

МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВОЛГОГРАДСКАЯ АКАДЕМИЯ

СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

FORENSIC EXAMINATION

№ 3 (51)

ВОЛГОГРАД — 2017

НАУЧНО–ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА № 3 (51) 2017

ISSN 1813-4327

Судебная экспертиза. Выпуск 3 (51) 2017 : научно-практический журнал. — Волгоград : ВА МВД России, 2017. — 108 с.

Учредитель и издатель — Волгоградская академия МВД России

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. Аннотации статей и пристатейные библиографические списки помещаются на сайте Научной электронной библиотеки (www.elibrary.ru)

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций 3 ноября 2011 г. Регистрационный номер — **ПИ № ФС77-47195**

Сайт журнала: www.va-mvd.ru/sudek/

Подписной индекс в каталоге «Роспечать» — **46462**

При перепечатке или ином воспроизведении материалов журнала «Судебная экспертиза» ссылка на источник обязательна

© Волгоградская академия МВД России, 2017

СОСТАВ РЕДАКЦИОННОГО СОВЕТА ЖУРНАЛА «СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»

Главный редактор – **Третьяков Владимир Иванович**, начальник Волгоградской академии МВД России, доктор юридических наук, профессор, заслуженный юрист Российской Федерации.

Заместитель главного редактора – **Шведова Наталья Николаевна**, доцент кафедры основ экспертно-криминалистической деятельности учебно-научного комплекса экспертно-криминалистической деятельности¹ Волгоградской академии МВД России, кандидат юридических наук, доцент.

Члены редакционного совета

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

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

3. **Баранова Ольга Александровна**, старший преподаватель кафедры криминалистической техники УНК ЭКД Волгоградской академии МВД России, кандидат юридических наук (ответственный секретарь).

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

5. **Вехов Виталий Борисович**, профессор кафедры юриспруденции, интеллектуальной собственности и судебной экспертизы Московского государственного технического университета имени Н. Э. Баумана, доктор юридических наук, профессор.

6. **Вольнский Александр Фомич**, профессор кафедры криминалистики Московского университета МВД России имени В. Я. Кикотя, доктор юридических наук, профессор.

7. **Гришин Петр Львович**, начальник Экспертно-криминалистического центра МВД России, кандидат юридических наук.

8. **Гуревич Леонид Моисеевич**, заведующий кафедрой материаловедения и композитных материалов Волгоградского государственного технического университета, доктор технических наук, доцент.

9. **Егоров Александр Георгиевич**, профессор кафедры основ экспертно-криминалистической деятельности УНК ЭКД Волгоградской академии МВД России, кандидат юридических наук, профессор.

10. **Еремин Сергей Германович**, профессор кафедры криминалистики учебно-научного комплекса по предварительному следствию в органах внутренних дел² Волгоградской академии МВД России, доктор юридических наук, профессор.

11. **Зайцева Елена Александровна**, профессор кафедры уголовного процесса УНК по ПС в ОВД Волгоградской академии МВД России, заслуженный работник высшей школы, доктор юридических наук, профессор.

12. **Запороцкова Ирина Владимировна**, директор института приоритетных технологий Волгоградского государственного университета, доктор физико-математических наук, профессор.

¹ Далее — «УНК ЭКД».

² Далее — «УНК по ПС в ОВД».

13. *Колотушкин Сергей Михайлович*, главный научный сотрудник научно-исследовательского института ФСИН России, доктор юридических наук, профессор.
14. *Кондаков Александр Владимирович*, начальник кафедры трасологии и баллистики УНК ЭКД Волгоградской академии МВД России, кандидат юридических наук.
15. *Кошманов Петр Михайлович*, начальник кафедры исследования документов УНК ЭКД Волгоградской академии МВД России, кандидат юридических наук, доцент.
16. *Курин Алексей Александрович*, начальник кафедры криминалистической техники УНК ЭКД Волгоградской академии МВД России, кандидат технических наук, доцент.
17. *Латышов Игорь Владимирович*, начальник УНК ЭКД Волгоградской академии МВД России, доктор юридических наук, доцент.
18. *Лобачева Галина Константиновна*, профессор кафедры криминалистической техники УНК ЭКД Волгоградской академии МВД России, доктор химических наук, профессор.
19. *Майлис Надежда Павловна*, профессор кафедры трасологии и оружейведения учебно-научного комплекса судебной экспертизы Московского университета МВД России имени В. Я. Кикотя, доктор юридических наук, профессор.
20. *Моисеева Татьяна Федоровна*, заведующая кафедрой судебных экспертиз и криминалистики Российского государственного университета правосудия, доктор юридических наук, профессор.
21. *Павличенко Николай Владимирович*, заместитель начальника Академии управления МВД России, доктор юридических наук, профессор.
22. *Полянчиков Юрий Николаевич*, профессор кафедры технологии машиностроения Волгоградского государственного технического университета, доктор технических наук, профессор.
23. *Россинская Елена Рафаиловна*, директор Института судебных экспертиз Московского государственного юридического университета имени О. Е. Кутафина, доктор юридических наук, профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации.
24. *Ручкин Виталий Анатольевич*, профессор кафедры основ экспертно-криминалистической деятельности УНК ЭКД Волгоградской академии МВД России, доктор юридических наук, профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации.
25. *Сейтенов Калиолла Кабаевич*, директор научно-исследовательского института судебной экспертизы Казахского гуманитарно-юридического университета (Республика Казахстан), доктор юридических наук, профессор.
26. *Сидякин Юрий Иванович*, профессор кафедры технологии машиностроения Волгоградского государственного технического университета, доктор технических наук, профессор.
27. *Смирнова Светлана Аркадьевна*, директор Российского федерального центра судебной экспертизы Министерства юстиции Российской Федерации, доктор юридических наук, профессор.
28. *Тимофеева Анна Анатольевна*, первый заместитель начальника Волгоградской академии МВД России, кандидат педагогических наук.
29. *Трофимов Евгений Николаевич*, доцент кафедры криминалистики УНК по ПС в ОВД Волгоградской академии МВД России, кандидат медицинских наук, доцент.
30. *Харченко Ирина Владимировна*, начальник кафедры основ экспертно-криминалистической деятельности УНК ЭКД Волгоградской академии МВД России, кандидат биологических наук.
31. *Хрусталеv Виталий Николаевич*, профессор кафедры уголовного права, уголовного процесса и криминалистики Московского государственного университета путей сообщения Императора Николая II, доктор юридических наук, профессор.
32. *Чулахов Владислав Николаевич*, начальник кафедры технико-криминалистического обеспечения экспертных исследований учебно-научного комплекса судебной экспертизы Московского университета МВД России имени В. Я. Кикотя, доктор юридических наук, профессор.

