специальных познаний как «мегаинститут». В дальнейшем, в 2021 г., О. Г. Дьяконова обосновала тезис, что данную нормативную общность следует именовать «макроинститутом» [4, с. 14].



Проведя анализ истории возникновения и развития института специальных познаний, нормативных предписаний, регулирующих процессуальное положение лиц, обладающих этими познаниями, Е. П. Гришина констатировала «необходимость введения в научный тезаурус понятия сведущего лица» и предложила понятие сведущего лица: это «лицо, обладающее специальными познаниями в силу избранной профессии, образования или занятия традиционными видами ремесла, промысла, не заинтересованное в исходе дела и привлеченное следователем, дознавателем, судом непосредственно или по инициативе сторон для участия в производстве по уголовному делу в установленных законом формах» [1, с. 175].

В данном определении обращает на себя внимание ряд дискуссионных аспектов.

Во-первых, несмотря на то что автор указанной дефиниции признает сведущими лицами «эксперта, специалиста, педагога, психолога, *переводчика*, врача, сведущего свидетеля» [1, с. 175], именно для переводчика перечень способов приобретения специальных знаний, обозначенный в приведенном тексте («в силу избранной профессии, образования или занятия традиционными видами ремесла, промысла») является неполным. Не стоит забывать, что навыки перевода могут быть получены лицом в ходе обычной жизни в билингвальной семье. Кроме того, специальные познания специалиста, востребованные для целей доказывания, также могут быть обретены не «профессиональным» и «образовательным» путем, а в ходе занятия спортом или хобби.

Во-вторых, рассуждая о «необходимости введения в научный тезаурус понятия сведущего лица», данный автор не конкретизирует, с какой целью предлагается указанное понятие. В качестве собирательного термина, обозначающего *участников уголовного судопроизводства*, обладающих специальными познаниями? Или *лиц, обладающих специальными познаниями и вовлеченных в юрисдикционную деятельность властных субъектов*? Содержательное наполнение категории «сведущие лица» для обоих случаев различно. Если речь идет об **участниках уголовного судопроизводства**, то **перечень сведущих лиц** в таком контексте должен быть **более компактным** и включать в себя: эксперта, специалиста (в том числе педагога, психолога, врача), переводчика и сведущего свидетеля (т. е. свидетеля, обладающего специальными познаниями, фигура которого выделяется не процессуально, а тактически – с учетом его профессиональной или иной специализированной осведомленности в предмете допроса).

Вместе с тем автор настоящей статьи продолжает отстаивать позицию, что педагог, психолог, врач – это суть разные «ипостаси» **специалиста**¹, которые выделены законодателем исключительно по профессиональному признаку для более качественного производства соответствующих следственных действий с их участием и надежного обеспечения прав и законных интересов участников уголовного судопроизводства (вспомним обозначенные Н. А. Раимжановой три критерия, обуславливающие необходимость и целесообразность использования

¹ Аналогичную позицию занимают в этом вопросе Е. А. Семенов, В. Ф. Васюков, А. Г. Волеводз [5, с. 141].



специальных знаний в уголовном процессе: технологический, процессуальный и правообеспечительный [3, с. 76]). Мы считаем необоснованным признавать педагога, психолога и врача отдельными процессуальными фигурами [6], иначе этот путь («клонирование» участников процесса по профессиональному признаку) приведет законодателя к тупиковой ситуации с вынужденным обособлением процессуальных статусов IT-специалистов, автотехников, операторов БПЛА и т. д. Все эти сведущие лица обладают **единым процессуальным функционалом, основанным на применении специальных познаний**, целевое предназначение их в доказывании одинаковое – **способствование правосудию**. А профессиональная принадлежность их не должна порождать новые процессуальные статусы, загромождавая уголовно-процессуальный кодекс лишними нормами. Здесь уместно вспомнить принцип экономии нормативного материала.

Далее, анализируя презентованное Е. П. Гришиной определение сведущих лиц, хотелось бы обратить внимание на его «зауженность» на проблематике участников уголовного судопроизводства, что **явно принижает масштаб данного термина**, обращенного своим содержанием не только к уголовно-процессуальным отношениям, но и к иным видам юрисдикционной деятельности. И здесь весьма уместно вспомнить подход к этому термину Ю. К. Орлова [7, с. 36], который внес существенный вклад в развитие учения о специальных познаниях и совершенствование его категориального аппарата.

В одной из бесед с Ю. К. Орловым автор настоящей статьи обсуждал соотношение категорий «сведущие лица» и «специалист» применительно к проблематике уголовного процесса. Юрий Кузьмич акцентировал внимание на сфере употребления этих терминов – исходя из признака нормативного закрепления: так как статус специалиста регламентирован нормами закона (в нашем случае – Уголовно-процессуальным кодексом Российской Федерации от 18 декабря 2001 г. № 174-ФЗ (далее – УПК РФ)), то указанным термином можно оперировать исключительно в узком (нормативно конкретизированном) смысле – для обозначения субъекта, участвующего в следственных и иных процессуальных действиях или дающего заключение (письменную консультацию), как это зафиксировано в УПК РФ в нормах, упоминающих специалиста [8]. Границы узкого употребления термина «специалист» задаются законодателем, который, упоминая эту процессуальную фигуру, подразумевает под этим субъекта правоотношений, реализующего статус, закрепленный в ст. 57 УПК РФ. Вне рамок этого статуса, при вступлении компетентного лица в правоотношения иной отраслевой принадлежности, говорить о специалисте некорректно.

Именно по этой причине Ю. К. Орлов вполне убедительно резюмировал, что для иных целей (в широком значении) можно употреблять только термин «сведущие лица». Эта категория являет собой специфическое собирательное понятие, которое распространяется не только на все случаи вовлечения в доказывание компетентных лиц на любых стадиях уголовного судопроизводства, но и охватывает ситуации, не регламентируемые нормами УПК РФ. **Эта категория универсальна, в силу чего она приобретает межотраслевое значение**. По сути, сведущим лицом является и ревизор, и аудитор, и налоговый инспектор, и сотрудник экспертного подразделения, проводящий предварительное



исследование в рамках оперативно-разыскной деятельности, и сотрудник бюро судебной медицины, исследующий труп или «снимающий побои»¹. Все эти обладатели специальных познаний реализуют эти познания за рамками уголовно-процессуальных отношений. Но они, в силу их компетентности, не будучи специалистами в процессуальном смысле, являются таковыми в «житейско-бытовом» смысле, т. е. являются «сведущими людьми». К этой группе лиц может быть отнесен и потенциальный эксперт, фигура которого обсуждается в связи с принятием решения о назначении судебной экспертизы и выбором для этих целей конкретного эксперта, и компетентное лицо, к которому обратился за консультационной помощью специалист и которое еще не признано специалистом в этом конкретном деле (не забываем, что процессуальным статусом лицо, способствующее правосудию, в конечном счете наделяет властный субъект, осуществляющий производство по уголовному делу, даже если защитник заключил с потенциальным специалистом договор возмездного оказания услуг).

Поэтому полагаем, что Е. П. Гришина должна была четко очертить границы использования категории «сведущие лица», коль она ратует за ее введение в «научный тезаурус». Вопрос об этих границах возникает и в связи с оценкой перечня субъектов, предложенных ею в качестве инициаторов привлечения сведущих лиц в уголовно-процессуальное доказывание. Ею указаны только следователь, дознаватель и суд (непосредственно или по инициативе сторон). Но мы помним, что доказывание в уголовном судопроизводстве реализуется и на стадии возбуждения уголовного дела, где в качестве субъектов проверки сообщения о преступлении законодатель упоминает также **орган дознания** и **руководителя следственного органа**, которые в силу положений ч. 1 ст. 144 УПК РФ вправе привлекать к проверочным мероприятиям *специалистов* (хотя корректнее здесь было бы упомянуть именно категорию «сведущие лица» – с учетом аргументации нашей позиции в отношении ревизоров, аудиторов, сотрудников экспертных подразделений, бюро судебно-медицинской экспертизы и других компетентных лиц, вовлеченных в проверочные действия и реализующих не процессуальные статусы, а статусы участников административных отношений по большей части).

Как видим, на основе предпринятого анализа предложенной Е. П. Гришиной дефиниции «сведущие лица» возникает значительное число вопросов относительно содержания и правовой природы данной категории, что актуализирует развитие дальнейшей научной дискуссии относительно этого базового компонента категориального аппарата учения о специальных познаниях.

Продолжение следует.

¹ Следует учитывать, что **простое упоминание** в тексте УПК РФ ревизий, исследований трупов **нельзя считать уголовно-процессуальной регламентацией** этих проверочных мероприятий, которые получают свое четкое нормативное регулирование в иных законодательных актах и не утрачивают из-за этого упоминания своей **иной отраслевой принадлежности**.



