

МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВОЛГОГРАДСКАЯ АКАДЕМИЯ

# **СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА**

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

**№ 1 (57)**

# **FORENSIC EXAMINATION**

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

ВОЛГОГРАД — 2019

ISSN 1813-4327

Судебная экспертиза :  
науч.-практ. журнал. —  
Волгоград : ВА МВД  
России, 2019. —  
№ 1 (57). — 136 с.

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

Журнал 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 включен  
в систему  
Российского индекса  
научного цитирования.  
Полнотекстовые  
версии статей  
и пристатейные  
библиографические  
списки помещаются  
на сайте Научной  
электронной библиотеки  
([www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru))

, начальник Волгоградской академии  
МВД России, доктор юридических наук, профессор, заслуженный юрист  
Российской Федерации.

, доцент кафедры основ экспертно-  
криминалистической деятельности учебно-научного комплекса экспертно-  
криминалистической деятельности Волгоградской академии МВД Рос-  
сии, кандидат юридических наук, доцент.

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

2. , профессор кафедры исследования  
документов УНК ЭКД Волгоградской академии МВД России, кандидат  
юридических наук, доцент.

3. , начальник кафедры уголовного  
процесса и криминалистики Алматинской академии МВД Республики  
Казахстан имени М. Есбулатова, доктор юридических наук, доцент.

4. , старший преподаватель кафедры  
криминалистической техники УНК ЭКД Волгоградской академии МВД  
России, кандидат юридических наук (ответственный секретарь).

5. , профессор кафедры исследования  
документов учебно-научного комплекса судебной экспертизы Московского  
университета МВД России имени В. Я. Кикотя, доктор юридических наук,  
профессор.

6. , доцент кафедры криминалистиче-  
ских экспертиз Академии МВД Республики Беларусь, кандидат юридиче-  
ских наук, доцент.

7. , профессор кафедры юриспруденции, интел-  
лектуальной собственности и судебной экспертизы Московского государ-  
ственного технического университета имени Н. Э. Баумана, доктор юри-  
дических наук, профессор.

8. , профессор кафедры криминалистики  
Московского университета МВД России имени В. Я. Кикотя, доктор юридиче-  
ских наук, профессор.

9. , профессор кафедры криминалистики  
учебно-научного комплекса по предварительному следствию в органах  
внутренних дел<sup>2</sup> Волгоградской академии МВД России, доктор юридиче-  
ских наук, профессор.

10. , профессор кафедры уголовного про-  
цесса УНК по ПС в ОВД Волгоградской академии МВД России, заслужен-  
ный работник высшей школы, доктор юридических наук, профессор.

11. , профессор кафедры экспертно-кримина-  
листической деятельности учебно-научного комплекса судебной экспертизы  
Московского университета МВД России имени В. Я. Кикотя, доктор юридиче-  
ских наук, доцент.

<sup>1</sup> Далее — «УНК ЭКД».

<sup>2</sup> Далее — «УНК по ПС в ОВД».

Журнал  
зарегистрирован  
в Федеральной службе  
по надзору  
в сфере связи,  
информационных  
технологий  
и массовых  
коммуникаций.  
Регистрационный номер  
**77-47195**  
от 3 ноября 2011 г.  
Подписной индекс  
в каталоге  
«Роспечать» — **46462**  
Сайт журнала:  
[www.va-mvd.ru/sudek/](http://www.va-mvd.ru/sudek/)  
Редактор  
Компьютерная верстка  
Адрес редакции  
и издателя:  
400089, Волгоград,  
ул. Историческая, 130.  
Подписано в печать:  
15.03.2019  
Дата выхода в свет:  
27.03.2019  
Формат 60x84/8.  
Печать офсетная.  
Гарнитура Arial.  
Физ. печ. л. 17,0.  
Усл. печ. л. 15,8.  
Тираж 500. Заказ № 6.  
Цена по подписке  
по каталогу  
«Роспечать»  
413,44 руб.  
(2 номера).  
Отпечатано  
в ОПиОП РИО  
ВА МВД России.  
400131, Волгоград,  
ул. Коммунистическая, 36.  
© Волгоградская  
академия  
МВД России, 2019

12. , главный научный сотрудник научно-исследовательского института ФСИН России, доктор юридических наук, профессор.  
13. , начальник кафедры трасологии и баллистики УНК ЭКД Волгоградской академии МВД России, кандидат юридических наук.  
14. , начальник УНК ЭКД Волгоградской академии МВД России, кандидат юридических наук, доцент.  
15. , начальник кафедры криминалистической техники УНК ЭКД Волгоградской академии МВД России, кандидат технических наук, доцент.  
16. , профессор кафедры криминалистических экспертиз и исследований Санкт-Петербургского университета МВД России, доктор юридических наук, доцент.  
17. , профессор кафедры криминалистической техники УНК ЭКД Волгоградской академии МВД России, доктор химических наук, профессор.  
18. , профессор кафедры трасологии и оружейного ведения учебно-научного комплекса судебной экспертизы Московского университета МВД России имени В. Я. Кикотя, доктор юридических наук, профессор.  
19. , заместитель начальника Могилевского института МВД Республики Беларусь по научной работе, кандидат юридических наук, доцент.  
20. , заведующая кафедрой судебных экспертиз и криминалистики Российского государственного университета правосудия, доктор юридических наук, профессор.  
21. , директор Института судебных экспертиз Московского государственного юридического университета имени О. Е. Кутафина, доктор юридических наук, профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации.  
22. , профессор кафедры уголовного процесса Академии МВД Республики Беларусь, доктор юридических наук, профессор.  
23. , профессор кафедры основ экспертно-криминалистической деятельности УНК ЭКД Волгоградской академии МВД России, доктор юридических наук, профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации.  
24. , директор научно-исследовательского института судебной экспертизы Казахского гуманитарно-юридического университета (Республика Казахстан), доктор юридических наук, профессор.  
25. , директор Российского федерального центра судебной экспертизы Минюста России, доктор юридических наук, профессор.  
26. , профессор кафедры уголовного права, уголовного процесса и криминалистики Московского государственного университета путей сообщения Императора Николая II, доктор юридических наук, профессор.  
27. , начальник кафедры технико-криминалистического обеспечения экспертных исследований учебно-научного комплекса судебной экспертизы Московского университета МВД России имени В. Я. Кикотя, доктор юридических наук, профессор.  
28. , декан факультета международных отношений Казахского национального университета имени аль-Фараби (Республика Казахстан), доктор юридических наук, профессор.

ISSN 1813-4327

Forensic examination :  
scientific and practical  
journal. — Volgograd :  
Volgograd Academy  
of the Ministry of Interior  
of Russia, 2019. —  
№ 1 (57). — 136 p.

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

The journal is founded  
in 2004  
Published 4 times a year  
with the circulation  
of 500 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 bibliographic lists  
are placed  
on the Scientific  
electronic library  
([www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru))

The Journal is registered  
at the Federal Service  
for Supervision  
of Communications,  
Information Technology  
and Mass Media.  
Certificate number  
**PI FS77-47195**  
of November 3, 2011

**EDITOR-IN-CHIEF**

**Vladimir Ivanovich Tretiakov**, Head of the Volgograd Academy of the Ministry of Interior of Russia, Doctor of Sciences (Law), Professor, Honored Lawyer of the Russian Federation.

**DEPUTY CHIEF EDITOR**

**Natalia Nikolaevna Shvedova**, Associate Professor, Chair of Expert-Criminalistic Activities Fundamentals, Training and Scientific Complex of Expert-Criminalistic Activities, Volgograd Academy of the Ministry of Interior of Russia, Candidate of Science (Law), Associate Professor.

**The editorial council**

1. *Averianova Tatiana Vitalevna*, Professor, Chair of Forensic Examination and Forensics, Russian State University of Justice, Doctor of Science (Law), Professor.

2. *Anchabadze Nugzari Akakievich*, Professor, Chair of Document Examination of the Training and Scientific Complex of Expert-Criminalistic Activities of the Volgograd Academy of the Ministry of Interior of Russia, Associate Professor.

3. *Aubakirova Anna Aleksandrovna*, Head of the Chair of Criminal Procedure and Forensics, Esbulatov Almaty Academy of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Kazakhstan, Doctor of Science (Law), Associate Professor.

4. *Barinova Olga Aleksandrovna*, Senior Lecturer of the Chair of Criminalistic Techniques, Training and Scientific Complex of Expert-Criminalistic Activities, Volgograd Academy of the Ministry of Interior of Russia, Associate Professor (Executive Secretary).

5. *Bobovkin Mikhail Viktorovich*, Professor, Chair of Document Examination of the Training and Scientific Complex of Forensic Examination of the Moscow University of the Ministry of Interior of Russia n. a. V. Y. Kikot, Doctor of Science (Law), Professor.

6. *Bocharova Olga Stanislavovna*, Associate Professor, Chair of Forensic Examination, Academy of the Ministry of Interior of the Republic of Belarus, Candidate of Science (Law), Associate Professor.

7. *Vekhov Vitalii Borisovich*, Professor, Chair of Jurisprudence, Intellectual Property and Forensic Examination, Moscow State Technical University n. a. N. E. Bauman, Doctor of Science (Law), Professor.

8. *Volynskii Aleksandr Fomich*, Professor, Chair of Criminalistics, Moscow University of the Ministry of Interior of Russia, Doctor of Science (Law), Professor.

9. *Eremin Sergei Germanovich*, Professor, Chair of Criminalistics, Training and Scientific Complex for Preliminary Inquiry in Internal Affairs Bodies, Volgograd Academy of the Ministry of Interior of Russia, Doctor of Science (Law), Professor.

10. *Zaitseva Elena Aleksandrovna*, Professor, Chair of Criminal Procedure, Training and Scientific Complex for Preliminary Inquiry in Internal Affairs Bodies, Volgograd Academy of the Ministry of Interior of Russia, Doctor of Science (Law), Professor.

11. *Kokin Andrei Vasilevich*, Professor, Chair of Expert-Criminalistic Activities, Training and Scientific Complex of Forensic Examination, Moscow University of the Ministry of Interior of Russia n. a. V. Ya. Kikot, Doctor of Science (Law), Associate Professor.

Subscription index  
at the catalogue  
«Rospechat» — **46462**

Website of the journal:  
www.va-mvd.ru/sudek/

Editor  
*E. Yu. Provotorova*

DTP  
*N. A. Donenko*

Address of the editorial  
and publishing office:  
400089, Volgograd,  
Istoricheskaya street, 130.

Signed to print:  
15.03.2019

Date of publication:  
27.03.2019

Format 60x84/8.  
Offset printing.  
Font Arial.  
Physical print sheets 17,0.  
Conventional  
print sheets 15,8.  
500 copies. Order № 6.

Subscription price  
by catalogue  
«Rospechat»  
413,44 RUB.  
(2 numbers).

Printed at the printing  
section of Volgograd  
Academy of the Ministry  
of Interior of Russia.  
400131, Volgograd,  
Kommunisticheskaya  
street, 36.

© Volgograd  
Academy of the Ministry  
of Interior of Russia,  
2019

12. *Kolotushkin Sergei Mikhailovich*, Chief Researcher, Research Institute of the Federal Service for Execution of Punishment of Russia, Doctor of Science (Law), Professor.

13. *Kondakov Aleksandr Vladimirovich*, Head of the Chair of Traceology and Ballistics, Training and Scientific Complex of Expert-Criminalistic Activities, Volgograd Academy of the Ministry of Interior of Russia, Candidate of Science (Law).

14. *Koshmanov Petr Mikhailovich*, Head of the Training and Scientific Complex of Expert-Criminalistic Activities, Volgograd Academy of the Ministry of Interior of Russia, Candidate of Science (Law), Associate Professor.

15. *Kurin Aleksei Aleksandrovich*, Head of the Chair of Criminalistic Techniques, Training and Scientific Complex of Expert-Criminalistic Activities, Volgograd Academy of the Ministry of Interior of Russia, Candidate of Science (Engineering), Associate Professor.

16. *Latyshov Igor Vladimirovich*, Professor, Chair of Forensic Examination and Research, Saint-Petersburg University of the Ministry of Interior of Russia, Doctor of Science (Law), Associate Professor.

17. *Lobacheva Galina Konstantinovna*, Professor, Chair of Criminalistic Technique, Training and Scientific Complex of Expert-Criminalistic Activities, Volgograd Academy of the Ministry of Interior of Russia, Doctor of Science (Chemistry), Professor.

18. *Mailis Nadezhda Pavlovna*, Professor, Chair of Traceology and Weapon Studies, Moscow University of the Ministry of Interior of Russia, Doctor of Science (Law), Professor.

19. *Matveichev Iurii Anatolevich*, Deputy Chief of the Mogilev Institute of the Ministry of Interior of the Republic of Belarus for Research, Candidate of Science (Law), Associate Professor.

20. *Moiseeva Tatiana Fedorovna*, Head of the Chair of Forensic Examination and Forensics, Russian State University of Justice, Doctor of Science (Law), Professor.

21. *Rossinskaia Elena Rafailovna*, Director of the Institute of Forensic Examination, Moscow State Law University n. a. O. A. Kutafin, Doctor of Science (Law), Professor.

22. *Rubis Aleksandr Sergeevich*, Professor, Chair of Criminal Procedure, Academy of the Ministry of Interior of the Republic of Belarus, Doctor of Science (Law), Professor.

23. *Ruchkin Vitalii Alekseevich*, Professor, Chair of Expert-Criminalistic Activities Fundamentals, Training and Scientific Complex of Expert-Criminalistic Activities, Volgograd Academy of the Ministry of Interior of Russia, Doctor of Science (Law), Professor.

24. *Seitenov Kaliolla Kabaevich*, Director of the Institute of Forensic Examination, Kazakh Humanitarian Law University (the Republic of Kazakhstan), Doctor of Science (Law), Professor.

25. *Smirnova Svetlana Arkadevna*, Director of the Russian Federal Center for Forensic Examination, Ministry of Justice of Russia, Doctor of Science (Law), Professor.

26. *Khrustalev Vitalii Nikolaevich*, Professor, Chair of Criminal Law, Criminal Procedure and Forensics, Emperor Nicholas II Moscow State University of Railway Engineering, Doctor of Science (Law), Professor.

27. *Chulakhov Vladislav Nikolaevich*, Head of the Chair of Forensic Technical Support for Expert Examination, Training and Scientific Complex of Forensic Examination, Moscow University of the Ministry of Interior of Russia n. a. V. Y. Kikot, Doctor of Science (Law), Professor.

28. *Shakirov Karimzhan Nurumovich*, Dean of the International Relations Department, Al-Farabi Kazakh National University (the Republic of Kazakhstan), Doctor of Science (Law), Professor.

Спорные аспекты идентификации процессуального статуса педагога и психолога в уголовном судопроизводстве

Некоторые вопросы назначения и производства судебной автотехнической экспертизы при расследовании преступлений, связанных с изменением маркировочных обозначений транспортных средств

Функционально-деятельностный подход к понятию использования специальных знаний в ходе противодействия противоправной деятельности в сфере потребительского рынка

Цугцванг судебно-баллистической экспертизы патронов

Метод диагностического определения по скорописному почерку степени оригинальности конструктивного строения подписи, исполнителя рукописи

Билатеральная симметрия пальмоглифических признаков как критерий принадлежности ладоней одному человеку

## CONTENTS

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

- 5 *Zaitseva E. A.*  
Some issues related to identifying a procedural status of a teacher and a psychologist in the criminal proceedings
- 18 *Gribunov O. P., Agafonov A. S.*  
Some questions of appointment and production of judicial autotechnical examination in the investigation of crimes related to changes of vehicle marking details
- 30 *Dronova O. B.*  
Functional-activity approach to the concept of using special knowledge in the course of countering illegal activities in the sphere of consumer market

### **PROBLEMS OF THEORY AND PRACTICE OF FORENSIC EXAMINATIONS AND RESEARCH**

- 43 *Kokin A. V.*  
Zugzwang in forensic ballistic examination of the cartridges
- 56 *Koshmanov P. M., Koshmanov M. P., Komnatin V. G.*  
The method of diagnostic determination of the extent of a signature's constructional structure originality and a manuscript's implementer by cursive handwriting
- 76 *Bozhchenko A. P., Kapustin E. V.*  
Bilateral symmetry of the palmoglyphic characteristics as a criterion of the affiliation palms for one person

- |   |  |
|---|--|
| <p>Экспертное исследование морфологических признаков и элементного состава новых видов строительного стекла</p> | <p><b>91</b> <i>Zaytsev V. V.</i><br/>Expert investigation of morphological signs and of elementary composition of new kinds of building glass</p> |
| <p>Понятие и классификация объектов транспортно-технических судебных экспертиз</p>                              | <p><b>100</b> <i>Ilyin N. N.</i><br/>Concept and classification of objects of transport and technical judicial examinations</p>                    |
| <p>Стекло как объект криминалистической экспертизы материалов, веществ и изделий</p>                            | <p><b>109</b> <i>Kharchenko I. V.</i><br/>Glass as an object of forensic examination of materials, substances, and products</p>                    |
| <p>Различные способы изготовления самодельных патронов и их отличительные признаки</p>                          | <p><b>120</b> <i>Stanovaia O. V.</i><br/>Various methods of producing home-made cartridges and their distinctive features</p>                      |
|   | <p><b>130 CONTACT INFORMATION</b></p>  |



ББК 67.410.201

УДК 343.13

DOI 10.25724/VAMVD.FEFG

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

На основе анализа явления дифференциации форм применения специальных познаний в отечественном уголовном судопроизводстве исследуется проблема выделения самостоятельных процессуальных статусов педагога и психолога в тексте Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации (УПК РФ). Обосновывается, что правообеспечительная составляющая в деятельности педагогов и психологов при их участии в допросе несовершеннолетних лиц не является сущностным критерием, позволяющим признавать их самостоятельными участниками уголовного судопроизводства, требующим обособления их персонального статуса в тексте уголовно-процессуального закона.

В ходе полемики с С. В. Тетюевым и М. С. Демкиной — сторонниками вычленения самостоятельных процессуальных фигур педагога и психолога — обосновывается, что сведущие лица, обладающие специальными педагогическими и психологическими знаниями, участвующие в допросах и других следственных действиях, проводимых с несовершеннолетними, являются «частным случаем» участия специалиста в уголовном судопроизводстве. Единственное их отличие от специалиста полномочие (по самостоятельному письменному изложению замечания на протокол) не является основанием для введения в уголовный процесс педагога и психолога в качестве самостоятельных процессуальных фигур, нуждающихся в закреплении их индивидуального процессуального статуса.

..... : педагог, психолог, специалист, сведущие лица, процессуальный статус.

.....  
**A. Zaitseva,**

Professor of the Chair of Criminal Procedure  
of the Training and Scientific Complex for Preliminary Inquiry  
in Internal Affairs Bodies of the Volgograd Academy of the Ministry  
of the Interior of Russia, Doctor of Sciences (Law), Professor

#### **SOME ISSUES RELATED TO IDENTIFYING A PROCEDURAL STATUS OF A TEACHER AND A PSYCHOLOGIST IN THE CRIMINAL PROCEEDINGS**



Based on the analysis of the phenomenon to differentiate the forms of applying special knowledge in the national criminal proceedings the article deals with the problem to identify an independent procedural status of a teacher and a psychologist in terms of the Code of Criminal Procedure of the Russian Federation. The author of the article believes provided by law component in the activity of teachers and psychologists as well as their participation while interrogating minors not to be an essential criterion that allows considering them as independent participants in the criminal proceedings requiring the isolation of their personal status in the criminal and procedural law.

During the debate of S. V. Tetyuev and M. S. Dyemkina who are said to be the supporters of isolating independent procedural figures of a teacher and a psychologist, it is obvious that intelligent persons who have special pedagogical and psychological knowledge and are involved in interrogations and other investigative actions conducted with minors are a «special case» of participating a specialist in the criminal proceedings. Their only authority to be different from the specialist's one (according to the independent written comment on the report) is not a basis to introduce a teacher and a psychologist as independent procedural figures whose individual procedural status should be fixed in the criminal procedure.

*Key words:* a teacher, a psychologist, a specialist, intelligent persons, procedural status.

\* \* \*

Анализ исторических закономерностей становления института специальных познаний в российском уголовно-процессуальном праве позволяет говорить о наличии объективной тенденции в развитии законодательства о сведущих лицах, проявляющейся в дифференциации форм их участия в уголовном судопроизводстве с последующим нормативным закреплением этих форм в нормах действующего закона, о чем мы ранее писали [1, с. 489]. При этом следует отдавать себе отчет в том, что явление дифференциации на уровне формирования статуса новых участников уголовного судопроизводства должно претворяться в жизнь законодателем разумно, с учетом объективных потребностей практики и правил законотворческой техники.

Насколько «последовательна» позиция законодателя в вопросе введения в Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации новых участников уголовного судопроизводства, можно проследить на примере некоторых новелл прошлых лет. Так, в 2008 г. в ст. 5 УПК РФ появился новый п. 40.1 «следователь-криминалист» [2], однако системного изменения УПК РФ в части закрепления статуса следователя-криминалиста не последовало, что дает основание исследователям утверждать: это не самостоятельная процессуальная фигура, а должностное лицо, функционирующее в органах Следственного комитета РФ, которое при вовлечении в уголовно-процессуальные отношения приобретает уже зафиксированные в УПК РФ статусы либо следователя, либо руководителя



следственного органа, либо руководителя группы следователей или специалиста [3, с. 128—132; 4, ч. 15—16]. В 2013 г. статья 5 УПК РФ была дополнена п. 62 «педагог» [5], что также не повлекло качественного изменения нормативного материала, регламентирующего в уголовном процессе участие сведущих лиц, обладающих специальными педагогическими знаниями.

Названные явления в уголовно-процессуальной отрасли права прямо свидетельствуют о том, что законодатель не спешит пополнить перечень лиц, участвующих в уголовном судопроизводстве в качестве лидирующих субъектов или субъектов, способствующих правосудию, процессуальными фигурами следователя-криминалиста или педагога. В противном случае закрепление в ст. 5 УПК РФ норм-дефиниций, раскрывающих смысл этих терминов, повлекло бы за собой наполнение глав разд. II УПК РФ новыми нормами, содержащими их права (правомочия) и обязанности. Для сравнения можно проследить логику законодателя с фиксацией в ст. 40. 1 УПК РФ статуса начальника подразделения дознания одновременно с разъяснением в п. 17.1 ст. 5 УПК РФ смысла данного термина применительно к целям уголовно-процессуального закона [6], что повлекло закрепление в законе и понятия начальника подразделения дознания, и вполне адекватного его статусу перечня его правомочий и функций в уголовном судопроизводстве. А это прямое свидетельство появления нового участника уголовного процесса.

Тем не менее, несмотря на всю очевидность позиции законодателя по вопросу о дифференциации форм применения специальных познаний в условиях действующего нормативного регулирования, в ряде научных публикаций, а также на уровне диссертационных исследований продолжают дискуссии о целесообразности придания статуса самостоятельных процессуальных участников таким сведущим лицам, как педагог и психолог.

При этом встречаются как сторонники введения в уголовный процесс указанных сведущих лиц в самостоятельном процессуальном статусе, так и радикальные противники дифференциации форм применения специальных знаний, которые полагают, что даже переводчик должен утратить свое самостоятельное процессуальное существование в уголовном судопроизводстве и позиционироваться как разновидность специалиста. Об этом, в частности, писал в 2007 г. А. А. Новиков [7]. Однако, полагаем, закономерности формирования нормативного массива, образующего правовой институт специальных познаний в уголовно-процессуальной отрасли права, свидетельствуют о нецелесообразности «обратно-поступательного» движения в сторону редукции нормативного регулирования: если уж законодатель обеспечил регламентацию статуса переводчика всеми необходимыми атрибутами (закрепил в отдельных статьях и нормах УПК РФ права, обязанности, ответственность, основания для отвода, процедуру введения в процесс по конкретному уголовному делу), то, безусловно, предлагать рассматривать переводчика в качестве «частного случая» участия специалиста — более чем неразумно. Безусловно, следует согласиться с доводами А. И. Садовского, что «такая обособленная совокупность норм позволяет скорее сделать вывод о существовании отдельного субинститута переводчика в структуре



уголовно-процессуального права, чем предлагать распространение статуса специалиста на этого участника процесса» [8, с. 169].

Что касается сторонников вычленения в институте специальных познаний самостоятельных процессуальных статусов педагога и психолога, то к их числу можно отнести С. В. Тетюева [9], М. С. Демкину [10] и ряд других авторов.

С. В. Тетюев считает, что основанием для выделения в УПК РФ этих фигур как самостоятельных участников уголовно-процессуальной деятельности являются следующие обстоятельства:

- 1) наличие упоминаний педагога или психолога в нескольких статьях УПК РФ;
- 2) специфическая роль педагога в уголовном судопроизводстве, обусловленная тем, что это лицо помогает «следователю определить последовательность и форму постановки вопросов, оптимальную продолжительность допроса, выбрать правильный стиль допроса с точки зрения педагогики, установить психологический контакт» [9, с. 76]. С. В. Тетюев считает, что указанные направления деятельности психолога никак «не вписываются в формат» функций специалиста, вытекающих из нормативной дефиниции, изложенной в ч. 1 ст. 58 УПК РФ;
- 3) вызов специалиста для участия в деле согласно положениям ст. 168 УПК РФ является правом следователя, а участие педагога формулируется в тексте закона как императивное правило, когда речь идет об обеспечении прав и законных интересов несовершеннолетних (ч. 1 ст. 191, ч. 1 ст. 280, ч. 3 ст. 425 УПК РФ);
- 4) педагог вправе по завершении допроса с его участием знакомиться с протоколом данного следственного действия и делать письменные замечания о правильности и полноте сделанных в нем записей (ч. 5 ст. 425 УПК РФ).

Именно эти четыре отличия от специалиста, по мнению С. В. Тетюева, позволяют говорить о том, что педагог — это самостоятельная фигура. Попробуем проанализировать указанные различия — действительно ли они существуют как специфические, уникальные черты регламентации статуса педагога, позволяющие вычленять в его уголовном судопроизводстве в таком качестве?

По первому замечанию оно, однозначно, не выдерживает критики ввиду того, что в тексте закона можно найти неоднократные упоминания такого сведущего лица, как врач (ч. 6 ст. 113, ч. 1 ст. 178, чч. 3 и 4 ст. 179, ч. 4 ст. 187, ч. 2 ст. 290 УПК РФ — итого 5 статей, в то время как педагог указывается в 4 статьях). И это не превращает врача в самостоятельную процессуальную фигуру, наделенную персональным процессуальным статусом. Врач участвует в уголовном судопроизводстве в качестве специалиста, и учеными и юристами-практиками в последнее время не высказывались предложения закрепить в УПК РФ нового участника уголовного процесса с таким названием.

Что касается второго «отличия», обозначенного С. В. Тетюевым, то перечисленные им направления деятельности педагога, оказывающего помощь следователю на допросе, есть не что иное, как реализация консультационной составляющей в деятельности педагога, который в описываемой ситуации «разъясняет следователю вопросы, входящие в его профессиональную компетенцию» (ч. 1 ст. 58 УПК РФ).



Относительно третьего «отличия» — права или обязанности следователя вызвать педагога, то здесь законодатель применяет особый прием построения норм права, который Н. А. Раимжанова весьма точно определила как «(такой нормативный прием применяется, когда в силу возникающих ситуаций следователь сам вправе выбрать специалиста соответствующего профиля) и (когда профессия специалиста специально оговаривается в тексте закона в целях получения максимального эффекта от его участия или в целях обеспечения прав участников уголовного судопроизводства)» [11, с. 13]. Участие педагога как квалифицированный случай по большей части является обязательным именно в силу потребности в обеспечении прав и законных интересов особой категории участников уголовного процесса — несовершеннолетних, однако законодатель определяет и возможность применения следователем собственного усмотрения при вовлечении лиц, обладающих педагогическими (психологическими) знаниями, в производство следственных действий.

Четвертое «отличие», выделяемое С. В. Тетюевым, также нельзя признать таковым по сути, потому что обращение к тексту ст. 166 УПК РФ, регламентирующей общие правила составления протоколов следственных действий, позволяет утверждать, что ч. 6 указанной статьи содержит правило, распространяющееся на все случаи составления протоколов — с участием педагогов, психологов, других специалистов и без таковых: «Протокол предъявляется для ознакомления всем лицам, участвовавшим в следственном действии. При этом указанным лицам разъясняется их право делать подлежащие внесению в протокол замечания о его дополнении и уточнении. Все внесенные замечания о дополнении и уточнении протокола должны быть оговорены и удостоверены подписями этих лиц» (почти те же самые правила закреплены конкретно в п. 3 ч. 3 ст. 58 УПК РФ для специалиста). Данные установления закона незначительно отличаются от той формулировки, которая, по мнению С. В. Тетюева, характеризует отношения с участием педагога и психолога: «Специалист, в отличие от педагога (психолога), не может (выделено нами. — . .) о правильности и полноте сделанных в протоколе следственного действия записей. Закон предоставляет ему возможность делать лишь заявления и замечания, которые подлежат занесению в протокол. Указанное отличие приближает педагога (психолога) к защитнику и законному представителю несовершеннолетнего, которые при ознакомлении с протоколом допроса также наделены правом самостоятельно делать письменные замечания о правильности и полноте сделанных в нем записей» [9, с. 77].

Действительно, ч. 5 ст. 425 УПК РФ, регламентирующая порядок оформления протокола допроса несовершеннолетнего обвиняемого с участием педагога, содержит формулировку «знакомиться с протоколом допроса и (выделено нами. — . .) о правильности и полноте сделанных в нем записей». Сходное регулирование права законного представителя несовершеннолетнего обвиняемого можно обнаружить в п. 4 ч. 2 ст. 427 УПК РФ, а также когда законодатель фиксирует права законного представителя лица,



в отношении которого осуществляется производство о применении принудительных мер медицинского характера (п. 5 ч. 2 ст. 437 УПК РФ), и полномочия защитника (ч. 2 ст. 53 УПК РФ). Возникает резонный вопрос: а действительно такая формулировка является сущностным отличием педагога и психолога от других специалистов? Насколько она радикально изменяет права педагога и психолога по сравнению со сходной ситуацией реализации прав иных специалистов?

Часть 5 ст. 425 УПК РФ разъясняет, что «право делать подлежащие внесению в протокол замечания о его дополнении и уточнении» (ч. 6 ст. 166 УПК РФ), которое предпослано специалисту, только по форме реализации отличается от права педагога и психолога «делать письменные замечания (выделено нами. — Е. З.) о правильности и полноте сделанных в нем записей». В первом случае специалист делает устное заявление, которое подлежит в обязательном порядке фиксации в протоколе следственного действия. Во втором случае педагогу и психологу предоставляется возможность собственноручно изложить письменное замечание в тексте протокола. При этом обе ситуации подразумевают под собой императивное требование закона, адресованное лицу, проводящему следственное действие, в обязательном порядке создать условия для реализации указанного права в устном или письменном формате. То есть с точки зрения существа права, гарантий его реализации, случай с педагогом или психологом не отличается от права, которым наделяются любые другие специалисты. Отличие только в форме его реализации. Конечно, можно развивать мысль далее и предположить, что собственноручно сделанные замечания четче и полнее фиксируют позицию педагога и психолога, чем сделанные следователем со слов другого специалиста записи в протоколе следственного действия; что это дополнительная гарантия достоверности информации, исходящей от педагога и психолога. Но что мешает другому специалисту, требующему внесения замечаний на протокол, не согласиться с формулировкой его замечания в редакции следователя и потребовать ее уточнения? В любом случае механизм реализации анализируемого права психолога и педагога в сравнении с механизмом реализации сходного права специалиста направлен на один и тот же результат: отражение в протоколе следственного действия с участием этих сведущих лиц максимально полной и объективной информации, которая, по их мнению, должна быть зафиксирована в материалах уголовного дела.

Таким образом, анализ аргументации С. В. Тетюева о наличии в законе разграничений процессуальных фигур педагога или психолога и других специалистов приводит нас к выводу об отсутствии принципиальных отличий этих сведущих лиц с точки зрения особенностей их участия в уголовном деле, объема реализуемых ими процессуальных прав и гарантий их осуществления.

Попробуем обратиться к последним исследованиям в этой сфере, отраженным в диссертационном исследовании М. С. Демкиной. Не соглашаясь с позицией А. П. Гуськовой, что психологические знания вовлекаются в процесс доказывания в двух основных формах (судебная психологическая экспертиза и участие специалиста-психолога) [12, с. 126], М. С. Демкина утверждает, что совершение специалистом действий, перечисленных в ч. 1 ст. 58 УПК РФ, «пло-



хо сочетается с деятельностью психолога, так как совершенно непонятно, каким образом психолог может использовать свои специальные знания для изъятия и закрепления доказательств, не говоря уже об использовании технических средств» [10, с. 68—69]. При этом автор не принимает во внимание то обстоятельство, что в ч. 1 ст. 58 УПК РФ обозначены основные направления уголовно-процессуальной деятельности специалиста, которые не обязательно должны быть реализованы «в полном комплекте» при участии специалиста в конкретном следственном действии. Для случая участия педагога и психолога, как мы ранее отмечали, вполне подходит консультационное направление деятельности специалиста. Отсутствие в ч. 1 ст. 58 УПК РФ правообеспечительного акцента не умаляет его значения и в деятельности специалиста, так как охранительный тип уголовного судопроизводства, вытекающий из его назначения, закрепленного в ст. 6 УПК РФ, диктует необходимость учета данной составляющей во всех случаях, когда в уголовно-процессуальные отношения вступают лица, нуждающиеся в особом режиме обеспечения их прав и законных интересов.

Именно поэтому вызывает возражение позиция М. С. Демкиной о том, что «с учетом специфики специальных знаний психолога в условиях действующего правового регулирования трудно согласиться с выделением в качестве самостоятельной процессуальной формы участия психолога в качестве специалиста в проведении следственных и судебных действий» [10, с. 69]. Автор отрицает и саму возможность реализации консультационной формы участия психолога в качестве специалиста: «Наконец, сомнительно выделение справочно-консультационной деятельности психолога в качестве самостоятельной процессуальной формы использования специальных знаний. Кроме того, этот вид деятельности упоминается в ст. 58 УПК РФ под видом разъяснения вопросов, входящих в профессиональную компетенцию специалиста, и, следовательно, является частью именно этой формы применения специальных знаний» [10, с. 70]. По сути, в качестве аргумента невозможности осуществления психологом консультационной деятельности в уголовном судопроизводстве в порядке ч. 1 ст. 58 УПК РФ автор приводит довод, заключающийся в том, что это форма применения специальных знаний именно специалиста, процессуальную фигуру которого она отграничивает от фигуры психолога. Весьма неубедительная аргументация.

На основе такого подхода М. С. Демкина предлагает пять процессуальных форм использования психологических и педагогических знаний в уголовном судопроизводстве:

- 1) назначение и производство судебной экспертизы (в том числе комплексной);
- 2) допрос эксперта-психолога или эксперта-педагога в порядке ст. 205 УПК РФ;
- 3) дача психологом и педагогом заключения специалиста в порядке ч. 3 ст. 80 УПК РФ;
- 4) допрос психолога и педагога в качестве специалистов в целях разъяснения вопросов, требующих специальных познаний, а также их мнения, отраженного в их заключениях специалистов;



5) привлечение педагога и психолога к участию в следственных действиях с участием несовершеннолетних [10, с. 75].

Вычленяемая М. С. Демкиной последняя, пятая форма как раз отражает ее позицию разграничения участия специалиста в следственных действиях от участия педагога и психолога в действиях, осуществляемых с несовершеннолетними. Потребность такого выделения она видит как раз в создании «дополнительной гарантии прав и законных интересов наиболее уязвимых в силу возраста участников процесса» [10, с. 81]. В обоснование правильности своей позиции М. С. Демкина ссылается на мнение С. А. Шейфера, что правозащитная составляющая в деятельности педагога и психолога при участии их в допросах несовершеннолетних выходит за рамки функций специалиста, которого они позиционируют как «научно-технического помощника следователя» [13, с. 119]\*.

И здесь уместно подчеркнуть еще одну особенность, выявленную Н. А. Раимжановой при исследовании теоретических основ института специальных познаний в уголовном судопроизводстве, касающуюся критериев необходимости и целесообразности привлечения к производству следственных и процессуальных действий лиц, обладающих специальными знаниями. По ее мнению, такими выступают технологический (когда только с помощью познаний специалистов определенного профиля можно собрать доказательственную информацию), процессуальный (он гарантирует получение объективной информации незаинтересованным в исходе дела лицом) и правообеспечительный (его применение связано с необходимостью создания режима защищенности прав и законных интересов лиц, вовлеченных в доказательственную деятельность следователя) критерии [11, с. 11—12]. Именно последний критерий и обуславливает, в первую очередь, потребность в участии педагогов и психологов в уголовном судопроизводстве по делам о преступлениях несовершеннолетних или о преступлениях, совершенных в отношении несовершеннолетних\*\*. При этом участие педагога и психолога не является «эксклюзивным» случаем правообеспечительной роли сведущих лиц в производстве процессуальных действий следователя. Таким же правообеспечительным критерием навеяны позиции законодателя в части обязательного участия специалиста-врача в освидетельствовании обнажаемого лица (ч. 4 ст. 179, ч. 2 ст. 290 УПК РФ), в вопросах привлечения следователем специалиста к получению образцов для сравнительного исследования (ч. 3 ст. 202 УПК РФ).