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Обращение главного редактора к читателям</i>	7
---	---

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

<i>Смагоринский Б. П.</i> Памяти Рафаила Самуиловича Белкина	9
<i>Ручкин В. А.</i> Первая встреча с Учителем	13

ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ СУДЕБНЫХ ЭКСПЕРТИЗ И ИССЛЕДОВАНИЙ

<i>Божченко А. П.</i> О способах определения роста человека по следам ног	18
<i>Ручкин В. А., Бобовкин М. В.</i> О формировании научно-методических основ экспертного исследования новых видов оружия, конструктивно и функционально подобных ему устройств	31
<i>Максимов Н. В.</i> Влияние разных факторов на зависимость между ростом и длиной стопы человека	37
<i>Давыдов Е. В., Финогенов В. Ф.</i> Современные возможности использования компьютерных программ и автоматизированных систем при производстве судебно-портретных экспертиз	49
<i>Кочубей А. В., Костенко С. Н., Сейтенов К. К.</i> Основания отнесения некоторых классов веществ к взрывчатым	57
<i>Досова А. В., Задоров А. Г.</i> Материальные следы как источники информации о личности изготовителя подложного документа	64
<i>Шкоропат Е. А.</i> Особенности исследования подписей, выполненных с разрывом во времени	73
<i>Федоренко В. А.</i> Отображение неоднородностей поверхности капсулей в статических следах бойков	80
<i>Яковлева А. С.</i> Современные возможности использования некоторых экспертно-криминалистических учетов	89
<i>Чулков И. А., Копанев А. С.</i> Особенности следов близкого выстрела при стрельбе из 9,0-мм пистолета SMITH&WESSON MOD. SW 9VE	94

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	102
------------------------------------	-----

CONTENTS

<i>Editor-in-Chief's address to readers</i>	8
ORGANIZATIONAL AND LEGAL ASPECTS OF FORENSIC EXPERT ACTIVITIES AND THE USE OF SPECIAL KNOWLEDGE IN LEGAL PROCEEDINGS	
<i>Smagorinskiy B. P.</i> In memory of Raphail Samuilovich Belkin	9
<i>Ruchkin V. A.</i> Meeting the master for the first time	13
PROBLEMS OF THEORY AND PRACTICE OF FORENSIC EXAMINATIONS AND RESEARCH	
<i>Bozhchenko A. P.</i> About how to determine the length of the human body the footprints	18
<i>Ruchkin V. A., Bobovkin M. V.</i> Concerning the formation of scientific and methodological fundamentals of expert examination of new types of weapons and devices similar to them in a constructional and functional way	31
<i>Maksimov N. V.</i> Influence of different factors on correlation between human height and foot length	37
<i>Davydov E. V., Finogenov V. F.</i> Modern possibilities of computer programs and automated systems in the production of judicial-portrait examinations	49
<i>Kochubey A. V., Kostenko S. N., Seytenov K. K.</i> Grounds for relegating some classes of substances to explosives	57
<i>Dosova A. V., Zadorov A. G.</i> Material traces as sources of information about the maker of a forged document	64
<i>Shkoropat E. A.</i> The investigation peculiarities of signatures executed with a time gap	73
<i>Fedorenko V. A.</i> Display of not uniformity of a surface of caps in static firing pin traces	80
<i>Yakovleva A. S.</i> Modern possibilities of the use of certain forensic accounting	89
<i>Chulkov I. A., Kopanev A. S.</i> Peculiarities of traces of a close-range gunshot when firing the 9.0 mm SMITH&WESSON MOD. SW 9VE pistol	94
CONTACT INFORMATION	102

Уважаемый читатель!

Перед Вами юбилейный выпуск научно-практического журнала «Судебная экспертиза». Он посвящен 50-летию со дня образования Волгоградской академии МВД России, которая с 2011 г. является учредителем издания.

История академии с первых дней до сегодняшнего момента неразрывно связана с подготовкой экспертов-криминалистов для органов внутренних дел страны. Среди ее выпускников не только сотрудники и руководители экспертно-криминалистических подразделений всех уровней, но и выдающиеся научные деятели, талантливые педагоги. Многие из них работают в составе редакционного совета журнала, являются его постоянными авторами, публикуют результаты своих научных исследований, имеющих высокую ценность для теории и практики судебной экспертизы.

Примечательно, что 2017 год является юбилейным не только для Волгоградской академии, но и для всей российской юридической науки, отмечающей 95-летие со дня рождения патриарха отечественной криминалистики — Рафаила Самуиловича Белкина. Его вклад в становление и развитие современной судебно-экспертной деятельности трудно переоценить, о чем в который раз свидетельствуют воспоминания коллег и учеников Рафаила Самуиловича, опубликованные на страницах журнала.

Яркие события текущего года дают нам повод для уверенности в том, что и в дальнейшем Волгоградская академия МВД России сохранит и приумножит лучшие научные традиции в области судебной экспертизы, которые необходимы при подготовке высококвалифицированных кадров для государственных судебно-экспертных учреждений страны.



Владимир Иванович Третьяков,

главный редактор журнала,
начальник Волгоградской академии МВД России,
заслуженный юрист Российской Федерации,
доктор юридических наук, профессор,
генерал-майор полиции

Dear Reader,

Here is an anniversary issue of the research-to-practice journal *Forensic Examination*. It is devoted to the 50th anniversary of the Volgograd Academy of the Ministry of Interior of Russia, which has been the journal founder since 2011.

The Academy's history from its early days up to the present time is inextricably connected with training of forensic experts for law enforcement agencies. Among its graduates there are not only officials and heads of forensic subdivisions of different levels but also outstanding scientists and talented teachers. Many of them are members of the journal editorial board and its constant authors. They publish results of their research being of high value for theory and practice of forensic examination.

It is noteworthy that 2017 is a jubilee year not only for the Volgograd Academy but also for Russian legal science celebrating the 95th anniversary of the father of Russian forensics Raphael Samuilovich Belkin. His contribution to the formation and development of present-day forensic activity is hard to overestimate. This has been repeatedly proved by recollections from Raphael Belkin's colleagues and students published on the pages of the journal.