Список источников

1. Гришина Е. П. Концепция использования специальных познаний в контексте осуществления публичного и частного начал российского уголовного судопроизводства: дис. ... д-ра юрид. наук. Екатеринбург, 2024. 481 с.
2. Махов В. Н. Использование знаний сведущих лиц при расследовании преступлений: монография. Москва: Изд-во РУДН, 2000. 296 с.
3. Раимжанова Н. А. Нормативная регламентация использования специальных знаний в уголовно-процессуальном законодательстве Кыргызской Республики и Российской Федерации: дис. ... канд. юрид. наук. Волгоград, 2015. 263 с.
4. Дьяконова О. Г. Специальные знания в судебной и иной юрисдикционной деятельности государств – членов ЕАЭС: теория и практика: дис. ... д-ра юрид. наук. Москва, 2021. 647 с.
5. Семенов Е. А., Васюков В. Ф., Волеводз А. Г. Правовой статус и правовая регламентация участия специалиста в уголовном процессе: теоретические, процессуальные и организационные аспекты: монография / под ред. А. Г. Волеводза. Москва: МГИМО – Университет, 2020. 227 с.
6. Зайцева Е. А. Спорные аспекты идентификации процессуального статуса педагога и психолога в уголовном судопроизводстве // Судебная экспертиза. 2019. № 1 (57). С. 5–18.
7. Орлов Ю. К. Специалист – это сведущее лицо, не заинтересованное в исходе дела // Российская юстиция. 2003. № 4. С. 36–37.
8. Зайцева Е. А. Научное наследие Ю. К. Орлова и категориальный аппарат учения о сведущих лицах // Теория и практика судебной экспертизы в современных условиях: материалы VI Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. памяти заслуженного юриста РФ, д-ра юрид. наук, проф. Юрия Кузьмича Орлова (Москва, 19–20 января 2017 г.). Москва: Проспект, 2017. С. 149–153.

References

1. Grishina E. P. The concept of using special knowledge in the context of the implementation of public and private principles of Russian criminal proceedings. Dissertation of doctor of juridical sciences. Yekaterinburg; 2024: 481. (In Russ.).
2. Makhov V. N. The use of knowledge of knowledgeable persons in the investigation of crimes. A monograph. Moscow: RUDN Publishing House; 2000: 296. (In Russ.).
3. Raimzhanova N. A. Normative regulation of the use of special knowledge in the criminal procedure legislation of the Kyrgyz Republic and the Russian Federation. Dissertation of candidate of juridical sciences. Volgograd; 2015: 263. (In Russ.).
4. Dyakonova O. G. Special knowledge in judicial and other jurisdictional activities of the EAEU Member States: theory and practice. Dissertation of doctor of juridical sciences. Moscow; 2021: 647. (In Russ.).
5. Semenov E. A., Vasyukov V. F., Volevodz A. G. The legal status and legal regulation of a specialist's participation in criminal proceedings: theoretical, procedural and organizational aspects. A monograph. Red. by A. G. Volevodz. Moscow: MGIMO University; 2020: 227. (In Russ.).
6. Zaitseva E. A. Controversial aspects of identification of the procedural status of a teacher and psychologist in criminal proceedings. Forensic Examination, 5–18, 2019. (In Russ.).



7. Orlov Yu. K. A specialist is a knowledgeable person who is not interested in the outcome of a case. *Russian justice*, 36–37, 2003. (In Russ.).

8. Zaitseva E. A. The scientific heritage of Yu. K. Orlov and the categorical apparatus of the doctrine of knowledgeable persons. In: *Theory and practice of forensic examination in modern conditions. Proceedings of the VI International scientific and practical conference dedicated to the memory of honored lawyer of the Russian Federation, doctor of law, professor Yuri Kuzmich Orlov, Moscow, 19–20 January, 2017. Moscow: Prospekt; 2017: 149–153.* (In Russ.).

Зайцева Елена Александровна,

профессор кафедры уголовного процесса
учебно-научного комплекса
по предварительному следствию в органах внутренних дел
Волгоградской академии МВД России,
доктор юридических наук, профессор,
заслуженный работник высшей школы Российской Федерации;
zaitceva-expert@rambler.ru

Zaitseva Elena Alexandrovna,

professor at the department of criminal procedure
of the educational and scientific complex
for preliminary investigation in the Interior bodies
of the Volgograd Academy
of the Ministry of the Interior of Russia,
doctor of juridical sciences, full professor,
honored worker of the higher school of the Russian Federation;
zaitceva-expert@rambler.ru

Статья поступила в редакцию 04.08.2025; одобрена после рецензирования 02.09.2025; принята к публикации 14.11.2025.

The article was submitted 04.08.2025; approved after reviewing 02.09.2025; accepted for publication 14.11.2025.

* * *



УДК 343.982.35

ЦИФРОВЫЕ СЛЕДЫ КАК ОБЪЕКТЫ СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Владимир Анатольевич Скрипко

Сибирский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Новосибирск, Россия, v.scripko@bk.ru

Аннотация. В статье рассмотрены объекты судебной экспертизы, представленные в цифровом виде. Определена необходимость классификации таких объектов по способу отражения, внесения в компьютерную среду, форме представления и внутреннему содержанию. Отмечена особенность существования в цифровой форме не только объектов компьютерно-технической экспертизы, но и объектов иных экспертиз (портретных, фоноскопических, видеотехнических, трасологических и др.). Высказано мнение о необходимости обязательного рассмотрения цифрового объекта как системы, включающей информационный объект, форму хранения информации на носителе и носитель информации, позволяющего разграничить объекты, представленные на экспертное исследование, и непосредственно объекты исследования. Отмечено, что для решения задач, связанных с установлением фактов имитации цифровых объектов, большое значение имеет их классификация по способу создания и записи в компьютерную среду. Выделены объекты, создаваемые как непосредственно пользователем, так и без его прямого участия (продукт использования нейросети, искусственного интеллекта).

Ключевые слова: цифровой объект, цифровой след, классификация цифровых объектов экспертизы, форма хранения информации, информационный объект, объект исследования, компьютерная имитация, продукт использования нейросети

Для цитирования: Скрипко В. А. Цифровые следы как объекты судебной экспертизы // Судебная экспертиза. 2025. № 4 (84). С. 120–129.

DIGITAL TRACES AS OBJECTS OF FORENSIC EXAMINATION

Vladimir Anatolyevich Skripko

Siberian Institute of Management – Branch of the Russian Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA), Novosibirsk, Russia, v.scripko@bk.ru

Abstract. The article examines the objects of forensic examination presented in digital form. The necessity of classifying such objects based on the method of reflection, the method of introduction into the computer environment, the form of presentation, and internal content is established. The peculiarity of existence in digital form is

© Скрипко В. А., 2025



noted, which applies not only to objects of computer-technical expertise but also to objects of other expertises (portrait, phonoscopic, video-technical, traceological, and others). An opinion is expressed on the need to mandatory consider a digital object as a system comprising an information object, the form of information storage on a medium, and the storage medium itself. This approach allows for distinguishing between objects submitted for expert examination and the direct objects of research. It is noted that for solving tasks related to establishing the facts of digital object simulation, their classification according to the method of creation and recording into the computer environment is of paramount importance. Objects created both directly by a user and without their direct involvement (a product of using a neural network, artificial intelligence) are identified.

Keywords: digital object, digital trace, classification of digital objects for examination, information storage format, information object, object of research, computer simulation, neural network output

For citation: Skripko V. A. Digital traces as objects of forensic examination. Forensic Examination, 120–129, 2025. (In Russ.).

Сегодня вопросы, затрагивающие исследование цифровых доказательств, находятся в стадии активных научных дискуссий и разработок. Перевод в цифровое пространство не только частной, но и официальной переписки, документооборота организаций и предприятий, финансовых услуг, продаж, информационных медиаресурсов и иных сфер деятельности, несомненно, увеличивает и количество объектов экспертных исследований, представленных в цифровом виде. Круг исследований таких объектов не ограничивается компьютерными экспертизами, он расширился в сторону традиционных криминалистических экспертиз (дактилоскопических, трасологических, портретных и иных), экономических, фототехнических и ряда других направлений. По данным опроса сотрудников экспертно-криминалистического центра ГУ МВД России по Новосибирской области, доля объектов традиционных криминалистических экспертиз, предусматривающих возможность их исследования по изображениям и представленных в цифровом виде, приближается к 50 %, включая такие объекты, как следы обуви, протекторов шин транспортных средств. В то же время изображения внешности человека, аудио- и видеозаписи практически полностью перешли в электронную форму, 25–30 % от общего числа исследуемых документов представлены их образами (сканы, фотоизображения). Смена объекта исследования, представленного в привычном «аналоговом» виде, на цифровой образ порождает необходимость иных подходов к его исследованию, которые в свою очередь порождают проблемы теоретического, правового и организационного характера. Исходя из природы таких объектов, представляющих собой не что иное, как цифровой след, теоретические основы их исследования, несомненно, должны быть разработаны в рамках общей концепции судебно-экспертного исследования цифровых объектов.