Вызывает также несогласие тезис М. С. Демкиной о том, что полномочия психолога и педагога делать письменные замечания на содержание протокола следственного действия «в определенной степени могут рассматриваться как форма контроля за правильностью действий следователя в отношении ребенка или подростка. Те же действия специалиста не несут такой смысловой нагрузки, поскольку помощнику следователя не пристало следователя же контролировать» [10, с. 96]. Сам по себе тезис с противопоставлением публичного интереса следователя в качественном проведении следственного действия и правозащитного интереса педагога и психолога некорректен. Называть «контролем за деятельностью следователя» требования сведущих лиц, которые хотят конкре-



тизации и уточнения текста протокола — весьма некорректно. Если потерпевший после прочтения протокола его допроса выступает с заявлением о необходимости внесения дополнений в протокол, это не превращает его в «контролера за деятельностью следователя».

Правообеспечительная составляющая в деятельности специалистов, обладающих психологическими или педагогическими знаниями, не превращает их из лиц, способствующих правосудию (помощников следователя), в контролеров, нуждающихся в закреплении их самостоятельного процессуального статуса.

Таким образом, попытка формирования в УПК РФ новых процессуальных фигур по «профессиональному» признаку, исходя из специфики используемых сведущими лицами специальных познаний, приведет к наводнению текста закона новыми процессуальными статусами специалистов-автотехников, специалистов-компьютерщиков и т. д. А это вряд ли отвечает принципу экономии нормативного материала и логике законотворческой деятельности.

---

\* Полагаем, что формула «научно-технический помощник следователя» в силу своей универсальности позволяет успешно применять ее к педагогам и психологам, которые используют знания в области \_\_\_\_\_ для оказания помощи следователю в создании благоприятной обстановки в ходе следственных действий с участием несовершеннолетних лиц.

\*\* Процессуальный критерий, безусловно, присущ любым случаям вовлечения в доказательственную деятельность сведущих лиц, в том числе обладающих специальными психологическими и педагогическими знаниями, как гарантирующий получение и фиксацию в материалах уголовного дела объективной информации, исходящей от незаинтересованного лица. В противном случае если сведущее лицо заинтересовано в исходе дела, находится в зависимом состоянии, то его участие в уголовном судопроизводстве исключается по правилам ст. 71 УПК РФ.

1. Зайцева Е. А. Концепция развития института судебной экспертизы в условиях состязательного уголовного судопроизводства: дис. ... д-ра юрид. наук. М., 2008. 536 с.

2. О внесении изменений в Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации: федер. закон от 2 декабря 2008 г. № 226-ФЗ // СЗ РФ. 2008. № 49. Ст. 5724.

3. Зотов А. Ю. Следователь-криминалист: должностное лицо или процессуальная фигура? // Вестник Волгоградской академии МВД России. 2016. № 1.

4. Зотов А. Ю. Должностные лица органов предварительного следствия как субъекты уголовно-процессуальной деятельности: автореф. дис. ... канд. юрид. наук. Волгоград, 2018. 25 с.

5. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу законодательных актов (отдельных



положений законодательных актов) Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»: федер. закон от 2 июля 2013 г. № 185-ФЗ // СЗ РФ. 2013. № 27. Ст. 3477.

6. О внесении изменений в Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации: федер. закон от 6 июня 2007 г. № 90-ФЗ // СЗ РФ. 2007. № 24. Ст. 2833.

7. Новиков А. А. Институт специалиста в уголовном судопроизводстве России: автореф. дис. ... канд. юрид. наук. Калининград, 2007. 26 с.

8. Садовский А. И. Проблемы формирования доказательств следователем с использованием специальных познаний и технических средств: дис. ... канд. юрид. наук. Волгоград, 2013. 239 с.

9. Тетюев С. В. Использование педагогических и психологических знаний в производстве по уголовным делам с участием несовершеннолетних. М.: Юрлитинформ, 2009. 336 с.

10. Демкина М. С. Педагог (психолог) как участник уголовного судопроизводства: досудебный этап: дис. ... канд. юрид. наук. Самара, 2018. 242 с.

11. 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.

12. Гуськова А. П. Роль специалиста-психолога при разбирательстве дела судом в отношении несовершеннолетнего // Теория и практика судебной экспертизы в современных условиях: материалы Междунар. науч.-практ. конф. М.: ТК Велби: «Проспект», 2007. С. 124—127.

13. Шейфер С. А. Следственные действия. Основания, процессуальный порядок и доказательственное значение. Самара: Изд-во «Самарский университет», 2004. 228 с.

© Зайцева Е. А., 2019

## References

1. Zaitseva Ye. A. Conception of the Development of the Institute of Forensic Examination in Terms of Competitive Criminal Proceedings: Diss. ... of Doct. of Jurid. Sciences. M., 2008. 536 p.

2. On Amendments to the Code of Criminal Procedure of the Russian Federation: Federal Law of 02.12.2008 № 226-FZ // SZ RF. 2008. No 49. Art. 5724.

3. Zotov A. Yu. Criminalist-Investigator: an Official or a Procedural Figure? // Vestnik of the Volgograd Academy of the Ministry of the Interior of Russia. 2016. No 1.

4. Zotov A. Yu. Officials of the Preliminary Investigation Bodies as Subjects of Criminal and Procedural Activity: Author's Abstract of Diss. ... of Cand. of Jurid. Sciences. Volgograd, 2018. 25 p.

5. On Amendments to Certain Legislative Acts of the Russian Federation and Declaring Legislative Acts (Certain Statements of Legislative Acts) of the Russian Federation to Be Invalid Due to Adopting the Federal Law «On Education in the Russian Federation»: Federal Law of 02.07.2013 № 185-FZ // SZ RF. 2013. No 27. Art. 3477.



6. On Amendments to the Code of Criminal Procedure of the Russian Federation: Federal Law of 06.06.2007 № 90-FZ // SZ RF. 2007. No 24. Art. 2833.

7. Novikov A. A. Institute of a Specialist in the Criminal Proceedings of Russia: Author's Abstract of Diss. ... of Cand. of Jurid. Sciences. Kaliningrad, 2007. 26 p.

8. Sadovsky A. I. Problems to Form Evidence by an Investigator Using Special Knowledge and Technical Means: Diss. ... of Cand. of Jurid. Sciences. Volgograd, 2013. 239 p.

9. Tetyuev S. V. Application of Pedagogical and Psychological Knowledge in the Criminal Proceedings with Minors Participation. M.: Yurlitinform, 2009. 336 p.

10. Dyemkina M. S. Teacher (Psychologist) as a Participant in the Criminal Proceedings: Pre-Trial Stage: Diss. ... of Cand. of Jurid. Sciences. Samara, 2018. 242 p.

11. Raimzhanova N. A. Regulatory Norms to Use Special Knowledge in the Criminal and Procedural Legislation of the Kyrgyz Republic and the Russian Federation: Diss. ... of Cand. of Jurid. Sciences. Volgograd, 2015. 263 p.

12. Guskova A. P. Role of Psychologist as a Specialist in the Court Proceedings Against a Minor // Theory and Practice of Forensic Examination at Present: Collection of International and Scientific-Practical Conf. M.: TK Velbi, Publishing House: Prospect, 2007. P. 124—127.

13. Sheifer S. A. Investigative Actions. Basis, Procedural Order and Evident Importance. Samara: Izd-vo «Samarskij universitet», 2004. 228 p.

© Zaitseva E. A., 2019

\* \* \*

ББК 67.539

УДК 343.983.25

DOI 10.25724/VAMVD.FFGH

заместитель начальника Восточно-Сибирского института  
МВД России (по научной работе), доктор юридических наук, доцент;

адъюнкт Восточно-Сибирского института МВД России

В статье на основе анализа материалов судебной и следственной практики освещены некоторые вопросы назначения и производства судебной автотехнической экспертизы при расследовании преступлений, связанных с изменением



маркировочных обозначений транспортных средств. Отдельное внимание уделено автомобильному транспорту — важнейшей составной части транспортной системы России, которая имеет большое значение в социально-экономическом развитии страны. Кроме того, развивается тезис о том, что особенностью и характерной чертой преступлений, связанных с изменением маркировочных обозначений, является их связь с транспортным средством, с которым взаимодействует человек, совершая преступления. Проанализирован процесс проведения осмотра транспортного средства, установлена необходимость привлечения к данному следственному действию специалиста (эксперта) автотехника, который обладает специальными автотехническими знаниями и применяет специальное технико-криминалистическое оборудование.

В ходе рассмотрения вопросов назначения судебной автотехнической экспертизы определено, что в разных экспертно-криминалистических подразделениях отсутствует единая методика производства автотехнической экспертизы, отвечающая современному уровню развития науки и применения технических средств.

Рассмотрены объект, предмет, основные задачи рассматриваемого рода экспертизы, а также вопросы, которые ставят перед экспертом-автотехником. Сделан вывод о том, что постоянно должно совершенствоваться судебно-экспертное обеспечение криминалистической деятельности, а также модернизироваться современный понятийный аппарат. Рассмотрена специфика и приведена цель исследования маркировочных обозначений транспортных средств.

: судебная автотехническая экспертиза, эксперт-автотехник, транспортные средства, автомобильный транспорт, маркировочные обозначения, осмотр транспортного средства, идентификационный номер, дублирующая табличка.

**O. P. Gribunov,**

Deputy Head of the East-Siberian of the Ministry of Interior of Russia  
(on scientific work), Doctor of Sciences (law), Associate Professor;

**A. S. Agafonov,**

Adjunct East-Siberian Institute of the Ministry of Interior of Russia

#### **SOME QUESTIONS OF APPOINTMENT AND PRODUCTION OF JUDICIAL AUTOTECHNICAL EXAMINATION IN THE INVESTIGATION OF CRIMES RELATED TO CHANGES OF VEHICLE MARKING DETAILS**

The article, based on the analysis of materials of judicial and investigative practice, highlights some issues of the appointment and production of judicial autotechnical examination, in the investigation of crimes related to the change of vehicle markings. Special attention is paid to automobile transport, which is the most important component of the transport system of Russia, which is of great importance in the socio-economic development of the country. In addition, the thesis is developed that



the characteristic and characteristic feature of crimes connected with the change of marking designations is their connection with the vehicle with which a person interacts while committing crimes. Within the framework of this article, an inspection of the vehicle was analyzed, during which it was established that it is necessary to involve an expert (expert) of an automotive technician who has special autotechnical knowledge and applies special technical and forensic equipment to this investigative action.

In the course of considering the appointment of judicial autotechnical expertise, it was determined that there is no single method for the production of autotechnical expertise, which is consistent with the current level of science and the use of technical tools, for different expert-forensic divisions.

The object, the subject, the main tasks of the examination under consideration, as well as the questions that are posed to an expert automotive equipment are examined. It was concluded that forensic expertise of forensic activities should be constantly improved, as well as modernized conceptual apparatus should be modernized. In conclusion, a feature and purpose of the study of vehicle markings is given.

*Key words:* judicial autotechnical examination, expert automotive, vehicles, road transport, markings, vehicle inspection, identification number, duplicate nameplate.

\* \* \*

Автомобильный транспорт является важнейшей составной частью транспортной системы Российской Федерации. Он имеет немалое значение в социально-экономическом развитии всего государства, обеспечивая транспортные потребности населения страны и ее экономики, образовывая благоприятные коммуникационные связи в целях обеспечения территориального единства и полноты экономического пространства: «К числу приоритетных проблем, решаемых государством, относится обеспечение безопасности транспорта и транспортной инфраструктуры» [1, с. 5]. Также автотранспорт создает надлежащую коммуникационную обстановку, обеспечивая внешнеэкономические связи и возможность интеграции России в мировой экономической базис: «На долю автомобильного транспорта приходится более 60 % общего объема перевозок пассажиров (без учета личного автотранспорта) и около 49 % общего объема перевозок грузов. Автомобильный транспорт является основным видом транспорта при обеспечении подвижности населения с трудовыми, бытовыми и культурными целями» [2].

Государство уделяет особое внимание вопросам обеспечения безопасности в области функционирования (движения и эксплуатации) всех видов транспорта. Одним из преступлений в этой сфере является подделка или уничтожение идентификационного номера транспортного средства, уголовная ответственность за которое предусмотрена ст. 326 Уголовного кодекса Российской Федерации (УК РФ). Следует согласиться с А. А. Бибиковым, что характерной чертой транспортных преступлений является связь человека с транспортным средством [3, с. 8]. Думается, что данный тезис относится и к расследованию преступлений, связанных с изменением маркировочных обозначений транспортных средств.



Особое внимание в последние годы направлено на исследование идентификационных номеров автотранспортных средств (АТС). На территории Российской Федерации большую остроту приобрела борьба с массовостью хищения, незаконного приобретения и (или) нелегальной продажей АТС. Такие преступные посягательства причиняют владельцам автомобилей значительный материальный ущерб и вызывают большой общественный резонанс. Впоследствии в целях сокрытия противоправных действий и усложнения процесса опознания АТС маркировочные обозначения уничтожаются или частично изменяются, а на место уничтоженных номеров наносится новая маркировка.

Раскрываемость указанной категории преступлений остается на низком уровне, потому что такие противоправные деяния тщательно планируются, совершаются организованными преступными группами с применением больших усилий для сокрытия и уничтожения следов, применяются маскирующие и отвлекающие методы, приносящие криминальному бизнесу в данной отрасли большие доходы. Вместе с этим меры, принимаемые сотрудниками органов внутренних дел, не удовлетворяют потребности современного общества и государства. Мы в полной мере соглашались с А. В. Варданяном, который пишет, что «несмотря на некоторые успехи в раскрытии и расследовании различных преступлений, в том числе носящих серийный и организованный характер, все еще на низком и не отвечающем современным реалиям уровне осуществляется профилактическая деятельность» [4, с. 42].

В целях выявления и фиксации фактических данных, которые имеют доказательственное значение, при рассмотрении сообщения о преступлении, связанном с изменением маркировочных обозначений АТС, необходимо квалифицированно, тщательно и планомерно проводить осмотр транспортного средства, которое является главным источником информации о произошедшем событии, причем информации объективной. Сущность осмотра АТС выражается в непосредственном восприятии, а объективность — в исследовании и фиксации всего обнаруженного в том виде, в каком оно предстало перед лицом, производящим осмотр.

Случаи, когда следователь (дознатель), производящий осмотр АТС, уделяет внимание только изменению идентификационного номера, нередки. Такие факты, как перекраска всего кузова или отдельных его элементов, полная либо частичная замена кузовных частей, нестандартная комплектация двигателя и коробки передач, компоновка кузова и салона автомобиля, отсутствие дублирующих табличек или их нехарактерный крепеж и другие особенности, которые указывают на вероятное изменение маркировочных обозначений, остаются неразрешенными [5]. Ввиду этого в ходе осмотра АТС необходимо привлекать специалиста (эксперта) автотехника, который обладает специальными автотехническими знаниями и применяет специальные технико-криминалистические средства (фотоаппаратуру, средства освещения, магнитный толщиномер, вихревые дефекторы, оптические приборы, приборы для исследования в невидимых лучах электромагнитного, инфракрасного, ультрафиолетового спектра и др.).

При расследовании преступлений, связанных с изменением маркировочных обозначений транспортных средств, проводятся следующие виды осмотров:



осмотр транспортного средства, осмотр учетно-регистрационных и иных документов, осмотр места происшествия (помещения или участка местности), где совершалось изменение маркировки, и осмотр специальных и технических средств, с помощью которых происходило изменение номерных агрегатов (кузова, шасси, двигателя и др.).

Осмотр АТС отличается от такого процессуального действия, как судебная автотехническая экспертиза, которая проводится для выявления скрытых участков исследуемого автомобиля, недоступных для первоначального восприятия. Важнейшую роль в расследовании преступлений, связанных с изменением маркировочных обозначений, играет проведение экспертного исследования.

Назначение автотехнической экспертизы, как и других судебных экспертиз, в обязательном порядке должно соответствовать требованиям действующего процессуального законодательства.

Как справедливо отмечает Е. А. Зайцева, «правовой институт судебной экспертизы является комплексным межотраслевым институтом, объединяющим в различных видах процессуальных отраслей права ряд сходных нормативных положений, призванных регулировать общественные отношения, которые возникают по поводу назначения и производства экспертизы и получения по ее результатам заключения» [6, с. 23].

Изучение следственной и судебной практики показало, что отсутствует единая для разных экспертно-криминалистических подразделений методика производства автотехнической экспертизы, отвечающая современному уровню развития науки и применения технических средств. Также нуждаются в доработке теоретические исследования, связанные с тактикой назначения судебной автотехнической экспертизы [7].

На основании перечня (видов) судебных экспертиз, проводимых в экспертно-криминалистических подразделениях органов внутренних дел Российской Федерации, исследование маркировочных обозначений транспортных средств относится к автотехнической экспертизе [8].

Признав необходимым назначение судебной автотехнической экспертизы, в целях определения наличия или отсутствия факта изменения маркировочных обозначений и установления первичной маркировки следователь (дознатель) выносит об этом постановление. Необходимо согласиться с С. Б. Россинским в том, что следователи (дознатели) обязаны знакомить заинтересованных лиц с постановлениями обо всех назначенных судебных экспертизах при первой возможности [9, с. 25].

Очевидно, что для успешного производства исследования эксперту невозможно обойтись без знаний о местах и технологиях нанесения маркировочных обозначений, сведениях международного стандарта идентификационного номера транспортного средства, ведь «при проведении такого рода исследований, в зависимости от характера обнаруженных и изъятых объектов, решается ряд диагностических и идентификационных задач» [10, с. 88].



Объектами исследования маркировочных обозначений АТС являются идентификационные номера, дублирующие таблички, наклейки, блоки электронного управления и другие носители информации о маркировке исследуемых объектов.

Идентификационный номер автомобиля — VIN (от англ. vehicles identification number) является совокупностью отдельных знаков, которые присваиваются изготовителем своему автомобилю в целях идентификации. VIN состоит из 17 знаков, условно разделенных на три категории [11]. Каждая из этих категорий составляет конкретно индивидуальные сведения, и отступление от принятых правил не допускается (рис. 1).

VIN																
1	2	3	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8
WMI			VDS						VIS							

1. Идентификационный номер

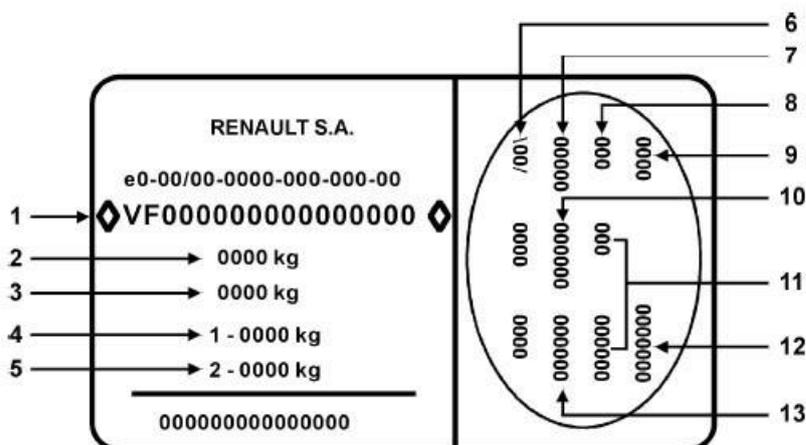
WMI — всемирный код изготовителя (от англ. world manufacturer identifier) является первой группой знаков VIN. Данный код закрепляется за определенным изготовителем автомобилей и в необходимых случаях позволяет определить завод-изготовитель.

VDS — часть, характеризующая автомобиль (от англ. vehicles description section), она является второй составляющей группой VIN и содержит информацию, описывающую общие характеристики и качества автомобиля.

VIS — различающая часть АТС (от англ. vehicles indicator section) – последняя составляющая группы VIN. Данная группа определяет совокупность знаков, которые присваивает сам производственный завод для того, чтобы можно было отличить автомобиль от всех иных автомобилей данной конструкции. Совокупность знаков указанной категории в сочетании с группой VDS обеспечивает неповторимость и единственность всех АТС, выпущенных предприятием-изготовителем в промежуток времени, составляющий не менее 30 лет [12].

Информация об идентификационном номере АТС дублируется с помощью прикрепления заводских (дублирующих) табличек, которые содержат информацию о маркировке транспортного средства, производителе, модели, коде окраски и т. д. Помимо табличек, на многих АТС дублирующие маркировочные обозначения в виде наклеек наносятся на различные скрытые от первоначальной идентификации агрегаты и узлы. В современных АТС, имеющих блоки электронного управления, данная информация заносится также в компьютер.

Дублирующие (заводские) таблички могут быть изготовлены из различных материалов: стальных и цветных сплавов, однослойной и многослойной пластмассы и специальной бумаги.



2. Дублирующая табличка на примере ATC Renault Scenic:

1. Национальный тип автомобиля и номер кузова.
2. Макс. разрешенная масса автомобиля.
3. Макс. разрешенная масса автомобиля с прицепом.
4. Макс. допустимая нагрузка на переднюю ось.
5. Макс. допустимая нагрузка на заднюю ось.
6. Технические характеристики автомобиля.
7. Код краски.
8. Уровень электрооснащенности.
9. Тип автомобиля.
10. Код обивки салона.
11. Дополнительная комплектация.
12. Заводской номер.
13. Код отделки салона

Более подробную информацию об объектах исследования маркировочных обозначений АТС можно найти в методических рекомендациях по автотехнической экспертизе.

Задачей соответствующей автотехнической экспертизы является установление подлинности имеющихся маркировок, т. е. их тождественности обозначениям, нанесенным на заводе-изготовителе, а в случае уничтожения или изменения маркировки главной задачей является установление первоначального содержания идентификационного номера. Если не представляется возможным установить первоначальную индивидуализирующую маркировку, решается вопрос об установлении любой информации, которая поможет индивидуализировать исследуемый объект. Несомненно, стоит согласиться с утверждением Р. С. Белкина, что «идентификация как процесс установления тождества индивидуально-определенного объекта является одним из средств установления истины в уголовном судопроизводстве. Именно в таком качестве она стала объектом криминалистики, возникшей, как известно, в качестве науки о средствах, приемах и рекомендациях по раскрытию и расследованию преступлений» [13, с. 253].



Маркировка транспортных средств делится на основную и дополнительную. Основная маркировка транспортного средства и его составных частей является обязательной и осуществляется предприятием-изготовителем. В случае производства АТС последовательно разными заводами допускается, что основная маркировка будет нанесена только предприятием конечного изделия. Дополнительные маркировочные обозначения транспортных средств имеют рекомендательный характер и осуществляются как производителями, так и специализированными предприятиями [14].

Предметом судебной автотехнической экспертизы по исследованию маркировочных обозначений транспортных средств является установление тождества представленного на исследование транспортного средства с объектом, изготовленным на соответствующем заводе-изготовителе и имеющем ту же самую индивидуальную маркировку. Индивидуализация, как правило, направлена на установление источника происхождения.

В зависимости от конкретного объекта исследования перед экспертом-автотехником ставятся следующие вопросы:

1. Подвергались ли изменению маркировочные обозначения на представленном транспортном средстве (кузова, шасси или двигателя)?

2. Если маркировочные обозначения подвергались изменению или уничтожению, то каково было первоначальное содержание маркировочных обозначений на данном транспортном средстве (объекте)?

3. Имелись ли на представленном транспортном средстве (объекте) маркировочные обозначения?

4. Если маркировочные обозначения подвергались изменению или уничтожению, то каким именно способом?

5. Не использовались ли для изменения или изготовления маркировочных обозначений данные инструменты или материалы?

В ходе изучения автотехнических экспертиз по исследованию маркировочных обозначений транспортных средств в Экспертно-криминалистическом центре ГУ МВД России по Иркутской области установлено, что наиболее часто перед экспертом формулируют следующие вопросы:

1. Подвергалось ли изменению маркировочное обозначение кузова или шасси представленного автомобиля, если да, то возможно ли установить содержание первичной маркировки?

2. Подвергалось ли изменению маркировочное обозначение двигателя представленного автомобиля, если да, то возможно ли установить содержание первичной маркировки двигателя?

На практике нередко случаются случаи, когда неверно ставят вопросы экспертам в форме задач на установление тождественности представленного на исследование АТС объекту, изготовленному на соответствующем заводе-изготовителе и имеющему ту же самую индивидуализирующую маркировку, «в результате чего целесообразно согласовывать формулировку вопросов со специалистом экспертно-криминалистического подразделения» [15, с. 12].



Помимо указанных вопросов, эксперту могут быть поставлены и другие вопросы, относящиеся к предмету автотехнической экспертизы.

Эксперты-автотехники в своей профессиональной деятельности постоянно накапливают информацию об особенностях нанесения и содержании маркировочных обозначений транспортных средств. Вместе с тем часто информация об объектах исследования у эксперта отсутствует из-за многообразия маркировок и постоянных изменений в области нанесения маркировочных обозначений на различные транспортные средства. В связи с этим для получения полного и достоверного заключения, отвечающего современным потребностям науки, судебному эксперту, выполняющему экспертизу маркировочных обозначений транспортных средств, необходимо постоянно повышать свою квалификацию.

Одним из базовых положений научного знания является его эффективное применение. И, напротив, неэффективное использование специальных знаний в области экспертно-криминалистической деятельности на различных этапах расследования влияет на показатели раскрываемости преступлений [16, с. 89—90]. Как утверждает Е. В. Чеснокова, в ходе проведенного анализа значительного количества экспертных заключений по исследованию маркировочных обозначений транспортных средств сделан вывод о том, что наиболее частой ошибкой при использовании данного метода является неверное определение экспертом необходимых для формирования запроса и дальнейшего обращения в базу данных номеров отдельных агрегатов и узлов транспортных средств: «Это может происходить от того, что, зная о сущности метода, эксперт не учитывает, например, даты производства конкретных моделей транспортных средств согласно официальным данным предприятия-изготовителя, которые публикуются в зарубежных журналах, в переводной литературе» [17, с. 76].

Эксперту-автотехнику в своей профессиональной деятельности необходимо овладеть навыками трасологического исследования, методами экспертного исследования изделий из металлов и сплавов, знать в полной мере объект исследования (транспортное средство), а также порядок выявления измененных маркировочных обозначений. Данные знания касаются различных областей экспертной деятельности — металловедческой, автотехнической, трасологической экспертиз. При исследовании АТС необходимо в полной мере обладать знаниями о местах и способе нанесения маркировки, знать шрифт цифровых и буквенных обозначений, информацию о расположении дублирующих табличек и наклеек и т. д. Например, маркировка автомобилей с одного и того же завода-изготовителя может отличаться. Это связано с моделью АТС, временем маркировки и другими характеристиками, поэтому лицо, назначающее судебную автотехническую экспертизу по исследованию маркировочных обозначений транспортных средств, должно выяснить, имеется ли в данном учреждении эксперт, обладающий специальными знаниями и имеется ли соответствующее материально-техническое оборудование.

В научном осмыслении должно находиться и находится не только состояние методико-криминалистического обеспечения расследования преступлений [18, с. 24], но и постоянное совершенствование судебно-экспертного обеспече-



ния криминалистической деятельности [19, с. 143], а также модернизация современного понятийного аппарата.

В заключение отметим, что особенностью рассматриваемого рода экспертизы является то, что в процессе исследования скрытую информацию о маркировках не всегда получается полностью либо частично восстановить, и поэтому проведение повторного исследования объектов может быть нецелесообразным. Лицо, назначающее проведение судебной автотехнической экспертизы, должно выбрать такое экспертное подразделение, где исследование будет проведено в полном объеме и в соответствии с методическими рекомендациями.

Проведение судебной автотехнической экспертизы при расследовании преступлений, связанных с изменением маркировочных обозначений транспортных средств, — это своеобразный творческий процесс, в котором проявляется синтез науки и техники, искусства и ремесла, диалектико-материалистическая теория познания, владение современными высокоэффективными методами исследования, умения автотехнического эксперта, его профессиональные навыки, качества, а также личный опыт. Целью экспертного исследования является решение задачи, ответ на вопрос, поставленный лицом, назначившим экспертизу, а поставленные вопросы определяют направленность экспертного исследования.

1. Грибунов О. П. Теоретические основы и прикладные аспекты раскрытия, расследования и предупреждения преступлений против собственности, совершаемых на транспорте: дис. ... д-ра юрид. наук. Ростов н/Д, 2016. 543 с.

2. Официальный сайт Министерства транспорта Российской Федерации. URL: <https://www.mintrans.ru> (дата обращения: 28.12.2018).

3. Криминалистические методы преодоления противодействия расследованию транспортных преступлений: моногр. / А. Ю. Головин, О. П. Грибунов, А. А. Бибииков. Иркутск: ВСИ МВД России, 2015. 164 с.

4. Варданян А. В. Феномен агрессии в структуре современной насильственной преступности // Юристъ-Правоведъ. 2018. № 2 (85). С. 39—44.

5. Науменко О. А. Особенности назначения судебных экспертиз при расследовании преступления, предусмотренного статьей 326 Уголовного кодекса Российской Федерации // Общество и право. 2014. № 3 (49). С. 217—219.

6. Зайцева Е. А. Концепция развития правового института судебной экспертизы в современных условиях // Судебная экспертиза. 2004. № 1. С. 23—24.

7. Сафонов Г. И. Тактика назначения судебной автотехнической экспертизы и использования ее результатов в процессе доказывания: автореф. дис. ... канд. юрид. наук. М., 2017. 26 с.

8. Вопросы организации производства судебных экспертиз в экспертно-криминалистических подразделениях органов внутренних дел Российской Федерации: приказ МВД России от 29 июня 2005 г. № 511. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».



9. Россинский С. Б. Как правильно назначить судебную экспертизу // Уголовный процесс. 2016. № 6 (138). С. 20—26.
10. Орлов Ю. К. Заключение эксперта как источник выводного знания в судебном доказывании (уголовно-процессуальные криминалистические и логико-гносеологические проблемы): дис. ... д-ра юрид. наук. М., 1985. 382 с.
11. Об утверждении Положения о паспортах транспортных средств и паспортах шасси транспортных средств: приказ МВД России № 496, Минпромэнерго России № 192, Минэкономразвития России от 23 июня 2005 г. № 134 (ред. от 10.03.2017). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
12. ГОСТ 33990-2016. Межгосударственный стандарт. Транспортные средства. Маркировка. Технические требования: введен в действие приказом Росстандарта от 15 июня 2017 г. № 549-ст. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
13. Белкин Р. С. Курс криминалистики: частные криминалистические теории. В 3 т. Т. 2. М.: Юристъ, 1997. 464 с.
14. Способы изменения идентификационной маркировки транспортных средств / Н. В. Маркова, С. С. Миронов, А. Г. Ясников. М.: НИЦ БДД МВД России, 2006. С. 12—18.
15. Агафонов А. С. Особенности использования специальных знаний при расследовании квартирных краж в сельской местности // Криминалистика: вчера, сегодня, завтра. 2018. № 1 (5). С. 8—16.
16. Грибунов О. П. Судебные экспертизы, назначаемые при расследовании преступлений против собственности, совершаемых на транспорте // Вестник Восточно-Сибирского института МВД России. 2016. № 1 (76). С. 89—97.
17. Чеснокова Е. В. Анализ ошибок при производстве экспертизы маркировочных обозначений транспортных средств // Теория и практика судебной экспертизы. 2017. Т. 12. № 2. С. 75—81.
18. Варданян А. В., Грибунов О. П. Современная доктрина методико-криминалистического обеспечения расследования отдельных видов преступлений // Вестник Восточно-Сибирского института МВД России. 2017. № 2 (81). С. 23—35.
19. Аминев Ф. Г. О современном понятийном аппарате судебной экспертологии // Вестник Восточно-Сибирского института МВД России. 2017. № 4 (83). С. 143—149.

© Грибунов О. П., Агафонов А. С., 2019

## References

1. Gribunov O. P. Theoretical foundations and applied aspects of the disclosure, investigation and prevention of crimes against property committed in transport: dis. ... Dr. Juridical Sciences. Rostov-on-Don, 2016. 543 p.
2. The official website of the Ministry of Transport of the Russian Federation. URL: <https://www.mintrans.ru> (access date: 28.12.2018).



3. Forensic methods of overcoming the counteraction to the investigation of traffic crimes: monograph / A. Yu. Golovin, O. P. Gribunov, A. A. Bibikov. Irkutsk: VSI MVD Rossii, 2015. 164 p.
4. Vardanyan A. V. The phenomenon of aggression in the structure of modern violent crime // Law-Jurisprudence. 2018. No 2 (85). P. 39—44.
5. Naumenko O. A. Features of the appointment of forensic examinations in the investigation of a crime under Article 326 of the Criminal Code of the Russian Federation // Society and Law. 2014. No 3 (49). P. 217—219.
6. Zaitseva E. A. The concept of development of the legal institution of forensic examination in modern conditions // Forensic examination. 2004. No 1. P. 23—24.
7. Safonov G. I. Tactics of appointing a judicial autotechnical examination and the use of its results in the process of proving: author. dis. ... Cand. legal Sciences. M., 2017. 26 p.
8. Issues of organizing the production of forensic examinations in forensic units of the internal affairs bodies of the Russian Federation: Order of the Ministry of Internal Affairs of Russia of 29.06.2005 No 511. Access from the «ConsultantPlus» legal reference system.
9. Rossinsky S. B. How to properly appoint a forensic examination // Criminal trial. 2016. No 6 (138). P. 20—26.
10. Orlov Yu. K. Expert opinion as a source of vyvodnoe knowledge in forensic evidence (criminal procedure forensic and logical-epistemological problems): dis. ... Dr. Juridical Sciences. M., 1985. 382 p.
11. On approval of the Regulations on vehicle passports and vehicle chassis passports: Order of the Ministry of Internal Affairs of Russia No 496, Ministry of Industry and Energy of Russia No 192, Ministry of Economic Development of Russia No 134 dated 06.23.2005 (ed. Dated 10.03.2017) (Registered in the Ministry of Justice of Russia 29.07.2005 No 6842). Access from the «ConsultantPlus» legal reference system.
12. GOST 33990-2016. Interstate standard. Vehicles Marking Technical Requirements: entered into force by the Order of Rosstandart of 15.06.2017 No 549-st. Access from the «ConsultantPlus» legal reference system.
13. Belkin R. S. Forensics course: Private forensic theories. In 3 volumes. V. 2. M.: Yurist, 1997. 464 p.
14. Ways to change vehicle identification markings / N. V. Markova, S. S. Mironov, A. G. Yasnikov. M.: NIC BDD MVD Rossii, 2006. P. 12—18.
15. Agafonov A. S. Features of the use of special knowledge in the investigation of burglaries in rural areas // Forensic science: yesterday, today, tomorrow. 2018. No 1 (5). P. 8—16.
16. Gribunov O. P. Judicial examinations appointed in the investigation of crimes against property committed in transport // Bulletin of the East-Siberian Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia. 2016. No 1 (76). P. 89—97.
17. Chesnokova E. V. Analysis of errors in the production of expertise marking of vehicles // Theory and practice of forensic examination. 2017. V. 12. No 2. P. 75—81.



18. Vardanyan A. V., Gribunov O. P. Modern doctrine of methodological and criminalistic support for the investigation of certain types of crimes // Bulletin of the East-Siberian Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia. 2017. No 2 (81). P. 23—35.

19. Aminev F. G. On the modern conceptual apparatus of judicial expertology // Bulletin of the East-Siberian Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia. 2017. No 4 (83). P. 143—149.

© Gribunov O. P., Agafonov A. S., 2019

\* \* \*

ББК 67.410.204  
УДК 343.14

DOI 10.25724/VAMVD.FGHI

профессор кафедры криминалистической техники  
учебно-научного комплекса экспертно-криминалистической деятельности  
Волгоградской академии МВД России,  
кандидат юридических наук, доцент

Понятие специальных знаний не нашло четкого правового определения в существующем законодательстве, что в сочетании с активным употреблением этого термина применительно к деятельности многих субъектов, участвующих в выявлении и расследовании противоправной деятельности, порождает многочисленные аргументированные дискуссии о его составляющих элементах, признаках, а также об отграничениях от иных (юридических, общеизвестных, бытовых) видов знаний, о формах их применения, компетентности, объемах полномочий лиц, их использующих, доказательственном значении полученных результатов. Автором предложен функционально-деятельностный подход к формулированию понятия специальных знаний, сформированного с учетом видов деятельности субъектов, использующих специальные знания на этапах первоначальной проверки сообщений о противоправной деятельности, выявлении и расследовании преступлений в сфере потребительского рынка. Функциональная структура специальных знаний включает подсистемы, выделение которых обусловлено совокупностью задач конкретного этапа, в процессе реализации основных видов деятельности, направленных на формирование (сбор), обработку, анализ и использование полученной информации.