Vivid events of the current year make us sure that in the future the Volgograd Academy of the Ministry of Interior of Russia will keep and enrich the best scientific traditions in the sphere of forensic examination, which are needed to successfully train highly-qualified personnel for state forensic institutions.

Vladimir Ivanovich Tretyakov,

Editor-in-Chief,

Chief of the Volgograd Academy of the Ministry of Interior of Russia,

Honored Lawyer of the Russian Federation,

Doctor of Science (Law), Professor,

Major General of Police



Б. П. Смагоринский,

профессор кафедры криминалистики учебно-научного комплекса по предварительному следствию в органах внутренних дел Волгоградской академии МВД России, доктор юридических наук, профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации

ПАМЯТИ РАФАИЛА САМУИЛОВИЧА БЕЛКИНА

Статья посвящена одному из основоположников отечественной криминалистики — Рафаилу Самуиловичу Белкину. В канун его 95-летия автор делится опытом личного общения с выдающимся ученым, рассказывает о его значительной роли в становлении и развитии науки криминалистики, приводит примеры его умения глубоко вникать в суть научной проблематики, доброжелательно относиться и к единомышленникам, и к оппонентам.

В силу жизненных обстоятельств автору статьи довелось общаться с Р. С. Белкиным в качестве не только молодого ученого — докторанта кафедры оперативно-разыскной деятельности Академии управления МВД России, но и руководителя Волгоградского института МВД России, Волгоградской академии МВД России. Автор отмечает, что Р. С. Белкина связывали с Волгоградской академией тесные творческие контакты — Рафаил Самуилович часто выступал в диссертационном совете официальным оппонентом на защите кандидатских и докторских диссертаций. Его выступления всегда были посвящены самым актуальным криминалистическим проблемам и благодаря необыкновенному ораторскому искусству лектора становились главным научным событием не только в совете, но и в вузе.

В статье подчеркивается уникальность Рафаила Самуиловича Белкина — выдающегося ученого-криминалиста и талантливого, интеллигентного человека, запомнившегося всем своей необыкновенной харизмой.

Ключевые слова: криминалистика, Рафаил Самуилович Белкин, Волгоградская академия МВД России, наука, диссертация.

B. P. Smagorinskiy,

Professor at the Department of Criminalistics of the Training and Scientific Complex for Preliminary Inquiry in Internal Affairs Bodies of the Volgograd Academy of the Ministry of Interior of Russia, Doctor of Juridical Sciences, Professor, Honored Scientist of Russia

IN MEMORY OF RAPHAEL SAMUILOVICH BELKIN

The article is devoted to one of the founders of Russian forensics Raphael Samuilovich Belkin. On the eve of his 95th anniversary the author shares the experience of personal communication with the outstanding scientist, tells about his significant role in the formation and development of forensic science, and gives examples of his



ability to profoundly understand the essence of scientific issues and benevolent attitude not only towards his adherents but also to his opponents.

Due to life circumstances the author happened to deal with Raphail S. Belkin not only as a young scientist, a doctoral candidate at the Chair of Operational and Search Activities of the Academy of Administration of the Ministry of Interior of Russia, but also as the head of the Volgograd Institute of the Ministry of Interior of Russia, the Volgograd Academy of the Ministry of Interior of Russia. The author points out that Raphail S. Belkin had close creative contacts with the Volgograd Academy. Raphail S. Belkin often spoke in the Thesis Council as an official opponent on the defense of candidate's and doctoral theses. His speeches were always devoted to the most topical forensic problems. Due to his exceptional oratorical skills they turned out to be the main scientific events not only in the council but at the academy as well. The article emphasizes the uniqueness of Raphail Samuilovich Belkin not only as an outstanding forensic scientist but also as a brilliant intelligent person who had extraordinary charisma.

Key words: forensics, Raphail Samuilovich Belkin, Volgograd Academy of the Ministry of Interior of Russia, science, thesis.

Я был достаточно хорошо знаком с Р. С. Белкиным и поэтому хотел бы высказать несколько соображений о нем как ученом и человеке.

Для юридической науки, особенно криминалистики, Р. С. Белкин — знаковая личность. Признанный крупным ученым не только в СССР и России, но и в мире, он еще при жизни получил почетный неофициальный титул патриарха российской криминалистики. Под его руководством более 120 человек стали докторами и кандидатами юридических наук, а труды Рафаила Самуиловича были переведены на десятки иностранных языков ближнего и дальнего зарубежья [1; 2].

Авторитет Р. С. Белкина в науке характеризует следующий небольшой пример. 1976 год, Академия управления МВД СССР, кафедра оперативно-разыскной деятельности. Идет обсуждение докторской диссертации коллеги и друга Р. С. Белкина — Дмитрия Владимировича Гребельского [3, с. 174—179]. Последний — признанный авторитет в области ОРД, автор многих фундаментальных работ, профессор, но ему уже 60 лет, а он еще не доктор наук. Начальник кафедры ОРД В. А. Лукашов значительно моложе Д. В. Гребельского и уже несколько лет доктор юридических наук по этой специальности. При всей внешней благопристойности отношения между этими двумя учеными были непростые. Даже мы, адъюнкты (в тот момент я как раз был адъюнктом кафедры ОРД Академии управления МВД СССР), это видели и знали.

Итак, В. А. Лукашов открывает заседание, Д. В. Гребельский излагает суть своей работы, вопросы, ответы — все вроде как обычно. И вот слово предоставляется последнему рецензенту — доценту В. Г. Самойлову, который в этот момент был докторантом и тоже вскоре должен представить на обсуждение докторскую



диссертацию по оперативно-разыскной деятельности. Если все выступавшие до этого дали исключительно положительную оценку работе Д. В. Гребельского и рекомендовали кафедре одобрить диссертацию в целом и передать в диссертационный совет для защиты, то Владимир Григорьевич, положительно оценив труд Д. В. Гребельского, начал формировать ряд серьезных замечаний, и в заключение — вывод: одобрить представленную работу в качестве основы докторской диссертации с последующим контрольным обсуждением на кафедре. Причем замечания (даже мы, адъюнкты, это поняли) касались терминологии организационно-управленческого подхода к оперативно-разыскной деятельности, т. е. это скорее были замечания не В. Г. Самойлова (он их просто озвучил), а В. А. Лукашова как первопроходца этой проблематики, ретранслировавшего претензии устами В. Г. Самойлова.