Необходимость системного и комплексного подхода к исследованию объектов, связанная с их цифровой трансформацией, отмечена А. И. Усовым, Г. Г. Омелянюком, И. А. Лапиным, Е. С. Карпухиной, В. О. Кузнецовым [1]. В целях решения отмеченных проблемных вопросов Е. Р. Россинской предложена кон-



цепция «частной теории (учения) цифровизации судебно-экспертной деятельности» [2; 3]. Система этой теории включает вопросы судебно-экспертного исследования цифровых следов. В концепцию наряду с классификацией общих задач, положениями технологии работы с цифровыми следами и носителями, компетенцией судебных экспертов и информационно-компьютерным обеспечением судебно-экспертной деятельности включена и родовая (видовая) классификация цифровых следов как объектов судебной экспертизы.

Рассматривая цифровой объект экспертного исследования как цифровой след, представляющий собой криминалистически значимую компьютерную информацию, мы можем придерживаться предложенной нами ранее классификации такой информации по способу отражения объектов, способу их внесения в компьютерную среду, форме представления и, безусловно, их содержанию [4].

Родовая (видовая) классификация цифровых следов как объектов судебной экспертизы, в первую очередь, представлена объектами компьютерных (компьютерно-технических) экспертиз, заключающихся в исследовании компьютерной информации¹. Вместе с тем возможность кодирования и представления в цифровом виде любой информации, такой как текст, рисунок, видео, аудио, позволяет включить в данную классификацию и объекты иных судебных экспертиз: фоноскопической, фототехнической, видеотехнической, лингвистической, автороведческой и многих других. Не остались в стороне и традиционные криминалистические экспертизы, такие как портретные, дактилоскопические и трасологические. В целом рассматриваемая нами система цифровых объектов судебной экспертизы представлена на рис. 1.

В рамках компьютерных экспертиз в качестве объектов судебной экспертизы можно выделить следующие:

1) аппаратные технические средства вне зависимости от наличия и вида содержащейся и обрабатываемой компьютерной информации (компьютеры, серверы, планшеты, смартфоны, иное оборудование). Такие объекты рассматриваются, как правило, вне контекста цифрового следа;

2) объекты – носители информации (диски, карты памяти и т. п.). По своей природе, способу записи, хранения информации они могут быть разделены на несколько видов: магнитные диски и ленты (дискеты, накопители на жестких магнитных дисках), оптические диски (CD-ROM, DVD-ROM, Blu-ray), полупроводниковые (флеш-память, SSD-диски), иные виды (например, перфокарта);

3) непосредственно информационные объекты (цифровой след), которые подразделяются на программные (исполняемые файлы) и файлы данных.

¹ Перечень родов (видов) судебных экспертиз, производимых в экспертно-криминалистических подразделениях органов внутренних дел Российской Федерации: утв. приказом МВД России от 29 июня 2005 г. № 511 (ред. от 12.11.2024) // Справ.-правовая система «КонсультантПлюс». URL: <https://www.consultant.ru/> (дата обращения: 30.08.2025).

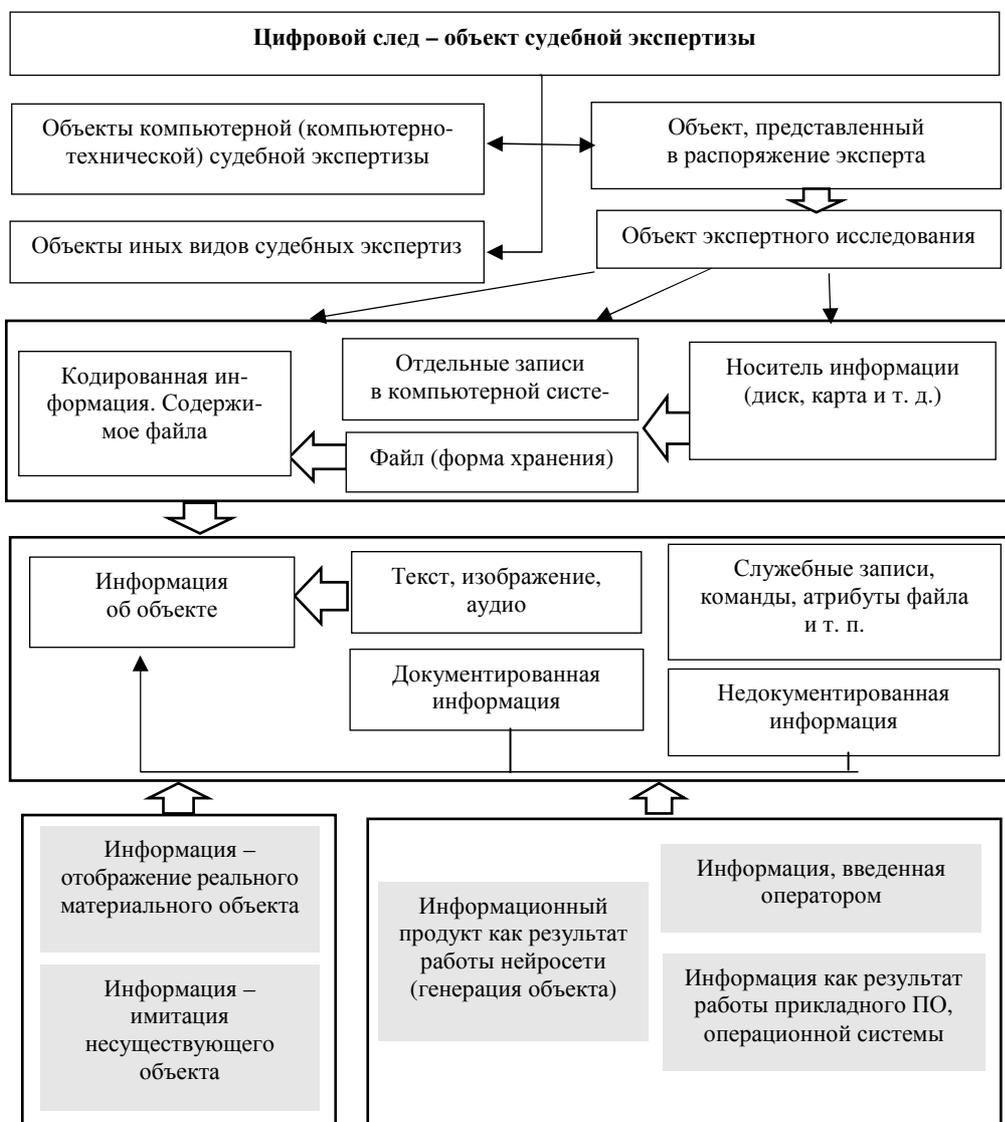


Рис. 1. Цифровой след как объект судебной экспертизы и экспертного исследования

Для дальнейшей классификации цифровых следов с учетом иных видов экспертных исследований мы должны в первую очередь выделить основные свойства цифрового следа, к которым стоит отнести:

- материальную природу, определяемую реальным существованием на материальном носителе;
- невозможность непосредственного восприятия (просмотра) без использования специальных средств (программное обеспечение, оборудование);
- неотделимость от носителя информации;



- возможность записи в цифровом виде (кодирования) любой информации – текст, рисунок, видео, аудио;
- возможность представления множеством копий, хранящихся и распространяемых в компьютерных сетях;
- возможность подтверждения целостности подсчетом контрольной хеш-суммы.

Таким образом, цифровой след как объект судебной экспертизы можно представить в виде носителя, информационного объекта (файл, компьютерная информация), закодированной информации (текст, изображение, звук).

Объект судебной экспертизы сам по себе с практической точки зрения является основной и наиболее важной составляющей судебно-экспертного исследования. Принимая во внимание отмеченные нами свойства цифрового следа, он, как объект судебной экспертизы, несомненно, представляется в виде сложного и многообразного понятия. Так, А. И. Усов отмечает, что в теории судебной экспертизы принято «представление об объекте как о сложной системе, элементами которой являются материальный носитель информации о факте, источник информации о факте, а также механизм передачи информации от источника к носителю» [5, с. 6]. В первую очередь под объектом экспертизы мы понимаем именно материальный предмет, являющийся носителем определенной информации о каких-либо фактах, необходимой для решения экспертной задачи. Такое определение мы находим у Р. С. Белкина [6], Л. Г. Эджубова [7] и Е. Р. Россинской [8]. Вместе с тем объект, представленный эксперту, может рассматриваться лишь как носитель информации о существующих или существовавших явлениях, которые и должны быть объектами исследования. Сам объект при этом отходит на второй план и играет вспомогательную роль. Такая точка зрения высказывалась В. Д. Арсеньевым [9] и была поддержана В. И. Шаровым [10]. Объединить эти позиции в виде собирательного понятия объекта судебной экспертизы предлагала О. В. Челышева, которая выделила объекты экспертного исследования и объекты, предоставляемые эксперту [11].