Рассмотрение понятия специальных знаний с позиции функционально-деятельностного подхода позволяет выделить операционную, тактическую и стратегическую функции специальных знаний, реализуемые в ходе осуществления проверочно-поисковой, информационно-познавательной и поисково-удостоверительной деятельности. Возможности рассматриваемых функций находятся в прямой зависимости от совокупности компетенций субъектов выявления и расследования преступлений и предусматривают необходимость их поэтапного расширения по мере трансформации основных задач, решаемых на различных этапах противодействия противоправной деятельности, обусловленных видом, содержанием, предназначением и правовым статусом получаемой информации.

: специальные знания, потребительский рынок, функции, криминалистически значимые сведения, информация, компетенции.

**О. В. Dronova,**

Professor of the Chair of Criminalistic Technique  
of the Training and Scientific Complex of Expert-Criminalistic Activities  
of the Volgograd Academy of the Ministry of Interior of Russia,  
Candidate of Sciences (law), Associate Professor

**FUNCTIONAL-ACTIVITY APPROACH TO THE CONCEPT  
OF USING SPECIAL KNOWLEDGE  
IN THE COURSE OF COUNTERING ILLEGAL ACTIVITIES  
IN THE SPHERE OF CONSUMER MARKET**

The concept of special knowledge has not found a clear legal definition in the existing legislation, which, combined with the active use of this term, in relation to the activities of many entities involved in the identification and investigation of illegal activities, generates numerous reasoned discussions about its constituent elements, features, as well as the boundaries from other (legal, well-known, domestic) types of knowledge, about the forms of their application, the scope of powers and competence of persons using them, the evidentiary value of the results. The author proposes a functional-activity approach to the formulation of the concept of special knowledge, formed taking into account the activities of subjects using special knowledge at the stages of the initial verification of reports of illegal activities, detection and investigation of crimes in the consumer market. The functional structure of special knowledge includes subsystems, the allocation of which is due to the set of tasks of a particular stage, in the implementation of the main activities aimed at the formation (collection), processing, analysis and use of the information received.

Consideration of the concept of special knowledge from the position of functional-activity approach, allows us to highlight the operational, tactical and strategic functions of special knowledge, implemented in the course of the implementation of the test-search, information-cognitive and search-authentication activities. The capabili-



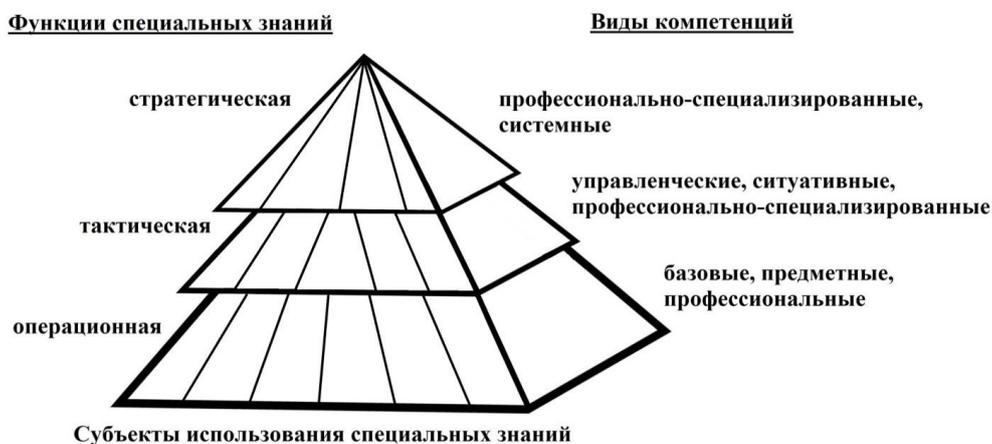
ties of the functions under consideration are directly dependent on the set of competencies of the subjects of detection and investigation of crimes and provide for the need for their gradual expansion as the transformation of the main tasks solved at various stages of combating illegal activities, due to the type, content, purpose and legal status of the information received.

*Key words:* special knowledge, the consumer market, the function, forensically relevant information, information, competences.

\* \* \*

Формирование прикладного определения специальных знаний, используемых в ходе противодействия противоправной деятельности в сфере потребительского рынка, может быть рассмотрено с учетом выделения основных функциональных элементов. Они определяются назначениями их использования, видами необходимых компетенций, которыми должны владеть субъекты использования специальных знаний, позволяющих им реализовать основные цели и решать поставленные задачи. При этом виды назначения дифференцируются по основным типовым этапам осуществления функциональной деятельности в процессе сбора и проверки первичной информации, принятия решений о возбуждении уголовного дела, осуществления расследования. В целом схема элементов, составляющих прикладное понятие специальных знаний в сфере противодействия противоправной деятельности в сфере потребительского рынка, может быть представлена в виде восходящей пирамиды. Она наглядно демонстрирует функциональную организацию использования комплекса специальных знаний, которыми обладают различные субъекты (осуществляющие непосредственный государственный ведомственный контроль (надзор) над товарооборотом; координирующие основные направления функционирования легитимного товарооборота; реализующие деятельность по защите прав и представлению интересов потребителей и производителей (правообладателей); производящие ритейлерский контроль характеристик товаров розничной торговли). Компетенции указанных субъектов взаимодополняются на различных уровнях принятия решений с учетом функций, которые выполняют специальные знания в целях формирования целостной информационной модели совершенного деяния (рис. 1).

Функционально-деятельностный подход, используемый при формировании понятия специальных знаний, применяется в процессе построения системы прямой и обратной цепочки «Цель-деятельность-компетенция», проявляющийся на этапах первоначальной проверки сообщений о противоправной деятельности, выявления и расследования преступлений в сфере потребительского рынка, характеризуемых функциональной спецификой получаемых результатов и особенностями их использования.



1. Функциональная организация использования специальных знаний в ходе противодействия противоправной деятельности в сфере потребительского рынка

Функциональная деятельность субъектов, использующих специальные и безусловно специальные (применяемые только специальными субъектами) знания [1, с. 195], которая позволяет получить комплекс наглядно воспринимаемых фактов и необходимых выводов [2, с. 272], осуществляется на всех этапах противодействия преступлениям в сфере потребительского рынка с учетом поэтапного расширения востребованных видов компетенций, обусловленных трансформированием решаемых задач.

1. На начальном этапе сбора и проверки первичной информации реализуется специальных знаний в процессе осуществления наблюдений, экспериментов и опросов. Это позволяет получить сведения о функционировании нелегального производства или выпуска дополнительных нерегистрируемых товаров (партий) или продукции, не предусмотренной уставными документами легально функционирующих предприятий. Кроме того, возможно установление фактов существования каналов поставок товаров, имеющих статус запрещенных или ограниченных в обороте; организации межгосударственных и внутренних транспортировок нелегальных товаров; выявления мест хранения и реализации товаров, не соответствующих установленным требованиям.

Реализация операционной функции предусматривает необходимость владения компетенциями, позволяющими ориентироваться: в правовых и технических требованиях, предъявляемых к производству (импортированию), транспортировке, хранению и реализации конкретных ассортиментных разновидностей потребительских товаров; правилах оформления и получения установленных комплектов разрешительно-сопроводительных документов к ним; способах непосредственной и дистанционной проверки оригинальности и дос-



товерности фискальных, идентификационных, индивидуализирующих и защитных средств; правила присутствия товаров в легитимном товарообороте, механизма формирования специфических следов в системе экономической информации — что в совокупности позволяет реализовать основные цели данного этапа. Разнонаправленность устанавливаемых данных предусматривает необходимость наличия у субъектов использования специальных знаний

компетенций в гуманитарных, математических, экономических, естественных и специальных технологических областях знаний, сформированных в процессе теоретической подготовки и эмпирического опыта работы с типовыми объектами, коррелирующих с отраслевыми сферами их применения.

Указанными компетенциями должны обладать не только должностные лица, осуществляющие проверочную деятельность, но и субъекты, инициировавшие или осуществлявшие получение исходных данных, с учетом специфики их основных видов деятельности, регулируемых кругом полномочий носителей компетенций. Специальные знания, востребованные на данном этапе, предусматривают необходимость наличия компетенций, как определенных занимаемой должностью\*, так и обусловленных спецификой осуществляемой деятельности в области контроля (надзора) над сферой товарооборота. К ним относятся компетенции, позволяющие квалифицированно применять нормативные правовые акты, которые регламентируют юридические и технологические требования, предъявляемые к потребительским товарам различной ассортиментной принадлежности, а также правила организации внутреннего и внешнего товарооборота.

В связи с этим операционная функция специальных знаний предусматривает эффективное применение субъектами их использования информационных, технических и технологических ресурсов в ходе осуществления проверочной, разведывательной, экспериментальной, исследовательской деятельности, направленной на выявление, фиксацию, анализ и сопоставление полученной информации с первоначальными данными, а также действующими правовыми и нормативными требованиями.

Специальные знания субъектов, обладающих базовыми, предметными и профессиональными компетенциями, позволяют посредством применения операционной функции осуществить в ходе реализации гласных и негласных проверочных мероприятий предварительную оценку качественных, количественных, стоимостных и иных значимых показателей и характеристик, а также получить предметные (фактические) и (или) документальные данные, способствующие определению степени достоверности первоначальных сведений о производстве (импортировании), транспортировке, хранении и присутствии в реальном (виртуальном) обороте товаров, не соответствующих установленным требованиям. Использование операционной функции формирует предпосылки для принятия дальнейших тактических решений.

2. Этап выявления преступлений в сфере потребительского рынка предусматривает предварительное моделирование информационно-следовой картины рассматриваемого деяния в целях разрешения вопроса о наличии в изучаемой



мом материале достаточных оснований для возбуждения уголовного дела. На данном этапе осуществляется проверочно-поисковая деятельность, направленная на собирание (получение, истребование, опрос), изучение (сопоставление, соотнесение, моделирование) и оценку степени относимости, допустимости, достоверности и совокупной достаточности полученных данных, указывающих на действия или бездействия, запрещенные уголовным законом, для принятия соответствующего решения.

Получение необходимых информационных сведений об основных элементах криминалистической характеристики, позволяющих осуществить предварительное моделирование информационно-следовой картины противоправного деяния, предусматривает необходимость использования

компетенций. Они ориентированы на эффективное выявление, изучение, анализ и интерпретацию результатов полученной криминалистически значимой информации в целях выделения преступлений из массива иных противоправных деяний. Данный процесс строится на основе данных, полученных в ходе предварительного установления компонентного состава предмета преступного посягательства, его отнесения к конкретному ассортиментному виду, определения технологических особенностей производственной деятельности и назначения используемого оборудования, расчета ущерба, причиненного незаконной производственной и торговой деятельностью.

Эффективная деятельность, позволяющая посредством использования специальных знаний установить комплекс искомых сведений, оценить их достоверность и достаточность, предусматривает необходимость владения

компетенциями, связанными с планированием, реализацией и контролем результатов принятия тактических решений, в том числе направленных на выбор и привлечение субъектов, обладающих безусловно специальными знаниями к проведению комплексов проверочных мероприятий. Управленческие компетенции предусматривают реализацию целевой направленности коммуникативных функций, способствующих в рамках организации ведомственных и межведомственных взаимодействий объединить возможности различных ведомств, организаций, союзов, осуществляющих прямую или опосредованную деятельность по противодействию нелегитимному товарообороту.

Специальные знания, востребованные на этапе выявления преступлений в сфере потребительского рынка для установления (определения) материальных признаков преступления, могут дифференцироваться с учетом осуществления субъектом их использования определенных видов управленческой деятельности, характеризующихся однородностью функционального содержания и спецификой целевой направленности:

— на применяемые носителями специальных и безусловно специальных знаний в ходе процессуально регламентированного осмотра места происшествия (в рассматриваемых видах преступлений более подходит формулировка об осмотре мест выявления незаконного производства, хранения, реализации, осмотр транспортных средств, осуществляющих перевозку товаров не соответствующих установленным требованиям, и т. д.), позволяющих зафиксировать общую



обстановку совершенного (совершаемого) противоправного деяния, сложившуюся на момент проведения следственного действия, получить комплекс информации об основных элементах вещной обстановки с изъятием материальных следов преступной деятельности, установить способ, условия и обстоятельства незаконного производства (хранения, транспортировки, реализации), выявить лиц, участвующих в производственной, охранной, транспортировочной, торговой, административной и организационной противоправной деятельности, определить степень их информированности о характеристиках проверяемого продукта и иных значимых обстоятельствах;

— используемые непосредственно и опосредованно в ходе производства действий, указанных в законодательстве, но не обладающих регламентированным порядком проведения.

Получаемый посредством осуществления управленческой деятельности информационный комплекс формируется с учетом складывающейся следственной ситуации, включающей исходную обстановку и совокупность условий, при которых в данный момент осуществляется получение данных, требующих от субъектов использования специальных знаний . Они подразумевают наличие адаптационной способности принимать тактические решения с учетом складывающихся задач в условиях практических, стандартных, нестандартных и экстремальных ситуаций в целях достижения эффективного результата. Данный вид компетенций предусматривают использование специальных знаний о потребительском товаре как основном предмете преступного посягательства, обладающем комплексом индивидуализирующих особенностей, позволяющим получить представление об источнике его происхождения, способах производства с применением заводского или кустарного оборудования, а также подручных средств, характеристиках и признаках первоначальных прототипов, взятых в качестве «эталонного» материала. Эти данные востребуются в ходе работы с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями общего и специального назначения, формируемыми различными государственными ведомствами и организациями, имеющими ограниченный круг пользователей и установленный порядок доступа к содержащимся в них данным. Ситуативное использование разнообразных информационных ресурсов позволяет структурировать, систематизировать, аккумулировать и распознавать необходимые сведения, обоснованно выбрать и применить необходимые экземпляры специальной техники в процессе деятельности, направленной на распознавание криминогенной ситуации, складывающейся в сфере потребительского рынка, выбора наиболее оптимальных мер, подходов и способов, позволяющих осуществить обнаружение, фиксацию, исследование и интерпретацию криминалистически значимой информации, а также оценить исходную следственную ситуацию, используемую для построения версий.

Тактическая функция специальных знаний востребуется субъектами их использования в процессе выбора и применения операционных ресурсов, в ходе



проведения проверочных мероприятий различного характера, направленных на собирание и изучение криминалистически значимых сведений и вещественных носителей информации; получения юридически значимых для возбуждения уголовного дела фактических данных посредством проведения предварительных (проверочных) исследований вещественных носителей информации; установления наличия материальных признаков преступления, определяющих его квалификацию; оценки степени относимости, допустимости, достоверности и совокупной достаточности выявленных (установленных) данных для принятия соответствующего решения.

Специальные знания субъектов, обладающих профессионально-специализированными, управленческими и ситуативными компетенциями, позволяют посредством применения тактической функции осуществить аккумуляцию значимых сведений, полученных в ходе проверочно-поисковой деятельности, в целях предварительного моделирования информационно-следовой картины, возникшей в результате противоправной деятельности. На ее основе определяется комплекс мероприятий, предусматривающих использование методов и средств по установлению свойств и признаков проверяемых объектов, взаимосвязи факторов, приведших к нарушению установленных свойств с наступившими неблагоприятными последствиями, оценку степени причиненного ущерба, выдвижения и оперативной проверки первоначальных версий и определения доказательственных перспектив (оценки значимости) полученных материалов для принятия решения.

Информационные сведения, полученные в ходе реализации тактической функции специальных знаний, становятся средством достижения дальнейших стратегических целей. В результате формируется механизм, предусматривающий принятие тактических решений с помощью специальных знаний при поисково-познавательной деятельности на этапе выявления преступлений, в соответствии со стратегическими задачами дальнейшего расследования, которые, в свою очередь, находятся в зависимости от эффективной реализации операционных функций на этапах проверки сообщений о выявленном противоправном деянии, служащих системной основой противодействия преступлениям в сфере потребительского рынка.

3. Этап расследования и раскрытия преступлений характеризуется установлением (за счет поисково-удостоверительной и информационно-познавательной деятельности) основных структурных элементов преступной деятельности: установочно-мотивационного блока — программно-управленческого блока — блока внешнего оперирования — блока обратной афферентации и акцептора действия — результата деятельности, их взаимодействия и развития отражательных, причинных и информационных связей [3, с. 3], позволяющих в своей совокупности выстроить информационную модель преступной деятельности, сформировать общие и частные версии, выбрать конкретную методику расследования.



Специальные знания, используемые на данном этапе, позволяют:

- на основе прямого и опосредованного применения познавательных, исследовательских и достоверительных приемов извлечь (декодировать) необходимую информацию и преобразовать ее в форму доказательств, в том числе в ходе невербального изучения элементов вещной обстановки, материальных отображений объективной реальности, а также в процессе вербального восприятия и познания идеальных объектов [4, с. 74], взаимодействовавших с обстоятельствами, подлежащими установлению;
- осуществить рациональный выбор и использовать современные апробированные средства и стандартизированные методы получения, изучения и оценки имеющихся данных и их источников;
- выбрать эффективную модель деятельности, при которой будут положительно соотносены затраты на использование необходимых ресурсов и ценность получаемых результатов;
- комплексно изучить целостную систему преступной деятельности с учетом влияния объективных, а также внешних и внутренних субъективных факторов друг на друга и на наступившие последствия;
- осуществить своевременную оперативную корректировку планов, версий, мероприятий с учетом необходимости их адаптации к новым информационным материалам, способным оказать влияние на процесс расследования.

Достижение стратегических целей данного этапа осуществляется посредством реализации деятельности по планированию каждого этапа расследования и выбору тактики производства конкретного действия, направленного на получение новых, а также проверку (уточнение) существующих доказательств; эффективной организации, производства и надлежащего оформления следственных действий; координации внутриведомственной, межведомственной и вневедомственной форм взаимодействия в целях привлечения разноплановых информационных и технических ресурсов; контроля результативности и доброкачественности получаемых результатов.

Осуществление информационно-познавательной деятельности, направленной на установление события преступления и изобличение виновных в его совершении, с применением специальных и безусловно-специальных знаний предусматривает необходимость владения

....., позволяющими эффективно расследовать и раскрывать преступления посредством комплексного использования разнообразных форм и способов получения доказательств в процессе производства следственных действий обычного характера или осуществленных в форме специальных операций, а также устанавливать необходимые криминалистически значимые сведения в ходе оперативно-разыскных мероприятий, реализуемых на первоначальных и последующих этапах расследования. Данный вид компетенций позволяет осуществлять эффективное восприятие разнообразных объектов, обладающих доказательственной информацией, посредством рационального выбора механизма процессуального познания в ходе изучения объектов следственных действий (производственных и складских помещений, таможенно-



логистических терминалов, торговых помещений, частных домовладений, гаражей и т. д.); учитывать тактические и технологические особенности, а также рекомендации по подготовке, проведению и фиксации хода следственных и иных процессуальных действий, позволяющих получить представление о самом событии преступления и характеристиках его результатов; использовать процессуальные приемы в ходе решения специфических задач в рамках реконструирования криминалистической ситуации, определяющей стратегию и тактику расследования.

Правильно распознанная ситуация, возникшая в процессе расследования уголовного дела, предполагает на основе предварительной оценки информационно-следовой среды, обнаруженной в ходе проведения первоначальных следственных действий, определить оптимальную для конкретного случая последовательность проведения следственных действий и оперативно-разыскных мероприятий.

Специальные знания, используемые в процессе планирования и производства следственных действий, направленные на комплексное познание обстоятельств, имеющих значение для расследования уголовного дела, определяют необходимость наличия , объединяющих теоретические и практические знания правового и технического характера, в процессе информационно-познавательных и поисково-аналитических видов деятельности, предусматривающих прямое или опосредованное применение приемов гносеологического, познавательного, проверочного, удостоверительного, обеспечительного характера, направленных на получение новых и проверку имеющихся доказательств; владение правилами, способами и механизмами принятия операционных, тактических и стратегических решений, выбором и обеспечением наличия необходимых ресурсов и технических средств их реализации, наглядно-образной, предметной или условно-знаковой формы восприятия полученных результатов и их комплексной разносторонней оценки. Кроме того, системные компетенции позволяют установить отдельные информационные связи, такие как: способы совершения преступлений — комплекс следов — криминалистические приемы и способы собирания доказательств — методики расследования.

Стратегическая функция специальных знаний обусловлена характером и значимостью информационно-познавательной деятельности, направленной на осуществление эффективного восприятия, извлечения (декодирования) необходимой информации и преобразования в форму доказательств, в том числе в ходе невербального изучения элементов вещной обстановки, материальных отображений объективной реальности, а также в процессе вербального восприятия и познания идеальных объектов, взаимодействовавших с обстоятельствами, подлежащими установлению. Результаты данной деятельности формируют представление о самом событии преступления и характеристиках его результатов посредством применения приемов гносеологического, познавательного, проверочного, удостоверительного, обеспечительного характера, направленных на получение новых и проверку имеющихся доказательств.



Специальные знания субъектов, обладающих профессионально-специализированными и системными компетенциями, позволяют в процессе реализации стратегической функции расширить объем и проверить качественные характеристики доказательственных данных в ходе поисково-удостоверительной и информационно-познавательной деятельности, повысить ее доказательственный потенциал посредством использования наглядно-образной, предметной или условно-знаковой формы фиксации, систематизировать основные структурные элементы преступной деятельности, позволяющие в совокупности с вероятностно-статистическими сведениями о корреляции их взаимных связей выстроить целостную информационную модель преступления.

Подводя итог рассмотрению функциональной структуры специальных знаний, определим функциональные подсистемы, обусловленные совокупностью задач конкретного этапа, которые решаются посредством реализации основных видов деятельности, направленных на формирование (сбор), обработку, анализ и использование полученной информации.

Рассмотрение понятия специальных знаний с позиции функционально-деятельностного подхода позволяет выделить операционную, тактическую и стратегическую функции, реализуемые в ходе осуществления проверочно-поисковой, информационно-познавательной и поисково-удостоверительной деятельности, предусматривающие поэтапное расширение компетенций у субъектов их применения и использования по мере трансформации основных задач, решаемых на различных этапах противодействия противоправной деятельности, обусловленных видом, содержанием, предназначением и правовым статусом получаемой информации.

Специальные знания, используемые в ходе противодействия противоправной деятельности в сфере потребительского рынка, могут быть рассмотрены как совокупность теоретических и практических знаний, умений и навыков работы с юридическими и технологическими требованиями, предъявляемыми к легитимной добыче, производству, иной деятельности, направленной на получение и прохождение установленных процедур проверки и регистрации товара, его транспортировки различными видами транспорта, хранения, видов и способов организации торговли, а также иных вариантов использования продукта производственной деятельности. Необходимый комплекс знаний формируются на основе межпредметных связей гуманитарных, математических, экономических и естественных наук, основные положения которых интегрируются с основными криминалистическими учениями, предусматривающими применение познавательных, исследовательских и удостоверительных приемов.

Основное предназначение специальных знаний — распознавание, извлечение (декодирование) и преобразование проверяемой информации в форму доказательств посредством применения субъектами их использования информационных, технических и методических ресурсов. Это позволяет получить сведения о качественно-количественном составе, свойствах и признаках проверяемых объектов, источнике происхождения, характеристиках и признаках



первоначальных прототипов, взятых в качестве «эталонного» материала, способах производства и особенностях использованного оборудования.

Кроме того, возможно установление взаимосвязи объективных и субъективных факторов, оказавших влияние на нарушение установленных требований, правил и свойств, повлекших наступление неблагоприятных последствий, оценки степени и размера причиненного ущерба, а также изучения иных элементов вещной обстановки, материальных отображений объективной реальности и идеальных объектов, взаимодействовавших с обстоятельствами, подлежащими установлению в целях проверки имеющихся и получения новых видов доказательств, а также решения иных оперативно-следственных задач. Данная дефиниция выделяет приоритетные сущностные информационные составляющие понятия специальных знаний, востребованных в ходе выявления и противодействия противоправной деятельности в сфере потребительского рынка.

\* В ряде случаев они соотносятся с функциональными компетенциями в связи с закреплением полномочий должностных лиц в нормативной правовой документации, регламентирующей функциональные обязанности сотрудника по должности.

1. Иванова Е. В. Концептуальные основы использования специальных знаний при выявлении и расследовании преступлений, связанных с опасными для здоровья веществами: дис. ... д-ра юрид. наук. Коломна, 2016. 468 с.

2. Ищенко Е. П. Криминалистика: курс лекций. М.: Юрид. фирма «КОНТРАКТ»: АСТ-МОСКВА, 2007.

3. Колдин В. Я., Ищенко Е. П., Крестовников О. А. Типовая информационная модель или криминалистическая характеристика преступления? // Академический юридический журнал. 2006. № 4 (26). С 1—12.

4. Россинский С. Б. Концептуальные основы формирования результатов «невербальных» следственных и судебных действий в доказывании по уголовному делу: дис. ... д-ра юрид. наук. М., 2015. 492 с.

© Дронова О. Б., 2019

## References

1. Ivanova E. V. Conceptual basis of the use of special knowledge in the detection and investigation of crimes related to hazardous substances: dis. ... d-ra jurid. sciences. Kolomna, 2016. 468 p.

2. Ischenko E. P. Criminalistics: a course of lectures. M.: Yurid. firma «KONTRAKT»: AST-MOSKVA, 2007.



3. Colden V. Ya., Ishchenko E. P., Krestovnikov O. A. Model information or criminological characteristics of the crime? // Academic law journal. 2006. № 4 (26). P. 1—12.

4. Rossinsky S. B. The Conceptual basis for the formation of the results of "non-verbal" investigative and judicial actions in the criminal case: dis. ... d-ra jurid. sciences. M., 2015. 492 p.

© Dronova O. B., 2019

\* \* \*



ББК 67.521.4  
УДК 343.983.22

DOI 10.25724/VAMVD.FHIJ

.....,  
профессор кафедры экспертно-криминалистической деятельности  
учебно-научного комплекса судебной экспертизы  
Московского университета МВД России им. В. Я. Кикотя,  
главный государственный судебный эксперт  
лаборатории судебно-баллистической экспертизы  
Российского федерального центра судебной экспертизы  
при Минюсте России, доктор юридических наук

\* -

В статье обсуждается ситуация, сложившаяся в судебной баллистике при решении вопроса об отнесении патронов к категории боеприпасов. Автором проведен анализ противоречивых положений методик Минюста России и МВД России, которые объяснены рядом просчетов, допущенных их разработчиками: нерациональным подходом к формулированию сущности методик, игнорированием всего комплекса стандартов в области стрелкового оружия и боеприпасов, ведомственной разобщенностью.

Отмечается, что данная проблема обусловлена не только субъективными, но и рядом объективных причин, связанных с несовершенством действующего законодательства, различной трактовкой понятия «боеприпас» в технических стандартах и правовых актах. Автор полагает, что вопрос об отнесении патрона к боеприпасам является не техническим, а юридическим и для его решения никаких специальных знаний не требуется. Постановка такого вопроса перед экспертом некорректна, и ответ на него выходит за пределы его компетенции. Поскольку решение этой задачи находится в юридической плоскости, имеются все основания для прекращения экспертной дискуссии об отнесении тех или иных видов патронов к категории боеприпасов как безосновательной. Очевидно, что существуют все предпосылки для разработки единой межведомственной методики для решения экспертных вопросов по определению наименования патрона, его штатности и пригодности для стрельбы.

: боеприпас, патрон, методика, судебная экспертиза.



**A. V. Kokin,**

Professor of Chair of Forensic Activities  
Educational-Scientific Forensic Complex of the Moscow University  
of the Ministry of Interior of Russia n. a. V. Ya. Kikot,  
Master Forensic Examiner at the Laboratory of Forensic Ballistics  
of the Russian Federal Centre of Forensic Science  
of the Russian Ministry of Justice, Doctor of Sciences (law)

**ZUGZWANG IN FORENSIC BALLISTIC EXAMINATION OF THE CARTRIDGES**

The article discusses the situation in forensic ballistic when deciding on the classification of cartridges as ammunition. The author analyzes the contradictory provisions of the relevant methods of the Ministry of Justice and the Ministry of internal Affairs of Russia, which are explained by a number of mistakes made by their developers: an irrational approach to the formulation of the essence of methods, ignoring the whole complex of standards in the field of small arms and ammunition, departmental disunity.

It is noted that this problem is caused not only by subjective, but also by a number of objective reasons related to the imperfection of the current legislation, different interpretation of the concept of "ammunition" in technical standards and criminal acts. The author believes that the question of the ammunition classification is not technical but legal and no special knowledge is required to solve it. The statement of such a question before the expert is not correct and its solution goes beyond its competence. Since the solution of this problem is in the legal plane, there are all grounds for stopping the expert discussion on the classification of certain types of cartridges as groundless. It is obvious that there are all prerequisites for the development of a single interdepartmental methodology for solving expert issues to determine the name of the cartridge, its applicability and suitability for shooting.

*Key words:* ammunition, cartridge, method, forensic examination.

\* \* \*

Статьями 222—226 Уголовного кодекса Российской Федерации (УК РФ) предусмотрена ответственность за различные виды незаконных действий, связанных с боеприпасами [1]. Естественно, это предопределяет необходимость решения органами предварительного расследования и судами вопроса об отнесении к категории боеприпасов патронов для различных видов огнестрельного оружия, изымаемых из незаконного оборота, а также при расследовании преступлений иных категорий. В подобных ситуациях заинтересованные стороны традиционно прибегают к помощи судебно-баллистической экспертизы. Однако в судебно-экспертных учреждениях различных ведомств, прежде всего в Минюсте России и МВД России, для решения указанного вопроса применяются экспертные методики, различные по своей сущности, что обуславливает противо-



положительные выводы в отношении патронов для гражданского и служебного оружия. Существующие противоречия негативно отражаются на эффективности раскрытия и расследования преступлений, объективности и беспристрастности судебного разбирательства.

Анализ генезиса этой проблемы позволяет отметить следующее.

Уголовная ответственность за незаконный оборот боеприпасов была установлена отечественным законодательством не сразу. Впервые понятие «боевых припасов» (боеприпасов) было введено в ст. 218 Уголовного кодекса РСФСР в 1960 г. [2]. С этого времени оно широко используется в уголовном праве, криминалистике и судебной экспертизе.

Введение ответственности за незаконные действия не только с огнестрельным оружием, но и с патронами имеет вполне рациональное объяснение. В оружейной технике система «оружие — патроны» рассматривается как единый комплекс, поскольку огнестрельное оружие и патроны тесно связаны между собой и не используются по отдельности ни в боевых, ни в охотничьих, ни в спортивных целях. Между тем составляющие этой системы не равнозначны. Огнестрельное оружие рассчитано на многократное применение и при надлежащем уходе и сбережении имеет длительный срок эксплуатации, а патроны — это предметы одноразового действия, так называемый расходный материал. В комплексе «оружие — патроны» оружие выступает главным предметом, в то время как патроны только в качестве принадлежностей, обеспечивающих его функционирование. Незаконное владение огнестрельным оружием нередко связано с незаконным владением патронами, поскольку принадлежности обычно сопутствуют главной вещи. В свою очередь, противоправное хранение и ношение патронов может свидетельствовать о наличии у лица незаконного огнестрельного оружия. В связи с этим правовой запрет на незаконный оборот не только огнестрельного оружия, но и патронов как источников повышенной опасности представляется вполне обоснованным.

Несмотря на то что понятие «боеприпасы» достаточно давно фигурирует в уголовном законодательстве, в юридическом и экспертном сообществе до сих пор отсутствует его ясное понимание.

До 1990-х гг. понятие «боевой припас» воспринималось однозначно и были определены признаки, по которым объекты относили к категории боеприпасов:

- предназначенность для поражения цели путем выстрела или взрыва с помощью пороха либо другого взрывчатого вещества;
- нанесение поражения снарядом (при стрельбе из огнестрельного оружия), осколками либо с помощью фугасного, термического или иного воздействия;
- наличие конструкции предмета и мощности заряда взрывчатого вещества, обеспечивающих реальную возможность поражения цели (нанесение телесных повреждений, разрушение преград и т. п.);
- наличие воспламеняющего устройства;
- одноразовый характер использования [3, с. 77—78].

На основе указанных признаков было сформулировано криминалистическое определение боеприпасов, к которым «относятся средства (предметы) однора-



зового действия, предназначенные для непосредственного поражения цели снарядами, осколками или с помощью фугасного, термического и иного воздействия в результате взрыва пороха либо другого взрывчатого вещества, имеющие воспламеняющее устройство и по своей конструкции и мощности заряда обеспечивающие реальную возможность поражения цели» [3, с. 78].

Поскольку правового определения понятия «боеприпасы» на тот момент не было, в методических рекомендациях, пособиях, учебной и справочной литературе к боеприпасам относили патроны, используемые как в боевом, так и спортивном и охотничьем оружии [4; 5]. Это понятие раскрывалось с точки зрения общественной опасности и с учетом его смыслового содержания.

В 1987 г. А. И. Устинов впервые высказал мысль, что не все патроны следует относить к боеприпасам, поэтому необходимо четко дифференцировать понятия «патроны» и «боеприпасы» в статьях уголовного кодекса, предусматривающих уголовную ответственность за их хранение, изготовление и другие действия [6, с. 112—116].

Через десять лет в Российском федеральном центре судебной экспертизы при Министерстве юстиции Российской Федерации (далее — РФЦСЭ при Минюсте России) под его руководством была окончательно сформирована новая концепция экспертной оценки боеприпасов, в соответствии с которой понятие «боеприпасы» относится исключительно к военной области. К категории боеприпасов предлагается причислять только военные патроны, т. е. предназначенные для использования в боевом оружии. Остальные патроны к боеприпасам не принадлежат [7]. Далее в развитие этой мысли и, исходя из посылки, что боеприпасы — промышленные изделия, следует вывод о том, что самодельных боеприпасов не бывает.

В том же году в РФЦСЭ при Минюсте России на основе предложений А. И. Устинова была разработана методика «Установление принадлежности конкретного патрона к боеприпасам» [8; 9], авторы которой признаки и трактовку самого понятия «боеприпас» изложили следующим образом: «Признак исследуемого объекта — штатный патрон с неэкспансивной пулей к военному стрелковому огнестрельному оружию, отечественного или иностранного производства». Трактовка понятия «боеприпас» осуществляется в ней в соответствии с ГОСТ В 20313-74 «Боеприпасы. Основные понятия, термины и определения», который был введен в действие в 1974 г. В этом стандарте боеприпасы определяются как «изделия военной техники одноразового применения, предназначенные для поражения цели или выполнения задач, способствующих поражению цели или препятствующих действиям противника и содержащие разрывной, метательный, пиротехнический, вышибной заряд или их сочетание» [10].

В области применения стандарта отмечается, что он устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины и определения основных понятий боеприпасов. Термины, установленные стандартом, обязательны для применения в документации всех видов, учебниках, учебных пособиях, наставлениях, руководствах, технической и справочной литературе, а срок его действия — бессрочный.



Одним из признаков объекта в указанной методике является наличие в патроне неэкспансивной пули. Аргументы авторов базируются на положениях различных международных конвенций («О законах и обычаях сухопутной войны» [11], «Об улучшении участи раненых и больных в действующих армиях» [12] и т. д.), в соответствии с которыми применение патронов с экспансивными пулями при ведении военных действий запрещено, иными словами боевые патроны такими пулями снаряжаться не должны. На этом основании сделан вывод о том, что патроны с экспансивными и безоболочечными свинцовыми пулями к боеприпасам причисляться не могут. В таком случае как следует поступить, например, с рядом патронов с экспансивными пулями (9СП7гж, 9СП8гж, 9Ппэ гж) для 9-мм пистолетов Макарова, состоящих на вооружении в МВД России и на основании ст. 4 Федерального закона от 13 декабря 1996 г. № 150-ФЗ «Об оружии» [13] (далее — ФЗ «Об оружии») являющихся боевыми? Возникает явное противоречие между предлагаемым признаком исследуемого объекта и существующей реальностью.

По этой методике содержание понятия «боеприпасы» применительно к патронам ограничивается конструкцией пули и нахождением огнестрельного оружия, под которое патроны предназначены, на вооружении какой-либо из армий мира. Для установления принадлежности патрона к боеприпасам следует выяснить, стоит или стояло ли на вооружении армии какого-либо государства оружие, для стрельбы из которого предназначен исследуемый патрон. Если да, то патрон относится к категории боеприпасов, если нет — не относится. Фактически эксперт должен обладать информацией о вооружениях любой армии мира, хотя такие данные могут быть для него в принципе недоступными. В таком случае решение вопроса об отнесении патрона к категории боеприпасов выходит за его компетенцию, поскольку подобный подход не требует использования специальных экспертных знаний, а следовательно, и производства экспертизы.

В обсуждаемой методике термин «боеприпасы» рассматривается только в военном аспекте, со ссылкой на ГОСТ В 20313-74. Однако данный стандарт был принят в период, когда не существовало ни служебного, ни гражданского оружия и соответствующих категорий патронов, а номенклатура охотничьего оружия была очень ограниченной. В обозначении этого ГОСТа присутствует индекс «В» (военный), и поэтому документ регламентирует понятие боеприпасов только в военной сфере. Это значит, что он имеет узкую и строго определенную направленность и не следует спешить исключать все не охватываемые им виды патронов из категории боеприпасов. Так же, как отсутствие в ФЗ «Об оружии» правового режима минометов, артиллерийских орудий и другого оружия свидетельствует лишь о том, что данный закон не регулирует их оборот, что не исключает это оружие из уголовно-правовой сферы.