В аудитории — тишина, присутствующие напряглись. Мы, адъюнкты, с интересом ожидали, чем все это закончится. В наступившей тишине слово взял Рафаил Самуилович Белкин. Доктор, профессор, признанный ученый-криминалист не только в СССР (как я отмечал выше), но и в мире, интеллектуал, великолепный лектор, в общем, для нас, адъюнктов, — настоящий живой памятник. Рафаил Самуилович сказал примерно следующее: «Я что-то не понимаю, что сейчас происходит. Дмитрий Владимирович Гребельский — заслуженный, состоявшийся ученый, мэтр оперативно-разыскной деятельности, благодаря которому во многом теория ОРД криминалистами „со скрипом“ была признана самостоятельной научной дисциплиной. Его монографии — азбука оперативно-разыскной деятельности. В кругу ученых Дмитрий Владимирович уже давно воспринимается как доктор, профессор, и если он только сейчас нашел время оформить свои труды в „кирпич“ докторской диссертации, ему нужно просто сказать „спасибо“ и пожелать скорейшей и, я думаю, блестящей защиты, а не рекомендовать какие-то „иезуитские замечания“».

Нужно ли говорить, что после этого выступления Рафаила Самуиловича диссертация была одобрена, рекомендована к защите и вскоре Д. В. Гребельский с блеском защитил ее в диссертационном совете Академии управления.

Моя же первая личная встреча с Рафаилом Самуиловичем состоялась спустя 14 лет — в 1990 г. опять в Академии управления, где я был уже докторантом кафедры ОРД и по совету моего коллеги В. Г. Боброва, с которым Р. С. Белкин долгие годы дружил, с «кирпичом» своей докторской диссертации пришел в кабинет Р. С. Белкина с просьбой быть моим первым официальным оппонентом при защите работы в диссертационном совете. Зная Р. С. Белкина долгие годы «издалека», впервые пожал протянутую им руку. Рафаил Самуилович коротко расспросил меня о моих научных интересах, семье, планах на будущее — пристальный, но доброжелательный взгляд, четкая формулировка вопросов, слегка ироничный подход к оценке различных аспектов научно-педагогической деятельности и вообще жизни... Полистал мою работу, тема ему понравилась, и сразу, не задумываясь, согласился быть официальным оппонентом. Я поблагодарил



Рафаила Самуиловича (ликуя про себя — еще бы, авторитетнейший ученый — оппонент по моей диссертации) и затем допустил серьезную ошибку, которая могла быть вообще роковой для меня в научном плане. Я спросил Р. С. Белкина — не желает ли он, чтобы я подготовил «черновик» его отзыва на мою работу... Рафаил Самуилович мгновенно изменился и в резкой форме отчитал меня: «Вы что, считаете, что я не способен сам разобраться в вашей работе и написать 7—10 страниц текста?» Я был готов, как говорится, сквозь землю провалиться, минут 5 извинялся за проявленную нетактичность, пояснял, что хотел просто облегчить ему рутинную часть работы — комплиментарную часть отзыва. К моему счастью, Рафаил Самуилович оттаял, и инцидент был исчерпан (хотя не секрет, что некоторые официальные оппоненты, наоборот, требуют от соискателей подготовить «болванку» отзыва, не желая самостоятельно это делать).

Последующие 11 лет, вплоть до самой кончины Р. С. Белкина, мы встречались неоднократно, чаще в Волгограде, где я с 1992 по 1997 г. был заместителем начальника по научной работе ВСШ — ВЮИ, а с 1997 г. — начальником ВЮИ — Волгоградской академии МВД России [4]. Рафаил Самуилович часто выступал у нас официальным оппонентом по защите кандидатских и докторских диссертаций. Лектор он был блестящий — на его выступлениях в качестве официального оппонента зал ученого совета был всегда переполнен. Формальный отзыв он передавал ученому секретарю, а сам 15, 20, 25 минут, виртуозно владея ораторским мастерством, говорил об актуальнейших криминалистических проблемах, умело совмещая их с темой обсуждаемой диссертации.

Скажу честно — за свою 40-летнюю научно-педагогическую деятельность таких выступлений официальных оппонентов мне слышать не доводилось, а ведь я 25 лет являюсь председателем двух диссертационных советов.

Кстати, и общение в неформальной обстановке (банкеты по поводу защит диссертаций в прошлые годы никто не запрещал) с Рафаилом Самуиловичем также уникально. Анекдоты — негрубые, но оригинальные, истории о коллегах — ироничные, доброжелательные и всегда интересные. Уникальный человек.

Я безгранично рад, что судьба свела меня с таким замечательным ученым, человеком — Рафаилом Самуиловичем Белкиным. Светлая ему память.

Список библиографических ссылок

1. Белкин Р. С. Криминалистическая энциклопедия. 2-е изд., доп. М.: Мегатрон XXI, 2000.
2. Криминалистика: учебник. 4-е изд., перераб. и доп. / Т. В. Аверьянова [и др.]. М.: Норма: ИНФРА-М, 2013.



3. Смагоринский Б. П. Основоположники теории оперативно-розыскной деятельности // Вестник Волгоградской академии МВД России. 2014. № 4 (31); Закаатов А. А., Смагоринский Б. П. Криминалистика: учебник. Волгоград: ВА МВД России, 2000.

References

1. Belkin R. S. Kriminalisticheskaja jenciklopedija. 2-e izd., dop. M.: Megatron XXI, 2000.
2. Kriminalistika: uchebnik. 4-e izd., pererab. i dop. / T. V. Aver'janova [i dr.]. M.: Norma: INFRA-M, 2013.
3. Smagorinskij B. P. Osnovopolozhniki teorii operativno-rozysknoj dejatel'nosti // Vestnik Volgogradskoj akademii MVD Rossii. 2014. № 4 (31); Zakatov A. A., Smagorinskij B. P. Kriminalistika: uchebnik. Volgograd: VA MVD Rossii, 2000.