В случае с цифровым следом, ввиду явной невозможности его существования без носителя, несмотря на принятую нами за основу его материальную природу, объектом, предоставляемым эксперту, выступает носитель информации. В то же время и сам информационный объект, и записанная в нем информация должны быть тоже обозначены в качестве объектов, предоставляемых в распоряжение эксперта. Наименование файла (его основные атрибуты), а также объект дальнейшего исследования должны быть однозначно определены в постановлении, определении о назначении судебной экспертизы в целях исключения поиска и выбора экспертом таких объектов среди всей находящейся на носителе информации и возможного нарушения требований процессуального законодательства.

Определение объекта, представленного на экспертизу, во многом зависит от вида (рода) экспертизы. Например, в случае компьютерно-технической экспертизы информационных данных это может быть только носитель (информационный объект выступает в качестве искомого). При назначении программно-компьютерной экспертизы в качестве представленного объекта должен быть обозначен конкретный программный продукт. При назначении иных видов



экспертиз конкретизация предоставляемых эксперту объектов, как отмечено выше, видится обязательной.

Объекты непосредственно экспертного исследования также зависят от вида (рода) судебной экспертизы и в большинстве случаев определяются представленными в распоряжение эксперта объектами и решаемыми задачами. Например, носитель информации, на котором записан файл с изображением внешности человека или текстовый файл, не может быть объектом исследования портретной, лингвистической или автороведческой экспертизы. В свою очередь, внешний облик лица и непосредственно текст письма не являются объектами компьютерно-технического исследования.

Определенной спецификой и сложностью обладает и информационный объект. По своей форме такие объекты можно условно представить в виде файлов и отдельных записей в компьютерной системе. По своему внутреннему содержанию это могут быть:

- файлы, содержащие текстовую, графическую информацию, файлы данных мультимедиа;
- файлы баз данных или иных прикладных программ и т. п.;
- файлы программного обеспечения;
- веб-страницы, страницы обозревателей, браузеров;
- сообщения в мессенджерах, почтовых сервисах и социальных сетях;
- записи о включении, входе, метаданные файла, информация о выходе в сеть, IP-адреса, доменные имена, пароли и логины и т. п.

Рассматривая криминалистическую информацию, В. Б. Вехов предложил одним из оснований ее классификации юридическое положение, по которому информация может быть разделена на недокументированную и документированную [12, с. 44]. К первой исследователь отнес «данные, управляющие команды и сигналы», ко второй «зафиксированную на электронном носителе путем документирования информацию с электронными реквизитами».

Логично предположить, что информационный объект судебной экспертизы по своему содержанию также может быть классифицирован на документированный и недокументированный. К первой категории можно отнести внутреннее содержание файла, т. е. ту информацию, которая хранится в цифровом виде, вводится, создается и выводится для восприятия с помощью устройств ввода-вывода. Ко второй – некую служебную информацию в виде команд, паролей, адресов и иных данных о создании, хранении, перемещении документированных объектов, действий пользователя, действий программного обеспечения и т. п. Вторая категория это в основной массе объекты экспертного компьютерно-технического исследования, первая – объекты исследования иных видов экспертиз в зависимости от информационного содержания.

Еще одним основанием для классификации цифровых следов как объектов судебной экспертизы может служить способ создания, записи информационного объекта. Это могут быть объекты:

- непосредственно созданные или записанные пользователем различными способами (ввод текста, запись звука, видеосъемка, фотографирование, сканирование и т. п.);



– созданные прикладным программным обеспечением, автоматизированными системами (например, запись параметров и данных, полученных при работе аналитического оборудования, и т. п.);

– связанные с фиксацией действий пользователя или программного обеспечения и созданные операционным программным обеспечением (создание и удаление файла, запись о посещении сайта и т. п.).

Исходя из вышесказанного, к отдельной категории можно отнести дипфейки, созданные с использованием нейронных генеративно-сопоставительных сетей (GAN). Хотя они и создаются на основании текстовых запросов или инструкций пользователя (пром프트), получаемый объект является результатом работы нейросети.

Как уже было отмечено, теория судебной экспертизы определяет объект экспертного исследования как источник фактов, к которым мы можем отнести и информацию о каком-либо предмете. Объекты судебных экспертиз по виду связи с источником информации принято разделять на объекты-отображения и объекты-предметы. Цифровая информация в виде изображения внешности человека, предмета, документа или записи разговора есть не что иное, как объект-отображение. В то же время, как отмечалось выше, использование нейросетей позволяет создавать изображения или звук не существующих в реальном мире людей, вещей и т. п. Кроме того, современные возможности компьютерных технологий, даже далеко не самые затратные, могут использоваться для создания электронных образов несуществующих документов или имитации изображений отдельных реквизитов, например оттиска печати, подписи. Как отмечали А. И. Усов, Л. Г. Эджубов и Е. С. Карпухина, такие объекты ранее исследовались в рамках отдельных видов экспертиз без учета возможностей компьютерно-технических исследований [13]. Полагаем, что в настоящий момент такие объекты имитации, представленные в виде образов электронных документов, в том числе используемые для последующей печати их бумажных копий, должны рассматриваться с точки зрения цифровых следов.

Таким образом, в классификацию цифровых следов как объектов судебных экспертиз в качестве основания можно включить источник информационного содержания. По такому основанию можно выделить объекты, являющиеся информационным отражением объекта реального (материального, предметного) мира и сгенерированные (не существующие в реальном мире) изображения материального предмета. Последние можно определить и предложенным служебным термином «компьютерная имитация» [13]. Такое определение, конечно, является сугубо правовым, но вполне может существовать в теоретических основах наряду с определением подделки в криминалистике.

В заключение отметим, что объекты судебной экспертизы, представленные в цифровом виде, являются сложной, многоступенчатой системой, включающей информационный объект, форму хранения информации на носителе и носитель информации. Указанные составные части такого комплекса должны учитываться при определении объекта, предоставляемого в распоряжение эксперта и непосредственно объекта исследования. Одной из наиболее важных задач экспертного исследования цифровых объектов представляется установление факта возможной компьютерной имитации. В целях решения таких задач предпо-



лагается необходимость классификации цифровых объектов по способу их создания, записи информационного объекта в компьютерную среду и информационному содержанию. В первом случае определенного внимания и дальнейшего изучения требуют объекты, создаваемые без прямого участия пользователя (продукт использования нейросети, искусственного интеллекта), во втором особый интерес должны представлять непосредственно объекты компьютерной имитации.

Список источников

1. Роль цифровой трансформации в развитии судебной экспертологии / А. И. Усов, Г. Г. Омелянюк, И. А. Лапина [и др.] // Теория и практика судебной экспертизы. 2024. № 19 (3). С. 47–57.
2. Россинская Е. Р. Система теории цифровизации судебно-экспертной деятельности // Теория и практика судебной экспертизы. 2024. № 19 (3). С. 20–32.
3. Россинская Е. Р. Вектор развития профессиональных компетенций судебного эксперта в русле частной теории цифровизации судебно-экспертной деятельности // Судебная экспертиза: прошлое, настоящее и взгляд в будущее: материалы междунар. науч.-практ. конф. (Санкт-Петербург, 13 мая 2022 г.) / сост.: Г. В. Парамонова, В. П. Яремчук. Санкт-Петербург: С.-Петерб. ун-т МВД России, 2022. С. 211–216.
4. Скрипко В. А. О классификации криминалистически значимой компьютерной информации // Вестник Института права Башкирского государственного университета. 2025. № 2. С. 187–197.
5. Усов А. И., Карпучина Е. С., Кузнецов В. О. Некоторые аспекты использования системного подхода к исследованию объектов судебной экспертизы // Теория и практика судебной экспертизы. 2022. Т. 17, № 2. С. 6–17.
6. Белкин Р. С. Криминалистическая энциклопедия. 2-е изд., доп. Москва: Мегатрон-XXI, 2000. 333 с.
7. Эджубов Л. Г. Объекты судебной экспертизы // Мультиязычное издание «Судебная экспертиза: перезагрузка». Ч. II: Энциклопедический словарь теории судебной экспертизы / под ред. С. А. Смирновой. Москва: Эком, 2012. С. 434–439.
8. Россинская Е. Р., Галяшина Е. И., Зинин А. М. Теория судебной экспертизы (Судебная экспертология): учебник / под ред. Е. Р. Россинской. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Норма: ИНФРА-М, 2019. 368 с.
9. Арсеньев В. Д. Соотношение понятий предмета и объекта теории судебной экспертизы: сб. науч. тр. Москва, 1980. Вып. 44.
10. Шаров В. И. К понятию объекта судебной экспертизы // Судебная экспертиза. 2023. № 4 (76). С. 29–35.
11. Чельшева О. В. Проблемы объектов судебной экспертизы // Вестник экономической безопасности. 2016. № 4. С. 118–120.
12. Вехов В. Б. «Электронная криминалистика»: понятие и система // Криминалистика: актуальные вопросы теории и практики: сб. тр. участников Междунар. науч.-практ. конф. (Ростов-на-Дону, 25 мая 2017 г.). Ростов-на-Дону: Ростов. юрид. ин-т МВД России, 2017. С. 40–46.