В год принятия указанного стандарта в постановлении Пленума Верховного суда СССР от 20 сентября 1974 г. № 7 было раскрыто понятие боеприпасов с правовой точки зрения [14]: в п. 2. 1 отмечено, что «под боевыми припасами следует понимать патроны к оружию, артиллерийские снаряды, бомбы, мины, гранаты, боевые части ракет, а также изделия и взрывные устройства в сборе,



снаряженные взрывчатым веществом и предназначенные для стрельбы из огнестрельного оружия или производства взрыва». Из пункта 6 постановления следует, что боеприпасы могут быть и самодельного изготовления.

Несмотря на одновременное существование ГОСТ В 20313-74 и разъяснений Пленума Верховного Суда СССР, ограничительного подхода в криминалистической оценке боеприпасов не существовало, а стандарт не использовался в правоохранительной деятельности.

На момент написания методики РФЦСЭ при Минюсте России действовал и ныне действует ГОСТ 28653-90 «Оружие стрелковое. Термины и определения» [15], регламентирующий понятийный аппарат в сфере стрелкового оружия. В области его применения сказано, что термины, установленные этим стандартом, обязательны для применения во всех видах документации и литературы, входящих в сферу работ по стандартизации или использующих результаты этих работ. Однако данный стандарт разработчики методики игнорировали.

В ГОСТе 28653-90 патрон стрелкового оружия определен как « (выделено нами. — А. К.) стрелкового оружия, представляющий собой сборочную единицу, состоящую, в общем случае, из метаемого элемента, метательного заряда, капсюля-воспламенителя и гильзы» (п. 459). Кроме того, в стандарте даются определения следующим терминам:

— боевой патрон стрелкового оружия — патрон стрелкового оружия, предназначенный для поражения живой силы и техники (п. 460);

— охотничий патрон стрелкового оружия — патрон стрелкового оружия, предназначенный для промысловой и любительской охоты (п. 467);

— дробовой спортивный (охотничий) патрон стрелкового оружия — спортивный (охотничий) патрон стрелкового оружия, метаемым элементом которого является дробь или картечь (п. 470).

Помимо этого, в стандарте упоминаются «вспомогательный патрон», «холостой патрон», «образцовый патрон», «спортивный (охотничий) патрон стрелкового оружия центрального боя» и другие термины, касающиеся патронов небоевого назначения.

Интересно, но определения всех видов патронов в этом стандарте завязаны на использовании понятия «патрон стрелкового оружия» (п. 459), что формально позволяет признавать их боеприпасами. При этом определение понятия «боеприпас» в нем не приводится, т. е. в этом случае мы должны обратиться к ГОСТ В 20313-74.

С технической точки зрения, два упомянутые стандарта, возможно, не противоречат друг другу, поскольку предназначены для применения в разных сферах: один — в военной, другой — в стандартизации, но отдать приоритет одному из них при решении задач судебно-баллистической экспертизы очень проблематично.

Вполне естественно, что односторонний подход в выборе базового стандарта методики РФЦСЭ при Минюсте России негативно проявляется в отношении патронов, которые могут быть использованы для стрельбы как из боевого, так и из гражданского оружия (так называемые патроны «двойного назначения»:



5,45x39, 7,62x39, 7,62x54R и др.). В таком случае экспертом формулируется вывод о невозможности решения вопроса об отнесении подобных патронов к боеприпасам [9]. А зачем тогда вообще нужна методика, если, следуя ее положениям, невозможно по существу решить поставленный перед экспертом вопрос? Необходимо отметить, что на момент разработки методики в гражданском обороте патронов «двойного назначения» было крайне мало, а в настоящее время практически каждый военный патрон имеет гражданский (коммерческий) вариант.

В экспертно-криминалистических подразделениях МВД России применяется Типовая методика экспертного решения вопроса об отнесении патронов к категории боеприпасов [16], которая заключается в установлении на основании комплекса конструктивных признаков и целевого назначения патрона его принадлежности к категории боеприпасов.

Под боеприпасами в названной методике МВД России понимаются предметы вооружения и метаемое снаряжение, предназначенные для поражения цели и содержащие разрывной, метательный пиротехнический или вышибной заряды либо их сочетание, в том числе все виды патронов к огнестрельному оружию (независимо от калибра), изготовленные промышленным или самодельным способом.

Авторы методики не стали разбираться в противоречиях разных стандартов, и определение термина «боеприпас» скомпилировали из положений ст. 1 ФЗ «Об оружии» и п. 4 постановления Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 12 марта 2002 г. № 5 [17]. Скажем, довольно парадоксальный подход — использование правовых актов для решения экспертной, т. е. фактически технической, задачи, но известно, что судебная экспертиза назначается при необходимости разрешения вопросов, требующих специальных знаний в области науки, техники, искусства или ремесла. В чем же тогда заключается техническая специфика этой методики? В ней решение вопроса об отнесении патрона к категории боеприпасов основано на установлении его предназначенности для механического поражения цели и наличия всех необходимых конструктивных элементов.

Под «предназначенностью для поражения цели» понимается такое целевое назначение боеприпаса, заложенное в его конструкцию, которое должно обеспечивать механическое поражение цели на расстоянии снарядом с удельной кинетической энергией не менее  $0,5 \text{ Дж/мм}^2$ . Представляется, что эта «предназначенность» и есть одно из слабых мест. Если снаряд патрона (пуля, дробь, картечь) обладает удельной кинетической энергией, равной или большей  $0,5 \text{ Дж/мм}^2$ , то этот патрон при наличии всех необходимых конструктивных элементов должен быть отнесен к боеприпасам. В таком случае в ходе исследования патронов травматического действия для длинноствольного гладкоствольного оружия или большинства патронов для огнестрельного оружия ограниченного поражения (далее — ООП), скорость пуль которых достаточно высокая, при превышении полученного значения удельной кинетической энергии величины  $0,5 \text{ Дж/мм}^2$  эксперт может не устоять перед искушением отнести такие патроны к боеприпасам, причем формально он будет прав. Однако это противоречит



сущности методики, так как по своему целевому назначению такие патроны совсем не предназначены для причинения летальных повреждений.

Другой момент. В соответствии с положениями методики патроны для длинноствольного гладкоствольного огнестрельного оружия должны быть признаны боеприпасами, но согласно ст. 222 УК РФ уголовная ответственность за приобретение, передачу, сбыт, хранение, перевозку, ношение таких патронов не наступает, о чем дополнительно разъяснено в п. 10 постановления Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 12 марта 2002 г. № 5. При этом можно согласиться с мнением, что подобная ситуация может ввести, к сожалению, не всегда искушенных в области специфики законодательства правоохранителей в заблуждение относительно квалификации деяния или, наоборот, способствовать умышленным коррупционным действиям с их стороны в отношении подследственного [18, с. 61].

Таким образом, результаты анализа содержания двух действующих методик, направленных на решение вопроса об отнесении патронов к категории боеприпасов, позволяют сделать вывод об их неоднозначности и даже некоторой необъективности, что выражается в противоречивых выводах, и в целом негативно отражается на правоохранительной деятельности. Более того, создаются серьезные предпосылки для коррупции на стадиях предварительного следствия и судебного разбирательства, когда при необходимости можно получить требуемый вывод.

Обращение к ФЗ «Об оружии» как основному нормативному правовому акту в сфере оборота оружия ситуации также не проясняет. В статье 1 этого закона приводятся отдельные определения понятий «боеприпасы» и «патрон»:

— «боеприпасы — предметы вооружения и метаемое снаряжение, предназначенные для поражения цели и содержащие разрывной, метательный, пиротехнический или вышибной заряды либо их сочетание»;

— «патрон — устройство, предназначенное для выстрела из оружия, объединяющее в одно целое при помощи гильзы средства инициирования, метательный заряд и метаемое снаряжение».

В законе не конкретизируется, для поражения каких целей предназначены боеприпасы и относятся ли к ним патроны. Определение «боеприпас» характеризует изделие по назначению, а «патрон» — по конструкции, и в этом проследживается отсутствие логики, ведь понятие «поражение цели» у военных, охотников и спортсменов наполнено разным содержанием. Также совершенно неясно, что следует понимать под «метаемым снаряжением».

В целом для ФЗ «Об оружии» характерны ограниченность изложенных в нем положений и исключение уголовно-правовых проблем оборота оружия, что делает его практически бесполезным для решения нашей проблемы.

Таким образом, анализ существующих нормативных правовых актов, государственных стандартов и иных источников позволяет прийти к выводу, что однозначного понимания термина «боевые припасы» (относительно патронов) нет и не имеется достаточных оснований применять его только в военной области и исключительно к промышленным изделиям.



Безусловно, противоречивость рассматриваемых методик можно объяснить рядом просчетов, допущенных их разработчиками: нерациональным подходом к формулированию сущности методик, игнорированием всего комплекса стандартов в области стрелкового оружия и боеприпасов, ведомственной разобщенностью и т. п.

Однако проблема заключается совершенно не в этом. Думается, что вынесение на разрешение судебной экспертизы вопроса о принадлежности патрона к боеприпасам изначально является неверным шагом, поскольку в такой формулировке заранее заключено противоречие между техническим и юридическим понятиями «боеприпас» и «патрон».

Предметами преступления в ст. 222—226 УК РФ являются огнестрельное оружие, его основные части, и, в ряде случаев, (выделено нами. — . .), взрывчатые вещества и взрывные устройства.

Неопределенность с понятием «патрон» устраняется в п. 4 постановления Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 12 марта 2002 г. № 5, где разъясняется, что «к категории боеприпасов относятся артиллерийские снаряды и мины, военно-инженерные подрывные заряды и мины, ручные и реактивные противотанковые гранаты, боевые ракеты, авиабомбы и т. п., независимо от наличия или отсутствия у них средств для инициирования взрыва, предназначенные для поражения целей,

» (выделено нами. — . .). Сигнальные, осветительные, холостые, строительные, газовые, учебные и иные патроны, не имеющие поражающего элемента (снаряда, пули, дроби, картечи и т. п.) и не предназначенные для поражения цели, не относятся к боеприпасам, взрывчатым веществам и взрывным устройствам.

Соответственно, при решении вопроса о наличии в действиях лица признаков составов преступлений, предусмотренных ст. 222—226 УК РФ, требуется установить, являются ли изъятые у него предметы оружием, его основными частями или комплектующими деталями, боеприпасами, взрывчатыми веществами или взрывными устройствами, за незаконный оборот которых предусмотрена ответственность. При этом в основу обвинительного заключения и приговора не могут быть положены предположения об относимости изъятых у лица объектов к предметам, перечисленным в диспозициях указанных статей.

Вполне естественно, что для установления относимости к боеприпасам изъятого объекта, который по внешним признакам имеет сходство с патроном, требуется выяснить, во-первых, что он действительно является реальным патроном, и, во-вторых, определить его пригодность для стрельбы. В этом случае возвращаемся к постановлению Пленума Верховного Суда РФ от 12 марта 2002 г. № 5, в п. 10 которого разъяснено, что «при возникновении трудностей в решении вопроса об отнесении конкретных образцов оружия, патронов и боеприпасов к тому или иному виду необходимо назначать экспертизу

» (выделено нами. — . .). Из этого следует, что эксперт должен решить задачу об относимости



представленного объекта к категории «патрон», определить его тактико-технические характеристики и пригодность для стрельбы. И только эти задачи относятся к его компетентности.

Значит, вопрос об отнесении патрона к боеприпасам является не техническим, и для его решения никаких специальных знаний не требуется, поскольку специально для юристов в п. 4 постановления Пленума Верховного Суда РФ от 12 марта 2002 г. № 5 приведены все необходимые разъяснения.

Заметим, что требовать от судебного эксперта ответа не на технический, а, по сути, на юридический вопрос нельзя. При ответе на вопрос о том, является ли представленный патрон боеприпасом, эксперт фактически решает вопрос о виновности лица, у которого этот патрон был изъят, и выходит за пределы своей компетенции. Постановка перед экспертом правовых вопросов, связанных с оценкой деяния, разрешение которых относится к исключительной компетенции органа, осуществляющего расследование, прокурора, суда как не входящих в его компетенцию, не допускается [19].

Существующая проблема обусловлена не только субъективными, но и рядом объективных причин, связанных с несовершенством действующего законодательства, различной трактовкой понятия «боеприпас» в технических стандартах и правовых актах. Но главное — в ней доминируют именно юридические аспекты и, несмотря на это, органы предварительного расследования и суды продолжают постоянно привлекать для ответа на вопрос об относимости патронов к категории боеприпасов судебных экспертов. Представляется, что постановка такого вопроса некорректна, а его решение выходит за пределы компетенции эксперта, поскольку законодатель в понятие «боеприпасы» вкладывает не технический, а правовой смысл. Эксперт должен использовать свои специальные знания для классификации и диагностирования представленного объекта с технической точки зрения, т. е. является ли он патроном, для какого огнестрельного оружия предназначен (является штатным) и пригоден ли для стрельбы. В противном случае, если этот вопрос все же был поставлен, то в заключении эксперта целесообразно отметить, что вопрос об относимости патрона к категории боеприпасов выходит за пределы компетенции эксперта и делать ссылку на постановления Пленума Верховного Суда РФ от 12 марта 2002 г. № 5 и от 21 декабря 2010 г. № 28.

Таким образом, налицо все основания для прекращения экспертной дискуссии об отнесении тех или иных видов патронов к категории боеприпасов как безосновательной. Не стоит продолжать ломать копья, если Верховный Суд России дал необходимые разъяснения, ориентированные на правоприменителей. Вполне очевидно, что имеются все предпосылки для разработки единой межведомственной методики для решения экспертных вопросов по определению наименования патрона, его штатности и пригодности для стрельбы. В этом случае будет реализовано одно из требований ст. 11 Федерального закона от 31 мая 2001 г. № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» о едином научно-методическом подходе к экспертной практике [20], повысятся результативность и обоснованность выво-



дов экспертиз и исследований, выполняемых в государственных судебно-экспертных учреждениях.

\* Цугцвáng (нем. Zugzwang — принуждение к ходу) — положение в шашках и шахматах, в котором любой ход игрока ведет к ухудшению его позиции.

1. Уголовный кодекс Российской Федерации: федер. закон от 30 июня 1996 г. № 63-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
2. Уголовный кодекс РСФСР. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
3. Теоретические и методические основы судебно-баллистической экспертизы: метод. пособие для экспертов. Вып. 1 и 2 / отв. редактор Х. М. Тахо-Годи. М., 1984.
4. Патроны ручного огнестрельного оружия и их криминалистическое исследование / под ред. М. М. Блюма, А. И. Устинова. М., 1982.
5. Криминалистическое исследование боеприпасов к охотничьим ружьям: метод. рекомендации. М., 1979.
6. Устинов А. И. Необходимость уточнения понятий патронов и боеприпасов в нормах уголовного права // Современное состояние и перспективы развития традиционных видов криминалистической экспертизы: сб. науч. тр. М., 1987. С. 112—116.
7. Устинов А. И. Искажение понятий, или необходимость правильной формулировки нормы права // Законность. 1997. № 8. С. 30—32.
8. Методики производства судебно-баллистических экспертиз. М., 1997. С. 34—35.
9. Изменения во вторую часть методики по установлению наименования патрона и его принадлежности к боеприпасам // Теория и практика судебной экспертизы. 2008. № 2 (10). С. 78—79.
10. ГОСТ В 20313-74 «Боеприпасы. Основные понятия, термины и определения». М., 1974.
11. Конвенция «О законах и обычаях сухопутной войны» // Действующее международное право. М., 1997. Т. 2. С. 575—587.
12. Конвенция «Об улучшении участи раненых и больных в действующих армиях» // Действующее международное право. М. 1997. Т. 2. С. 603—625.
13. Об оружии: федер. закон от 13 декабря 1996 г. № 150-ФЗ Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
14. О судебной практике по делам о хищении огнестрельного оружия, боевых припасов или взрывчатых веществ, незаконном ношении, хранении, приобретении, изготовлении или сбыте оружия, боевых припасов или взрывчатых веществ и небрежном хранении огнестрельного оружия: постановление Пленума



Верховного суда СССР от 20 сентября 1974 г. № 7. URL: <http://dokipedia.ru/document/5176243> (дата обращения 10.01.2019).

15. ГОСТ 28653-90 «Оружие стрелковое. Термины и определения». М., 1990.

16. Типовая методика экспертного решения вопроса об отнесении патронов к категории боеприпасов / Ю. М. Дильдин [и др. ] // Экспертная практика. 2008. № 64. С. 10—16.

17. О судебной практике по делам о хищении, вымогательстве и незаконном обороте оружия, боеприпасов, взрывчатых веществ и взрывных устройств: постановление Пленума Верховного Суда РФ от 12 марта 2002 г. № 5. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

18. Качан В. Н. Правовые проблемы гладкоствольного охотничьего оружия и патронов к нему // Вестник Московского университета МВД России. 2018. № 4. С. 58—61.

19. О судебной экспертизе по уголовным делам: постановление Пленума Верховного Суда РФ от 21 декабря 2010 г. № 28. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

20. О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации: федер. закон от 31 мая 2001 г. № 73-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

© Кокин А. В., 2019

## References

1. Criminal code of the Russian Federation Federal law of 30.06.1996 No. 63-FZ. Access from the «ConsultantPlus» legal reference system.

2. Criminal code of the RSFSR. Access from the «ConsultantPlus» legal reference system.

3. Theoretical and methodological basis of forensic ballistic examination: Handbook for experts. Issues 1 and 2 / Editor H. M. Taho-Godi. M., 1984.

4. Ammunition handguns and forensic investigation / ed. by M. M. Blum, A. I. Ustinov M., 1982.

5. Forensic investigation of ammunition for hunting rifles: Methodical recommendation. M., 1979.

6. Ustinov A. I. The need to clarify the concepts of cartridges and ammunition in the norms of criminal law // Current state and prospects of development of traditional types of forensic examination: Collection of proceedings. M., 1987. P. 112—116.

7. Ustinov A. I. Distortion of concepts or the need for the correct formulation of the rule of law // Legality. 1997. No. 8. P. 30—32.

8. Methods of production of forensic ballistic examinations. M., 1997. P. 34—35.



9. Changes in the second part of the methodology for establishing the name of the cartridge and its belonging to ammunition // Theory and practice of forensic examination. 2008. No. 2 (10). P. 78—79.
10. GOST 20313-74. Ammunition. Basic concepts, terms and definitions. M., 1974.
11. Convention on the laws and customs of land war // Existing international law. Vol. 2. M., 1997. P. 575—587.
12. Convention on improving the fate of the wounded and sick in active armies // Current international law. Vol. 2. M. 1997. P. 603—625.
13. About weapon: Federal law of 13.12.1996 No150-FZ. Access from the «ConsultantPlus» legal reference system.
14. On judicial practice in cases of theft of firearms, military supplies or explosives, illegal carrying, storage, acquisition, manufacture or sale of weapons, military supplies or explosives and negligent storage of firearms: Resolution of the Plenum of the Supreme court of the USSR of 20.09.1974 No. 7. Access from the «ConsultantPlus» legal reference system.
15. GOST 28653-90. Firearm. Terms and definitions. M., 1990.
16. Typical method of the expert solution to the question of the assignment of cartridges to a category ammunition / Yu. M.Dildin // Expert practice. 2008. No. 64. P. 10—16.
17. On judicial practice in cases of theft, extortion and illegal trafficking of weapons, ammunition, explosives and explosive devices: Resolution of the Plenum of the Supreme Court of Russian Federation of 12.03.2002 No 5. Access from the «ConsultantPlus» legal reference system.
18. Kachan V. N. Legal problems of smoothbore hunting guns and ammunition // Bulletin of the Moscow University of the Ministry of internal Affairs of Russia. 2018. No. 4. P. 58—61.
19. On forensic examination in criminal cases: Resolution of the Plenum of the Supreme Court of Russian Federation of 21.12.2010 No 28. Access from the «ConsultantPlus» legal reference system.
20. About state forensic activities in the Russian Federation: Federal law of 31.05.2001 No. 73-FZ. Access from the «ConsultantPlus» legal reference system.

© Kokin A. V., 2019

\* \* \*



ББК 67.521.5  
УДК 343.982.4

DOI 10.25724/VAMVD.FIJK

.....,  
начальник учебно-научного комплекса  
экспертно-криминалистической деятельности  
Волгоградской академии МВД России, кандидат юридических наук, доцент;  
.....,  
кандидат юридических наук, доцент;  
.....,  
судебный эксперт Центра правовых решений «Советник» (г. Москва)

Следственно-судебная практика испытывает острую необходимость в расширении объема информации диагностического характера, которую представляют ей эксперты-почерковеды по результатам проведенных ими исследований почерковых объектов. Для пополнения «арсенала» методов диагностической направленности в судебно-почерковедческой экспертизе авторами проведено экспериментальное исследование скорописных почерков и подписей 1 500 лиц. Его результаты позволили выявить как общие, так и частные признаки скорописного почерка исполнителя рукописи, которые оказывают значительное влияние на оригинальность графического рисунка его подписи. В статье приводится перечень данных признаков и дается их графическое изображение в определенных буквах — прописных и строчных. Описываются результаты апробации выявленного комплекса признаков, и предлагается первый вариант метода определения по скорописному почерку исполнителя рукописи, степени оригинальности конструктивного строения его подписи.

Авторы считают, что создание такого метода можно осуществить в трех его разновидностях: а) качественно-описательный метод; б) метод, основанный на положениях теории вероятности и аппарате математической статистики (количественный); в) разработка компьютерной программы, позволяющей выделять и оценивать информативные признаки, на основании которых решается экспертная задача определения степени оригинальности строения подписи.

Приведенная в статье информация является новой, неизвестной для судебного почерковедения и поэтому, несомненно, будет интересна и полезна как для теории, так и для практики судебно-почерковедческой экспертизы.

..... : диагностический метод, скорописный и подписной почерк, степень оригинальности конструктивного строения подписи, математическая модель, количественный метод, компьютерная программа, моделирование.



**P. M. Koshmanov,**

Head of the Training and Scientific Complex of Expert-Criminalistic Activity of the Volgograd Academy of the Ministry of Interior of Russia, Candidate of Science (Law), Associate Professor;

**M. P. Koshmanov,**

Candidate of Science (Law), Associate Professor;

**V. G. Komnatin,**

Forensic Expert of the Center for Legal Decisions «Sovetnik» (Moscow)

**THE METHOD OF DIAGNOSTIC DETERMINATION OF THE EXTENT OF A SIGNATURE'S CONSTRUCTIONAL STRUCTURE ORIGINALITY AND A MANUSCRIPT'S IMPLEMENTER BY CURSIVE HANDWRITING**

The investigative and forensic practice is in urgent need of extending the amount of information of diagnostic character that is provided by handwriting experts as a result of the conducted examinations of handwriting objects. To replenish the number of diagnostic methods in forensic handwriting examination the authors conducted an experimental examination of cursive handwritings and signatures of 1,500 individuals. Its results allowed finding out general as well as specific features of cursive handwriting of a manuscript's implementer which exert a significant influence on the originality of his signature's graphic image. The article contains a list of these features along with their graphic image in certain uppercase and lowercase letters. The authors describe the results of approbation of the revealed number of features and propose the first version of the method of determining a manuscript's implementer and the extent of his signature's constructional structure originality by cursive handwriting.

The authors suppose that such a method can be created in three varieties: a) a qualitative and descriptive method; b) a method based on provisions of the theory of probability and mathematical statistics (a quantitative method); c) developing a computer program allowing distinguishing and evaluating informative features on the basis of which the expert problem of determining the extent of a signature's constructional structure originality can be solved.

The data given in the article is brand new and unknown for forensic handwriting science and, therefore, it will certainly be interesting and useful for the theory and practice of forensic handwriting examination.

*Key words:* diagnostic method, cursive and signature handwriting, extent of a signature's constructional structure originality, mathematical model, quantitative method, computer program, modeling.

\* \* \*

Несмотря на тот факт, что большое количество публикаций в криминалистической литературе по судебному почерковедению посвящено исследованию одного из наиболее сложных почерковых объектов — подписи, пока еще многие



аспекты, связанные с ее графической индивидуальностью, остаются неизученными в полной мере. В связи с этим авторами на протяжении многих лет исследовались как теоретические, так и методические аспекты данной почерковой реалии. поэтапная и последовательная плановая работа позволила авторам получить еще не известную экспертному сообществу новую информацию о подписях и довести ее до специалистов по судебной почерковедческой экспертизе посредством многочисленных публикаций в различных научно-практических изданиях. Среди всех публикаций можно выделить те, в которых представлена масштабность проведенных авторами научно-исследовательских работ [1—7].

Одним из главных направлений авторского научного исследования подписей стало изучение оригинальности их конструктивного строения. осуществляя постоянное наращивание объема экспериментального массива подписей (более 10 000), авторы получили материал, который вместе с результатами различных анкетирований испытуемых создал основу, позволяющую ставить конкретные цели исследованиям по изучению отдельных аспектов такой особенности подписей, как оригинальность их конструктивного строения, и успешно их реализовывать. углубляясь в изучение столь важной и необходимой для подписи характеристики, как оригинальность, авторы заинтересовались вопросом о причинах (предпосылках), которые послужили исходными данными для создания в подписях именно такого их графического рисунка. Для ответа на этот вопрос мы исходили из того, что процесс формирования подписного почерка осуществляется на базе письменно-двигательного навыка, выработанного для скорописного почерка и предназначенного для выполнения буквенно-цифрового письма. Данный факт является одной из уже установленных закономерностей, на наличие которой неоднократно указывалось в специальной литературе [8, с. 304—305; 9, с. 4—7].

Дальнейшая логика научного исследования авторов сводилась к тому, что поскольку существует тесная связь между скорописным почерком и подписным почерком одного и того же лица, то вероятнее всего признаки из первой почерковой реализации будут переходить во вторую и при этом оказывать существенное влияние на оригинальность графического начертания личной подписи. Чтобы определить, в каком объеме признаки скорописного почерка исполнителя присутствуют в его подписи, и были предприняты исследования рукописей и подписей одних и тех же лиц. Материалом для этого послужили ответы исполнителей на вопросы, а также подписи в двух видах анкет, целью которых было изучение:

- процесса формирования личной подписи конкретных исполнителей;
- степени оригинальности строения современных подписей российских граждан.

Для каждого из указанных исследований авторы использовали одинаковые по количеству выборки (по 1 500 подписей лиц), которые в равных долях были представлены мужчинами и женщинами, а средний возраст испытуемых составил 32 года. По результатам экспериментального исследования можно сделать однозначный вывод о том, что признаки скорописного почерка проявляются



в подписях одних и тех же их исполнителей, но данная корреляция существенно отличается от приведенной ранее в криминалистической литературе. Нами установлено, что в большей степени в подписях проявляются следующие общие признаки текстовых почерков их исполнителей: выработанность почерка и его строение, преобладающая форма движений в отдельных ее разновидностях, левый наклон, расстановка письменных знаков, их малый размер как по вертикали, так и по горизонтали. Что касается частных признаков скорописного почерка, то они в полном объеме (т. е. все группы признаков) могут присутствовать и в подписи данного исполнителя. Однако полнота их проявления в подписях зависит от следующих факторов:

— транскрипции подписи: только в подписях буквенного и смешанного строения имеет место наибольшее число совпадающих признаков с признаками скорописного почерка их владельца;

— строения подписи: в скорописных почерках, имеющих усложненное строение в целом либо простое, но с элементами усложнения, в подписи одного и того же их исполнителя всегда присутствует значительное число совпадающих частных признаков;

— выработанности почерка и подписи одного и того же их исполнителя: более выработанный почерк и выработанная подпись чаще всего имеют совпадающие почерковые признаки, количество которых (у разных исполнителей) проявляется индивидуально;

— объема (полноты) подписи: чем меньше по объему подпись, тем меньше в ней будут присутствовать частные признаки, перешедшие из скорописного почерка [10, с. 19—20].

Результаты данного этапа экспериментального исследования позволили однозначно установить взаимосвязь между скорописным почерком и подписью одного и того же их исполнителя, что было подтверждено комплексом выявленных совпадающих признаков в этих разновидностях почерковых объектов. Положительные итоги первого этапа научного исследования позволили авторам перейти к реализации второго этапа, целью которого стало: установление корреляции между признаками скорописного почерка и степенью оригинальности конструкции строения подписи у одного и того же их исполнителя. Решение этой задачи осуществлялось на том же экспериментальном материале, который использовался при проведении первого этапа исследований.

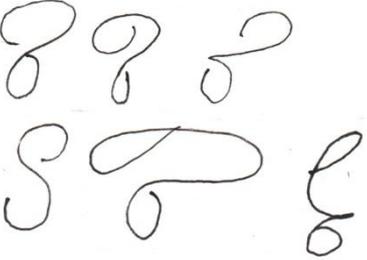
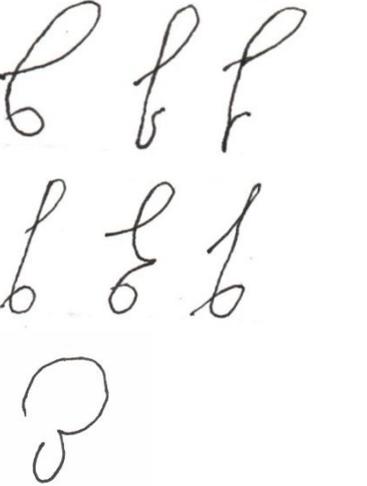
По результатам эксперимента был установлен ряд общих признаков скорописного почерка исполнителя рукописи, которые оказали значительное влияние на оригинальность графического рисунка его подписи. Из числа общих признаков самыми значимыми оказались: высокая степень выработанности почерка, высокая координация движений, усложненное строение почерка, а также простое строение почерка, но с элементами его усложнения при выполнении отдельных букв. В данную группу признаков обязательно стоит включить такой признак, как наличие у исполнителя рукописного текста определенных навыков письма буквами печатной формы («печатный почерк»). По результатам экспериментального исследования установлено, что у тех лиц, которые имеют навы-



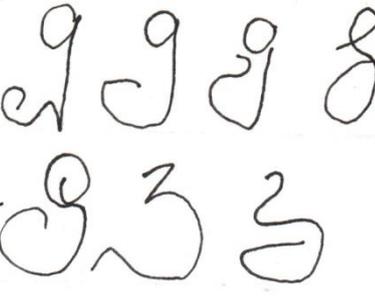
ки «печатного почерка», с высокой степенью вероятности (свыше 70 %) их подпись будет иметь оригинальную или же с чертами оригинальности конструкцию. Чем выше у пишущего навыки владения «печатным почерком», тем выше и степень оригинальности графического рисунка его подписи.

Наряду с выявленными в процессе экспериментального исследования общими признаками скорописного почерка, которые оказывают существенное влияние на оригинальность конструкции подписей их владельцев, был установлен и комплекс частных особенностей (признаков) исполнения отдельных прописных и строчных букв, также самым тесным образом связанный со степенью оригинальности конструктивного строения подписей [11, с. 271—274] (табл. 1).

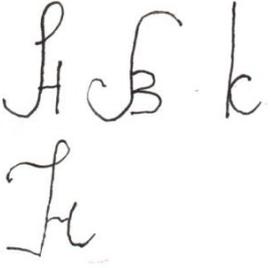
1

1		
1.	Большая протяженность по вертикали и горизонтали надстрочной части с одновременным изменением последовательности ее выполнения в строчной букве «в»	
2.	Увеличение по вертикали (иногда и по горизонтали) надстрочной части в строчной букве «в» без изменения последовательности выполнения ее элементов, а также при выполнении надстрочной части в строчной букве «б»	

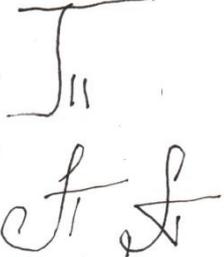


1		
3.	Увеличение по вертикали и горизонтали нижнего полуовала прописной буквы «Е»	
4.	Увеличение по горизонтали и вертикали заключительной части первого элемента, выполняемого движениями, которые направлены сверху вниз, в прописных буквах: «А»; «З»; «Л»; «М»; «П»; «Р»; «Т»; «Ф»	
5.	Большая протяженность по горизонтали и вертикали при выполнении различными по форме движениями подстрочных частей в строчных буквах: «д»; «з»; «у»; «ц»; «щ»	

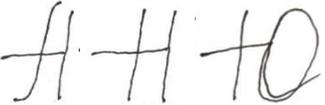


1		
		
6.	Наличие дополнительных начальных штрихов, которые увеличены по горизонтали или вертикали, выполняемых различными по форме движениями в прописных буквах: «А»; «И»; «К»; «М»; «Н»; «С»; «Т»; «Ч»; «Ш»; «Ф»	
7.	Увеличенная протяженность по вертикали первого элемента, выполняемого различными по форме движениями, в прописных буквах: «А»; «В»; «К»; «Н»; «П»; «Т»	



1		
		
8.	Увеличение по вертикали первого элемента, в надстрочной его части либо в подстрочной, или же в обеих частях одновременно при выполнении строчных букв: «р»; «л»; «м»	
9.	Наличие усложненных по конструкции надстрочных элементов либо дополнительных штрихов в строчных буквах: «й»; «т»; «ж»; «ш»	



/		
10.	Большая протяженность по горизонтали при выполнении соединительного элемента в прописных буквах: «А»; «Н»; «Ю»	
11.	Присутствие усложненных конструкций письменных знаков или элементов при выполнении строчных букв: «л»; «ч»; «я»; «а»	

Третий этап экспериментального исследования основной своей целью имел создание на базе выявленного комплекса признаков экспертного метода, позволяющего без наличия подписи исполнителя по его скорописному почерку определять степень оригинальности ее графического начертания. Авторы посчитали, что идею создания такого метода можно осуществить в трех его разновидностях.

Первая разновидность — это \_\_\_\_\_, в котором оценка информативных признаков проводится непосредственно лицом, осуществляющим его применение. Это влечет за собой высокий уровень субъективного участия эксперта-почерковеда в оценке как отдельного признака, так и выделенной совокупности признаков в целом. Естественно, этот факт весьма негативно будет отражаться на объективности экспертных выводов. Следует отметить, что и традиционная методика исследования почерковых объектов также является качественно-описательной, а самым «слабым» этапом исследования в ней является оценка признаков почерка.

Оценка признаков почерка до настоящего времени остается одной из актуальнейших проблем судебного почерковедения, несмотря на то что многие из исследователей изучали эту тему. По мнению Л. Е. Ароцкера, оценку признаков почерка нужно рассматривать с позиций логики, психологии, информатики, структурно-системного подхода, поскольку она «состоит из определенным образом связанных и взаимосвязанных элементов, без которых нет оценки как таковой» [12, с. 18, 24].



Проблемы оценки признаков почерка ранее были объектом и нашего научного исследования. Авторы рассматривали присутствующие в ней философские и логические аспекты, влияние на нее личностных качеств эксперта, а также обозначили пути ее объективизации за счет использования данных, полученных в результате применения теории вероятности, аппарата математической статистики и компьютерных технологий [13, с. 48—57].

Как показали результаты экспериментального исследования, выявленный комплекс признаков, указывающий на связь скорописного почерка исполнителя рукописи и степени оригинальности конструкции его подписи, является полным и практически завершенным. Значимость же признаков, приведенных в табл. 1, оказалась различной. По этому критерию авторы и расположили последовательно признаки так, как указано в табл. 1. Апробация данного метода на экспериментальном материале показала, что он весьма эффективен и работоспособен при установлении по почерку исполнителя оригинальности конструкции подписи любой транскрипции: буквенной, безбуквенной, смешанной. К его достоинствам следует отнести и то, что его использование возможно и при наличии у эксперта-почерковеда даже незначительного по объему образца скорописного почерка исполнителя рукописи.

Алгоритм действия эксперта-почерковеда при применении данного метода следующий:

1) необходимо определиться, подходят ли условия его применения к объектам, поступившим на исследование. Обязательными условиями применения метода выступают следующие положения:

— исследуемая рукопись должна быть выполнена высоковыработанным почерком, который имеет еще и высокую координацию движений;

— строение скорописного почерка в рукописи может быть как усложненным, так и простым, но с элементами усложнения при выполнении отдельных ее букв (как прописных, так и строчных);

— выполнение всей рукописи либо отдельных в ней букв должно осуществляться «печатным почерком», свидетельствующим о наличии у ее исполнителя определенных навыков такого вида письма (при отсутствии данной особенности в исследуемой рукописи метод не теряет своей эффективности);

— объем исследуемой рукописи должен составлять две-три строки рукописного текста, выполненного на листе бумаги обычного формата, с наличием в нем разных букв алфавита — как прописных, так и строчных.