© Смагоринский Б. П., 2017

В. А. Ручкин,

профессор кафедры основ экспертно-криминалистической деятельности учебно-научного комплекса экспертно-криминалистической деятельности Волгоградской академии МВД России, доктор юридических наук, профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации, член Союза писателей России

ПЕРВАЯ ВСТРЕЧА С УЧИТЕЛЕМ

Статья посвящена 95-летию со дня рождения выдающегося ученого-криминалиста Рафаила Самуиловича Белкина, который в последние десятилетия являлся яркой личностью в российской науке и по праву считался самым видным отечественным криминалистом. Его можно назвать архитектором концепции современной науки криминалистики. Величие этого человека проявилось не только в его научных трудах, но и педагогической деятельности и, прежде всего, работе с учениками. Автор статьи, являющийся учеником Р. С. Белкина, вспоминает о своей первой встрече с ним в апреле 1979 г., раскрывает впечатления, которые вынес из разговора с мэтром науки, высказывает свою благодарность ему за оказанную помощь в подготовке кандидатской диссертации. Он отмечает, что за годы работы с Учителем проникся симпатией к нему, которая была взаимной, и делает вывод: это великое счастье, когда судьба дает возможность соприкоснуться с таким Человеком.

Ключевые слова: Белкин, Учитель, ученый, криминалистика, наука.



V. A. Ruchkin,

Professor at the Department of Expert-Criminalistic Activity Fundamentals,
Training and Scientific Complex of Expert-Criminalistic Activity
of the Volgograd Academy of the Ministry of Interior of Russia,
Doctor of Juridical Sciences, Professor, Honored Scientist of the Russia,
Member of the Union of Writers of Russia

MEETING THE MASTER FOR THE FIRST TIME

The article is devoted to the 95th anniversary of the outstanding forensic scientist Raphail Samuilovich Belkin who in recent decades was the most prominent personality and was rightfully considered to be the most eminent Russian forensic scientist. He can be called an architect of the concept of the present-day forensic science. The genius of this person showed itself not only in his scientific works but also in his pedagogic activity and especially in his work with students. The author being Raphail Belkin's student recalls about his first meeting with him in April 1979, shares his impressions from the conversation with the master of science, and expresses his gratitude for his assistance in working on the Candidate's thesis. The author points out that having worked with the Master for years he very much appreciated their communication and concludes that it is a great happiness when the fortune gives you a possibility to deal with such a Person.

Key words: Belkin, master, scientist, Forensics, science.

В этом году исполнилось 95 лет со дня рождения выдающегося ученого-криминалиста Рафаила Самуиловича Белкина. Будет излишним перечислять его многочисленные научные звания и награды. Замечу лишь: в последние десятилетия в нашем научном сообществе он являлся наиболее яркой личностью и по праву считается самым видным отечественным криминалистом.

Это был ученый от Бога, ученый-энциклопедист, который не обошел своим вниманием практически ни одной серьезной проблемы криминалистики. Его можно назвать архитектором концепции современной науки криминалистики. Высказанные им в конце XX в. идеи по сей день лежат в основе ее методологии.

Думается, величие этого человека проявилось не только в его научных трудах, но и педагогической деятельности и, прежде всего, работе с учениками, работе ежедневной, кропотливой, с полной самоотдачей. Мне посчастливилось быть учеником Р. С. Белкина. Учителя уже давно нет, а я до сих пор чувствую на себе теплоту его бесконечно добрых глаз, помню его отеческое отношение к нам, начинающим исследователям.



Моя первая встреча с Учителем состоялась в апреле 1979 г. Годом ранее я с отличием окончил факультет экспертов-криминалистов Высшей следственной школы МВД СССР и в числе нескольких первых его выпускников остался преподавать на кафедре трасологии и баллистики. Естественно, сразу же возникли вопросы о необходимости подготовки кандидатской диссертации и выборе научного руководителя. Неоценимую помощь в его выборе оказал мне Григорий Карпович Синилов, доктор юридических наук, профессор, известный ученый в области оперативно-разыскной деятельности. Он хорошо знал Рафаила Самуиловича и сделал все, чтобы «научное сватовство» состоялось, за что я бесконечно благодарен ему.

В описываемое время Р. С. Белкин возглавлял кафедру криминалистики Академии МВД СССР. Его кабинет располагался на улице Мало-Ивановской, в здании бывшего монастыря. Меня поразила тогда необычность архитектуры строения и, в неменьшей степени, своеобразность внутренней планировки. Быстро отыскали кабинет начальника кафедры криминалистики, толкнулись в дверь. Заперто. Проходивший мимо сотрудник кафедры сообщил, что Р. С. Белкин на лекции.

В ожидании хозяина кабинета медленно прохаживались вдоль коридора. Вскоре в другом его конце послышались шаги. Навстречу нам уверенной походкой, слегка сутулясь, шел седовласый сотрудник милиции с погонями полковника.

— Вот и Рафаил Самуилович! — Радостно воскликнул Григорий Карпович.

Прятели обнялись. Г. К. Синилов представил меня.

Дальнейший разговор продолжился в кабинете. По сути, он и не успел начаться, как дверь распахнулась, и порог перешагнул профессор М. П. Шаламов. Хозяин кабинета его тепло поприветствовал. Извинившись перед нами, он отвлекся на разговор с новым гостем.

Хорошо запомнились отдельные моменты их короткой беседы.

— Рафаил Самуилович, тяжело ведь совмещать и преподавание, и руководство кафедрой, и активную научную работу, — с некоторым удивлением в голосе говорил М. П. Шаламов.

— Нет, уже пора сбавлять обороты! Оставляй на кого-нибудь кафедру и уходи на лучшую в мире должность — профессора, — сыпал советами гость. — Науку, понятно, никогда не оставишь, — послышался его легкий смешок.

— Сейчас не могу оставить кафедру, есть определенные обязательства перед коллективом, — оправдывался Р. С. Белкин. — В перспективе, конечно, вижу себя только профессором.

После ухода профессора М. П. Шаламова вернулись к нашему, еще толком и не начатому разговору.

— Итак, молодой человек, вашу богатую экспертную биографию уяснил. — В голосе Рафаила Самуиловича послышалась легкая ирония. — Какие перспективы видите в науке?



Я отчетливо ощутил на себе его пристальный, изучающий взгляд. Смутившись, начал сбивчиво, бестолково озвучивать свое «громадье» планов в науке. Мне впервые приходилось вести разговор с живым классиком криминалистики, и, естественно, я сильно волновался. Мои ранние «заготовки», представлявшие почти революционными в науке, вдруг показались сейчас каким-то информационным шумом, если вообще не назвать их околону научным вздором. Говорил что-то о проблемах (как впоследствии оказалось, уже давно решенных) дактилоскопии. Потом, мысленно возвращаясь к тому первому разговору с Р. С. Белкиным, всегда вспоминаю чью-то мудрую фразу: «Есть открытия в науке, и есть открытия для себя». То, что тогда казалось для меня проблемой, не являлось таковой для мэтра науки.