13. Усов А. И., Эдзубов Л. Г., Карпукхина Е. С. Экспертное исследование компьютерной имитации // Теория и практика судебной экспертизы. 2011. № 2 (22). С. 10–17.

References

1. Usov A. I., Omel'yanyuk G. G., Lapina I. A. (et al.) The role of digital transformation in the development of forensic science. Theory and practice of forensic science, 47–57, 2024. (In Russ.).

2. Rossinskaya E. R. The system of forensic activity digitalization theory. Theory and practice of forensic science, 20–32, 2024. (In Russ.).

3. Rossinskaya E. R. Vector of development of professional competencies of a forensic expert in the context of a private theory of digitalization of forensic activities. In: Forensic examination: past, present and view to the future. Materials of an International scientific and practical conference, 13 May 2022, Saint Petersburg. Eds. G. V. Paramonova, V. P. Yaremchuk. Saint Petersburg; 2022: 211–216. (In Russ.).

4. Skripko V. A. Classification of computer data relevant to forensic analysis. Bulletin of the institute of law of Bashkir State University, 187–197, 2025. (In Russ.).

5. Usov A. I., Karpukhina E. S., Kuznetsov V. O. Some aspects of applying a systematic approach to the study of the objects of forensic examination. Theory and practice of forensic science, 6–17, 2022. (In Russ.).

6. Belkin R. S. Forensic encyclopedia. 2nd ed., add. Moscow: Megatron-XXI; 2000: 333. (In Russ.).

7. Edzhubov L. G. The objects of forensic examination. In: Multimodal edition "Forensic science. Reboot". Part 2. Dictionary of forensic science. Ed. S. A. Smirnova. Moscow: Ekom; 2012: 434–439. (In Russ.).

8. Rossinskaya E. R., Galyashina E. I., Zinin A. M. Theory of forensic examination (forensic expertology). Textbook. Ed. by E. R. Rossinskaya. 2nd ed., rev. and suppl. Moscow: Norma; INFRA-M; 2019: 368. (In Russ.).

9. Arsenyev V. D. Correlation of the concepts of the subject and object of the theory of forensic examination. In: Collection of scientific works. Issue 44. Moscow; 1980. (In Russ.).

10. Sharov V. I. To the concept of the object of forensic examination. Forensic Examination, 29–35, 2023. (In Russ.).

11. Chelysheva O. V. The problems of objects of a forensic examination. Journal of economic security, 118–120, 2016. (In Russ.).

12. Vehov V. B. "Electronic forensics": concept and system. In: Criminalistics: current issues of theory and practice. Proceedings of the International scientific-practical conference, Rostov-on-Don, 25 May 2017. Rostov-on-Don: RUI of the Ministry of Internal Affairs of Russia; 2017: 40–46. (In Russ.).

13. Usov A. I., Edzhubov L. G., Karpukhina E. S. Expert research of computer imitation. Theory and practice of forensic science, 10–17, 2011. (In Russ.).

Скрипко Владимир Анатольевич,

старший преподаватель кафедры уголовного права и процесса
Сибирского института управления – филиала РАНХиГС;
v.skripko@bk.ru



Skripko Vladimir Anatolievich,

senior lecturer at the department of criminal law and procedure
of the Siberian Institute of Management –
Branch of the Russian Academy of National Economy
and Public Administration (RANEPA);
v.skripko@bk.ru

Статья поступила в редакцию 07.10.2025; одобрена после рецензирования
24.10.2025; принята к публикации 14.11.2025.

The article was submitted 07.10.2025; approved after reviewing 24.10.2025; ac-
cepted for publication 14.11.2025.

* * *



УДК 343.983.4

**ОПЫТ СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНОЙ ПРАКТИКИ
ООО «НПЦ «САМАРА»
В УСТАНОВЛЕНИИ ПРИЧИН АВАРИЙ
НЕФТЕГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

Артур Гаджиевич Мамедов*, **Анна Алексеевна Зайцева****,
Денис Валентинович Берков***

ООО «НПЦ «Самара», Самара, Россия

* mamedov@npcsamara.ru

** zaytseva@npcsamara.ru

*** berkov@npcsamara.ru

Аннотация. Современная нефтегазовая отрасль характеризуется высокой сложностью технологических процессов и значительными рисками возникновения аварийных ситуаций, ведущих к существенным экономическим потерям и экологическим последствиям. В условиях судебных разбирательств, связанных с определением причин отказа нефтегазового оборудования и установлением ответственности сторон, особую роль играет судебная экспертиза металлов и изделий из них. В статье рассматриваются особенности проведения материаловедческих экспертиз в практике ООО «НПЦ «Самара», накопившего обширный опыт в данной сфере. Авторы выделяют ключевые проблемы экспертной деятельности, среди которых – трудности коммуникации между экспертами и участниками судебного процесса, отсутствие унифицированных методик проведения исследований, а также необходимость регулярного повышения квалификации специалистов. Приводятся примеры судебных дел, где экспертные заключения стали определяющими при вынесении решений. Предлагаются пути повышения эффективности судебно-экспертной практики, включая развитие взаимодействия между юристами и техническими экспертами, организацию специализированных обучающих программ, а также совершенствование подходов к выбору методов исследований.

Ключевые слова: судебная экспертиза, материаловедческая экспертиза, нефтегазовая отрасль, разрушение оборудования, арбитражные споры, независимое исследование, квалификация эксперта, методика исследования, ООО «НПЦ «Самара»

Для цитирования: Мамедов А. Г., Зайцева А. А., Берков Д. В. Опыт судебно-экспертной практики ООО «НПЦ «Самара» в установлении причин аварий нефтегазового оборудования // Судебная экспертиза. 2025. № 4 (84). С. 130–139.

© Мамедов А. Г., Зайцева А. А., Берков Д. В., 2025



**EXPERIENCE OF FORENSIC PRACTICE
OF LLC "NPC "SAMARA"
IN DETERMINING THE CAUSES
OF OIL AND GAS EQUIPMENT FAILURES**

Artur Gadzhievich Mamedov**, *Anna Alekseevna Zaytseva,
*Denis Valentinovich Berkov******

LLC "NPC "Samara", Samara, Russia

* mamedov@npcsamara.ru

** zaytseva@npcsamara.ru

*** berkov@npcsamara.ru

Abstract. The modern oil and gas industry is characterized by high technological complexity and significant risks of accidents, leading to considerable economic losses and environmental consequences. In the context of legal disputes related to identifying the causes of equipment failures and determining the liability of the parties involved, forensic examination of metals and related products plays a crucial role. This paper discusses the specific features of material science expertise in the practice of the Scientific and Production Center "Samara" (LLC "NPC "Samara"), which has accumulated extensive experience in this field. The authors highlight the main challenges of expert activity, including communication difficulties between experts and participants in judicial proceedings, the lack of standardized research methodologies, and the need for continuous professional development of specialists. Several case studies are presented where expert conclusions played a decisive role in court decisions. The paper also proposes ways to improve the efficiency of forensic practice, including strengthening interaction between lawyers and technical experts, organizing specialized training programs, and enhancing approaches to the selection of research methods.

Keywords: forensic examination, metallurgical expertise, oil and gas industry, equipment failure, arbitration disputes, independent investigation, expert qualification, research methodology, NPC "Samara"

For citation: Mamedov A. G., Zaytseva A. A., Berkov D. V. Experience of forensic practice of LLC "NPC "Samara" in determining the causes of oil and gas equipment failures. *Forensic Examination*, 130–139, 2025. (In Russ.)

Добыча нефти и газа является неотъемлемой частью хозяйственной деятельности всего человечества. Нефтепродукты используются практически во всех сферах производства, энергетики и логистики, поэтому на текущем этапе развития человечества альтернативы нефти практически нет. Но при этом добыча нефти является сложным технологическим процессом и несет в себе риски возникновения аварий, которые в свою очередь приводят к негативным экономическим и экологическим последствиям. Наиболее распространенными причинами аварий на нефтедобывающих объектах являются: 1) некачественное оборудование, применяемое на объекте; 2) некачественно выполненные строительномонтажные работы; 3) высокий уровень износа оборудования; 4) систематическое нарушение правил эксплуатации оборудования [0]. Аварии, вызванные этими



причинами, ведут к серьезным экономическим потерям, и неизбежно встает вопрос о том, кто понесет за них ответственность: поставщики нефтегазового оборудования, строительно-монтажные бригады, осуществлявшие его установку, или эксплуатирующие организации, на объекте которых произошла авария. Как правило, в такие моменты возникают спорные ситуации, для разрешения которых осуществляется подача исковых заявлений в судебные органы. Но не всегда судьи имеют достаточную компетенцию в области металловедения, чтобы самостоятельно определить причину отказа нефтяного оборудования и разрешить такой спор. В таких случаях назначается судебная экспертиза, которая является одним из средств доказывания в гражданском и арбитражном процессе¹.