2) эксперт-почерковед применяет данный метод в определенной последовательности:

— исследуемый материал необходимо проанализировать по всему комплексу особенностей (признаков) строения прописных и строчных букв, приведенных в табл. 1;

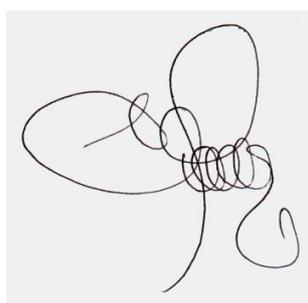
— расположить выделенные признаки, последовательно ориентируясь по табл. 1, так как их нумерация свидетельствует об уровне информативной ценности каждой особенности;



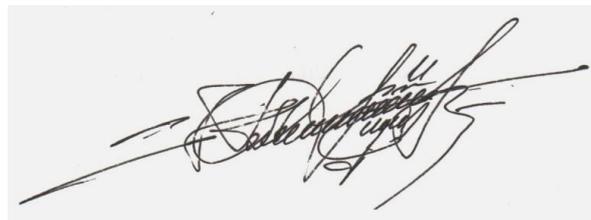
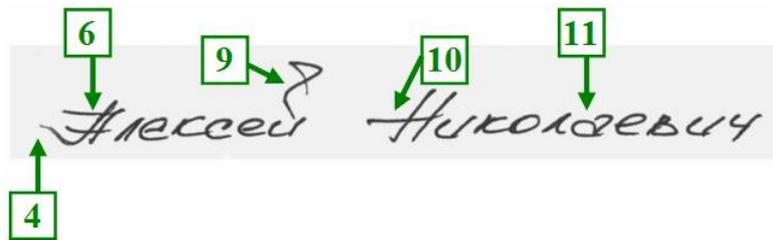
— оценить выявленную совокупность признаков. Эксперименты показали, что для обоснования вывода о том, что подпись исполнителя рукописи имеет оригинальную либо с чертами оригинальности конструкцию, достаточно трех и более особенностей, приведенных в табл. 1;

— сформулировать вывод в вероятной форме о том, что подпись исполнителя рукописи (или один из ее вариантов) имеет оригинальное или с чертами оригинальности графическое строение. В зависимости от количества признаков и уровня их информативности в выводе может быть указана конкретная степень их оригинальности: сверхвысокая, высокая, с выраженными чертами оригинальности, с чертами оригинальности. В процессе экспериментального применения данного метода было установлено, что надежность вывода эксперта может составлять 80 % и более.

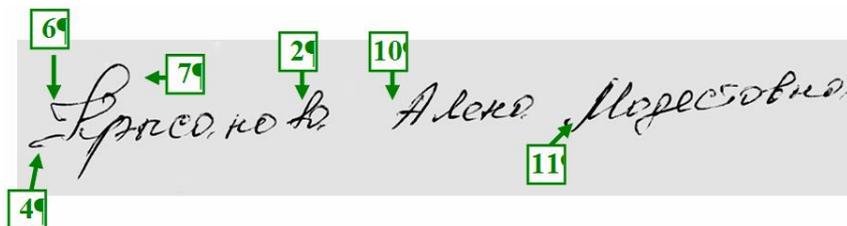
Результаты проведенного исследования могут быть продемонстрированы на иллюстрациях, прилагаемых к заключению эксперта. В качестве примера приводим три иллюстрации, на которых изображены фрагменты скорописного почерка разных исполнителей и их подписи. Скорописные почерки взяты нами с разной степенью их конструктивного строения с целью показать весь объем возможностей разработанного авторами метода, включая скорописный высоковыработанный почерк исполнителя рукописи, который имеет также высокий навык письма с подражанием буквам печатной формы (рис. 2а). Выделенные в скорописных почерках информативные признаки (особенности конструктивного строения прописных и строчных букв) отмечены стрелками с нумерацией каждого из них, которая соответствует расположению его в табл. 1 (рис. 1—3).



1. Пример: а — усложненного по строению скорописного почерка исполнителя рукописи; б — подписи этого же исполнителя рукописи, имеющей высокую степень оригинальности строения



. 2. Пример: а — скорописного почерка исполнителя рукописи, имеющего навыки письма с подражанием буквам печатной формы; б — его же подписи, строение которой имеет сверхвысокую (яркую) оригинальность



. 3. Пример: а — простого по строению с элементами усложнения скорописного почерка исполнителя рукописи; б — его же подписи, имеющей сверхвысокую (яркую) оригинальность строения



Вторая разновидность предлагаемого авторами метода — , -

. В отечественном судебном почерковедении первыми разработчиками математических модельных методов исследования почерка были сотрудники лаборатории при КГБ СССР (А. П. Краснов, П. Г. Орлов, С. П. Папков и др.), которые в период с 1953 по 1960 г. на значительном по объему экспериментальном материале (10 000 рукописей) получили количественные данные о частоте встречаемости и об идентификационной значимости признаков почерка в обычной скорописи и в текстах с подражанием печатному шрифту [14, с. 239—274]. Эти данные и легли в основу создания двух методов оценки совпадений отдельных признаков почерка в скорописи и оценки совпадений отдельных признаков почерка при исследовании рукописей, выполненных с подражанием буквам печатной формы.

Основной целью создания этих методов была объективизация оценки как отдельных признаков почерка, так и всего их комплекса, на основании которого и делается вывод экспертом-почерковедом. Апробация данных методов на практике выявила наличие в них существенных просчетов, допущенных авторами при их создании. По этой причине отдельные ученые (Н. И. Шахтарина), используя уже готовый математический аппарат, разработали свою версию оценки признаков в высоковыработанных почерках [15]. Наиболее существенной модификации указанные методы подверглись в 1976 г. сотрудниками Всесоюзного научно-исследовательского института судебной экспертизы, которые предложили не только новые таблицы частоты встречаемости и значимости частных признаков в высоковыработанных почерках, но и их количественный критерий [10], при достижении которого эксперт мог формулировать категорический положительный вывод об исполнителе рукописи [16, с. 11—143].

В дальнейшем использование положений теории вероятностей и аппарата математической статистики позволило создать значительное число методов, в которых оценка признаков имела количественное выражение, причем они были предназначены для решения не только идентификационных задач почерковедческой экспертизы, но и диагностических. Для создаваемого нами метода, который также имеет диагностический характер, последняя группа приведенных методов наиболее близка и интересна с позиций процедуры их разработки. Из этой группы методов нами были выделены два, которые имели самостоятельный математический аппарат, основывались на изучении значительных объемов исследуемого материала, содержали комплексы информативных признаков и достаточно точно определенный пороговый критерий, позволяющий с высокой долей вероятности решать поставленную перед экспертом задачу. Такими методами являются:

— метод установления пола исполнителя рукописи по высоковыработанному почерку [17];

— модифицированный метод определения пола исполнителя рукописи по средневыработанному почерку [18].



В основе первого метода лежат различия в частоте встречаемости одних и тех же частных признаков в почерках мужчин и женщин. Изучение значительного числа экспериментальных рукописей (480) позволило авторам выделить комплекс, состоящий из 21 признака, обладающий наибольшей информативностью для решения этой экспертной задачи. Для оценки каждого из выделенных признаков определялись коэффициенты их значимости в цифровых значениях, на базе которых был разработан пороговый критерий для оценки произведения коэффициентов статистических вероятностей признаков, выявленных в исследуемой рукописи (равный единице). Полученное произведение коэффициентов значимости установленных частных признаков позволяло с большой степенью вероятности (свыше 90 %) судить о половой принадлежности исполнителя исследуемой рукописи.

Разработчики второго метода также выделили комплекс из 41 информативного признака, значимость которых также имела количественные показатели. Однако в отличие от первого метода они создали более гибкую схему принятия решений при определении по почерку пола исполнителя рукописи. Суть ее заключается в том, что итоговая оценка в зависимости от суммарной информативности признаков делается еще и с указанием в процентах надежности вывода, который может варьироваться пределах от 80 % до 99 %.

Таким образом, авторами предлагаемого метода проделана основная работа по выявлению информативных признаков, что создает предпосылки для придания методу «статуса» количественного. Для полного завершения работы по созданию математической модели предложенного метода необходимо еще осуществить следующие действия:

— разработать математический аппарат, который стал бы основой для количественной оценки информативности каждого из выделенных экспертом признаков почерка;

— определить пороговый критерий, позволяющий решать данную задачу и при этом определять надежность вывода эксперта-почерковеда с четким указанием степени его вероятности (надежности);

— апробировать метод на значительном по объему экспериментальном материале и внести в него дополнительные коррективы, выявленные в ходе повторных испытаний.

Третья разновидность метода — это , позволяющей выделять и оценивать информативные признаки, на основании которых решается экспертная задача определения степени оригинальности конструктивного строения подписи, что позволит ей автоматически делать вывод без участия судебного эксперта. Следует отметить и тот факт, что среди различных видов криминалистических экспертиз судебное почерковедение стало первым, где в начале 1960-х гг. было произведено результативное исследование по применению ЭВМ в целях судебно-почерковедческой идентификации. Этому способствовало то обстоятельство, что механизм проявления в рукописи свойств письменно-двигательного навыка ее исполнителя чрезвычайно сложен по причине вовлечения в этот процесс анатомических, физиологических, био-



механических, психологических, интеллектуальных и иных характеристик личности писавшего. Кроме того, признаки почерка обладают относительной (динамической) устойчивостью, им свойствен характер вариационности, и к тому же на их проявление в рукописи значительное влияние оказывают многочисленные «сбивающие» факторы. Указанные обстоятельства часто не позволяют эксперту в полной мере и достаточно объективно выделить и оценить признаки почерка в силу ограниченной «разрешающей способности» интеллекта человека.

Вместе с тем обширный объем памяти, огромная скорость автоматической обработки под управлением программы исходных данных для решения поставленной задачи, наряду с объективностью этого процесса, стали неоспоримыми преимуществами ЭВМ по сравнению с привычным самостоятельным трудом эксперта. Однако же обобщение опыта использования первых алгоритмов, разработанных для компьютерных программ и предназначенных для решения задач судебно-почерковедческой экспертизы, позволили их разработчикам прийти к следующим выводам:

— доказана принципиальная возможность использования компьютерных программ для установления как исполнителя рукописного текста, так и исполнителя подписи, однако была констатирована невозможность создания универсального алгоритма для решения всех задач почерковедческой экспертизы по любой разновидности ее объектов;

— признано целесообразным применять математические алгоритмы почерковедческих исследований в комплексе с традиционными методами экспертной деятельности.

Указанные выше обстоятельства, несомненно, оказали влияние на весь процесс разработки и применения в судебном почерковедении новых компьютерных программ, сделав его поэтапным и многоуровневым. Изучение же этапов и основных направлений внедрения компьютерных технологий в судебное почерковедение и судебно-почерковедческую экспертизу уже были ранее объектами авторских научных исследований [19, с. 35—40]. В рамках данного направления авторами совместно с математиками и программистами разрабатывалась компьютерная программа «Признак» для дифференциации почерков по формализованному признаку.

Формализация признаков почерка и критериев их оценки положительно сказывается на объективности выводов эксперта-почерковеда поскольку она во многом:

— обеспечивает возможность алгоритмизации процесса исследования, исключает субъективизм и объективизирует его оценочную деятельность;

— позволяет существенно расширить объемы информативности формализуемых признаков почерка;

— создает условия автоматизации экспертных исследований с помощью компьютерных технологий и, как следствие, снижает трудоемкость и временные затраты на производство судебно-почерковедческой экспертизы.

Задача, ставшая перед разработчиками компьютерной программы «Признак», была разложена на ряд самостоятельных подзадач, составивших в сово-



купности некую математическую модель, способную объективно обеспечивать автоматизацию процесса дифференциации множества почерков. Такими подзадачами стали:

- 1) разработка математической модели формализованной оценки общего признака почерка «Преобладающая форма движений»;
- 2) объективизация процесса измерения формализованных параметров почерка в целях обеспечения однозначности восприятия его результатов;
- 3) накопление статистических данных о характере «разброса» признака «Преобладающая форма движений» в почерках разных исполнителей;
- 4) выбор критерия (правила), обеспечивающего объективную оценку при дифференциации почерков по признаку «Преобладающая форма движений» [20, с. 36—59].

Итогом проделанной авторами работы явилось создание практически готовой к использованию в экспертной практике компьютерной программы, которая нуждалась только в практической апробации и внесении в нее соответствующих корректив, выявленных в ходе ее испытания. Она также содержала подробное описание разработанного и применяемого математического аппарата, а также методические рекомендации по использованию на практике. В ряде публикаций авторами был изложен процесс ее составления [21—23]. Процедура разработки компьютерной программы в целях формализации предложенного метода также должна состоять из ряда подзадач, приведенных авторами выше. При этом, наряду с указанными подзадачами, разработчики программы могут добавить и новые в зависимости от используемой ими математической модели. Предложенный нами процесс формализации признаков почерка в целом совпадает со структурой познания путем моделирования, который, по мнению В. Ф. Орловой, включает в себя: выдвижение гипотезы; эксперимент — метод проверки гипотезы; выделение информативных признаков; разработку решающего правила; проверку возможностей решающего правила; разработку методики экспертного исследования [24, с. 8—12].

Несмотря на тот факт, что компьютерная техника стала неотъемлемой частью нашей жизни, а персональные компьютеры имеются у подавляющего большинства граждан страны, создание компьютерной программы для решения задач судебно-почерковедческой экспертизы — процесс длительный, требующий совместных усилий математиков, программистов и экспертов-почерковедов. Кроме того, это потребует комплектования творческих коллективов, состоящих из специалистов, обладающих специальными познаниями в различных областях, а именно они в состоянии успешно решать многие задачи, стоящие как перед судебным почерковедением, так и перед судебно-почерковедческой экспертизой на современном этапе их развития.

Практическая значимость предложенного авторами нового метода может быть проверена в экспертных ситуациях, когда поступившие на исследование



подписи неоригинальны по конструктивному строению, а в представленных образцах почерков проверяемых лиц выявлены информативные особенности, указанные в табл. 1. Такое положение дел может служить основанием для выдвижения двух экспертных версий:

1. У исполнителя подписи есть еще один ее дополнительный вариант, который не представлен в сравнительных материалах.

2. Подпись выполнена не тем лицом, от имени которого значится, а, возможно, способом подражания ее оригиналу с предварительной тренировкой для подлога документа. Необходимым условием для таких экспертных суждений является обязательное наличие в сравнительных материалах образцов почерка проверяемого лица.

1. Кошманов М. П., Кошманов П. М., Шнайдер А. А. Удостоверительная и защитная функции подписи // Нотариус. 2010. Вып. 3. С. 40—46.

2. Кошманов П. М., Кошманов М. П., Вилкова Н. А. Конструктивное строение современных подписей: своеобразие выполнения, идентификационная информативность основных частей и составных элементов // Судебная экспертиза. 2012. № 2. С. 77—87.

3. Кошманов П. М., Кошманов М. П. Экспертно-криминалистическое исследование современных подписей: учеб. пособие. Волгоград: ВА МВД России, 2013. 152 с.

4. Кошманов П. М., Кошманов М. П., Вилкова Н. А. Международная практика формирования индивидуальности подписи как основного реквизита документа // Вестник Академии МВД Республики Беларусь. 2015. № 1 (29). С. 243—247.

5. Кошманов П. М., Кошманов М. П. Подпись как обязательный реквизит документов: понятие и перечень требований, предъявляемых к ней // Инновации в образовательной деятельности и их влияние на развитие: материалы Международ. науч.-практ. конф. Саранск, 2012. С. 677—680.

6. Кошманов П. М., Кошманов М. П. Современные подписи российских граждан и представителей стран Африки: моногр. Краснослободск: ИП Головченко Е. А., 2016. 140 с.

7. Кошманов П. М., Кошманов М. П. Идентификационные признаки буквенного, цифрового и подписного почерка: учеб. пособие. Волгоград: ВА МВД России, 2006. 114 с.

8. Орлова В. Ф. Методика исследования подписей // Теория и практика криминалистической экспертизы: экспертиза почерка. М.: Госюриздат, 1961. Сб. 6—7. С. 303—357.

9. Кошманов М. П., Кошманов П. М., Шнайдер А. А. Формирование современной подписи: этапность и специфичность процесса, основные закономерности и сопутствующие факторы // Эксперт-криминалист. 2011. № 3. С. 4—8.



10. Кошманов П. М., Кошманов М. П., Комнатин В. Г. Закономерности проявления в подписи индивидуума признаков его скорописного почерка, как первоосновы оригинальности ее конструктивного строения // *Эксперт-криминалист*. 2017. № 4. С. 14—21.
11. Кошманов П. М., Кошманов М. П., Комнатин В. Г. Взаимосвязь между признаками почерка конкретного лица и степенью оригинальности конструктивного строения его подписи // *Библиотека криминалиста*. 2017. № 2 (31). С. 266—275.
12. Теоретические проблемы оценки экспертом признаков почерка / под ред. Л. Е. Ароцкера. Киев: [б. и.], 1975. 177 с.
13. Кошманов М. П., Кошманов П. М., Шнайдер А. А. Проблемы оценки экспертом признаков почерка // *Судебная экспертиза*. 2006. № 1 (5). С. 48—57.
14. Техника экспертизы документов: графическая экспертиза документов. 2-е изд. М., 1965. Вып. 1. 276 с.
15. Шахтарина Н. И. Судебная почерковедческая экспертиза с использованием данных количественной значимости частных признаков // *Экспертная техника*. 1968. № 26.
16. Применение методов исследования, основанных на вероятностном моделировании, в судебно-почерковедческой экспертизе / под ред. В. Ф. Орловой. М.: [б. и.], 1976. 360 с.
17. Кулагин П. Г., Колонутова А. И. Экспертная методика дифференциации рукописей на мужские и женские. М.: [б. и.], 1970. 60 с.
18. Каюнов О. Н., Сахарова Н. Г., Смирнов А. В. Модифицированный метод определения пола исполнителя рукописи по средневыработанному почерку // *Экспертная практика и новые методы исследования*. М.: [б. и.], 1982. Вып. 9. 27 с.
19. Кошманов П. М., Кошманов М. П. Этапы и основные направления внедрения компьютерных технологий в судебное почерковедение и почерковедческую экспертизу // *Эксперт-криминалист*. 2008. № 3. С. 35—40.
20. Кошманов П. М. Компьютерные технологии в судебно-почерковедческой экспертизе: учеб. пособие. Волгоград: ВА МВД России, 2008. 72 с.
21. Кошманов П. М., Могутин Р. И. Повышение объективности почерковедческого исследования путем формализации оценки признаков // *Криминалистика: актуальные вопросы теории и практики: сб. материалов II Всерос. круглого стола*. Ростов н/Д: РЮИ МВД России, 2002. С. 167—169.
22. Кошманов П. М., Могутин Р. И. Предпосылки и краткое содержание компьютерной программы «Признак», объективизирующей оценку некоторых общих признаков почерка // *Судебная экспертиза на рубеже тысячелетий: материалы межведомств. науч.-практ. конф.* Саратов: СЮИ МВД России. 2002. Ч. 3. С. 94—97.
23. Могутин Р. И., Кошманов М. П., Кошманов П. М. Математическая модель дифференциации почерков по формализованным признакам // *Вестник криминалистики* / отв. ред. А. Г. Филипов. М.: Спарк, 2003. Вып. 3 (7). С. 90—99.



24. Орлова В. Ф. Метод моделирования экспертных решений в судебном почерковедении // Возможности объективизации и изучения структуры судебно-почерковедческого исследования: сб. науч. труд. М.: [б. и.], 1977. № 26. С. 3—12.

© Кошманов П. М., Кошманов М. П.,  
Комнатин В. Г., 2019

## References

1. Koshmanov M. P. Koshmanov P. M., Shnaider A. A. Identifying and protecting functions of a signature // Notary. 2010. No. 3. P. 40—46.
2. Koshmanov P. M., Koshmanov M. P., VilkoVA N. A. The constructional structure of modern signatures: specificity of implementation and identification informativeness of the main parts and constituent elements // Forensic Examination. 2012. No. 2. P. 77—87.
3. Koshmanov P. M., Koshmanov M. P. Expert-criminalistic examination of modern signatures: Textbook. Volgograd: VA MVD Rossii, 2013. 152 p.
4. Koshmanov P. M., Koshmanov M. P., VilkoVA N. A. The international practice of forming a signature's individuality as the main attribute of a document // Bulletin of the Academy of the Ministry of Interior of the Republic of Belarus. 2015. No. 1 (29). P. 243—247.
5. Koshmanov P. M., Koshmanov M. P. A signature as a mandatory attribute of documents: the concept and list of requirements for it // Innovations in educational activity and their influence on the development: Proc. of the International Research-to-Practice Conference. Saransk, 2012. P. 677—680.
6. Koshmanov P. M., Koshmanov M. P. Modern signatures of Russian citizens and representatives of African countries: Monograph. Krasnoslobodsk: IP Golovchenko E. A., 2016. 140 p.
7. Koshmanov P. M., Koshmanov M. P. Identification features of letter, numeric and signature handwriting: Textbook. Volgograd: VA MVD Rossii, 2006. 114 p.
8. Orlova V. F. Methods of examining signatures // Theory and practice of forensic examination: the examination of handwriting. M.: Gosiurizdat, 1961. Col. 6—7. P. 303—357.
9. Koshmanov P. M., Koshmanov M. P., Shnaider A. A. Forming a modern signature: stages and specificity of the process, major regularities and concomitant factors // Forensic Expert. 2011. No. 3. P. 4—8.
10. Koshmanov P. M., Koshmanov M. P., Komnatin V. G. Regularities of appearance of cursive handwriting features in an individual's signature as a fundamental principle of its constructional structure originality // Forensic Expert. 2017. No. 4. P. 14—21.
11. Koshmanov P. M., Koshmanov M. P., Komnatin V. G. The interconnection between features of a particular individual's handwriting and the extent of his sig-



nature's constructional structure originality // Criminalist's Library. 2017. No. 2 (31). P. 266—275.

12. Theoretical problems of the expert's evaluation of handwriting features / Ed. by L. E. Arotsker. Kiev: [b. i.], 1975. 177 p.

13. Koshmanov P. M., Koshmanov M. P., Shnaider A. A. Problems of the expert's evaluation of handwriting features // Forensic Examination. 2006. No. 1 (5). P. 48—57.

14. Document examination techniques. Graphical Examination of Documents. 2<sup>nd</sup> ed. M., 1965. No 1. 276 p.

15. Shakhtarina N. I. Forensic handwriting examination with the use of data of quantitative importance of specific features // Expert Technique. 1968. No. 26.

16. Using methods of examination based on the probabilistic modeling in forensic handwriting examination / Ed. by V. F. Orlova. M.: [b. i.], 1976. 360 p.

17. Kulagin P. G., Kolonutova A. I. Expert methods of differentiating manuscripts into male and female. M.: [b. i.], 1970. 60 p.

18. Kaiunov O. N., Sakharova N. G., Smirnov A. V. The modified method of establishing the gender of a manuscript's author by his or her average handwriting // Expert Practice and New Methods of Examination. M.: [b. i.], 1982. No. 9. 27 p.

19. Koshmanov P. M., Koshmanov M. P. The stages and main directions of integrating computer technologies into forensic handwriting science and handwriting examination // Forensic Expert. 2008. No. 3. P. 35—40.

20. Koshmanov P. M. Computer technologies in forensic handwriting examination: Textbook. Volgograd: VA MVD Rossii, 2008. 72 p.

21. Koshmanov P. M., Mogutin R. I. Increasing the objectivity of handwriting examination through formalization of evaluation of features // Criminalistics: urgent issues of theory and practice: Proc. of the 2<sup>nd</sup> All-Russia Round-Table Meeting. Rostov-on-Don: RIUI MVD Rossii, 2002. P. 167—169.

22. Koshmanov P. M., Mogutin R. I. The prerequisites and executive summary of the Priznak computer program objectivizing the evaluation of some general features of handwriting // Forensic examination at the turn of the millennium: Proc. of the Interdepartmental Research-to-Practice Conference. Saratov: SIUI MVD Rossii, 2002. Part 3. P. 94—97.

23. Mogutin R. I., Koshmanov M. P., Koshmanov P. M. The mathematical model of differentiating handwritings according to formalized features // Bulletin of Criminalistics / Ed. by A. G. Filipov. M.: Spark, 2003. No. 3 (7). P. 90—99.

24. Orlova V. F. The method of modeling expert decisions in forensic handwriting // Possibilities of objectivizing and studying the structure of forensic handwriting examination: Col. of research papers. M.: [b. i.], 1977. No. 26. P. 3—12.

© Koshmanov P. M., Koshmanov M. P.,  
Komnatin V. G., 2019

\* \* \*



ББК 67.521.3

УДК 343.982.34

DOI 10.25724/VAMVD.FJKL

. .  
профессор кафедры судебной медицины  
Военно-медицинской академии имени С. М. Кирова,  
доктор медицинских наук, доцент;

. . ,  
заместитель начальника филиала № 1  
Главного государственного центра  
судебно-медицинских и криминалистических экспертиз

В статье рассмотрены сущность и виды симметрии как свойства живых организмов, возможности и варианты оценки степени билатеральной симметрии в решении практических задач криминалистики и судебной медицины на основе дерматоглифического метода исследования.

Изложены сведения о степени билатеральной симметрии ладоней в парах сравнения «свои» и «чужие», полученные на основе изучения пальмоглифических карт 675 человек (относительно здоровых мужчин и женщин в возрасте от 16 до 77 лет, относящихся к европеоидной и монголоидной расе).

Представлены оригинальные диагностические критерии принадлежности ладоней одному или разным лицам, а также алгоритм их использования в системе вычислительной диагностики. Показаны преимущества данного подхода в сравнении с традиционными остеологическими, серологическими и молекулярно-генетическими методиками: доступность, оперативность и экономичность при высокой степени точности и надежности. Рассмотрены перспективы дальнейших исследований, направленных на совершенствование методики.

: дактилоскопия, дерматоглифика, ладонь, пальмоглифика, папиллярный узор, следы рук, целое, часть.



**A. P. Bozhchenko,**

Professor of the Chair of Forensic Medicine  
of the Military Medical Academy n. a. S. M. Kirov,  
Doctor of Science (Medicine), Associate Professor;

**E. V. Kapustin,**

Deputy Head, court medical expert, Branch No. 1  
the Main State Center for Forensic Medical and Forensic Examinations

### **BILATERAL SYMMETRY OF THE PALMOGYPHYCH CHARACTERISTICS AS A CRITERION OF THE AFFILIATION PALMS FOR ONE PERSON**

The article considers the nature and types of symmetry as properties of living organisms, the possibilities and options for assessing the degree of bilateral symmetry in solving practical problems of forensic science and forensic medicine based on a dermatoglyphic method of research.

The information on the degree of bilateral symmetry of the palms in the «own» and «alien» comparison pairs is presented on the basis of a study of palmoglyphic cards of 675 people (men and women, aged 16 to 77 years, belonging to the Caucasoid and Mongoloid race).

The main provisions of the original method for solving the expert problem of the belonging of body parts to one or different persons, are presented. The advantages of this technique are shown in comparison with traditional osteological, serological and genetic techniques: accessibility, efficiency and cost-effectiveness with a high degree of accuracy and reliability. Considered prospects further research aimed at improving the methodology.

*Key words:* fingerprinting, dermatoglyphics, palm, palmoglyphics, papillary pattern, handprints, whole, part.

\* \* \*

В криминалистической практике при исследовании обнаруженных на месте происшествия следов рук одной из важных задач является установление принадлежности их одному или разным лицам. Для этого используются методы, ориентированные на исследование формы, размеров, рельефа, положения и взаиморасположения следов, а также изучающие природу и состав следов как наложений биологических веществ. Такая же задача решается в судебно-медицинской практике при исследовании частей и фрагментов человеческих тел, с той лишь разницей, что исследуются непосредственно «следообразующие» объекты (пальцы, ладони, кисти и пр.).



Как в криминалистике, так и в судебной медицине кожный узор является одним из важнейших источников информации об индивидууме, позволяющих не только идентифицировать его или в отсутствие такой возможности установить его отдельные свойства, но и решить вопрос о принадлежности неидентифицированных следов одному или разным лицам. Последняя задача может быть решена на уровне идентификации «целого» по частям (с использованием принципа конгруэнтности линий разделения, возможности совмещения папиллярного рисунка [1]) либо на уровне диагностики признаков общего происхождения (с применением закономерности симметрии кожного узора [2, с. 275; 3]).

Симметрия (от др.-греч. — соразмерность) входит в число фундаментальных понятий биологии, с помощью которого характеризуется закономерное расположение одинаковых, сходных или подобных частей тела относительно центра, оси или плоскости симметрии. Простейшим и эволюционно первым видом симметрии, свойственным большинству одноклеточных организмов, является сферическая (шаровая) симметрия. Многоклеточные организмы, к которым относится человек, характеризуются более сложными видами симметрии: аксиальной (радиальной или лучевой), двусторонней (билатеральной или зеркальной) и трансляционной (сдвиговой или скользящего отражения) [4]. Наиболее яркими и, несомненно, широко известными примерами симметрии в природе являются сферическая форма икринки рыбы (шаровая), пятилучевая форма морской звезды (радиальная), зеркально сходные человеческие ладони (билатеральная), подобные друг другу позвонки или ребра (сдвиговая).

Симметрия у одноклеточных организмов поддерживается преимущественно изотропными условиями внешней среды. Природа симметрии многоклеточных организмов более сложна и поддерживается не столько влияниями внешней среды (во многом случайными), сколько закономерностями внутреннего развития (генетическими, гормональными и др.). Будучи закономерной, симметрия многоклеточных организмов еще и устойчивая — влияние внешних сбивающих факторов, как правило, не способно сколь-либо значительно нарушить ее, хотя и может вызвать небольшое отклонение (асимметрию). В некоторых случаях (например, при появлении адаптационного преимущества) асимметрия, как и симметрия, приобретает характер не случайности, а закономерности (межполушарная асимметрия головного мозга, асимметричное расположение сердца слева и т. п.) [5].

Если говорить о человеческой руке, то прежде всего следует иметь в виду билатеральную симметрию ладоней. Однако и кисти, и руки в целом также зеркально симметричны. Пальцы одной руки, являясь метамерными образованиями, т. е. регулярно повторяемыми относительно продольной оси тела, находятся относительно друг друга в отношении переносной или сдвиговой симметрии [4]. Их же относительно оси руки можно рассматривать и как лучевые — радиально-симметричные образования [6].



Симметрия рук проявляется в их форме, размере, цвете кожного покрова, характере оволосения и, что особенно важно, в каждом рельефе. Симметричны (сходны) складки и морщинки кожи, папиллярные узоры.

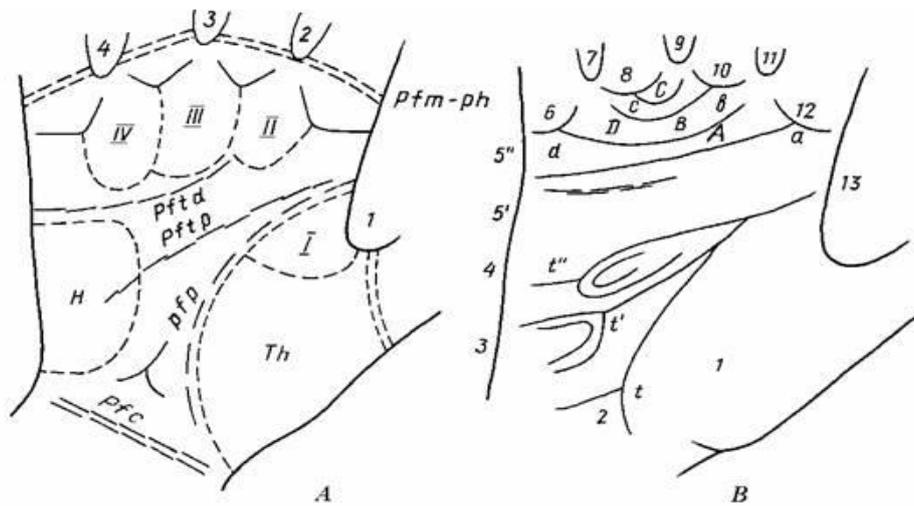
Степень симметрии — мера биологического благополучия индивида (здоровья, адаптации, жизнеспособности) [7; 8]. В противоположность этому степень асимметрии — мера его возможного биологического неблагополучия (нездоровья, дизадаптации, нежизнеспособности). Асимметрия может быть нормальной (позитивной или нейтральной, в пределах биологической нормы) и патологической (негативной, за пределами нормы), первичной (врожденной) и вторичной (приобретенной, иногда называемой диссимметрией), закономерной и случайной.

Прикладной потенциал симметрии в настоящее время до конца не изучен, хотя и очевидно, что ряд задач криминалистики, медицины и биологии может быть решен на ее основе.

— определить нормальную вариабельность билатеральной симметрии пальмоглифических (от англ. *palm* — ладонь) признаков, на основе которой разработать диагностические критерии принадлежности ладоней одному человеку.

Исходная гипотеза заключалась в том, что в парах ладоней «своих», имеющих общее происхождение (составляющих «генетически» единое), определенные комбинации пальмоглифических признаков билатерально симметричных участков будут встречаться закономерно чаще, чем в парах «чужих» («генетически» разнородных объектов), сходство которых может иметь преимущественно случайный характер. Ранее подобная задача была успешно решена применительно в дактилоглифическим признакам [3].

. Материалом исследования служили пальмоглифические карты европеоидов (русских, украинцев и белорусов — 483 человека) и монголоидов (ненцев — 192 человека) с примерно равным соотношением мужчин и женщин юношеского, молодого, зрелого и пожилого возраста. Обследованные лица были относительно здоровы (не имели внешне заметных проявлений наследственных заболеваний, последствий перенесенных тяжелых заболеваний и травм). Отпечатки ладоней получали с помощью черной типографской краски на белой бумаге путем оттиска [1; 6]. В отпечатках распознавали пальмоглифические признаки согласно схемам [9; 10], подвергнутым некоторому упрощению для адаптации к задачам конкретного исследования и его оптимизации: поля окончания главных ладонных линий A и D; узорность тенара, гипотенара и IV межпальцевой подушечки; комбинаторика осевых трирадиусов  $t$  (проксимального, ближе к запястной складке),  $t'$  (промежуточного) и  $t''$  (дистального, ближе к пальцам); гребневой счет между трирадиусами  $a—b$ ,  $c—d$ ; расстояние между запястной сгибательной складкой  $r_{fc}$  и трирадиусом  $b$ , а также между трирадиусами  $a$  и  $d$ ; угол между трирадиусами  $a$ ,  $t$  и  $d$  (рис. 1).



1. Схема ладонной топографии (А), ладонных полей, трирадиусов, линий и узоров (В) [9]:

- А: 1—4 — межпальцевые промежутки; I—IV — межпальцевые подушечки;  
Th — тенар; H — гипотенар; pfm—ph — пястно-фаланговая сгибательная складка;  
pftd — дистальная поперечная сгибательная складка;  
pftp — проксимальная поперечная сгибательная складка;  
pfr — сгибательная складка большого пальца; pfc — запястная сгибательная складка;  
В: 1—13 — ладонные поля; а, b, с, d — пальцевые трирадиусы;  
А, В, С, D — главные ладонные линии; проксимальный (t),  
промежуточный (t') и дистальный (t'') трирадиусы

Использован комбинаторный анализ в варианте сочетаний [11] пальмоглифических признаков билатерально симметричных участков в парах сравнения «свои» и «чужие». Пары «чужих» формировались путем случайной перестановки идентификаторов левых ладоней. Таким образом, для пар «своих» идентификаторы правой и левой ладони совпадали (например, 1 и 1, 2 и 2, 10 и 10, 100 и 100), для пар «чужих» — различались (1 и 10, 10 и 100 и т. д.). Статистическую обработку данных производили путем вычисления частоты встречаемости той или иной комбинации в сравниваемых парах. Достоверность различий оценивали на основе t-критерия Стьюдента. Для значимо различающихся комбинаций ( $t \geq 1,96$ ;  $p \leq 0,05$ ) определяли диагностические коэффициенты DK как отношение их частоты в парах сравнения. Кроме того, использовали корреляционный анализ.

А. Д. Установлено, что линия А (начинается от трирадиуса а) чаще оканчивается в полях 5, 4 и 3, примерно одинаково на правых и левых ладонях. Коэффициент корреляции значений признака правых и левых ладоней равен 0,57 (средняя степень взаимосвязи). В парах сравнения «чужих» коэффициент корреляции –0,06 (очень слабая взаимосвязь — преимущественно за счет случайного совпадения ука-



занных выше частых значений). Возможные комбинации номиналов полей окончания линии А и их информативность представлены в табл. 1. Наиболее характерны для «своих» ( $DK > 3,0$ ) комбинации, представленные полностью совпадающими значениями признака (2—2, 3—3), наименее — представленные несовпадающими значениями (2—3, 3—5, 5—3).

1

(9 32)

( - )	, P		, m		t	DK
	« »	« »	« »	« »		
2—2	1,4	0,2	0,5	0,2	2,1	7,0
2—3	0,2	1,4	0,2	0,5	-2,1	-7,0
3—3	17,9	5,3	1,7	1,0	6,3	3,4
3—4	2,4	7,1	0,7	1,2	-3,5	-2,9
3—5	0,8	8,1	0,4	1,2	-5,6	-10,0
4—5	1,4	5,3	0,5	1,0	-3,4	-3,7
5—2	0,2	1,2	0,2	0,5	-1,9	-6,0
5—3	1,4	9,6	0,5	1,3	-5,7	-6,7
5—5	30,1	18,5	2,1	1,8	4,3	1,6
Сумма	55,8	56,7				

: положительные значения DK — комбинация характерна для «своих», отрицательные — для «чужих»; значения DK показывают, во сколько раз чаще та или иная комбинация встречается в одной группе по сравнению с другой

Линия D (начинается от трирадиуса d) чаще оканчивается в полях 11,9 и 7. Коэффициент корреляции значений признака правых и левых ладоней равен 0,57. В парах сравнения «чужих» коэффициент корреляции – 0,02 (взаимосвязь отсутствует). Возможные комбинации номиналов полей окончания линии D и их информативность представлены в табл. 2. Наиболее характерна для «своих» комбинация, представленная полностью совпадающими значениями признака (7—7), наименее характерны комбинации, представленные несовпадающими значениями (7—11, 11—7 и т. д.). Информативность линии D меньше в сравнении с линией А как по количеству информативных комбинаций (соответственно 5 и 9), так и по максимальной кратности различий (6,3 и 10,0).