Рафаил Самуилович терпеливо выслушал пламенную речь «революционера от науки», постучал пальцами по столу, еще раз окинул меня взглядом. Он не стал вступать со мною в полемику, в чем-то убеждать.

— Все, что вы предлагали здесь в качестве актуальных проблем, либо уже решено в криминалистике, либо относится, как принято говорить, к мелкотемью.

В кабинете наступила гнетущая (для меня) тишина.

— Предлагаю вам подумать вот над какой темой диссертации..., — он сделал небольшую паузу. — Установление места совершения преступления в процессе доказывания.

— А что, хорошая тема! — Оживился Григорий Карпович Синилов. — Пусть не чисто экспертная, зато потребует от тебя взглянуть на нее еще и глазами следователя и оперативника.

Как говорится, на том и порешили.

Предложив мне тему диссертации, Рафаил Самуилович тем самым одновременно дал и согласие на научное руководство, не вынося этот вопрос на отдельное обсуждение. А ведь мог бы и «покапризничать», указывая на свою крайнюю занятость и другие проблемы, как нередко позволяют себе отдельные «ученые мужи».

Последующая работа над диссертацией дала мне возможность увидеть в Рафаиле Самуиловиче Белкине настоящего Учителя и Человека. Работалось с ним легко, интересно, даже с каким-то огоньком и азартом. В 1983 г. в диссертационном совете Академии МВД СССР я успешно защитил кандидатскую диссертацию на предложенную им тему.

За эти годы я проникся симпатией к Учителю, с тех пор всегда проявлял к нему искреннее уважительное отношение. И все последующее время уже не терял связи с ним, обращался по самым разным вопросам, включая житейские, при малейшей возможности встречался. Рафаил Самуилович всегда был рад таким встречам. Своеобразным подтверждением взаимности наших симпатий считаю подарок, сделанный мне Учителем, — его трехтомный курс криминалистики, изданный в 1997 г. На обороте обложки первого тома его рукой написано:



«Виталию Анатольевичу Ручкину — с надеждой на ответный аналогичный подарок — на добрую память от автора. 23.06.97».

К сожалению, надежду Учителя я не оправдал. Во-первых, не смог бы сотворить подарок, аналогичный тому, что подарил он. Во-вторых, просто не успел.

По прошествии лет мне думается: это великое счастье, когда судьба дает тебе возможность соприкоснуться с таким Человеком.

© Ручкин В. А., 2017



А. П. Божченко,

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

О СПОСОБАХ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОСТА ЧЕЛОВЕКА ПО СЛЕДАМ НОГ

В статье рассмотрены положительные и отрицательные стороны известных на сегодняшний день способов определения роста взрослого человека по следам босых и обутых ног. Представлен аналитический обзор исследований по этому вопросу, выполненных иностранными и отечественными учеными за последние три года. Дано обоснованное заключение о зависимости результатов определения роста по следам ног от этнотерриториальной принадлежности, пола, возраста, типа телосложения, массы тела и других свойств личности, а также от механизма и условий следообразования.

Обращено внимание на важность соблюдения правил применения математических методов в криминалистических целях. Показана предельно возможная точность такого рода методик (± 5 — 6 см). С учетом критической оценки существующих способов определения роста представлены результаты собственных исследований — новые способы расчета длины тела по признакам, определяемым внутри следа и по его контуру, а также в неполном следе босой ноги.

Ключевые слова: дактилоскопия, дерматоглифика, диагностика, длина тела, следы ног, трасология.

A. P. Bozhchenko,

Associate Professor at the Department
of Forensic Medicine of the Military Medical Academy n. a. S. M. Kirov,
Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

ABOUT HOW TO DETERMINE THE LENGTH OF THE HUMAN BODY THE FOOTPRINTS

The article discusses the advantages and disadvantages of the known methods of determining the length of the human body on the trail. Presents an analytical overview of the modern developments on this issue of foreign and domestic scientists over the past 3 years. It is a reasonable inference depends on the results of determination of ethno-territorial belonging, gender, age, body mass and other properties of the individual, as well as the mechanism and conditions of formation of a trace.

The maximum possible accuracy shows these methods (± 5 — 6 cm). Presented the results of their research — new ways of calculating the length of the body on the grounds identified in the trace and partial trace of bare feet.



Key words: fingerprinting, dermatoglyphics, diagnosis, length of body, footprints, trace evidenc.

В четвертом номере журнала «Эксперт-криминалист» за 2016 г. была опубликована статья Н. В. Максимова «Исторический анализ способов определения роста человека по следам ног» [1]. Автор статьи справедливо отметил, что задача определения свойств неизвестного человека по следам, оставленным на месте происшествия, в том числе по следам ног, была и остается важнейшей в деле расследования преступлений. Добавим лишь, что следы ног — высокоинформативный, не очень редкий и, порой, единственный объект исследования с места происшествия. Было проанализировано 18 способов определения роста (длины тела) по следам ног, разработанных с 1889 г. по настоящее время. На сегодняшний день это один из самых полных обзоров по данной тематике. Вместе с тем при более внимательном отношении к предмету исследования истинное количество способов в действительности оказывается меньшим (в силу повторяемости одного и того же способа в различных модификациях), а ряд действительно отличающихся способов не нашли своего отражения. Цель настоящей статьи — аналитическое и информационное дополнение по рассматриваемому вопросу.

I. Прежде всего отметим, что способы № 1 (Анри де Первиль, 1889 г.) (здесь и далее нумерация по Н. В. Максимова. — А. Б.), № 3 (Андре Фрекон, 1935 г.), № 4 (Вышинский А. Я., 1938 г.), № 5 (Яковлев И. М., не позднее 1946 г.) № 6 (НИИСИ РККА, не позднее 1946 г.), № 7 (Лиюкумович Х. Х., 1947 г.), № 9 (Белкин Р. С., Зуйков Г. Г., 1969 г.), № 10 (Басалаев А. Н., Гуняев В. А., 1885 г.), № 11 (Хазиев Ш. Н., 1986 г.), № 14 (Воробьева И. Б., Маланьина Н. И., 1996 г.), № 15 (Тарас А. Е., Заруцкий Ф. Д., 1998 г.) и № 18 (Анищенко И. А., Шкирандо И. С., 2014 г.) по сути являются частными примерами одного и того же методологического приема, заключающегося в установлении длины тела на основе только одного исходного признака — длины стопы (длины следа босой ноги). В основе этих способов одна закономерность — пропорциональные взаимоотношения между длиной стопы и длиной тела. Различия заключаются лишь в разнице исходно полученных данных о численном значении пропорции (от 1:6,2 до 1:7,5), а также в разных вычислительных процедурах, использованных для выведения искомой величины (доля, процент, формула, таблица). Причем в четырех из девяти способов речь идет о пропорциях между длиной тела и длиной стопы, а не длиной следа босой ноги, что, строго говоря, не одно и то же. Исключение составляют способы № 3 и 15 (в них речь идет о следах босых ног) и способы № 11, 12 и 18 (имеет место неясность в этом вопросе из-за неполноты или противоречивости исходных сведений). Автор статьи небезосновательно замечает по этому поводу, что длина следа босой ноги не всегда соответствует в точности длине стопы. По нашим данным, длина следа босой ноги практически никогда