В настоящее время судебно-экспертная деятельность находится в состоянии существенного динамичного развития. Это вызвано рядом причин: появляются новые объекты, исследование которых требует привлечения специальных знаний. В связи с этим развиваются новые направления судебных экспертиз и соответствующие им экспертные специальности [2; 3]. В частности, необходимо развивать направление экспертиз металлов, сплавов и изделий из них для определения причин возникновения аварийных ситуаций в нефтегазовой отрасли. Развитие данного вида экспертиз – чрезвычайно актуальная задача, так как частые аварии в нефтегазовой отрасли являются причинами судебных разбирательств, где и требуется независимое исследование, проводимое квалифицированными судебными экспертами. В статье В. Ткаченко [4] описан случай, когда в результате проведенной экспертизы был установлен факт поставки некачественной трубы, в результате Арбитражный суд Ставропольского края вынес решение по делу № А63-2687/2015 о взыскании с ООО «ТАВКОМ-Снаб» в пользу ООО «Ставролен» 41 006 675,46 рублей на покрытие расходов и убытков. А в работе В. В. Бредихина, А. А. Акульшина и К. И. Лося [5] описывается проведение экспертизы, позволившей определить, что причиной выхода из строя скважинного насоса является неправильная эксплуатация, в результате которой насос периодически работал в режиме «сухого хода», что и привело к его перегреву и выходу его из строя.

Одной из негосударственных экспертных организаций, проводящих полный комплекс работ по экспертной оценке причин возникновения аварийных ситуаций, является ООО «Научно-производственный центр «Самара» (ООО «НПЦ «Самара»), сотрудниками которого являются авторы данной статьи. Специалисты аналитического отдела проводят расследование причин аварий, определяют причины разрушения изделий в процессе эксплуатации, выявляют причины порывов трубопроводов, выдают заключения по экспертизе с последующей защитой результатов и выводов в судах различных инстанций, а кроме того, проводят материаловедческие и автотехнические судебные экспертизы. За время существования компании накоплен большой опыт в судебно-экспертной практике, в том числе для нужд торгово-промышленных палат Самарской, Тюменской

¹ Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24 июля 2002 г. № 95-ФЗ (ред. от 28.06.2022). Ст. 82 «Назначение экспертизы» // СЗ РФ. 2002. № 30. Ст. 3012.



областей, ХМАО – Югры, арбитражных и областных судов Самарской области и многих других регионов.

Исследования изделий из металлов и сплавов очень востребованы в рамках возникающих арбитражных и гражданских споров. Наиболее распространенной отраслью производства металловедческих экспертиз является нефтегазовая отрасль из-за большого количества проблемных ситуаций, вызванных отказом нефтегазового оборудования. Яркий пример тому – экспертиза, проведенная в рамках разрешения спора двух крупных нефтяных компаний. В процессе исследования необходимо было определить причину разгерметизации задвижки клиновой (ЗКЛП) при эксплуатации на магистральном нефтепроводе. После проведенных макроструктурных и микроструктурных исследований, определения механических свойств и химического состава металла, из которого сделана задвижка, эксперт пришел к выводу, что химический состав и механические свойства основного металла корпуса соответствуют требованиям ГОСТ 977-88¹ для Стали 12Х18Н12М3ТЛ и данным сопроводительной документации. Причиной образования трещин корпуса ЗКЛП ДУ-350-40 является внутреннее напряжение металла сварного шва (возникшее на стадии производства), обусловленное неравномерным распределением температур и неоднородностью толщины наплавленного металла.

Другим примером востребованности экспертного исследования изделий из металлов и сплавов является экспертиза фрагмента трубы (рис. 1) с продольным повреждением, вырезанного с участка трубопровода «от дюкера 1а до дюкера 1б» (резервная нитка) низконапорного водовода от точки врезки трех задвижек до блочно-кустовой насосной станции – 2 (БКНС-2). В ходе материаловедческого исследования эксперт пришел к выводу, что химический состав и механические свойства металла трубопровода соответствуют требованиям ГОСТ 1050-2013² для стали 20. Микро- и макроструктура основного металла трубопровода и заводского сварного соединения дефектов металлургического характера не содержат. Механические свойства металла заводского шва и основного металла трубопровода находятся на одном уровне, условие равнопрочности шва и основного металла выполняется. В области повреждения трубопровода следов внешнего механического воздействия, а также признаков наличия дефектов металлургического передела не выявлено, а причиной разрушения трубопровода стало превышение внутреннего давления прочности сварного шва ремонтного участка.

¹ ГОСТ 977-88. Отливки стальные. Общие технические условия. Введ. 1990–01–01. Москва: Изд-во стандартов, 1988. 35 с.

² ГОСТ 1050-2013. Металлопродукция из нелегированных конструкционных качественных и специальных сталей. Общие технические условия. Введ. 2015–01–01. Москва: Стандартинформ, 2014. 39 с.



Рис. 1. Фрагмент трубопровода с повреждением

В ходе рассмотрения дела № А47-17278/2020¹ о взыскании денежных средств с компании – поставщика нефтяного оборудования эксплуатирующей компанией Арбитражным судом Оренбургской области было назначено проведение судебной экспертизы для получения ответов на вопросы о соответствии химического состава и механических характеристик металла насосно-компрессорной трубы (НКТ) требованиям нормативно-технической документации (НТД), а также об установлении причин разрушения НКТ, поставленных ответчиком истцу. Исковые требования были заявлены по причине разрушения НКТ в ходе эксплуатации, в связи с чем между компанией-поставщиком и эксплуатирующей компаний возник спор. В результате проведенной судебной экспертизы эксперт пришел к выводу, что характеристики металла НКТ соответствуют требованиям НТД, а также была выявлена причина разрушения НКТ, которая заключалась в воздействии эксплуатационных напряжений, обусловленных растягивающими нагрузками и внутренним давлением (рис. 2).

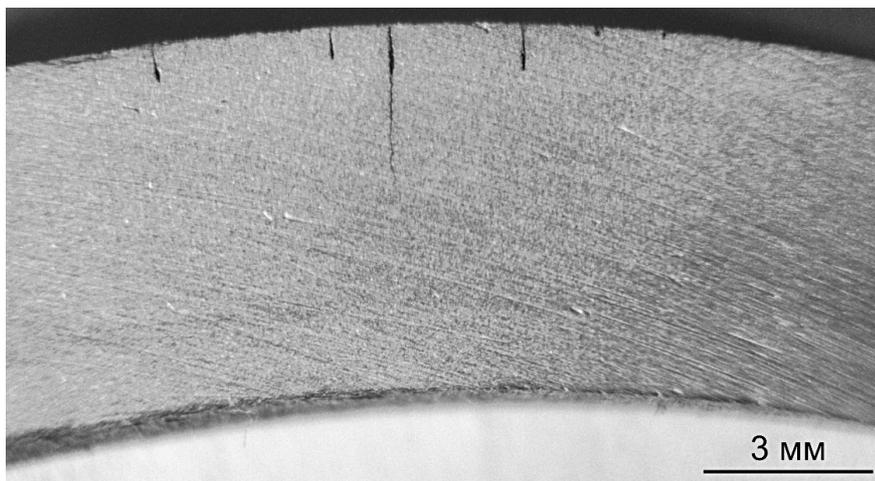


Рис. 2. Мелкие несквозные трещины в области наружной поверхности

¹ Дело № А47-17278/2020 // Картотека арбитражных дел. URL: <https://kad.arbitr.ru/Card/58a53c17-1bb5-466a-995d-f13612d39d1a> (дата обращения: 09.10.2025).



Кроме того, примером востребованности металловедческих экспертиз служит судебная экспертиза, назначенная в рамках рассмотрения дела № А50-8214/2020¹ Арбитражным судом Пермского края по исковому заявлению о взыскании эксплуатирующей компанией денежных средств с компании-поставщика за поставленную продукцию, которая, по мнению эксплуатирующей компании, оказалось некачественной. На разрешение экспертам были поставлены вопросы о соответствии металла требованиям ГОСТа, а также о наличии скрытых дефектов на металлическом изделии. Металловедческая экспертиза установила несоответствие качества металла требованиям ГОСТа, а также наличие скрытых дефектов (рис. 3).