2

D (5 19)

( - )	, P		, m		t	DK
	« »	« »	« »	« »		
7—7	10,4	3,7	1,4	0,8	4,2	2,8
7—9	2,2	4,3	0,7	0,9	-1,8	-1,9
7—11	0,8	5,1	0,4	1,0	-4,0	-6,3
9—11	3,7	11,2	0,8	1,4	-4,5	-3,1
11—7	3,0	12,0	0,8	1,5	-5,4	-3,9
Сумма	20,1	36,3				

## IV

Узорность тенара была чаще всего представлена так называемыми свободными полями (0), реже наблюдались выраженные дуговые узоры (A) и разнообразные петлевые узоры (L), крайне редко — завитковые узоры (W), в целом положительная узорность чаще присутствовала на левых ладонях. Коэффициент корреляции типов узоров правых и левых ладоней равен 0,51 (средняя степень взаимосвязи). В парах сравнения «чужих» коэффициент корреляции — 0,03. Наиболее характерны для «своих» (табл. 3) комбинации, представленные полностью совпадающими значениями типов узоров (L—L, LL—LL), наименее — представленными несовпадающими типами узоров (L—0, LL—0).

3

(9 18)

( - )	, P		, m		t	DK
	« »	« »	« »	« »		
0—A	5,2	10,7	0,9	1,2	-3,7	-2,1
0—L	3,3	5,2	0,7	0,9	-1,8	-1,6
0—LL	0,9	1,9	0,4	0,5	-1,6	-2,2
A—0	1,8	7,3	0,5	1,0	-4,9	-4,1
A—A	8,9	3,1	1,1	0,7	4,5	2,9
L—0	0,3	1,9	0,2	0,5	-2,9	-6,5
L—L	1,9	0,1	0,5	0,1	3,2	13,0
LL—0	0,1	1,6	0,1	0,5	-2,9	-11,0
LL—LL	1,0	0,1	0,4	0,1	2,1	7,0
Сумма	23,4	31,9				



4

(6 23)

( - )	, P		, m		t	DK
	« »	« »	« »	« »		
0—L	8,6	19,6	1,1	1,5	-5,9	-2,3
0—W	0,1	1,3	0,1	0,4	-2,5	-9,0
L—0	9,2	19,0	1,1	1,5	-5,2	-2,1
L—L	18,2	8,9	1,5	1,1	5,1	2,1
W—0	1,6	3,1	0,5	0,7	-1,8	-1,9
W—W	1,5	0,1	0,5	0,1	2,7	10,0
Сумма	39,2	52,0				

5

И

(12 64)

( - )	, P		, m		t	DK
	« »	« »	« »	« »		
t00—00t`	0,6	3,0	0,3	0,7	-3,3	-5,0
t00—0t`0	2,4	11,4	0,6	1,2	-6,7	-4,8
t00—t00	51,4	37,0	1,9	1,9	5,4	1,4
t00—t0t`	0,6	3,0	0,3	0,7	-3,3	-5,0
t0t`—t00	1,6	3,1	0,5	0,7	-1,8	-1,9
t0t`—t0t`	2,2	0,3	0,6	0,2	3,2	7,5
00t`00—t`	2,1	0,3	0,5	0,2	3,0	7,0
00t`—t00	0,1	1,6	0,1	0,5	-2,9	-11,0
tt`0—tt`0	2,1	0,4	0,5	0,3	2,7	4,7
0t`0—t00	9,0	3,3	1,1	0,7	4,5	2,8
0t`0—t00	5,0	15,0	0,8	1,4	-6,2	-3,0
0t`0—0t`0	8,0	2,8	1,0	0,6	4,2	2,8
Сумма	85,2	81,2				

6

a) b

( - )	, P		, m		t	DK
	« »	« »	« »	« »		
от -13 до -33	0,1	7,1	0,1	1,0	-7,0	-48,0
от -10 до -12	2,4	6,8	0,6	1,0	-3,9	-2,9
от -7 до -9	5,6	12,0	0,9	1,3	-4,2	-2,1
от -5 до -6	9,5	7,9	1,1	1,0	1,1	-
-4	8,1	5,3	1,1	0,9	2,1	1,5
-3	7,9	4,0	1,0	0,8	3,0	2,0
-2	11,1	4,6	1,2	0,8	4,5	2,4
-1	10,1	4,9	1,2	0,8	3,6	2,1
0	10,8	4,4	1,2	0,8	4,4	2,4



. 6

( - )	, P		, m		t	DK
	« »	« »	« »	« »		
1	10,5	3,9	1,2	0,7	4,8	2,7
2	7,4	4,7	1,0	0,8	2,1	1,6
от 3 до 4	9,8	8,4	1,1	1,1	0,9	-
от 5 до 7	5,2	10,7	0,9	1,2	-3,7	-2,1
8	0,3	2,1	0,2	0,5	-3,0	-7,0
9	0,1	2,2	0,1	0,6	-3,5	-15,0
10	0,1	1,0	0,1	0,4	-2,1	-7,0
11	0,3	1,9	0,2	0,5	-2,9	-6,5
12	0,1	1,2	0,1	0,4	-2,3	-8,0
13	0,3	1,3	0,2	0,4	-2,1	-4,5
14	0,1	0,7	0,1	0,3	-1,6	-
15	0,1	1,0	0,1	0,4	-2,1	-7,0
16	0,1	0,7	0,1	0,3	-1,6	-
от 17 до 19	0,3	0,6	0,2	0,3	-0,8	-
от 20 до 53	0,1	3,0	0,1	0,7	-4,2	-20,0
Сумма информативных значений	80,6	82,1				

7

pfc-b

( - )	, P		, m		t	DK
	« »	« »	« »	« »		
от -6 до -27	0,3	31,0	0,3	2,7	-11,4	-93,0
-5	0,3	3,0	0,3	1,0	-2,6	-9,0
-4	1,3	2,7	0,7	0,9	-1,2	-
-3	5,0	1,3	1,3	0,7	2,6	3,8
-2	12,7	5,7	1,9	1,3	3,0	2,2
-1	17,7	3,7	2,2	1,1	5,7	4,8
0	34,3	5,7	2,7	1,3	9,4	6,1
1	20,0	5,3	2,3	1,3	5,5	3,8
2	6,3	2,7	1,4	0,9	2,2	2,4
3	1,3	1,3	0,7	0,7	0,0	-
4	1,0	4,0	0,6	1,1	-2,4	-4,0
от 5 до 32	0,3	34,3	0,3	2,7	-12,3	-103,0
Сумма информативных значений	97,9	96,7				



## a-d

( - )	, P		, m		t	DK
	« »	« »	« »	« »		
от -7 до -17	0,3	17,0	0,3	2,2	-7,6	-51,0
-6	0,7	5,3	0,5	1,3	-3,4	-8,0
-5	2,0	5,7	0,8	1,3	-2,3	-2,8
-4	2,7	5,0	0,9	1,3	-1,5	-
-3	8,3	3,0	1,6	1,0	2,8	2,8
-2	9,0	7,0	1,7	1,5	0,9	-
-1	18,7	4,3	2,2	1,2	5,6	4,3
0	21,0	5,7	2,4	1,3	5,7	3,7
1	17,0	6,3	2,2	1,4	4,1	2,7
2	9,3	6,0	1,7	1,4	1,5	-
3	4,3	5,0	1,2	1,3	-0,4	-
4	4,0	4,3	1,1	1,2	-0,2	-
5	2,0	5,0	0,8	1,3	-2,0	-2,5
от 6 до 18	0,7	20,3	0,5	2,3	-8,3	-30,5
Сумма информативных значений	79,7	79,6				

## atd

( - )	, P		, m		t	DK
	« »	« »	« »	« »		
от -19 до -42	0,7	4,0	0,5	1,1	-2,7	-6,0
от -14 до -18	0,7	3,7	0,5	1,1	-2,5	-5,5
от -11 до -13	1,7	6,0	0,7	1,4	-2,8	-3,6
от -10 до -8	3,0	4,7	1,0	1,2	-1,1	-
от -7 до -5	3,7	9,3	1,1	1,7	-2,8	-2,5
от -4 до -2	25,7	17,7	2,5	2,2	2,4	1,5
-1	14,3	3,0	2,0	1,0	5,0	4,8
0	16,0	7,7	2,1	1,5	3,2	2,1
1	12,7	4,3	1,9	1,2	3,7	2,9
от 2 до 4	12,0	13,3	1,9	2,0	-0,5	-
от 5 до 7	5,7	11,3	1,3	1,8	-2,5	-2,0
от 8 до 10	1,7	9,7	0,7	1,7	-4,3	-5,8
от 11 до 18	1,7	4,3	0,7	1,2	-1,9	-2,6
от 19 до 31	0,3	2,3	0,3	0,9	-2,1	-7,0
Сумма информативных значений	84,9	83,3				

Узорность гипотенара, как и тенара, чаще была представлена свободными полями. Вместе с этим чаще наблюдались разнообразные петлевые и завитковые узоры. В целом положительная узорность чаще присутствовала на правых



ладонях. Коэффициент корреляции типов узоров правых и левых ладоней равен 0,51. В парах сравнения «чужих» коэффициент корреляции – 0,04. Наиболее информативны комбинации с участием завитковых узоров. При этом наиболее характерны для «своих» (табл. 4) комбинации, представленные полностью совпадающими значениями (W—W), наименее — представленные несовпадающими (O—W).

Узорность IV межпальцевой подушечки оказалась наименее информативной — коэффициент корреляции значений признака (как правило, свободных полей либо петлевых узоров) на правых и левых ладонях всего 0,18 (слабая взаимосвязь — признак исключен из дальнейшего исследования).

. Чаще всего присутствовал один проксимальный или промежуточный трирадиус, остальные варианты (дистальный трирадиус, два или три трирадиуса, а также отсутствие трирадиуса) встречались редко, примерно с равной частотой на правых и левых ладонях. Коэффициент корреляции количества трирадиусов (от 0 до 3) на правых и левых ладонях равен 0,48 (средняя степень взаимосвязи). В парах сравнения «чужих» коэффициент корреляции — 0,03 (взаимосвязь отсутствует). Наиболее информативные комбинации представлены в табл. 5. Суммарно количество информативных комбинаций составляет более 81—85 %, что является показателем его высокой информативности. Признак скоррелирован с узорностью гипотенара, поэтому в диагностических процедурах следует учитывать только один признак — либо узорность гипотенара, либо комбинаторику осевых трирадиусов (в зависимости от величины DK).

. Счет гребней между трирадиусами a и b колебался от 23 до 65 на правой ладони и от 20 до 62 — на левой. Коэффициент корреляции значений счета на правых и левых ладонях — 0,77 (максимальный из всех исследованных до этого признаков). В парах сравнения «чужих» коэффициент корреляции — 0,04 (взаимосвязь практически отсутствует). Из-за большого количества всевозможных комбинаций значений признака исследована разность его значений на правых и левых ладонях. Наиболее информативные комбинации (после предварительной группировки) представлены в табл. 6. Обращает на себя внимание наличие таких значений разности, которые в 20 и более раз чаще могут встретиться в парах сравнения «чужих», т. е. практически ( $P > 0,95$ ) не встречаются среди «своих» (в парах, образованных ладонями одного человека).

Сходными характеристиками обладает и гребневой счет между трирадиусами c и d (коэффициент корреляции значений счета на правых и левых ладонях 0,75). Для оценки информативности его значений разности можно использовать данные, представленные в табл. 6.

. Расстояние между запястной сгибательной складкой rfc и трирадиусом b колебалось от 85 до 120 мм на правой ладони и от 84 до 120 мм — на левой. Коэффициент корреляции значений счета на правых и левых ладонях — 0,98 (почти функциональная взаимосвязь признаков). В парах сравнения «чужих» коэффициент корреляции — 0,03 (взаимосвязь



отсутствует). Как и для гребневого счета, вследствие большого количества всевозможных комбинаций значения признака исследована разность его значений на правых и левых ладонях. Наиболее информативные комбинации (после группировки крайних значений) представлены в табл. 7. Обращает на себя внимание наличие таких значений разности, которые почти в 100 раз чаще могут встретиться в парах сравнения «чужих», т. е. практически ( $P > 0,99$ ) не встречаются среди «своих».

Расстояние между трирадиусами  $a$  и  $d$  колебалось от 40 до 69 мм на правой ладони и от 38 до 67 мм — на левой (правая ладонь чуть шире). Коэффициент корреляции значений счета на правых и левых ладонях — 0,90 (взаимосвязь сильная). В парах сравнения «чужих» коэффициент корреляции — 0,03 (взаимосвязь отсутствует). Наиболее информативные комбинации разности значений (после группировки крайних значений) представлены в табл. 8.

*atd*. Значение угла  $atd$  колебалось от  $27^\circ$  до  $70^\circ$  на правой ладони и от  $32^\circ$  до  $80^\circ$  — на левой (правая ладонь чуть шире). Коэффициент корреляции значений угла на правых и левых ладонях — 0,66 (средняя взаимосвязь). В парах сравнения «чужих» коэффициент корреляции —  $-0,07$  (очень слабая взаимосвязь — преимущественно за счет случайного совпадения частых значений). Наиболее информативные комбинации разности значений признака (после группировки) представлены в табл. 9. Как и для остальных количественных признаков, нулевое либо малые значения разности, т. е. почти полное совпадение признаков двух сравниваемых частей тела (симметрия), свойственны парам сравнения «своих», тогда как по мере увеличения значения разности (асимметрии) нарастает вероятность того, что сравниваемые части тела принадлежат не одному, а разным лицам.

Взаимная связь исследованных пальмоглифических признаков преимущественно слабой силы (исключение составляют узорность гипотенара и комбинаторика осевых трирадиусов, а также гребневой счет  $a-b$ ,  $c-d$  и расстояние  $a-d$  — для них коэффициент корреляции средней силы). Это открывает возможность для совместного использования большинства из них в диагностических алгоритмах, направленных на решение задачи о принадлежности ладоней (рук или более крупных анатомических образований, неразрывно связанных с ладонями, а также отпечатков или следов ладоней и рук в целом) одному или разным лицам. Суть их сравнительно проста и может быть аналогична той, что представлена нами ранее [13].

В зависимости от качества и полноты ладонных отпечатков (следов) необходимо определить (распознать, измерить) те признаки, которые располагаются на билатерально симметричных участках (тенар — тенар, гипотенар — гипотенар, подпальцевая область — подпальцевая область, ладонь в целом — ладонь в целом). Далее с помощью сведений, представленных в табл. 1—9, следует определить ДК для тех или иных комбинаций значений признаков на правых и левых ладонях. Сумма ДК укажет на то, во сколько раз более вероятна принадлежность ладоней одному или разным лицам: если значение суммы от 0 до 2 ( $0,50 \leq P < 0,75$ ) — неопределенный вывод, 3—10 — вероятный вывод



( $0,75 \leq P < 0,90$ ), от 11 до 19 — наиболее вероятный ( $0,90 \leq P < 0,95$ ), от 20 до 99 — практически достоверный ( $0,95 \leq P < 0,99$ ), от 100 и больше — достоверный ( $0,99 \leq P < 1,00$ ). При этом в случае положительного значения суммы более вероятно принадлежность ладоней одному индивидууму, а в случае отрицательного — разным.

. В результате взрыва на полигоне погибли три военнослужащих, тела двух погибших были фрагментированы — требовалась их идентификация. Среди доступных для исследования относительно крупных объектов — две правые и одна левая кисти с участками сохранившейся гребешковой кожи в подпальцевой области ладоней. Получены отпечатки. Определен гребневой счет между трирадиусами а и b: объект № 1 (правая кисть 1) — 34, объект № 2 (правая кисть 2) — 46, объект № 3 (левая кисть) — 48. В паре объектов № 1 и 3 разность значений счета равна  $34 - 48 = -14$ ,  $DK = -48$  (табл. 6) — практически достоверный вывод о том, что кисти не принадлежат одному человеку. В паре объектов № 2 и 3 разность значений счета равна  $46 - 48 = -2$ ,  $DK = 2$  — неопределенный вывод. Учитывая альтернативные условия задачи, можем заключить, что кисти № 2 и 3 принадлежат одному человеку, а кисть № 1 — другому. После получения прижизненных дактилоскопических карт фрагменты тел были идентифицированы, при этом была подтверждена и правильность их первичной сортировки.

. В одном из пригородов областного центра за короткий промежуток времени совершены две квартирные кражи. Судя по сходному «почерку», действовала одна группа преступников. В ходе осмотра мест происшествий среди различных следов обнаружены неполные следы правой (место происшествия № 1) и левой ладоней (место происшествия № 2), не принадлежащие хозяевам квартир. Общими для двух следов были участки тенара. В каждом из них распознаны одинаковые петлевые узоры, имеющие ориентацию в сторону указательного пальца (L). Комбинация признаков L—L в 13 раз чаще наблюдается в том случае, если ладони принадлежат одному человеку (табл. 3) — наиболее вероятный вывод о единстве происхождения. Дополнительно принимая во внимание одинаковую плотность папиллярных линий и сходство выраженности белых линий [2; 8], категоричность вывода повышаем на одну ступень — до практически достоверного. С учетом результатов проведенного исследования подтверждена версия о совершении краж одной группой преступников.

Представленные выше диагностические критерии принадлежности ладоней одному или разным лицам, полученные на основе исследования билатеральной симметрии пальмоглифических признаков, а также предложенный алгоритм их интегральной оценки отличаются простотой и доступностью. Для реализации диагностического алгоритма требуется сравнительно небольшое количество экспертного времени и минимум материальных затрат (значительно меньше по сравнению, например, с остеологическими, серологическими и молекулярно-генетическими методиками, традиционно применяемыми в судебно-медицин-



кой практике). При этом достигается приемлемый уровень точности и надежности диагностического решения.

Отмеченные преимущества дерматоглифического метода открывают перспективу для углубленного исследования на его основе закономерностей не только билатеральной, но и лучевой, переносной симметрии: относительно соседних участков ладони (тенар — гипотенар, тенар — подпальцевая область, гипотенар — подпальцевая область) и кисти в целом (пальцы — ладони), а также относительно билатерально соседних участков (правый тенар — левый гипотенар, пальцы левой руки — правая ладонь и т. п.). Очевидно, что по мере уменьшения площади отпечатка (следа) для достижения диагностически значимого решения должны будут привлекаться новые группы признаков (плотность папиллярных линий, рудименты папиллярных линий, белые линии, белые точки и пр.).

1. Грановский Г. Л. Основы трасологии. М.: ВНИИ МВД СССР, 1974. 240 с.
2. Божченко А. П., Моисеенко С. А., Никитин И. М. Симметричность ладонной дерматоглифики как основа установления «целого» по частям // Бокариусовские чтения: внедрение современных научных достижений в судебную экспертизу: материалы Всеукр. науч.-практ. конф. с междунар. участием (10—11 сентября 2009 г., Харьков). Харьков, 2009.
3. Установление принадлежности следов нескольких пальцев одному человеку / А. П. Божченко [и др.] // Судебная экспертиза. 2008. № 1. С. 64—70.
4. Заренков Н. А. Биосимметрия. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. 320 с.
5. Геодакян В. А. Homo sapiens на пути к асимметризации (теория асинхронной эволюции полушарий и цис-транс трактовка левшества) // Антропология на пороге III тысячелетия. М., 2003. Т. 1. С. 170—201.
6. Гусева И. С. Морфогенез и генетика гребешковой кожи человека. Минск: Беларусь, 1986. 160 с.
7. Божченко А. П. Симметрия пальцевых узоров и сбалансированность обменных процессов в организме // Актуальные проблемы защиты и безопасности. Медико-биологические проблемы: тр. IX Всерос. науч.-практ. конф. (приложение к журналу «Известия Российской академии ракетных и артиллерийских наук»). СПб., 2006. Т. 6. С. 165—168.
8. Божченко А. П., Попов В. Л., Заславский Г. И. Дерматоглифика при идентификации личности: учеб. пособие. СПб., 2008.
9. Cummins H., Midlo Ch. Finger Prints, Palms and Soles. An Introduction to Dermatoglyphics. Philadelphia, 1943. 300 p.
10. Божченко А. П., Гомон А. А. Комбинаторный анализ в судебно-медицинской дерматоглифике: возможности и варианты применения в научных



и экспертных исследованиях // Судебно-медицинская экспертиза. 2018. № 6. С. 17—20.

12. Андерсон Дж. Дискретная математика и комбинаторика. М.: Вильямс, 2006. 960 с.

13. Божченко А. П., Исаков В. Д. Возможности диагностики половой принадлежности человека на основе анализа дерматоглифических признаков пальцев рук // Проблемы экспертизы в медицине. 2004. № 2. 19—22.

© Божченко А. П., Капустин Е. В., 2019

### References

1. Granovsky G. L. Fundamentals of trace analysis. M.: VNII MVD SSSR, 1974. 240 p.

2. Bozhchenko A. P., Moiseenko A. S., Nikitin I. M. The Symmetry of the Palmar dermatoglyphics as a basis for the establishment of a «whole» the parts // Vocarius reading: Materials of Ukrainian scientific-practical. Conf. with international participation «Introduction of modern scientific achievements in forensic examination» (September 10-11, 2009, Kharkiv). Kharkiv, 2009.

3. A. Differentiation of traces of multiple fingers of one person / Bozhchenko A. P. [et al.] // Forensic examination. 2008. No 1. P. 64—70.

4. Zarenkov N. Bisymmetric. M.: Knizhnyj dom «LIBROKOM», 2009. 320 p.

5. Geodakyan V. A. Homo sapiens on the path to asymmetrization (theory of asynchronous evolution of the cerebral hemispheres and the CIS-TRANS interpretation of left-handedness) // Anthropology on the threshold of the III Millennium. M., 2003. Vol. 1. P. 170—201.

6. Guseva I. S. Morphogenesis and genetics of human scallop skin. Minsk: Belarus, 1986. 160 p.

7. Bozhchenko A. P. Symmetry of finger patterns and balance of metabolic processes in the body // Actual problems of protection and safety. Medical and biological problems: Proc. of the IX all-Russian scientific practice conf. (Appendix to the journal «News of the Russian Academy of rocket and artillery Sciences»). St. Petersburg, 2006. Vol. 6. P. 165—168.

8. Bozhchenko A. P., Popov V. L., Zaslavsky G. I. Dermatoglyphics at identification of the person: Textbook. St. Petersburg, 2008.

9. Cummins H., Midlo Ch. Finger Prints, Palms and Soles. An Introduction to Dermatoglyphics. Philadelphia, 1943. 300 p.

10. Bozhchenko A. P., Gomon A. A. Combinatorial analysis in forensic dermatoglyphics: possibilities and applications in scientific and expert research // Forensic medical examination. 2018. No. 6. P. 17—20.



12. Anderson J. Discrete mathematics and combinatorics. M.: Williams, 2006. 960 p.

13. Bozhchenko A. P., Isakov V. D. Possibilities of diagnostics of a person's sex on the basis of the analysis of dermatoglyphic signs of fingers // Problems of examination in medicine. 2004. No. 2. P. 19—22.

© Bozhchenko A. P., Kapustin E. V., 2019

\* \* \*

ББК 67.534

УДК 343.983.4

DOI 10.25724/VAMVD.FKLM

.....,  
доцент кафедры криминалистики  
Саратовской государственной юридической академии,  
кандидат технических наук, доцент

Для проведения достоверного и эффективного экспертного исследования эксперту-материаловеду необходимо знать основные характеристики и свойства стекла, технологию производства различных изделий из стекла. Подобные сведения нуждаются в постоянном обновлении, так как при современном развитии промышленном производстве постоянно появляются все новые виды стекол и изделий из них. В настоящей работе подробно рассмотрены стекла с низкоэмиссионным покрытием, в частности селективные низкоэмиссионные стекла (энергосберегающие стекла) I-стекло (Double Low-E) мягкое покрытие и K-стекло (Low-E) твердое покрытие, сведения о которых практически не известны и не отражены в существующих экспертных методиках.

Приводятся эмпирические данные о морфологических признаках, коэффициенте преломления и элементном составе селективных низкоэмиссионных стекол (энергосберегающих стекол) I-стекла с (Double Low-E) с мягким покрытием. Констатируются выводы о том, что современные типовые методики применимы для исследования низкоэмиссионных стекол и чувствительность метода РФА позволяет решать не только групповые (определение марки покрытия), но и идентификационные (установление принадлежности осколков, обнаруженных на разных местах происшествия, единому целому) задачи.



: строительное стекло, селективные низкоэмиссионные стекла, морфологические признаки, показатель преломления, Уф-люминесценция, рефрактометрия, рентгенофлуоресцентный анализ, элементный состав, эмпирические данные.

**V. V. Zaytsev,**

Associate Professor of the Criminalistics Chair  
of the Saratov State Law Academy,  
Candidate of Science (Engineering), Associate Professor

### **EXPERT INVESTIGATION OF MORPHOLOGICAL SIGNS AND OF ELEMENTARY COMPOSITION OF NEW KINDS OF BUILDING GLASS**

In order to conduct a valid and effective expert investigation, it is necessary for a materials scientist alias the expert to know the main characteristic features and properties of glass, technology of producing different glass articles. Such data need steady renovation because modern developed industrial production conditions constant appearance of more and more new kinds of glass and articles thereof. The present work constitutes a detailed treatment of glasses with low-emission coating including selective low-emission glasses (energy-sparing glasses) I Glass (Double Low-E)-soft coating and K Glass (Low-E)-hard coating; data on them are practically unknown and are not reflected in the existing expert methodologies.

Empirical data on the morphological signs, refractive index and elementary composition of selective low-emission glasses (energy-sparing glasses) I Glasses (Double Low-E) with soft coating are adduced. Conclusions are drawn to the effect that modern methodologies are applicable to investigations of low-emission glasses and that the sensitivity of X-ray fluorescence analysis permits not only solve group tasks (determining the sort of a coating) but also identification problems (whether glass fragments found in different parts of a scene of action had belonged to the same whole article).

*Key words:* building glass, selective low-emission glasses, morphological signs, refractive index, UV-luminescence, refractometry, X-ray fluorescence analysis, elementary composition, empirical data.

\* \* \*

Изделия из строительного стекла и их фрагменты являются одними из наиболее часто встречаемых в экспертной практике [1]. Стремительное развитие новых технологий привело к появлению изделий из строительного стекла с оригинальными потребительскими свойствами и морфологическими признаками, зависящими от элементного состава, а большая востребованность рыночными структурами привела их к вовлечению в орбиту экспертных исследований [2]. Изделия из строительного стекла и их осколки становятся объектом предвари-



тельного исследования и судебной экспертизы при установлении фактических данных и обстоятельств в ходе предварительного расследования и судебного рассмотрения уголовных, гражданских и арбитражных дел по хищениям имущества, делам о защите прав потребителей, спорам юридических лиц и пр.

Специалисту и эксперту-материаловеду для успешного проведения предварительного и экспертного исследования необходимы сведения о технологии производства, морфологических признаках, структуре и элементном составе [3] новых видов строительного стекла, поэтому назрела необходимость их исследования, обобщения и разработки рекомендаций по оптимизации существующих экспертных методик исследования строительного стекла.

Одним из популярных в последнее время новых видов строительного стекла является стекло с низкоэмиссионным покрытием (селективное стекло, низкоэмиссионное стекло, энергосберегающее стекло), которое способно выборочно (селективно) относиться к невидимому инфракрасному излучению: пропускать коротковолновое (световое) и отражать длинноволновое (тепловое) излучения, т. е. демонстрировать нормальную излучательную способность (эмиссию) или возможность отражать обратно в помещение тепловое излучение [4, с. 14]. У обычного листового стекла коэффициент эмиссии составляет 0,83, у стекол с низкоэмиссионным покрытием — до 0,18 (К-стекло) или до 0,06 (I-стекло). Следовательно, чем ниже значение коэффициента эмиссии стекла, тем меньше потери тепла. При этом стекла с такими покрытиями отражают обратно в помещение от 70 % до 90 % тепловой энергии, уходящей через окно.

В настоящее время применяются два вида покрытий:

- низкоэмиссионное твердое покрытие (Low-Eglass, К-стекло);
- низкоэмиссионное мягкое покрытие (DoubleLow-Eglass, I-стекло).

Различия между К-стеклом и I-стеклом заключаются в технологии производства, значениях коэффициента излучательной способности и твердости [5, с. 39; 6, с. 41; 7, с. 41].

Новейшими разновидностями стекол с мягкими покрытиями являются многофункциональные стекла, которые сочетают в себе солнцезащитные и низкоэмиссионные свойства. В России такие стекла выпускает ОАО «Салаватстекло» [8]. Нами проведено эмпирическое исследование одного из видов нового изделия из строительного стекла — низкоэмиссионного стекла с мягким покрытием (I-стекло) данного производителя при одновременном сравнении с образцами традиционного листового стекла ОАО «Саратовстройстекло» по внешнему виду, УФ-люминесценции, показателю преломления и элементному составу.

В качестве объектов для экспериментального исследования использовались образцы I-стекла производства ОАО «Салаватстекло» размерами 150x150 мм и толщиной 4 мм и 6 мм из трех разных партий по три образца указанных размеров. В качестве объектов для сравнения были отобраны образцы традиционного листового стекла производства ОАО «Саратовстройстекло» аналогичных



размеров из трех разных партий в количестве девяти штук. Часть объектов была разрушена механическим путем для получения осколков и их дальнейшего изучения.

Объекты были очищены от посторонних наслоений и загрязнений и исследованы.

#### 1. Исследование морфологических признаков.

При визуальном сравнении образцов из листового бесцветного I-стекла и традиционного листового бесцветного стекла установлено, что образцы I-стекла прозрачные, имеют темный оттенок; образцы традиционного листового бесцветного стекла — прозрачные, имеют светлый оттенок.

#### 2. Определение люминесценции объектов в УФ-лучах.

В результате помещения объектов и осколков под УФ-излучение прибора Camag UV-Betrachter (рис. 1) было установлено наличие УФ-люминесценции молочно-белого цвета при длине волны  $\lambda=254$  нм на кромках образцов как традиционного листового стекла производства ОАО «Саратовстройстекло», так и образцов I-стекла производства ОАО «Салаватстекло», что указывает на то, что данные объекты изготовлены флоат-методом.



. 1. УФ-детектор Camag UV-Betrachter

#### 3. Определение показателя преломления с помощью рефрактометрии.

Исследование образцов традиционного листового стекла производства ОАО «Саратовстройстекло» и осколков образцов I-стекла производства ОАО «Салаватстекло» проводилось с помощью рефрактометра ИРФ-454 Б2М. При этом показатель преломления образцов традиционного листового стекла производ-



ства ОАО «Саратовстройстекло» — в пределах 1,500–1,503, а показатель преломления образцов I-стекла производства ОАО «Салават стекло» варьировал в пределах 1,510—1,516, что позволило сделать следующие выводы.

Все исследуемые объекты являются силикатным стеклом. Показатели преломления образцов I-стекла производства ОАО «Салаватстекло» имеют незначительное отличие от значений показателей преломления образцов традиционного листового стекла производства ОАО «Саратовстройстекло».

#### 4. Элементный анализ при помощи рентгенофлуоресцентного анализа.

Определение элементного состава стекол проводилось с помощью рентгенофлуоресцентного спектрометра Oxford Instruments ED-2000. Данный спектрометр, принцип действия которого основан на регистрации спектра вторичной рентгеновской люминесценции (специфичного для каждого атома), позволяет определять элементы с порядковыми номерами от 11 (натрий) до 92 (уран). Спектрометр состоит из источника рентгеновского излучения, устройства для установки и смены исследуемых образцов, приемника вторичного излучения и системы регистрации и обработки данных. В качестве источника рентгеновского излучения в спектрометре используется рентгеновская трубка ( $U_{\max} = 50$  кВ,  $I_{\max} = 1$  мА, максимальная мощность — 50 Вт, материал анода — серебро). Возбужденное в образце вторичное (характеристическое) излучение попадает на детектор (кремний-литиевый полупроводниковый счетчик, охлаждаемый жидким азотом), сигнал с которого обрабатывается многоканальным анализатором. Для определения легких элементов (от натрия до кальция) в жидкостях анализатор снабжен системой гелиевой продувки камеры для образцов. При анализе легких элементов в твердых пробах используется система вакуумирования камеры образцов. Конструктивно спектрометр выполнен в виде напольного прибора с отдельно устанавливаемыми компьютером и принтером. Управление прибором полностью компьютеризировано, имеется программное обеспечение под операционную систему Windows XP. Вид прибора представлен на рис. 2.

Порядок работы с объектами: образцы I-стекла помещали в камеру спектрометра двумя сторонами: стороной с низкоэмиссионным покрытием и стороной без покрытия, образцы листового стекла помещали одной стороной в целях определения элементного состава и процентного содержания элементов в объектах. Сканирование проходило в условиях вакуума и в двух режимах: Medium и Heavy.

Результаты полуколичественного рентгенофлуоресцентного анализа представлены в виде спектров, полученных в режимах Medium и Heavy, с указанием элементов и их процентного содержания (рис. 3—4), сравнение результатов — в табл. 1.

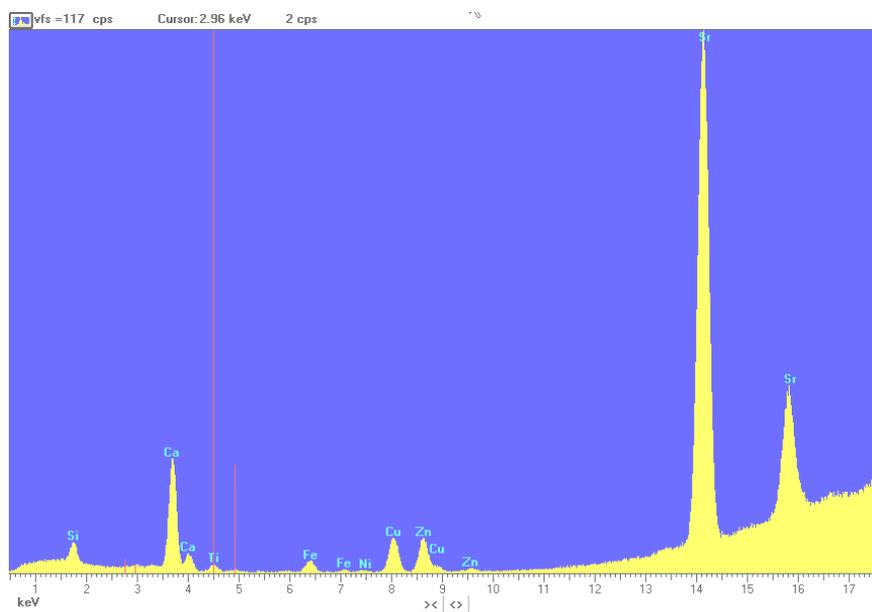


2. Рентгенофлуоресцентный спектрометр  
Oxford Instruments ED-2000

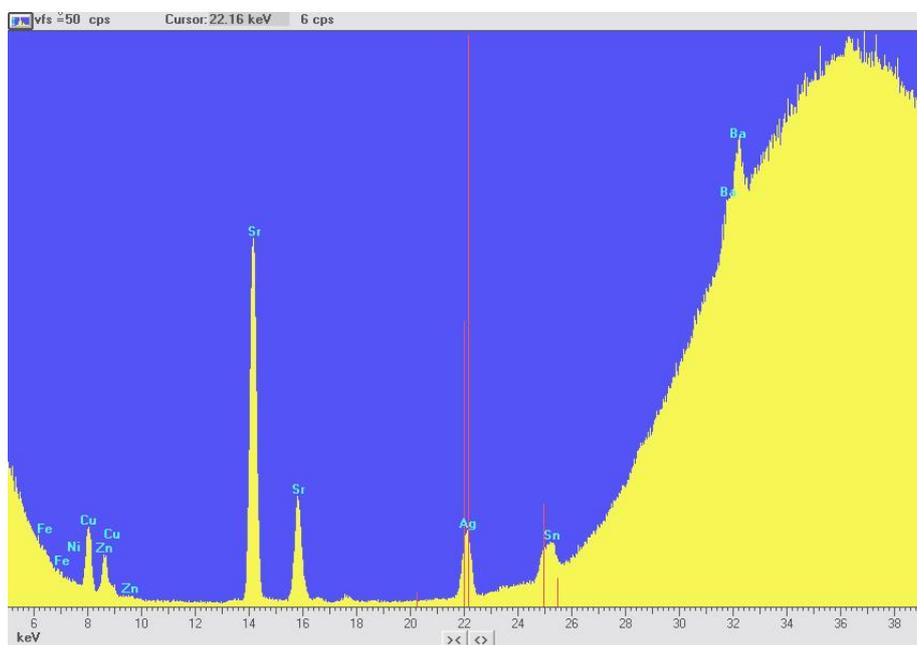
1

(I- )

I- , 1, 1, 4	1, , 1, 4
Analyte Concentration	Analyte Concentration
Na 12,14 Wt %	Na 14,38 Wt %
Mg 2,74 Wt %	Mg 4,45 Wt %
Al 1,57 Wt %	Al 1,01 Wt %
Si 72,79 Wt %	Si 71,26 Wt %
S 1 024 ppm	S 671 ppm
Cl 1 118 ppm	Cl 1 064 ppm
K 1,17 Wt %	K 0,34 Wt %
Ca 8,72 Wt %	Ca 8,03 Wt %
Ti 0,23 Wt %	Mn 36 ppm
Fe 608 ppm	Fe 501 ppm
Ni 48 ppm	Cu 643 ppm
Cu 711 ppm	Zn 139 ppm
Zn 455 ppm	Sr 1 558 ppm
Sr 1 793 ppm	Zr 193 ppm
Zr 242 ppm	Ba 182 ppm
Ba 193 ppm	Sn 129 ppm
Ag 84 ppm	
Sn 27 ppm	



. 3. Спектр в режиме Medium I-стекла, партия № 1, образец № 1, сторона с покрытием, толщина 4 мм



. 4. Спектр в режиме Heavy I-стекла, партия № 1, образец № 1, сторона с покрытием, толщина 4 мм



В образцах № 1—3 партий № 1 и 2 I-стекла толщиной 4 мм и 6 мм выявлены элементы, которые являются частями «мягкого покрытия»: это титан (Ti), никель (Ni), цинк (Zn), серебро (Ag). Сторона без покрытия не содержит титана, имеет гораздо меньшее количество никеля, цинка и серебра, но содержание олова (Sn) в ней больше в 1,6 раза, чем на поверхности с «мягким покрытием», что говорит о контакте данной поверхности с расплавленным оловом во время изготовления.