не соответствует длине стопы — это различные характеристики, сильно коррелирующие между собой, но при этом каждая зависит от множества своих частных факторов и условий, ведущих к вариабельности (изменчивости) признака.

Вторую группу составляют четыре способа, исходным признаком которых служит длина следа обуви (подошвы обуви). Это способы № 2 (Альффонс Бертильон, 1903 г.), № 8 (Зуев Е. И., 1964 г.), № 13 (Воробьева И. Б., Маланина Н. И., 1996 г.) и № 16 (Корниенко Н. А., 2001 г.). Нет необходимости обращать внимание на меньшую надежность этой группы способов из-за большей вариабельности длины следа обуви (прежде всего, из-за множества фасонов и моделей обуви), но в то же время нельзя говорить об их безальтернативности, если на месте происшествия имеются следы только обуви.

Третью группу составляют два способа, в которых учитывается, помимо длины стопы (длины следа стопы), еще и ее ширина — № 12 (Снетков В. А., 1993 г.) и № 17 (Тимофеева А. В., 2010 г.).

Способы определения роста можно систематизировать не только по виду и количеству исходно распознаваемых в следе признаков, которые используются в расчетах, но и по возможности учесть при этом дополнительные сведения о личности неизвестного в целях получения более точного результата. Установлено, что пропорции между длиной стопы и длиной тела зависят от половой принадлежности человека (закономерность учитывается в способах № 7, 9—11), «телосложения» (№ 17), длины стопы (длины следа босой или обуви — № 2, 3, 11, 13, 15—18). Наиболее разносторонними оказываются способ № 11 (учитывает влияние пола и длины стопы) и способ № 17 (учитывает влияние «телосложения», длины и ширины стопы).

Обращает на себя внимание тот факт, что большинство предложенных способов (16 из 18) не дают возможности оценить точность, с которой устанавливается искомым параметр тела, хотя очевидно, что ошибки при этом не только возможны, но и неизбежны (важно их адекватно учитывать). Исключение в этом смысле составляют способы № 11 (при измеренной длине стопы рост оценивается в «диапазоне» 3—4 см) и № 12 (отклонения, по данным автора, составляют ± 1 —3 см).

Таким образом, при прочих равных условиях в методологическом отношении наиболее совершенным оказывается способ № 11: он учитывает длину стопы, половую принадлежность человека, а результаты расчетов позволяет представить с некой заведомо известной и предсказуемой погрешностью.

Анализ представленных способов определения роста человека по следам ног выявляет следующие важные закономерности, которые необходимо учитывать в дальнейшем при разработке новых методик, а также в практике их применения:

— у мужчин стопы сравнительно более длинные, нежели у женщин (при одинаковом росте). Например, при росте 172—175 см у мужчин длина стопы составляет 27 см, а у женщин — 24 см (согласно данным, использованным в способе № 11);



— чем длиннее стопа, тем она больше относительно длины тела. Это видно и на представленном выше примере мужчин и женщин, и на примере способов № 15 и 18, показывающих, что с увеличением длины стопы коэффициент, на который умножается длина следа, уменьшается (длина стопы составляет все более и более возрастающую долю от длины тела);

— длина и ширина стопы сильно коррелируют, но все же каждый из этих признаков по-своему информативен и не заменяет другой полностью; в расчетах целесообразно по возможности учитывать оба признака;

— при одной и той же длине стопы чем шире стопа, тем меньше рост. Возможно, это является следствием влияния массы тела («телосложения») на увеличение ширины стопы и на снижение роста (при прочих равных условиях). Таким образом, масса тела (помимо пола) — еще один важный фактор, определяющий пропорции тела;

— важной характеристикой любого способа определения роста должна быть его точность (погрешность).

Кроме отмеченных выше положительных следствий, обнаруживаются и некоторые негативные:

1. Прежде всего, обращает на себя внимание тот факт, что из проанализированных способов исторически первые (№ 1—3) были разработаны западноевропейскими исследователями, а все остальные (последующие) — отечественными. Создается впечатление (и оно ложное), что отечественная криминалистика заняла лидирующие позиции в этом вопросе, а иностранные ученые либо довольствуются тем, что создали их предшественники, либо все последние десятилетия руководствуются исключительно данными советских и российских криминалистов. Очевидна неполнота обзора [1].

2. То, что верно по отношению к «французам», не обязательно верно по отношению к «русскому», «буряту» и т. д. Причина — разные пропорции частей тела у представителей различных этнотерриториальных групп населения. Например, у европеоидов западного типа умеренная длина стопы, у европеоидов южного типа (в частности, у представителей кавказских народов) — большая длина стопы, у монголоидов — минимальные размеры сегментов ноги, включая стопу [2]. Между тем ни в одном из проанализированных выше способов не указана этнотерриториальная принадлежность исследованной группы населения. Можно лишь догадываться, что способы № 1—3 разработаны по отношению к «французам», а способы № 4—18 — к «русским». Слова «француз» и «русский» мы намерено взяли в кавычки, поскольку эти понятия в современном мире в большей мере социокультурные, нежели антропологические.

3. За более чем столетнее существование криминалистики человечество вступило в эру акселерации. Пропорции тела, свойственные людям, жившим в конце XIX и начале XX вв., отличаются от пропорций тела современных людей. Первые способы (как минимум с № 1—7) не могут применяться в настоящее время без соответствующей проверки и корректировки [3]. Акселерация может сменяться обратным процессом ретардации, и тенденции к ретардации



должны быть вовремя обнаружены. Для каждого исторического периода должны быть свои актуальные для него частные методики.