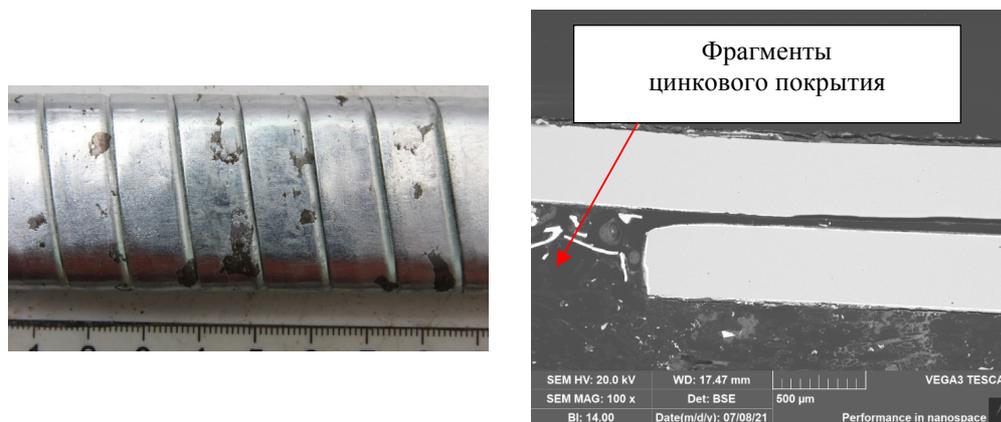


Рис. 3. Поверхность ленты в исходном состоянии и выявленные дефекты

В рамках проведения исследований и представления экспертных заключений в судах при производстве экспертиз судебные эксперты организации столкнулись с рядом проблем. В настоящей статье будут рассмотрены основные сложности, с которыми сталкивались эксперты во время производства экспертиз, а также на судебных заседаниях при защите результатов экспертизы. Будут предложены варианты решения рассматриваемых проблем.

За годы экспертной деятельности судебные эксперты ООО «НПЦ «Самара» накопили значительный опыт производства судебных экспертиз. Этот опыт позволил выявить ряд проблем, возникающих при защите заключений экспертизы во время судебных заседаний.

Одним из ключевых проблемных вопросов является проблема коммуникации между судебным экспертом и другими участниками процесса – судьями и адвокатами, у которых отсутствуют специальные знания. Участникам судебного процесса, не имеющим технического образования, часто сложно ориентироваться в многочисленных специальных терминах, содержащихся в экспертных заключениях. Технические эксперты, в свою очередь, не всегда в полной мере понимают юридические особенности судебного процесса. Таким образом, актуальной задачей становится налаживание эффективного взаимодействия между юри-

¹ Дело № А50-8214/2020 // Картотека арбитражных дел. URL: <https://kad.arbitr.ru/Card/5817d3d5-841d-4209-a036-f698e9fc35a8> (дата обращения: 09.10.2025).



стами и техническими специалистами. Одним из предлагаемых решений является приглашение адвокатов и судей на отраслевые конференции, посвященные проблематике аварий в нефтегазовой отрасли. Например, журнал «Инженерная практика» ежегодно организует тренинги по программе «Наставник». Практическая часть мероприятия проводится на базе аккредитованной исследовательской лаборатории, оснащенной современным оборудованием. Занятия проходят непосредственно на промысловых трубах и НКТ, отобранных на месторождениях. Авторский курс читают эксперты научно-производственного центра «Самара», основным направлением деятельности которого являются исследования в области защиты от коррозии элементов ТЭК (скважинное оборудование, линейные трубопроводы, емкостной парк и т. д.)¹ (рис. 4).

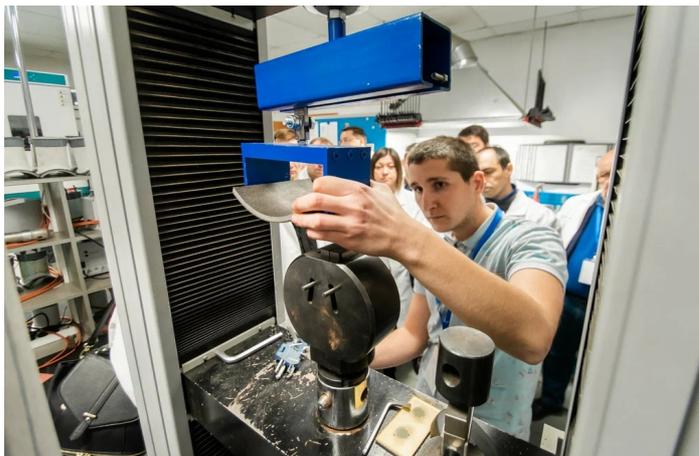


Рис. 4. Сотрудники научно-производственного центра демонстрируют гостям принципы работы «разрывной машины»

Приглашение адвокатов и судей на подобные мероприятия позволят им приобрести более цельное представление о причинах возникновения аварий на производстве, этапах проведения экспертизы, оборудовании, применяемом в экспертной деятельности. В свою очередь, и техническим экспертам необходимо повышать свой уровень правовой компетенции. Эта задача решается регулярным прохождением сотрудниками-экспертами курсов повышения квалификации. Так, за последние годы сотрудниками ООО «НПЦ «Самара» были пройдены следующие обучающие курсы: «Криминалистическая экспертиза: подготовка, назначение, производство и оценка», «Исследование транспортных средств в целях определения стоимости их восстановительного ремонта и оценки», курс повышения квалификации с присвоением квалификации «Эксперт» по направлению «Судебная экспертиза», а также сертификация по экспертной специальности «Исследование изделий из металлов и сплавов».

¹ Защитные антикоррозионные покрытия для нефтегазодобычи – 2025: отраслевой тренинг (по программе «Наставник») (Самара, 22–24 октября 2025 г.) // Инженерная практика. 2025. № 5-6.



Обозначенное ранее регулярное повышение квалификации экспертов является также эффективным способом решения другой актуальной проблемы: попытки оспаривания результатов экспертизы стороной, которую не устраивают ее результаты, путем постановки под сомнение квалификации независимого эксперта. Именно эту тактику наиболее часто выбирает сторона, которую не устраивает представленное заключение эксперта. Это вызвано в первую очередь тем, что доказать, что сама экспертиза проведена не в полной мере или не теми методами, сложно для юриста, не обладающего специальными техническими знаниями, поэтому гораздо более простым путем является постановка под сомнение компетенции и квалификации эксперта. Именно поэтому для решения данной проблемы требуются регулярные повышения квалификации эксперта, подкрепленные соответствующими сертификатами, дипломами, удостоверениями и прочими документами. Суд обязательно будет учитывать опыт эксперта и уровень его компетенции в том числе на основании документов, подтверждающих компетентность указанного эксперта.

Другой немаловажной проблемой, возникающей при производстве судебной экспертизы, является отсутствие единой методики ее проведения и некорректный выбор методов исследования. Единую методику невозможно представить в принципе, поскольку ведется исследование не материала, а именно спорного изделия, конструкции или механизма. Все объекты исследования обладают различными характеристиками, целями применения, свойствами, а также содержат различные повреждения, дефекты. В данном случае опыт и квалификация эксперта решают все. Каждый случай производства судебной экспертизы индивидуален, поэтому в случае назначения судебной материаловедческой экспертизы необходимы специальные знания в области материаловедения, знания свойств и характеристик металлов и материалов, применяемых для изготовления объекта исследования. Кроме того, необходимы и инженерные познания эксперта, так как ему необходимо понимать назначение изделий, их механизмы работы, в случае наличия разрушения – механизм разрушения или повреждения. Это нельзя описать одной методикой. Все разрушенные изделия обладают разными свойствами, ломаются в разных местах по разному механизму разрушения. Невозможно их систематизировать, так как каждый случай индивидуален. Методы выявления причин разрушения всегда будут разные, а набор применяемых методов и является методикой. Перед каждым исследованием эксперту нужно изучить сопроводительную документацию, чтобы понять, как изделие должно работать, из каких узлов состоят его механизмы, как узлы механизма взаимодействуют, из каких материалов изготовлено изделие, какие воздействия и внешние факторы могли привести к потере работоспособности. Нужно также учитывать, что изделие не всегда разрушается внешне, поэтому немаловажно понимать внутреннее строение изделия, по которому необходимо провести экспертизу.

В процессе исследования спорного изделия присутствует определенный ряд этапов: изучение сопроводительной документации, исследование, описание полученных при исследовании результатов и последний – формирование ответов на поставленные судьей вопросы. А касательно каждого объекта исследования этот ряд этапов может дополняться какими-то пунктами дополнительно в зави-



симости от конкретного случая. В значительной степени на выбор корректного метода исследования спорного изделия влияет прохождение судебными экспертами обязательной аттестации в соответствии со специализацией, подтверждаемой дипломом о высшем образовании.

Таким образом, нами выявлены следующие проблемные аспекты судебно-экспертной деятельности в рассматриваемой области: сложности коммуникации между техническими специалистами и участниками судебного процесса, отсутствие единой методической базы, а также необходимость постоянного подтверждения квалификации экспертов. Для преодоления указанных проблем необходимо не только систематическое повышение уровня профессиональной подготовки специалистов, разработка и совершенствование методических подходов к проведению исследований, но и активное взаимодействие судебных экспертов с юридическим сообществом.