В образцах № 1—2 партий № 1 и 2 традиционного бесцветного листового стекла толщиной 4 мм и 6 мм такие элементы, как титан (Ti), никель (Ni), серебро (Ag), не были выявлены.

Полученные результаты полуколичественного рентгенофлуоресцентного анализа позволили определить различия в элементном составе образцов низкоэмиссионного стекла с мягким покрытием (I-стекло) фирмы-производителя ОАО «Салаватстекло» и образцов листового стекла фирмы ОАО «Саратовстройстекло»: титан, никель, цинк, серебро являются основными компонентами только «мягких покрытий», причем процентные соотношения отдельных компонентов варьируются в зависимости от партии.

Таким образом, в ходе сравнительного эмпирического исследования объектов из низкоэмиссионных стекол с мягким покрытием (I-стекло) и традиционного бесцветного листового стекла были выявлены:

- совпадения по характеру и цвету УФ-люминесценции;
- различия по оттенку цвета: I-стекло темнее, чем листовое бесцветное стекло;
- показатели преломления I-стекла отличаются от листового стекла в большую сторону с незначительным превышением ( $>1,5$ );
- имеются отличия по элементному составу у низкоэмиссионных стекол с мягким покрытием (I-стекло) и традиционного бесцветного листового стекла: у I-стекла в качестве металлических покрытий используются титан, никель, цинк, серебро, причем процентное отношение отдельных элементов варьируется в зависимости от партии; в составе традиционного бесцветного листового стекла титан, никель, серебро отсутствуют.

На основании полученных эмпирических данных можно сделать вывод о том, что современные типовые методики применимы для исследования низкоэмиссионных стекол, чувствительность метода рентгенофлуоресцентного анализа позволяет решать не только групповые (определение марки покрытия), но и идентификационные (принадлежность осколков, обнаруженных на разных местах происшествия, единому целому) задачи.

1. Комкова Е. А., Беяева Л. Д., Зайцев В. В. Экспертное исследование стекла и изделий из него: учеб. пособие. Саратов: СЮИ МВД России, 2006. 208 с.



2. Комкова Е. А., Ромакина М. А., Зайцев В. В. Новые объекты в экспертизе стекла // Криминалистические средства и методы в раскрытии и расследовании преступлений: материалы IV Всерос. науч.-практ. конф. по криминалистике и судебной экспертизе, 4—5 марта 2009 г. М.: ЭКЦ МВД России, 2009. С. 228—231.

3. Об утверждении Инструкции по организации производства судебных экспертиз в судебно-экспертных учреждениях системы Министерства юстиции Российской Федерации: приказ Минюста России от 20 декабря 2002 г. № 347 // Рос. газ. 2003. № 14.

4. Стекло в строительстве. Стекло с покрытием. Часть 1,2. Определения и классификация (EN 1096-1:1998 «Glassinbuilding — Coatedglass — Part 1: Definitionandclassification», NEQ). с. 16. Яз. нем.

5. ГОСТ Р 54170-2010. Стекло листовое бесцветное. Технические условия. М.: Стандартиформ, 2010. 39 с.

6. ГОСТ Р 54176-2010. Стекло с низкоэмиссионным мягким покрытием. Технические условия. М.: Стандартиформ, 2010. 41 с.

7. ГОСТ Р 54177-2010. Стекло с низкоэмиссионным твердым покрытием. Технические условия. М.: Стандартиформ, 2010. 41 с.

8. Архитектурное стекло. URL: <http://www.salstek.ru/products/arhitekturnoe-steklo> (дата обращения: 25. 10. 2018).

© Зайцев В. В., 2019

## References

1. Komkova Ye. A., Belyayeva L. D., Zaytsev V. V. Expert Investigation of Glass and Articles Thereof: Manual. Saratov: SYUI MVD Rossii, 2006. 208 p.

2. Komkova Ye. A., Romakina M. A., Zaytsev V. V. New Objects in Expertise of Glass // Criminalistic Means and Methods in Solving and Investigating of Crimes: Materials of the 4<sup>th</sup> All-Russian Scientific-Practical Conference on Criminalistics and Forensic Expertise, March 4—5, 2009. M.: EKC MVD Rossii, 2009. P. 228—231.

3. On Approval of the Instruction Concerning Organisation of Conducting Forensic Expertises at Forensic Expert Institutions in the System of the Ministry of Justice of the Russian Federation: Order of the Ministry of Justice of the RF No. 347 from 20.12.2002 // Ros. gaz. 2003. No 14.

4. Glass in Building. Coated Glass. Part 1, 2. Definitions and Classification. (EN 1096-1:1998 Glassinbuilding. Coatedglass. Part 1: Definitionsandclassification, NEQ). P. 16. German Language.

5. State Standard P 54170-2010. Colourless Sheet Glass. Technical Conditions. M.: Standartinform, 2010. 39 p.

6. State Standard P 54176-2010. Glass with Low-Emission Soft Coating. Technical Conditions. M.: Standartinform, 2010. 41 p.



7. State Standard P 54177-2010. Glass with Low-Emission Hard Coating. Technical Conditions. M.: Standartinform, 2010. 41 p.

8. Architectural Glass. URL:<http://www.salstek.ru/products/arhitekturnoe-steklo> (access date: 25.10.2018).

© Zaytsev V. V., 2019

\* \* \*

ББК 67.539

УДК 343.983.25

DOI 10.25724/VAMVD.FLMN

.....,  
заведующий кафедрой судебно-экспертной  
и оперативно-разыскной деятельности Московской академии  
Следственного комитета Российской Федерации,  
кандидат юридических наук

Начальное зарождение с последующим становлением и развитием транспортно-технических судебных экспертиз обусловило то, что проблемы теоретического и методического характера данного класса судебных экспертиз до настоящего времени не рассматривались учеными в полной мере, о чем свидетельствует отсутствие научных работ, в которых бы излагались концептуальные вопросы (кроме автотехнических экспертиз).

В криминалистической и экспертной литературе до сих пор не разработаны теоретические положения, касающиеся предмета транспортно-технических судебных экспертиз, их объектов и задач, методики проведения исследования. Объект судебной экспертизы является неотъемлемым и определяющим признаком родовой и видовой принадлежности экспертного исследования, источником сведений о тех или иных событиях. На основе изученной автором следственной и экспертной практики, специальной литературы и исходя из предмета сформулировано понятие и предложена классификация объектов транспортно-технических судебных экспертиз. Данная статья призвана в определенной мере восполнить обозначенные пробелы в теории и практике рассматриваемых судебных экспертиз.

: диагностика, диагностические признаки, объект судебной экспертизы, транспортное средство, транспортно-технические судебные экспертизы, судебная экспертиза.



**N. N. Ilyin,**

Head of the Chair judicial and expert and investigation and search operations  
of the Moscow academy of the Investigative Committee  
of the Russian Federation, Candidate of Science (Law)

## **CONCEPT AND CLASSIFICATION OF OBJECTS OF TRANSPORT AND TECHNICAL JUDICIAL EXAMINATIONS**

Initial origin with the subsequent formation and development of transport and technical judicial examinations caused that problems of theoretical and methodical nature of this class of judicial examinations were not considered by scientists fully so far what the lack of scientific works in which conceptual questions would be considered testifies to (except autotechnical expertizes).

In criminalistic and expert literature the theoretical provisions concerning a subject of transport and technical judicial examinations, their objects and tasks, a technique of carrying out a research are still not drafted. Object of judicial examination is the integral and defining sign of patrimonial and specific accessory of an expert research, a source of data on these or those events. On the basis of the investigative and expert practice studied by the author, special literature, proceeding from a subject, the concept is formulated and classification of objects of transport and technical judicial examinations is offered. This article is designed to meet, in a certain measure, the designated lacks in the theory and practice of the considered judicial examinations.

*Key words:* diagnostics, diagnostic signs, object of judicial examination, vehicle, transport and technical judicial examinations, judicial examination.

\* \* \*

Понятие объекта судебной экспертизы считается одним из основных в экспертной практике, поскольку с ним непосредственно связаны разграничение отдельных видов экспертиз и определение пределов компетенции эксперта.

А. Р. Шляхов писал о том, что объектами судебной экспертизы являются носители информации о фактах и событиях, источники фактических данных, полученных путем применения специальных познаний [1, с. 16]. Схожие определения с небольшими текстовыми различиями приводятся и другими учеными [2, с. 59].

В данном случае следует согласиться с точкой зрения Т. В. Аверьяновой, которая считает, что в рамках системы доказательств интерес представляет не сам предмет, являющийся только носителем криминалистически значимой информации, а его свойства и признаки либо запечатленное на нем отображение другого объекта [3, с. 212]. Так, воздушные суда или их фрагменты, выписки из метеожурнала, полетное задание, боржурнал, бортовая фонограмма и другие материалы, поступающие на авиационно-техническую судебную экспертизу, изучаются экспертом для установления признаков, свидетельствующих о появлении различных процессов (например, наличие технической неисправности



самолета, не соответствующих техническим требованиям действий пилота, неблагоприятных погодных условий и т. д.).

С учетом иерархии значений, существующей в теории судебной экспертизы, остановимся на следующей классификации ее объектов: общий, родовой (предметный), специальный (непосредственный) и конкретный [4, с. 21—22].

Применительно к транспортно-техническим судебным экспертизам сформируем следующие определения родовому и конкретному объектам, а специальный объект может входить в родовой объект, поскольку является его составной частью.

Кроме того, Е. Р. Россинская, Е. И. Галяшина и А. М. Зинин указывают на то, что при производстве некоторых судебных экспертиз в процессе экспертной диагностики может возникнуть необходимость проанализировать техническую документацию, имеющую отношение к объекту исследования, обобщить сведения о происшествии, касающиеся предмета экспертизы, провести реконструкцию и моделирование отдельных процессов и явлений [5, с. 97]. При изучении нами экспертных заключений всех родов транспортно-технических судебных экспертиз было установлено, что при назначении экспертизы следователи направляют в распоряжение экспертов материалы дела, в которых содержатся различные сведения, имеющие отношение к транспортному происшествию.

Представляется, что система объектов транспортно-технических экспертиз по классификационному основанию видового деления может выглядеть следующим образом:

- 1) \_\_\_\_\_, включающие в себя:
  - различные виды транспорта (в зависимости от сферы применения: водный, в том числе подводный; наземный, в том числе подземный; воздушный): а) воздушные суда (автожир, аэростат, вертолет, винтокрыл, дирижабль, махолет, планер и самолет); б) различные виды речного и морского транспорта (корабли, катера, яхты, лодки, несамоходные баржи и др.); в) железнодорожный подвижной состав (вагоны, дрезины, автомотрисы, дизель-поезда, железнодо-



рожно-строительные машины (самоходные), паровозы, тепловозы, мотовозы, электровозы, электропоезда, моторвагонный подвижной состав);

— фрагменты транспортных средств, изъятые во время осмотра места происшествия и упакованные отдельно друг от друга;

2) . :

— различные виды транспортных путей;

— различные виды технических сооружений и устройств на них, обеспечивающих пропуск (движение) транспортных средств, перемещение людей и грузов различного назначения из одного пункта в другой (сухопутные, водные и воздушные);

3) . :

— сооружения;

— различные виды производственно-технологических комплексов;

4) . :

— документы по технической эксплуатации транспортного средства (приказы, инструкции, правила, регламенты и т. д.);

— документы, содержащие сведения о техническом состоянии транспортного средства (диагностические карты, акты проверок и т. д.);

— материалы технического расследования транспортного происшествия (например, расшифровка бортовых самописцев при авиапроисшествии);

— документы, содержащие сведения о транспортном происшествии (заклучения или акты расследования транспортного происшествия\*, протоколы следственных действий, фототаблицы, схемы и т. д.);

— документы, содержащие сведения о лице, управляющем транспортным средством (водительское удостоверение, летная книжка пилота, судовая роль и т. д.);

— документы, содержащие дополнительные сведения об обстоятельствах транспортного происшествия (например, метеорологическая документация);

5) , :

— фотоизображения или видеоизображения, полученные с камер видеонаблюдения, содержащие информацию о движении транспортного средства или действиях лица, управляющего им (например, видеogramмы, на которых зафиксировано движение на предпосадочной прямой\*\* при посадке воздушного судна на аэродром либо во время взлета);

— схемы с указанием имеющихся отступлений от норм содержания и повреждений транспортного средства и объектов инфраструктуры;

— различные устройства, предназначенные для сохранения характеристик движения транспортного средства, а также для обмена информацией и поддержания связи между лицом, управляющим транспортным средством, и лицом, координирующим его действия (бортовые самописцы на воздушных судах, средства радиосвязи на водном и железнодорожном транспорте и др.). Изучение информации, содержащейся в данных объектах, имеет большое значение для выяснения отдельных обстоятельств, таких как захваты и взрывы транс-



портных средств, поскольку с их помощью фиксируются не только курс и режим движения транспортного средства, но и переговоры.

Так, в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 18 июня 1998 г. № 609 «Об утверждении правил расследования авиационных происшествий и инцидентов с гражданскими воздушными судами в Российской Федерации», кроме перечисленных документов, на авиационно-техническую судебную экспертизу могут представляться наземные средства объективного контроля (бортовые самописцы, наземные магнитофоны, фоторегистраторы посадочных локаторов), а также журнал радиообмена командной радиостанции и полетный лист экипажа, изымаемые на командно-диспетчерском пункте аэропорта в ходе выемки.

К сожалению, как показывает изученная нами следственная и экспертная практика, следователи при назначении авиационно-технических, водно-технических и железнодорожно-технических судебных экспертиз не конкретизируют объекты, направляемые для производства исследований. В большинстве случаев ими, а впоследствии и экспертами, указываются только номер уголовного дела и количество томов, а также различные нормативные правовые акты. Очевидно, что это противоречит п. 7 ч. 1 ст. 204 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации, поскольку в заключении необходимо отражать не только материалы уголовного дела, представленные для производства судебной экспертизы, но и сами объекты исследований. Лишь небольшой процент изученных нами экспертных заключений содержит перечень таких объектов.

Так, по уголовному делу, возбужденному Псковским следственным отделом на транспорте Северо-Западного следственного управления на транспорте Следственного комитета Российской Федерации по факту смерти 25 марта 2017 г. малолетнего К. в результате железнодорожного травмирования, была назначена железнодорожно-техническая экспертиза. В заключении эксперт указал, что в материалах уголовного дела, представленного на экспертизу, содержатся документы, имеющие значение для проведения исследования: протокол осмотра места происшествия, справка о результатах расшифровки скоростемерной ленты, снятой с тепловоза (дает возможность выявлять случаи превышения установленной скорости, проезда запрещенного путевого сигнала, проверять соблюдение установленных перегонных времен хода и стоянок, правильность режима торможения и др.), масштабный план станции, продольный профиль главных путей станции, схема служебных и технологических проходов по станции, протоколы допросов свидетелей, протокол следственного эксперимента, включая результаты расчета тормозного пути при экстренном торможении, и др. На основе информации, содержащейся в этих документах, и проведенных расчетов эксперты определили, что непосредственной причиной транспортного происшествия является нахождение К. вблизи объектов железнодорожного транспорта без сопровождения взрослых, который не реагировал на сигналы машиниста и звуки приближающегося поезда. Технических и организационных причин в возникновении несчастного случая в действиях локомотивной бригады не установлено [6].



Таким образом, помимо транспортных средств или их фрагментов, для объективного проведения исследования и получения достоверного заключения эксперта в обязательном порядке необходимо представлять на судебную экспертизу различные документы.

Наряду с этим, исходя из решаемых экспертом задач (по результатам изученной нами практики, в основном диагностических), возможно и еще одно основание для классификации объектов транспортно-технических судебных экспертиз.

Объект конкретной диагностической экспертизы представляет собой совокупность свойств объекта и его отображений, исследования которых осуществляются с учетом механизма взаимодействия [7, с. 172].

В зависимости от роли в диагностическом процессе объекты подразделяются на диагностируемые, природа, состояние которых подлежат установлению, и диагностирующие, с помощью которых природа, состояние устанавливаются [4, с. 122—123]. Так, к диагностируемым объектам транспортно-технических судебных экспертиз следует отнести транспортные средства, пути сообщения и объекты транспортной инфраструктуры; в группу диагностирующих объектов входят различные документы, содержащие сведения о транспортном происшествии и о всевозможных обстоятельствах, имеющих прямое или косвенное значение (например, документы, содержащие сведения о техническом состоянии транспортного средства), различные справочные материалы, содержащие информационные данные, необходимые для решения вопросов, относящихся к предмету экспертизы, а также нормативные документы, регламентирующие деятельность по обеспечению безопасности движения и эксплуатации транспорта (например, Федеральные авиационные правила «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации», Правила плавания во внутренних и территориальных водах и др.).

Любой объект транспортно-технических судебных экспертиз как объект материального мира обладает суммой многочисленных свойств и признаков, исчерпывающего перечня которых нет, о чем писал А. Р. Шляхов [8, с. 14—15]. Вместе с тем для диагностики объекта экспертизы должен быть выделен лишь ограниченный комплекс признаков, дающих необходимое представление о нем [9, с. 102]. На этом основании и в соответствии с конечной целью решаемой задачи того или иного рода транспортно-технических судебных экспертиз целесообразно выделять диагностические признаки объекта, а точнее их совокупность.

Изучение специальной литературы по технической эксплуатации и ремонту транспортных средств [10], соответствующих нормативных документов и анализа экспертных заключений по всем родам транспортно-технических судебных экспертиз позволило представить систему частных диагностических признаков для транспортных средств (в зависимости от происхождения) следующим образом:

1. Признаки, возникшие в результате ошибок проектирования, нарушения технического задания и неверного применения нормативной документации.
2. Признаки, возникшие в процессе изготовления (производственные признаки).



3. Признаки, возникшие в процессе эксплуатации и ремонта (эксплуатационные признаки) в результате:

- нарушения условий применения (коррозионные и эрозионные воздействия);
- неправильного технического обслуживания и ремонта;
- наличия перегрузок и непредвиденных нагрузок;
- применения некачественных эксплуатационных материалов;
- естественного износа и старения деталей.

В зависимости от механизма образования диагностические признаки могут быть образованы в виде конкретных повреждений (бухтины, вмятины, выпучины, гофрировки, задиры, изломы, люфты, остаточная деформация, пробои, проколы, прижатия, прижоги, разрывы, соскобы, трещины, царапины и др.).

Кроме того, к частным диагностическим признакам можно отнести и различные дефекты путей сообщения.

Необходимо также выделить дополнительные признаки, имеющие непосредственное отношение к транспортному происшествию:

- признаки соприкосновения транспортного средства с каким-либо препятствием или другим транспортным средством;
- признаки возможного пожара (взрыва) на транспортном средстве;
- признаки места транспортного происшествия (например, следы шин, следы обуви пешехода, места осыпания частиц с нижних поверхностей транспортных средств на дороге, расположение следов крови на проезжей части дороги, локализация повреждений на транспортном средстве с учетом его конечного расположения).

При проведении исследования эксперт формирует соответствующие диагностические совокупности, позволяющие ему в дальнейшем решать поставленную задачу. Например, в ходе исследования речного судна экспертом могут быть определены следующие диагностические признаки: общие признаки (название судна (настоящее и прежнее), порт (место) предыдущей регистрации судна и дата ее аннулирования (если таковые имеются); позывной сигнал судна; наименование судостроительной верфи, место и год постройки судна; тип и назначение судна, район его плавания; основные технические характеристики судна: вместимость (валовая и чистая), дедвейт<sup>\*\*\*</sup>, размерные характеристики), а также ряд частных признаков (бухтины, вмятины, выпучины, гофрировки и т. п.). Помимо этого, необходимо ввести понятие «исходные данные» (общие диагностические признаки), под которыми следует понимать совокупность научных, технических, опытных и справочных сведений об обстоятельствах транспортного происшествия и свойствах объектов экспертизы, содержащихся в постановлении (определении) о назначении экспертизы и (или) в представленных материалах дела, используемых экспертом при проведении исследования и даче заключения.

К исходным данным следует относить:

- 1) общую характеристику транспортного происшествия (дата, время, место происшествия и его последствия);



2) сведения о пути сообщения (тип, состояние, размерные характеристики), различных видах технических сооружений и устройств на них, обеспечивающих пропуск (движение) транспортных средств, перемещение людей и грузов различного назначения из одного пункта в другой;

3) сведения об объектах транспортной инфраструктуры (тип сооружения и различных видов производственно-технологических комплексов, их состояние);

4) сведения о погодных и метеорологических условиях;

5) сведения о транспортном средстве (исходные производственно-технические характеристики, а также установленные на момент совершения транспортного происшествия);

6) сведения о лице, управляющем транспортным средством (пилоте, водителе, судоводителе, машинисте);

7) сведения о других участниках транспортного происшествия (пешеходы, пассажиры, помощник машиниста и др.).

Думается, что предложенная классификация объектов транспортно-технических судебных экспертиз отражает сущность изучаемого нами класса судебных экспертиз, что позволит в дальнейшем развивать вопрос о создании частной теории.

\* Межгосударственный авиационный комитет (МАК) осуществляет расследования авиапроисшествий, органы Ространснадзора — аварии на водном и железнодорожном транспорте.

\*\* Установленная траектория движения воздушных судов на заключительном этапе схемы захода на посадку после выхода на посадочный курс и до точки приземления (приказ Минобороны Российской Федерации № 136, Минтранса Российской Федерации № 42, Росавиакосмоса № 51 от 31 марта 2002 г. «Об утверждении Федеральных авиационных правил полетов в воздушном пространстве Российской Федерации»).

\*\*\* Дедвейт судна (полная грузоподъемность) представляет собой общую массу перевозимого судном полезного груза, составляющего чистую грузоподъемность, а также массу запасов топлива, котельной воды, масла, экипажа с багажом, запасов провизии и пресной воды для экипажа при загрузке судна по расчетную осадку.

1. Шляхов А. Р. Предмет и система криминалистической экспертизы: вопросы криминалистической экспертизы и правовой кибернетики // Труды ВНИИСЭ. 1971. Вып. 3. С. 11—38.

2. Мирский Д. Я. Некоторые теоретические вопросы классификации объектов судебной экспертизы, их свойств и признаков // Методология судебной экспертизы: сб. науч. тр. М.: ВНИИСЭ, 1986. С. 58—59.



3. Аверьянова Т. В. Судебная экспертиза: курс общей теории. М.: Норма, 2009. 480 с.
4. Зинин А. М., Майлис Н. П. Судебная экспертиза: учебник. М.: Право и закон: Юрайт-Издат, 2002. 320 с.
5. Теория судебной экспертизы (Судебная экспертология): учебник / Е. Р. Россинская, Е. И. Галяшина, А. М. Зинин; под ред. Е. Р. Россинской. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Норма, 2017. 368 с.
6. По материалам уголовного дела о преступлении, предусмотренном ч. 2 ст. 263 УК России, расследованном Псковским следственным отделом на транспорте Северо-Западного следственного управления на транспорте Следственного комитета Российской Федерации в 2017 году // Архив уголовных дел о преступлениях, расследованных Следственным комитетом Российской Федерации. М.: ФГКОУ «Московская академия Следственного комитета Российской Федерации».
7. Криминалистическая диагностика при расследовании преступлений: науч.-практ. пособие / Ю. Г. Корухов. М.: Норма: Инфра-М, 1998. 288 с.
8. Шляхов А. Р. О свойствах объектов и их отображениях, изучаемых судебными экспертами // Актуальные проблемы теории судебной экспертизы: сб. науч. тр. М.: ВНИИСЭ, 1984. С. 14—15.
9. Усов А. И. Концептуальные основы судебной компьютерно-технической экспертизы: дис. ... д-ра юрид. наук. М., 2002. 402 с.
10. Большая энциклопедия транспорта. В 8 т. М.: Бол. рос. энцикл., 2003. 1039 с.

© Ильин Н. Н., 2019

## References

1. Shlyakhov A. R. Subject and system of criminalistic examination: Questions of criminalistic examination and legal cybernetics // Works VNIISE. 1971. Issue 3. P. 11—38.
2. Mirsky D. Ya. Some theoretical questions of classification of objects of judicial examination, their properties and signs // Methodology of judicial examination: collection of scientific works. М.: VNIISE, 1986. P. 58—59.
3. Averyanova T. V. Judicial examination: course of the general theory. М.: Norma, 2009. 480 p.
4. Zinin A. M., Maylis N. P. Judicial examination: textbook. М.: Pravo i zakon: Yurayt-Izdat, 2002. 320 p.
5. Theory of judicial examination (Judicial ekspertologiya): textbook / E. R. Rossinskaya, E. I. Galyashina, A. M. Zinin; under the editorship of E. R. Rossinskaya. 2<sup>nd</sup> prod., reslave. and additional М.: Norma, 2017. 368 p.
6. Archive of the criminal cases about crimes investigated by Investigative Committee of the Russian Federation. М.: FGKOU «Moscow academy of Investigative Committee of the Russian Federation».



7. Criminalistic diagnostics at investigation of crimes: Scientific and practical grant / Yu. G. Korukhov. M.: Norma: Infra-M, 1998. 288 p.

8. Shlyakhov A. R. About properties of the objects and their displays studied by judicial experts // Current problems of the theory of judicial examination: collection of scientific works. M.: VNIISE, 1984. P. 14—15.

9. Usov A. I. Conceptual bases of judicial computer technical expertize: diss. ... doctors of jurisprudence. M., 2002. 402 p.

10. The big encyclopedia of transport. In 8 volumes. M.: Bol. ros. encikl., 2003. 1039 p.

© Ilyin N. N., 2019

\* \* \*

ББК 67.534  
УДК 343.983.4

DOI 10.25724/VAMVD.FMNO

.....  
доцент кафедры криминалистической техники учебно-научного комплекса  
экспертно-криминалистической деятельности  
Волгоградской академии МВД России,  
кандидат биологических наук

.....  
Статья посвящена одному из распространенных объектов криминалистической экспертизы материалов, веществ и изделий (КЭМВИ) — стеклу. Стеклённые изделия и их фрагменты, имеющие отношение к событию преступления, изымаются чаще всего при осмотрах мест происшествий, связанных с совершением тяжких и особо тяжких преступлений, таких как убийства, причинение тяжких телесных повреждений, дорожно-транспортные происшествия, поджоги и т. д.

Содержащиеся в почве микрочастицы стекла можно обнаружить по факту совершения самого широкого круга преступлений. Стекло также является и объектом геммологической экспертизы как материал, используемый для подделки драгоценных камней.

В статье достаточно подробно описаны все разновидности стекол, которые могут стать объектами как КЭМВИ, так и геммологической экспертизы. Приведенные автором сведения помогут не только эксперту, проводящему КЭМВИ при выполнении инструментального исследования в лабораторных условиях, но и специалисту-криминалисту при проведении предварительного исследования стекла на месте происшествия. В статье проанализированы виды задач, решаемых при исследовании стекла и изделий из него, а также рассмотрено при-



менение различных методов анализа, используемых при их решении. Справедливо сделан акцент на необходимость использования, в первую очередь, неразрушающих методов исследования стекла.

: стекло; экспертиза материалов, веществ и изделий; раскрытие и расследование преступлений; геммологическая экспертиза; морфологические признаки; исследование элементного состава; осмотр места происшествия.

**I. V. Kharchenko,**

Associate Professor of the Chair of Criminalistic Technique  
of the Training and Scientific Complex of Expert-Criminalistic Activity  
of the Volgograd Academy of the Ministry of Interior of Russia,  
Candidate of Science (Biological)

### **GLASS AS AN OBJECT OF FORENSIC EXAMINATION OF MATERIALS, SUBSTANCES, AND PRODUCTS**

The article is dedicated to glass as one of the most widespread objects of forensic examination of materials, substances, and products. Glass products and their fragments related to a criminal event are most often withdrawn while examining scenes of incidents connected with committing grave and especially grave crimes such as murders, causing grievous bodily harm, traffic accidents, arsons, etc.

Glass microparticles contained in soil can be detected after committing a wide range of crimes. Glass as a material used for imitating precious stones is also an object of gemological examination.

The article contains a detailed description of all types of glass which can become the objects of forensic examination of materials, substances, and products as well as gemological examination. The data given by the author will be helpful not only to the expert conducting forensic examination of materials, substances, and products while carrying out an instrumental examination under laboratory conditions but also to the forensic specialist when conducting preliminary examination of glass at the scene of an incident. The author analyzes types of problems to be solved during examination of glass and products made of it as well as the use of different methods of analysis used to solve them. Special attention is reasonably paid to the necessity to primarily use non-destructive methods of examining glass.

*Key words:* glass; examination of materials, substances, and products; clearance and investigation of crimes; gemological examination; morphological characteristics; examination of elemental composition; incident scene examination.

\* \* \*





( ).

Микрочастицы стекла, являющиеся, например, включениями в почве, можно обнаружить по факту совершения самого широкого спектра преступлений: изнасилований, грабежей, разбойных нападений и т. п. При расследовании таких преступлений, как мошенничество, кража, связанных с подделкой и незаконным оборотом драгоценных камней, стеклянные подделки и имитации данных предметов из стекла являются также объектами геммологической экспертизы.

Таким образом, объектами экспертизы, как правило, выступают изделия и разрушенные части изделий из стекла [1, с. 139—140]:

- фрагменты конструктивных элементов транспортных средств (рассеивателей, ветровых, боковых и задних стекол, подфарников, подсветок, указателей поворотов, стоп-сигналов, зеркал и т. п.), изымаемые с мест дорожно-транспортных происшествий;

- изделия из технического, строительного, товарного, сортового, бытового стекла (бутылки, стаканы, посуда, оконное стекло, бижутерия (имитации драгоценных камней из стекла) и т. п.), а также их фрагменты (осколки) и микрочастицы;

- сравнительные образцы стекла и изделий соответствующего вида (марки).

При исследовании стекла и изделий из него решаются как диагностические, так и идентификационные задачи [1, с. 139; 2, с. 327—328; 3, с. 49—51].

К диагностическим задачам относятся:

- обнаружение микрочастиц стекла на предметах-носителях;
- определение природы (класса, рода) объектов из стекла (микрочастиц, осколков, фрагментов, изделий) и их различий с другими материалами;
- установление их свойств, необходимых для выявления обстоятельств, имеющих значение для расследования (например, способа изготовления объекта и др.).

В случае идентификационного исследования проводятся установление индивидуально-конкретного тождества или приближения к нему на уровне рода или группы (например, идентификация целого по частям, т. е. принадлежности осколков или фрагментов стекла единому целому (изделию)); определение общности источника происхождения разных объектов; изготовление различных изделий одним лицом (установление тождества объектов (материалов и изделий), например, самодельного производства, которые имеют индивидуализирующие признаки, и т. д.).

Идентификационное исследование стекла и изделий из него — это в основном исследование целого по частям, т. е. выявление признаков, индивидуализирующих изделие (части, осколки, фрагменты), и установление индивидуально-конкретного тождества (единого целого). В зависимости от объекта идентификации, его физической природы (отдельный предмет — стеклоизделие,



совокупность изделий, объем стекловаты, части стеклоизделий: осколки, фрагменты и т. п.) и качества отображения свойств целого в его частях выполняются следующие разновидности идентификационного исследования:

- по особенностям поверхности разделения;
- по особенностям внешнего строения и внутренней структуры;
- по составу материала (вещества).

Следует отметить, что наиболее значимым признаком принадлежности осколков стекла единому целому является наличие общей поверхности разделения между ними, что устанавливается в комплексе с трасологической экспертизой. В случае если общая поверхность разделения объектов отсутствует, следует проводить сравнительное идентификационное исследование по особенностям внешнего строения, внутренней структуры и составу материала (вещества).

Неорганическое стекло представляет собой прозрачный (бесцветный или окрашенный) хрупкий материал, который получают при остывании расплава, состоящего из стеклообразующих компонентов (оксиды кремния и алюминия, реже бора, титана, циркония и др.) и оксидов металлов (натрия, калия, кальция, магния, свинца и др.). Существует огромное число модификаций стекла, подразумевающих массу разнообразных утилитарных возможностей в его практическом применении. Классифицируют стекла и изделия из них по различным основаниям: назначению, способу производства, характеру поверхности, элементному составу и др. При рассмотрении стекла, как объекта исследования в целях установления его признаков, т. е. родовой принадлежности к одному из классификационных множеств, следует подробно остановиться на характеристике некоторых разновидностей стекол.

Техническое стекло (светотехническое, транспортное, оптическое, химико-лабораторное, стекловолокно) — это неорганическое стекло и изделия из него, которые используются в различных областях науки и техники (электротехники, оптики, химии, медицины, транспорта и др.).

Строительное стекло (листовое (разновидности составляют отдельную группу), профильное, стеклоблоки, стеклопакеты, например, витражное, витринное стекло и др.) — это силикатное стекло и изделия из него, они обладают механической прочностью, прозрачностью, долговечностью в эксплуатации и малой теплопроводностью.

Бытовое стекло — это неорганическое силикатное стекло, к которому относятся посудное стекло (бесцветное и цветное, хрусталь, жаростойкая посуда); тарное стекло (емкости для транспортировки и хранения материалов, пищевых продуктов, лечебно-гигиенических средств, парфюмерии и др.); украшения (в том числе ювелирные украшения (бижутерия)), имитирующие драгоценные и поделочные камни; зеркала и другие виды изделий (эмаль, глазурь и т. п.).

По химическому составу самые распространенные виды стекла можно разделить на две группы: кронглас и флинтглас. — это оконное, или бутылочное, стекло, в состав которого входят кремнезем (диоксид кремния), оксиды



калия или натрия и известь (оксид кальция) с оксидами железа и титана в качестве красящих примесей. В состав (или свинцового стекла) входит оксид свинца, помимо оксидов кремния, калия или натрия.

Самым простым по химическому составу является , состоящее практически из одного кремнезема (до 99,9 %  $\text{SiO}_2$ ), который получают путем плавления его природных разновидностей (жильного кварца, кварцевого песка, горного хрусталя) или синтетической разновидности — двуокиси кремния. Кварцевое стекло отличается от кристаллического кварца по таким свойствам, как плотность ( $2,21 \text{ г/см}^3$ ), показатель преломления (1,46), твердость (5), которые ниже, чем у кристаллического кварца ( $2,65 \text{ г/см}^3$ , 1,54—1,55 и 7 соответственно). Оно обладает высокой вязкостью, которая затрудняет процесс удаления из стекломассы воздушных пузырей и придания изделию нужной формы. В зависимости от свойств кварцевого стекла область его применения довольно широка (оптика, химическая лабораторная посуда, бижутерия и т. п.).