Подводя итог сказанному, считаем, что развитие судебно-экспертной деятельности в нефтегазовой отрасли требует комплексного подхода, объединяющего инженерные знания, юридическую компетентность и практический опыт. Только при соблюдении этих условий экспертные заключения будут оставаться надежным инструментом установления фактов и обстоятельств в судебных процессах, способствовать повышению уровня безопасности эксплуатации нефтегазового оборудования.

Список источников

1. Владимиров В. А. Разливы нефти: причины, масштабы, последствия // Стратегия гражданской защиты: проблемы и исследования. 2014. Т. 4, № 1. С. 217–229.
2. Колесникова Н. С. Актуальные проблемы судебно-экспертной деятельности, влияющие на качество заключения эксперта и достоверность криминалистически значимой информации // Вестник Российской правовой академии. 2021. Т. 3. С. 110–117.
3. Моисеева Т. Ф. Новые методы и средства в формировании новых видов судебно-экспертных исследований // Вестник университета имени О. Е. Кутафина (МГЮА). 2014. № 3. С. 69–75.
4. Ткаченко В. Поставка некачественной трубы обошлась поставщику в 41 миллион рублей // Полимерные трубы. 2016. № 4. С. 12.
5. Бредихин В. В., Акульшин А. А., Лось К. И. Экспертиза отказов построенной водозаборной скважины // Известия Юго-Западного государственного университета. 2019. Т. 22, № 6. С. 40–50.

References

1. Vladimirov V. A. Oil spills: causes, scale, consequences. Civil protection strategy: problems and research, 217–229, 2014. (In Russ.).
2. Kolesnikova N. S. Current problems of forensic expert activity affecting the quality of expert opinions and the reliability of forensically significant information. Bulletin of the Russian Law Academy, 110–117, 2021. (In Russ.).



3. Moiseeva T. F. New methods and tools in the formation of new types of forensic research. Courier of the Kutafin Moscow State Law University (MSAL), 69–75, 2014. (In Russ.).

4. Tkachenko V. Supply of substandard pipes cost the supplier 41 million rubles. Polymer pipes, 12, 2016. (In Russ.).

5. Bredikhin V. V., Akulshin A. A., Los K. I. Expertise of failures of a constructed water intake well. Proceedings of the Southwest State University, 40–50, 2019. (In Russ.).

Мамедов Артур Гаджиевич,

ведущий судебный эксперт ООО «НПЦ «Самара»;
mamedov@npcsamara.ru

Зайцева Анна Алексеевна,

заместитель начальника аналитического отдела
по административным вопросам ООО «НПЦ «Самара»,
zaytseva@npcsamara.ru

Берков Денис Валентинович,

ведущий инженер аналитического отдела
ООО «НПЦ «Самара»;
berkov@npcsamara.ru

Mamedov Artur Gadzhievich,

leading forensic expert of the LLC "NPC "Samara";
mamedov@npcsamara.ru

Zaytseva Anna Alekseevna,

deputy head of the analytical department for administrative affairs
of the LLC "NPC "Samara";
zaytseva@npcsamara.ru

Berkov Denis Valentinovich,

leading engineer at the analytical department
of the LLC "NPC "Samara";
berkov@npcsamara.ru

Статья поступила в редакцию 03.10.2025; одобрена после рецензирования 31.10.2025; принята к публикации 14.11.2025.

The article was submitted 03.10.2025; approved after reviewing 31.10.2025; accepted for publication 14.11.2025.

* * *

**ПОРЯДОК ПРЕДСТАВЛЕНИЯ РУКОПИСЕЙ
В ЖУРНАЛ «СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»,
ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОФОРМЛЕНИЮ**

Журнал «Судебная экспертиза» включен в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук.

Журнал выходит 4 раза в год тиражом 250 экземпляров.
Регистрационный номер в Роскомнадзоре – ПИ № ФС77-77511.
Подписной индекс в каталоге «Пресса России» – 46462.

Журнал ориентирован на широкую читательскую аудиторию: педагогических работников, адъюнктов, аспирантов, курсантов и слушателей ВА МВД России и других образовательных организаций, сотрудников государственных и негосударственных судебно-экспертных учреждений, работников суда, прокуратуры, органов предварительного расследования и адвокатов.

Приоритетными задачами издания являются:

- ознакомление научной общественности, практических работников, адъюнктов, аспирантов с новыми научными разработками в области судебно-экспертной деятельности;
- анализ актуальных проблем теории и практики судебных экспертиз и исследований;
- представление результатов научной деятельности образовательных учреждений, осуществляющих подготовку кадров по специальности «Судебная экспертиза»;
- организация открытой научной дискуссии и обмена передовым опытом судебно-экспертной деятельности, осуществление профессиональной подготовки судебных экспертов.

Представляемая к изданию рукопись должна:

- соответствовать по своему содержанию приоритетному направлению журнала;
- содержать обоснование актуальности и четкую формулировку раскрываемой в работе проблемы, отражать проблему в названии работы;
- предлагать конкретные пути решения обсуждаемой проблемы, имеющие практическую значимость для судебно-экспертной деятельности, профессиональной подготовки судебных экспертов, экспертно-криминалистической деятельности органов внутренних дел.

Каждая рукопись, представляемая к публикации, проходит экспертную оценку (рецензирование) по следующим критериям:

- актуальность;
- научная новизна;
- теоретическая и прикладная значимость;
- исследовательский характер;
- логичность и последовательность изложения;
- аргументированность основных положений;
- достоверность и обоснованность выводов.

По запросу экспертного совета рецензия может быть направлена в Высшую аттестационную комиссию при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации.

Литературное редактирование текста авторской рукописи, корректорскую обработку и изготовление оригинал-макета осуществляет редакционно-издательский отдел ВА МВД России.

Объем рукописи должен составлять не менее 12 страниц печатного текста. Рукопись, подготовленная автором иностранного государства, представляется и издается на английском языке.

Текст рукописи должен быть подготовлен в редакторе Microsoft Word на одной стороне листа формата А4 через полтора интервала шрифтом Times New Roman (размер 14). Поля на странице: слева и снизу 25 мм, сверху 20 мм, справа 10 мм.

Допускается наличие рисунков, таблиц, диаграмм и формул по тексту.

Рисунки размещаются в тексте статьи в режиме группировки и даются отдельными файлами на электронном носителе (формат TIFF или JPEG, разрешение 300 dpi). Обязательно наличие подрисовочных подписей, названий таблиц.

Диаграммы выполняются в формате Excel, без заливки.

Формулы выполняются в редакторе Microsoft Equation. Не допускается применение вставных символов Word.

В журнале принята затекстовая система библиографических ссылок с размещением номера источника и страницы в квадратных скобках в соответствии с ГОСТом Р 7.0.5–2008.

Каждая статья должна содержать:

1. Заголовок на русском и английском языке.

2. Аннотацию¹ на русском и английском языке (от 120 до 250 слов). Аннотация должна содержать следующие аспекты содержания статьи:

2.1. Предмет, цель работы.

2.2. Метод или методологию проведения работы.

2.3. Результаты работы.

2.4. Область применения результатов.

2.5. Выводы.

3. Ключевые слова² на русском и английском языке.

¹ Аннотация – краткая характеристика издания: рукописи, статьи или книги. Аннотация показывает отличительные особенности и достоинства издаваемого произведения, помогает читателям сориентироваться в их выборе; дает ответ на вопрос, о чем говорится в первичном документе.

² Ключевые слова используются в информационно-поисковых системах (ИПС) для того, чтобы облегчить быстрый и точный поиск научно-технической информации. Техника выделения ключевых слов чрезвычайно проста: из так называемого первичного документа (книги, статьи и т. п.) выбрать несколько (обычно 5–15) слов, которые передают основное содержание документа. Эти ключевые слова составляют поисковый образ документа (ПОД). В большинстве современных автоматизированных ИПС, действующих в условиях промышленной эксплуатации, ПОД – это просто набор ключевых слов, представленных как существительные в начальной форме.

4. Сведения об авторе на русском и английском языке (Ф.И.О. полностью, ученая степень, ученое звание, место работы, должность, контактные телефоны или адрес электронной почты – данные сведения будут опубликованы).

5. Пристатейный библиографический список, оформленный в едином формате, установленном системой Российского индекса научного цитирования на основании ГОСТа Р 7.0.5–2008, на русском и английском языках.

Все материалы направляются автором на сайт журнала: ***<https://va-mvd.editorum.ru/ru/nauka/journal/247/view>***.

Рукописи статей, оформленные с нарушением установленных требований, к рассмотрению не принимаются.

К рассмотрению не принимаются работы, опубликованные в других изданиях.

Редакция рекомендует авторам проверять рукописи на оригинальность на сайте *www.antiplagiat.ru*.

Гонорар за публикации не выплачивается, статьи публикуются на безвозмездной основе.

В переписку по электронной почте редакция не вступает.

В случае возникновения вопросов обращаться по телефонам:
(8442) 24-83-64, (8442) 24-83-62.