На основе кронгласа и флинтгласа изготавливают другие типы стекол, регулируя их свойства путем частичной или полной замены входящих в них компонентов (введения окислов различных элементов: Li, K, Na, Be, Ca, Mg, Sr, Ba, Zn, Cd, Pb, Fe и др.) [3, с. 7—21; 4, с. 71—80]. Например, большинство видов плоских стекол имеют практически одинаковый химический состав:  $\text{SiO}_2$  — 71—73 %,  $\text{Al}_2\text{O}_3$  — 0,5—1,5 %, или  $\text{K}_2\text{O}$  — 0—1 %,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  — 0,05—0,15 %,  $\text{CaO}$  — 5—10 %,  $\text{MgO}$  — 2—5 %,  $\text{Na}_2\text{O}$  — 13—16 %,  $\text{SO}_3$  — 0—0,5 %. От химического состава стекла зависят его физические свойства (вязкость, поверхностное натяжение, степень кристаллизации, плотность, упругость, твердость, прочность, а также оптические свойства, — показатель преломления, светопропускание, светопоглощение) и, как следствие, область назначения и применения стекла. Так, стекла, в зависимости от стеклообразующего оксида, подразделяются на силикатные (основной компонент  $\text{SiO}_2$ ) алюмосиликатные ( $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  $\text{SiO}_2$ ), боросиликатные ( $\text{B}_2\text{O}_3$ ,  $\text{SiO}_2$ ), бороалюмосиликатные ( $\text{B}_2\text{O}_3$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  $\text{SiO}_2$ ), алюмофосфатные ( $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  $\text{P}_2\text{O}_5$ ), бороалюмофосфатные ( $\text{B}_2\text{O}_3$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  $\text{P}_2\text{O}_5$ ), бороалюмоселикофосфатные ( $\text{B}_2\text{O}_3$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  $\text{SiO}_2$ ,  $\text{P}_2\text{O}_5$ ), фосфорванадатные ( $\text{P}_2\text{O}_5$ ,  $\text{V}_2\text{O}_5$ ), силикотитанатные ( $\text{SiO}_2$ ,  $\text{TiO}_2$ ), силикоцирконатные ( $\text{SiO}_2$ ,  $\text{ZrO}_2$ ) и другие); стекла (фторберилатные —  $\text{BeF}_2$ ) устойчивы к жестким излучениям (рентгеновские лучи, гамма-лучи) и агрессивным средам; стекла · халькогениды мышьяка ( $\text{As}_2\text{S}_3$ ,  $\text{As}_2\text{Se}_3$ ,  $\text{As}_2\text{Te}_3$ ), сурьмы ( $\text{Sb}_2\text{Se}_3$ ), теллурия ( $\text{Te}_2\text{Se}$ ) и др. имеют высокую прозрачность в инфракрасной области света и применяются в телевизионных камерах, запоминающих устройствах и т. п.

Для слабоокрашенного или бесцветного кронгласа (оконное или бутылочное стекло), используемого также при производстве дешевых формовочных ювелирных вставок и декоративной бижутерии, характерны показатель преломления 1,52—1,54 и плотность  $2,53—2,57 \text{ г/см}^3$ , если для окраски такого стекла добавить большое количество окиси железа, то значения будут намного выше — показатель преломления 1,57—1,59, плотность  $2,66—2,75 \text{ г/см}^3$ . Боросиликатное стекло имеет показатель преломления около 1,50 и плотность около  $2,36 \text{ г/см}^3$ . Свинцово-калиево-силикатное стекло (так называемое хрустальное





Исследование морфологических признаков позволяет установить вид стекла и тип изделия. Так, по наличию определенных оптических элементов осколок, обнаруженный на месте происшествия, можно отнести к фарному рассеивателю автомобиля конкретной модели; по цветовому оттенку осколков, их толщине и наличию на их поверхности следов разъема пресс-формы — к определенному виду стекла, например к тарному стеклу. Морфологический анализ позволяет установить не только способ производства, с помощью которого было получено изделие, но и принадлежность различных осколков (фрагментов) стекла к одному изделию. Совокупность этих признаков позволяет дифференцировать стекло, выявить признаки разрушений и установить причины разрушения изделия и т. п. Физико-химические свойства стекла, такие как плотность, показатель преломления, твердость, зависят от химического состава стекла и условий температурной обработки, которой подвергались изделия, практически не меняются со временем и в большинстве случаев являются устойчивыми дифференцирующими и идентификационными признаками.

Стекла различаются по присутствию характерного набора элементов и их количественному соотношению, которые специально вводятся в состав материала для придания ему необходимых свойств. Исследование химического состава стекла является поэтому одной из важных составляющих экспертизы стекла и изделий из него, которая позволяет решать задачи по определению вида, типа стекол, а также идентификационные задачи в тех случаях, когда содержание примесных элементов является групповым признаком объектов, сравниваемых по технологии изготовления, целевому назначению, а также по установлению завода-изготовителя (при этом результаты исследований сопоставляются со справочными данными специальной литературой, базами данных, ГОСТами) [3, с. 22; 6, с. 124—126].

В экспертной практике элементный состав стекол исследуется чаще всего методами эмиссионного спектрального анализа (ЭСА), атомно-абсорбционного анализа (ААА), лазерного микроспектрального анализа (ЛМСА), рентгеноспектрального флуоресцентного анализа (РФА) и др. Так, например, качественный ЭСА позволяет установить элементный состав стекла, характеризующийся определенным постоянством и обусловленный способом производства, т. е. определить марку стекла; с помощью ЛМСА и ААА определяют источник происхождения микроколичеств стекла и выявляют более тонкие различия данных объектов. При определении элементного состава стекол большинство применяемых методов анализа вносит изменения в физико-химическое состояние исследуемого объекта в следствие подготовки проб для анализа (сжигание, растворение аналитической навески), т. е. происходит частичное видоизменение или частичное (полное — в случае микроколичеств) уничтожение вещественного доказательства. Поэтому вопросы определения элементного состава стекол решаются на заключительном этапе производства экспертизы, когда для выявления морфологических и физико-химических свойств стекла применены неповреждаю-



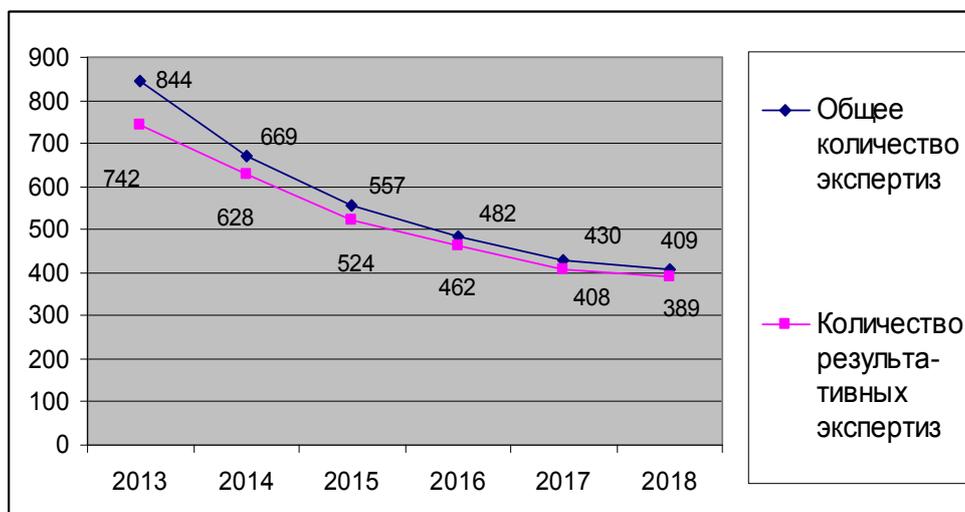
щие методы и получено разрешение на видоизменение/уничтожение объекта от лица, назначившего экспертизу.

В рамках геммологической экспертизы применяются только неразрушающие методы, такие как рентгеноструктурный, рентгенофазовый, рентгенофлуоресцентный и люминесцентный спектральный [7, с. 155—157], которые позволяют провести качественный анализ (т. е. определение элементного состава) исследуемых объектов в целях их идентификации и выявления стеклянных имитаций драгоценных камней.

Таким образом, определение элементного состава необходимо проводить для полной характеристики стекла, в связи с тем что стекла разного состава могут иметь одинаковые физические свойства, а стекла с различными физическими свойствами — один и тот же состав. Проведение комплексного исследования стекла и изделий из него позволяет получить диагностическую и идентификационную информацию о внешних и внутренних свойствах объектов данного вида, установить их видовую и групповую принадлежность, что может явиться основой для доказывания факта совершения конкретного преступления.

Результаты оценки статистических данных по производству экспертиз стекла в экспертно-криминалистических подразделениях МВД России (ЭКП), выполненных за последние 6 лет (с 2013 г. по настоящее время), свидетельствуют о том, что количество экспертиз данного вида снизилось почти в 2 раза. Так, в 2013 г. в ЭКП проведено 844 экспертизы стекла (из которых 742 способствовали расследованию и раскрытию преступлений, т. е. результативность составила 88 %), а в 2018 г. — 409 экспертиз (результативность — 95 %). На протяжении всего анализируемого периода прослеживается ежегодное снижение количества выполненных экспертиз в среднем на 15,5 % (в 2014 — на 21 %; 2015 — 17 %; 2016 — 13 %; 2017 — 11 %, 2018 — 5 %), при этом их результативность остается на достаточно высоком уровне (до 95—96 %) (рис. 1).

Увеличение численности экспертов, имеющих право самостоятельного производства экспертиз данного вида, практически в 1,4 раза за 5 лет (в 2013 г. в ЭКП 26 экспертов имели право производства экспертиз стекла и керамики, а в 2017 г. — 37) не повлияло на положительную динамику производства (назначения) экспертиз данного вида.



. 1. Динамика изменения общего количества и числа результативных экспертиз стекла за последние 6 лет

По нашему мнению, существует ряд факторов, изменение которых будет способствовать положительной динамике производства экспертиз данного вида (а равно и их назначению):

1. Существующие и используемые в настоящее время методики исследования стекла и изделий из него достаточно трудоемки и требуют значительных временных затрат, что отражается на сроках производства экспертиз данного вида и, как следствие, на сроках расследования уголовных дел. В связи с этим представляется необходимым усовершенствование существующих методов и/или разработка новых методик исследования данных объектов с использованием наиболее современного оборудования, которые позволили бы значительно снизить сроки и трудоемкость производства исследований, в первую очередь, по решению идентификационных задач.

2. Подготовка экспертов как высококлассных специалистов выступает необходимым условием повышения качества и результативности производства экспертиз и исследований (в частности экспертиз стекла и изделий из него), поэтому возобновление ранее применяющейся практики ежегодного проведения специализированных совещаний-семинаров сотрудников ЭКП регионов под эгидой ЭКЦ МВД России является, по нашему мнению, одним из наиболее эффективных способов повышения квалификации и обмена опытом экспертов, выполняющих различные виды экспертиз и исследований.

3. Проведение тематических занятий в рамках служебной и специальной подготовки с сотрудниками следствия и дознания, обновление информационных материалов, методических рекомендаций, практических, справочных и учебных пособий для повышения их профессионального уровня владения знаниями о возможностях данного вида исследований будут способствовать увеличению



числа фактов изъятия стекла и изделий из него при осмотре мест происшествий и других процессуальных действиях и оперативно-разыскных мероприятиях, и, соответственно, количества назначенных экспертиз стекла и изделий из него.

1. Назначение судебных экспертиз и исследований, выполняемых в экспертно-криминалистических подразделениях МВД России: учеб.-метод. пособие / И. В. Харченко [и др.]; под ред. И. В. Харченко, М. Ю. Гераськина. Волгоград: ВА МВД России, 2018. 184 с.
2. Криминалистика: учебник / Т. В. Аверьянова, Р. С. Белкин, Ю. Г. Корухов, Е. Р. Россинская. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Норма: ИНФРА-М, 2014. 928 с.
3. Экспертное исследование стекла и изделий из него: учеб.-справ. пособие / Е. А. Комкова [и др.]. Саратов: Саратов. юрид. ин-т МВД России, 2010. Ч. 2. 100 с.
4. Харченко И. В. Криминалистическое исследование имитаций драгоценных камней из стекла // Судебная экспертиза. 2015. № 2. С. 71—80.
5. Типовые экспертные методики исследования вещественных доказательств. Ч. II / под ред. А. Ю. Семенова; общ. ред. В. В. Мартынова. М.: ЭКЦ МВД России, 2012. 800 с.
6. Харченко И. В., Гераськин М. Ю. Экспертное исследование стекла и изделий из него // Технично-криминалистическое обеспечение раскрытия и расследования преступлений: сб. науч. тр. / редкол.: Д. В. Котельникова [и др.]. Вып. 3. Электрон. дан. (3,1 Мб). Волгоград: ВА МВД России, 2017. С. 123—127.
7. Харченко И. В. Криминалистическое исследование объектов геммологической экспертизы с помощью рентгеновского излучения // Судебная экспертиза: российский и международный опыт: материалы IV Междунар. науч.-практ. конф., г. Вологоград, 26–27 апреля 2018 г. / редкол.: П. М. Кошманов [и др.]. Вып. 4. Электрон. дан. (4,8 Мб). Волгоград: ВА МВД России, 2018. С. 154—157.

© Харченко И. В., 2019

## References

1. The assignment of forensic examinations conducted in expert-criminalistic subdivisions of the Ministry of Interior of Russia: Study guide / I. V. Kharchenko [et al.]; Ed. by I. V. Kharchenko, M. I. Geraskina. Volgograd: VA MVD Rossii, 2018. 184 p.
2. Criminalistics: Textbook / T. V. Averianova, R. S. Belkin, I. G. Korukhov, E. R. Rossinskaia. 4<sup>th</sup> ed. updated and revised. M.: Norma: INFRA-M, 2014. 928 p.
3. Expert examination of glass and products made of it: Study reference book / E. A. Komkova [et al.]. Saratov: Saratov. jurid. In-t MVD Rossii, 2010. Part 2. 100 p.
4. Kharchenko I. V. Forensic examination of glass imitations of precious stones // Forensic Examination. 2015. No. 2. P. 71—80.
5. Typical expert methods of examining real evidence. Part 2 // Ed. by A. I. Semanova; Gen. ed. by V. V. Martynov. M.: EKTS MVD Rossii, 2012. 800 p.



6. Kharchenko I. V., Geraskin M. I. Expert examination of glass and products made of it // Forensic technical support for clearance and investigation of crimes: collection of scientific articles / Ed. board: D. V. Kotelnikova [et al.]. No. 3 (3,1 Mb). Volgograd: VA MVD Rossii, 2017. P. 123—127.

7. Kharchenko I. V. Forensic examination of objects of gemological examination by means of x-radiation // Forensic examination: Russian and international experience: proc. of the 4<sup>th</sup> International Research-to-Practice Conference. Volgograd. April 26—27, 2018 / Ed. board: P. M. Koshmanov [et.al.]. No. 4 (4,8 Mb). Volgograd: VA MVD Rossii, 2018. P. 154—157.

© Kharchenko I. V., 2019

\* \* \*

ББК 67.521.4

УДК 343.983.22

DOI 10.25724/VAMVD.FNOP

преподаватель кафедры криминалистики учебно-научного комплекса по предварительному следствию в органах внутренних дел Волгоградской академии МВД России

В настоящее время в специальной криминалистической литературе имеется достаточно много материалов по методике исследования, различным конструкциям и способам изготовления самодельных патронов.

Однако этот перечень не является окончательным. Сегодня на исследования продолжает поступать большое количество самодельных патронов, конструкции которых обладают большим разнообразием форм, размеров, способов сборки, которые ранее в литературе вообще не встречались либо освещены недостаточно полно. Поэтому авторами в данной статье рассмотрены различные способы изготовления и сборки самодельных патронов, описаны и проиллюстрированы признаки их самодельного изготовления, наиболее часто встречающиеся в экспертной практике.

Авторами рассмотрены различные причины, способствующие увеличению доли самодельных патронов в криминальном обороте, затронуты вопросы об экспериментальном отстреле таких патронов, а также о процессе самостоятельного снаряжения патронов — релоадинге.

: самодельный патрон, части заводских патронов, переделка патронов, конструктивные характеристики, признаки на пулях и гильзах.



**O. V. Stanovaia,**

Lecturer of the Chair of Criminalistics of the Training and Scientific Complex  
of Preliminary Inquiry in Law Enforcement Agencies  
of the Volgograd Academy of the Ministry of Interior of Russia

## **VARIOUS METHODS OF PRODUCING HOME-MADE CARTRIDGES AND THEIR DISTINCTIVE FEATURES**

Nowadays there are some materials on various methods of producing home-made cartridges in special forensic literature.

However, a list of these materials is incomplete. Today, a great number of home-made cartridges are still being submitted for examination to expert subdivisions. Their constructions have significant differences in a form, a size, and an assembly method, which were not previously encountered in the literature or were poorly covered. That's why to obtain a more comprehensive knowledge on this issue the author analyzes various methods of producing and assembling home-made cartridges, describes and illustrates specific features of their home-made production that are the most widespread in expert practice.

Along with this, the article focuses on different reasons explaining the increase of home-made cartridges' proportion in illegal trafficking, issues of their experimental shoot-off, and complications arising during their examination.

*Key words:* home-made cartridge, parts of factory-made cartridges, transformation of cartridges, constructional characteristics, specific features on bullets and shells.

\* \* \*

Преступления, связанные с незаконным оборотом оружия и боеприпасов, представляют особую опасность для общества и государства. Согласно статистическим данным, в 2017 г. в Российской Федерации было зарегистрировано 5 434 преступления, совершенных с использованием оружия, из них 4 717 — огнестрельного, газового, боеприпасов, взрывчатых веществ и устройств, 3 299 преступлений раскрыто, что на 5,4 % меньше по сравнению с аналогичным показателем прошлого года [1].

Многие тяжкие преступления против личности и собственности совершаются с использованием огнестрельного оружия, в котором применяются самодельные боеприпасы.

Самодельному изготовлению боеприпасов к ручному огнестрельному и охотничьему оружию в нашей стране способствуют многие факторы, например такие, как обнаружение и изъятие патронов и их частей в местах боев Великой Отечественной войны, доступ к частям охотничьих боеприпасов (гильзы, капсюля, порох и т. д), наличие интернет-магазинов по продаже составных частей



охотничьих боеприпасов к нарезному оружию (гильз, капсюлей, пуль и др.), высокая рыночная стоимость охотничьих патронов отдельных калибров.

Самодельные патроны можно разделить на полностью самодельные, собранные с использованием частей заводских патронов, переделанные из заводских патронов, приспособленные из заводских патронов небоевого назначения [2, с. 87].

Полностью самодельные патроны в экспертной практике встречаются довольно редко, так как их изготовление требует навыков работы и доступа к металлообрабатывающему оборудованию (токарные, фрезерные станки и т. д), производство метательного состава (пороха) и капсюлей, помимо знаний в металлообработке, потребует серьезных знаний в химической отрасли.

Самодельные боеприпасы, собранные с использованием частей заводских патронов, переделанные из заводских патронов, а также приспособленные из заводских патронов небоевого назначения часто встречаются в работе экспертов-баллистов. Несмотря на это, в современной криминалистической литературе в недостаточном объеме присутствуют сведения о самодельных боеприпасах, изготовленных из частей заводских патронов [2; 3].

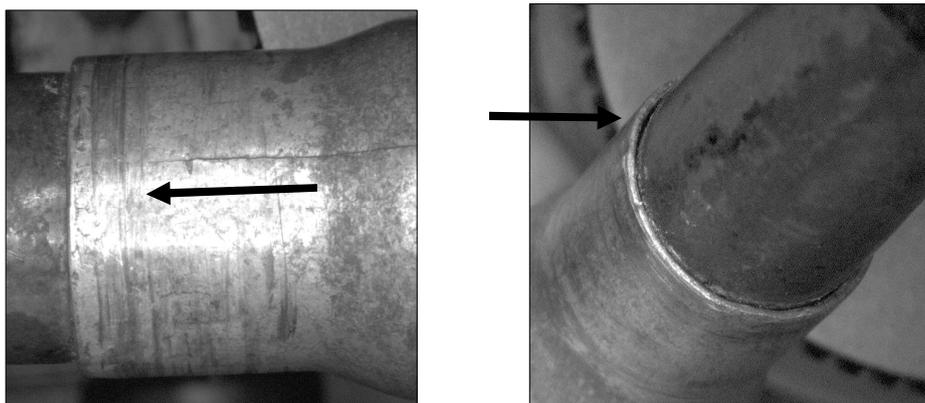
Цель данной статьи — разработка предложений по совершенствованию методики криминалистического исследования патронов на основании описания различных способов их самодельного изготовления, иллюстрации признаков, характерных для их изготовления. В качестве объектов были рассмотрены образцы самодельных патронов, наиболее часто исследовавшиеся в Экспертно-криминалистическом центре ГУ МВД России по Волгоградской области.

Одними из самых распространенных объектов баллистического исследования являются самодельные патроны, собранные с использованием частей заводских патронов времен Великой Отечественной войны (винтовочные калибра 7,62 мм образца 1891/30 г., калибра 7,92 мм к «Маузеру», калибра 7,62 мм к пистолету «ТТ»). Данные патроны в основном изготавливаются путем замены штатного капсюля на капсюль-воспламенитель промышленного изготовления закрытого типа «Жевело» или открытого типа «Центробой», используемые при снаряжении охотничьих патронов (рис. 1, 2).



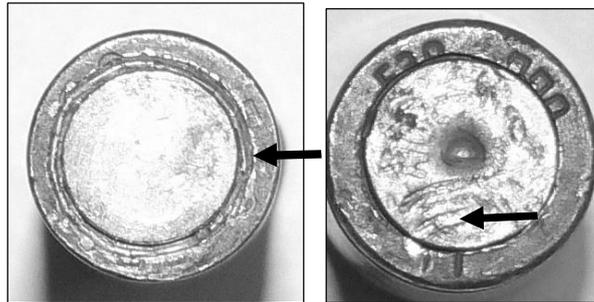
1. Винтовочный патрон калибра 7,92 мм к винтовкам «Маузер» с признаками самодельного снаряжения: а — наличие следов обжатия дульца; б — асимметричность положения капсюля

Конструктивные характеристики частей данных патронов (пуль, гильз) аналогичны штатным патронам соответствующего калибра и типа гильзы. Размерные характеристики в виде общей длины патронов, длины и диаметра пуль, гильз могут значительно варьироваться за счет различной глубины посадки пуль в гильзу и посадки капсюля, а также наличия дефектов в виде коррозии металла.



2. Винтовочный патрон калибра 7,92 мм к винтовкам «Маузер» с признаками самодельного обжатия дульца гильзы:
- а — наличие следов обжатия дульца;
  - б — зазоров в месте крепления пули к гильзе

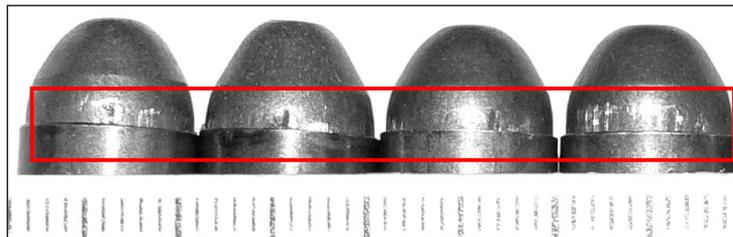
При исследовании патронов, изготовленных с использованием частей заводских патронов и заменой капсюля, рекомендуется обращать внимание на такие конструктивные особенности и следы на гильзах и пулях, как: асимметричность положения центра капсюля (рис. 1 б), следы давления инструмента на капсюле (рис. 3 а), отсутствие части маркировочных обозначений на донце гильзы, наличие следов от рабочей части электроинструмента (рис. 3 а, б), наличие следов обжатия дульца в виде кольцевых трасс и вмятин, зазоров в месте крепления пули к гильзе (рис. 2 а, б), глубокая или выступающая посадка капсюля в гильзе, отсутствие лакового пояска в месте крепления пули и капсюля с гильзой, отличие конструктивных характеристик примененного капсюля от капсюля, предназначенного для данного вида, типа патронов.



. 3. Донце патронов 9x18 мм (ППО) с признаками замены штатного капсюля:  
а — следы давления; б — следы рабочей части электроинструмента

В экспертной практике встречаются случаи поступления на исследование патронов, изготовленных путем монтажа в единую конструкцию ранее отстрелянных пуль и гильз калибра 9x18 мм патронов (ППО), с заменой штатного капсюля на капсюль закрытого типа «Жевело», используемого при снаряжении охотничьих патронов (рис. 3 а, б).

Пули данных патронов имеют следы от полей нарезов и по форме имеют различия, выразившиеся в виде разного угла схождения верхнего среза: посадка пуль в дульце гильз — неравномерная. На капсюлях имеются следы давления и сверления (рис. 4).



. 4. Самодельные патроны калибра 9 мм со следами полей нарезов на пулях

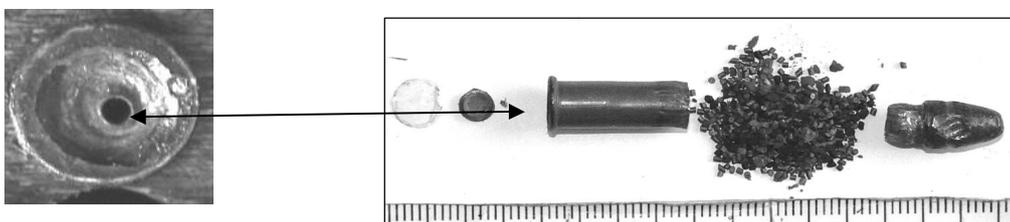
При изготовлении боеприпасов путем переделки патронов небоевого назначения, например строительно-монтажных групп «К», «Д», на их пулях и гильзах характерно наличие следующих следов: пули имеют следы самодельного изготовления в виде вмятин и неровностей, образующихся от дефектов формы литья, гильзы имеют следы от развальцовки заводской закатки типа «звездочка» (рис. 5).

Конструкция данных пуль безоболочная, форма вершинки, размер и вес имеют различия друг с другом, края дульца гильз неровные, крепление пуль в гильзы осуществляется не плотно.



. 5. Патроны, изготовленные с использованием гильз  
строительно-монтажных патронов группы «К» с самодельными пулями калибра 7 мм

Переделка строительных патронов под самодельное оружие центрального боя может осуществляться путем изготовления самодельной пули и запального отверстия по центру, сверху которого наклеивают пистон, выполняющий роль капсюля-воспламенителя (рис. 6).



. 6. Самодельный строительно-монтажный патрон  
с запальным отверстием по центру

При исследовании самодельных патронов к огнестрельному оружию, изготовленных с использованием частей (гильз, пуль) заводских патронов различного калибра и вида, эксперту необходимо обращать внимание на такие признаки, как чрезмерное выступание либо глубокая посадка пули в гильзе, несоответствие линейных размеров патронов между собой, различные конструкции пуль и гильз (например, гильза винтовочного патрона калибра 7,62x54 мм, пуля — от патрона калибра 7,62x39 мм образца 1943 г) (рис. 7, 8).



При исследовании патронов (рис. 7, 8) у экспертов могут возникнуть трудности в установлении конкретных типов, видов пуль и гильз, из которых они изготовлены. Происходит это из-за того, что части многих патронов различного вида имеют сходные конструктивные и размерные характеристики: патроны 7,62 мм к пистолету «ТТ» и 7,63 мм к пистолету «Маузер», пули 9-мм патронов к пистолету Макарова и 9-мм патронов к пистолету «Браунинг». Наличие коррозионных изменений на поверхности патронов может затруднить установление типа и вида применяемых при сборке пуль и гильз по причине того, что сильная коррозия значительно изменяет внешний вид и размерные характеристики патронов.

Многие самодельные боеприпасы изготавливаются под конкретное самодельное оружие, которое имеет только ему свойственные нестандартные конструкцию и размеры патронника, ствола, магазина и т. д.



. 7. Патроны, изготовленные с использованием гильз патронов калибра 7,62 мм к револьверу «Наган» и пуль калибра 7,62 мм патронов к винтовкам Мосина образца 1891/30 гг.



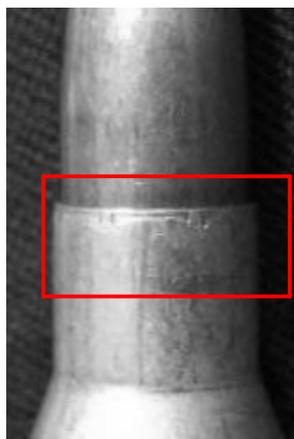
. 8. Патроны, изготовленные путем укорачивания гильзы военного патрона калибра 5,45x39 мм с монтажом пули калибра 9 мм патрона «Парабеллум»

При проведении экспертного эксперимента перед экспертом встает вопрос: в каком оружии их отстреливать, если самодельное оружие, для стрельбы из которого они изготавливались, не представлено на экспертизу, а заводское оружие для стрельбы не подходит? Данное обстоятельство ведет к невозможности решения вопросов о пригодности данных патронов для стрельбы и отнесения их к категории боеприпасов.

В настоящее время в нашей стране среди охотников и спортсменов все большую популярность набирает такой процесс, как релоадинг (от англ. reloading — перезарядить). Релоадинг — это самостоятельное снаряжение патронов к гладкоствольному и нарезному огнестрельному оружию.

Для релоадинга выпускаются различные приспособления (специальные матрицы, капсюляторы, фрезы и т. д.), в продаже имеются пули, гильзы, порох, капсюля заводского изготовления, которые можно приобрести без особого труда в интернет-магазинах. По существу такое оборудование отличается от заводского только отсутствием автоматизации производства. Качество снаряжения может быть настолько высоким, что при исследовании самодельно снаряженные патроны можно по ошибке принять за заводские [4, с. 50—51]. Снаряженные таким способом патроны имеют все внешние признаки патронов промышленного изготовления, за исключением следов механизмов оружия, оставшихся на гильзах, в случае если патроны снаряжались в стреляные гильзы, и различий в массе порохового заряда. [3, с. 107].

Тем не менее при сборке патронов из частей нестреляных гильз и пуль на поверхности патронов остаются следы от инструментов, используемых при их снаряжении (рис. 9).



9. Охотничий патрон калибра .308 (7,62x51 мм) LVE со следом обжатия дульца гильзы



Согласно Федеральному закону от 19 июля 2018 г. № 219-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об оружии», в ч. 4 ст. 16 Федерального закона от 13 декабря 1996 г. № 150-ФЗ «Об оружии» внесено изменение в следующей редакции: «Граждане Российской Федерации, являющиеся владельцами гражданского огнестрельного длинноствольного оружия, при наличии разрешения на хранение и ношение данного оружия вправе для личного использования производить самостоятельное снаряжение патронов к указанному оружию».

Таким образом, законодатель урегулировал вопрос о разрешении охотникам самостоятельно снаряжать патроны к охотничьему нарезному огнестрельному оружию. Четкая трактовка в законе данного вопроса позволит работникам следственных органов и судам более правильно квалифицировать деяния, предусматривающие ответственность по ст. 222, 223 Уголовного кодекса Российской Федерации за незаконные действия с патронами для нарезного огнестрельного оружия (незаконное приобретение, передача, сбыт, хранение, изготовление и т. д.).

Приведенные в данной работе различные способы изготовления самодельных патронов, а также иллюстрации характеризующих их признаков будут полезны не только для экспертов при выполнении баллистических экспертиз, но и для использования в учебном процессе при изучении дисциплины «Судебная баллистика и судебно-баллистическая экспертиза».

1. Официальный сайт МВД России. URL: <http://www.mvd.ru/> (дата обращения: 15.10.2018).
2. Судебная баллистика и судебно-баллистическая экспертиза / А. В. Стальмахов [и др.]. Саратов: Саратов. юрид. ин-т МВД России, 1998.
3. Кокин А. В. Особенности судебно-баллистического исследования самостоятельно снаряженных патронов для нарезного огнестрельного оружия // Судебная экспертиза. 2016. № 3 (47). С. 50—63.
4. Астапов А. Н., Брашнин А. В., Косенков А. Б. К вопросу о способе изготовления патронов // Теория и практика судебной экспертизы: науч.-практ. журнал. 2011. № 3 (23). С. 104—110.

© Становая О. В., 2019

## References

1. Official website of the Ministry of Interior of Russia. URL: <http://www.mvd.ru/> (access date: 15/10/2018).
2. Forensic ballistics and forensic ballistic examination / A. V. Stalmakhov [et al.]. Saratov: Saratov. jurid. in-t MVD Rossii, 1998.



---

3. Kokin A. V. Peculiarities of forensic ballistic examination of handloaded cartridges for rifled firearms // Forensic Examination. 2016. No. 3 (47). P. 50—63.

4. Astapov A. N., Brashnin A. V., Kosenkov A. B. Concerning the method of producing cartridges // Theory and Practice of Forensic Science. 2011. No. 3 (23). P. 104—110.

© Stanovaia O. V., 2019

\* \* \*

## **CONTACT INFORMATION**

*Agafonov Artem Sergeevich*  
agafonov\_1990@mail.ru

*Bozhchenko Alexander Petrovich*  
bozhchenko@mail.ru

*Gribunov Oleg Pavlovich*  
gribunov@mail.ru

*Dronova Olga Borisovna*  
nio-va@rambler.ru

*Zaytsev Vladimir Viktorovich*  
zavladi@yandex.ru

*Zaytseva Elena Alexandrovna*  
Zaitceva-expert@rambler.ru

*Ilyin Nikolay Nikolaevich*  
nick703@yandex.ru

*Kapustin Evgeny Viktorovich*  
evg-kapustin@yandex.ru

*Kokin Andrey Vasilievich*  
avksudbal@mail.ru

*Komnatin Vladimir Gennadievich*  
komnatin.vladimir@yandex.ru

*Koshmanov Mikhail Petrovich*  
+7-927-527-40-22

*Koshmanov Peter Mikhailovich*  
koshm77@mail.ru

*Stanovaia Olga Vladimirovna*  
stanovoy.70@mail.ru

*Kharchenko Irina Vladimirovna*  
a258a216@mail.ru

« »,

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 500 экземпляров.

Регистрационный номер в Роскомнадзоре — ПИ № ФС77-47195.

Подписной индекс в каталоге «Роспечать» — 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.

:

— 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.

:

— 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, профессио-

нальной 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 образования и науки Российской Федерации.

К каждой рукописи автором прилагается рецензия из источника, внешнего по отношению к ВА МВД России. Рецензентами в данном случае могут выступать лица, имеющие ученую степень кандидата или доктора наук и научное звание доцента или профессора, либо руководители подразделений государственных органов или общественных организаций, чья деятельность непосредственно соответствует тематике статьи. В отдельных случаях при возникновении необходимости экспертной оценки статьи специалистом-практиком к рецензированию могут привлекаться сотрудники органов внутренних дел, прокуратуры, судов, организаций и учреждений, чья профессиональная деятельность соответствует тематике статьи, направляемой на рецензирование.

С каждым автором заключается договор о передаче неисключительных прав на использование редакцией предоставляемых им материалов. Этим же договором автор гарантирует, что является обладателем исключительных прав на представляемое произведение (бланк на сайте).

Литературное редактирование текста авторской рукописи, корректорскую обработку и изготовление оригинал-макета осуществляет редакционно-издательский отдел ВА МВД России.

Объем рукописи не должен превышать десяти машинописных страниц для аспирантов и соискателей; до пятнадцати страниц для имеющих степень канди-

дата или доктора наук. Рукопись, подготовленная автором иностранного государства, представляется и издается на английском языке.

Рукописи представляются в виде распечатки текста (2 экз.), подготовленного 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, режим градиент серого или битовый, разрешение 300 dpi). Обязательно наличие подписей, названий таблиц.

Диаграммы выполняются в формате Excel, без заливки, в черно-белом варианте.

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 ГОСТ Р 7.0.5—2008.

Каждая статья должна содержать:

1. Заголовок на русском и английском языке.
2. Аннотацию<sup>1</sup> 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 слова<sup>2</sup> на русском и английском языке.

---

<sup>1</sup> — 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.

<sup>2</sup> 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 (ФИО 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 ГОСТ Р 7.0.5—2008, на русском и английском языках.

Статья должна быть обязательно подписана автором (соавторами) следующим образом: «Статья вычитана, цитаты и фактические данные сверены с первоисточниками. Согласен на публикацию статьи в свободном электронном доступе».

Для соискателей ученой степени кандидата наук: «Текст статьи согласован с научным руководителем». Далее дата, ФИО руководителя, его подпись.

К статье прилагаются:

— заявка (бланк на сайте журнала: [www.va-mvd.ru/sudek/](http://www.va-mvd.ru/sudek/));

— идентичный вариант статьи и заявки на электронном носителе. Дополнительно электронные варианты статьи и заявки необходимо выслать по электронной почте ([c-expertisa@yandex.ru](mailto:c-expertisa@yandex.ru));

— рецензия из источника, внешнего по отношению к ВА МВД России, с оригинальной подписью и печатью (рецензент должен обладать ученой степенью кандидата или доктора наук и научным званием доцента или профессора соответствующего научного профиля);

— подписанный авторский договор в двух экземплярах (договоры на одного и на нескольких авторов размещены на сайте журнала. Договор подписывают все авторы статьи).

К рассмотрению не принимаются работы, опубликованные в других изданиях.

Все документы можно представить лично, либо отправить в одном конверте (простым или заказным письмом без объявленной ценности) по адресу:

**400089, , . , 130,**

« »

**e-mail: [c-expertisa@yandex.ru](mailto:c-expertisa@yandex.ru)**

При получении рукописи проводится проверка на соответствие представленных материалов настоящим требованиям, сличаются печатный и электронный варианты. Если все документы оформлены правильно, рукописи присваивается

регистрационный номер. В случае неправильного оформления документов автор получает извещение об этом.

Редакция рекомендует авторам проверять рукописи на оригинальность на сайте [www.antiplagiat.ru](http://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) 31-41-22, (8442) 24-83-62.