4. В различные периоды индивидуальной жизни пропорции тела также меняются. Например, у детей, в отличие от взрослых, более крупная голова и маленькие конечности, включая кисти и стопы. У подростков пропорции имеют промежуточное значение. В проанализированных выше способах возрастной диапазон обследованных лиц, на основе данных которых они были разработаны, не указан.

5. Коэффициенты, на которые умножается длина следа, корректны лишь по отношению к средним в группе размерам стопы. Если же применять их к крайним (сопряженным) значениям, то получается парадоксальный результат, нарушающий линейный характер зависимости между длиной стопы и ростом. Так, на примере способа № 18, если длина стопы 219 мм (крайне верхнее значение во второй группе), то надо применить коэффициент 7,15; в таком случае рост будет равен 156,6 см. Если же длина стопы 220 мм (крайне нижнее значение в третьей группе), то надо применить коэффициент 6,89; в таком случае рост будет равен 151,6 см — расчетная величина окажется не чуть больше 156,6 см, как следовало бы ожидать, а меньше, причем на целых 5 см;

6. Точность способов № 11 и 12 (максимальная погрешность в «диапазоне» до 3—4 см) сомнительна, поскольку только суточные колебания роста взрослого человека могут достигать такой величины (при наличии же ряда заболеваний, в частности связанных со слабостью связочного аппарата, колебания могут составлять 5—8 см), не говоря о том, что колебаниям подвержены не только рост, но и размеры стопы (в зависимости от времени суток, массы одежды, переносимого груза и т. д.), следов (прежде всего, в зависимости от механизма и условий следообразования). Точность представлена без такой важной характеристики, как уровень доверительной вероятности. Между тем он может составлять сильно отличающиеся друг от друга величины, например 0,70 (или 70 %), 0,95 (95 %), 0,99 (99 %).

Более подробно недостатки математико-статистического анализа не станем разбирать. Отметим лишь, что многие из них носят системный характер и во всей полноте представлены в недавней статье Т. П. Будяковой и С. Н. Дворяткиной «О пределах применения математических методов в криминалистических целях» [4]. Они связаны с репрезентативностью исследуемой выборки, правильностью ее стратификации, достоверностью корреляционного анализа, вычислением и указанием предельной ошибки, воспроизводимостью результатов и т. д.

В этом же контексте отметим работу В. Н. Чулахова «О новом подходе к установлению роста человека по следам ног» [5]. В ней также вскрывается целый ряд распространенных недостатков определения роста человека по следам ног: не учитываются пол и возраст лиц, в отношении которых разрабатываются способы определения роста; недостаточно совершенный математический аппарат, используемый для этого; произвольность практических рекомендаций и др. Заслуживает внимания предложение автора статьи — при разработке способов



определения роста по следам ног учитывать комплекс характеристик человека: возраст, массу тела, тип телосложения, национальность, место проживания, профессию, занятие спортом, болезни стопы.

II. Рассмотрим те способы определения роста человека по следам ног, которые не вошли в обзор Н. В. Максимова [1]. Они составляют две группы. Первая — традиционная для криминалистов, основанная на оценке контурных признаков (только длина или же длина и ширина следа босой или обутой ноги). Вторая — нетрадиционная, основанная на оценке внутренних характеристик следа, связанных с особенностями папиллярного рисунка стопы.

Первая группа. В работе малазийских судебных медиков [6] представлены сведения о вариабельности у взрослых малазийцев зависимости между длиной тела, с одной стороны, и длиной и шириной стопы либо следа обуви, с другой (с учетом и без учета половой принадлежности). Расчеты выполнены отдельно для правой и левой ноги. Разработаны модели множественной регрессии применительно к каждому варианту. Точность разработанных методик (их всего 12) составила $\pm 4,5$ — $6,0$ см. В качестве примера приведен две из них:

а) для лиц мужского пола (уровень значимости регрессионной модели $p < 0,01$; коэффициент детерминации $r^2 = 0,697$; точность $\pm 4,936$ см; количество наблюдений $n = 100$):

$$\text{Рост (см)} = 84,663 + 3,321 \cdot X, \text{ где } X \text{ — длина следа правой стопы (см);}$$

б) для лиц женского пола (уровень значимости $p < 0,01$; коэффициент детерминации $r^2 = 0,645$; точность $\pm 4,483$ см; количество наблюдений $n = 100$):

$$\text{Рост (см)} = 86,554 + 3,115 \cdot X, \text{ где } X \text{ — длина следа правой стопы (см).}$$

В работе индийских антропологов [7] представлены сходные исследования в отношении коренных индианок Бенгалии в возрасте от 18 до 23 лет. Показано, что коэффициент корреляции (r) длины стопы с длиной тела равен $0,583$, а ширины стопы — $0,379$. Разработано 3 регрессионные модели (уровень значимости $p < 0,01$; точность около $\pm 4,8$ — $5,5$ см; количество наблюдений $n = 250$):

$$\text{Рост (см)} = 88,235 + 2,967 \cdot X_1;$$

$$\text{Рост (см)} = 120,316 + 4,138 \cdot X_2;$$

Рост (см) = $85,778 + 2,793 \cdot X_1 + 0,880 \cdot X_2$, где X_1 — длина следа стопы (см), X_2 — ширина следа стопы (см).

Представленный обзор современных зарубежных публикаций по вопросу разработки новых способов определения роста человека далеко не полный. Ученые многих стран решают одну и ту же задачу применительно к своим этническим, географическим и иным специфическим условиям экспертной практики. Представленные исследования отвечают требованиям доказательной медицины:



— они выполнены с учетом этнической, территориальной, половой и возрастной принадлежности обследуемых лиц (в отношении доминирующих и криминалистически наиболее значимых категорий граждан в той или иной стране или ее части). Масса тела, профессия и другие свойства личности при этом не учитываются, поскольку исходно такие подробные сведения о неизвестном человеке, оставившем следы ног на месте происшествия, как правило, не известны. Их учет необходим для разработки уточняющих, частных методик;

— объем исследованных выборок оказывается не слишком маленьким, но и не излишне большим, составляя, как правило, около 100—200 наблюдений в каждой группе (свидетельство принципа минимальной достаточности и рациональности в планировании исследований);

— достигаемый предел точности разработанных способов (около ± 5 см или же, иными словами, с колебанием разности между истинным и предсказанным значениями в диапазоне до 10 см) соответствует известным вариациям исходных измеряемых признаков и искомого расчетного параметра, а также реалиям экспертной практики;

— нельзя не отметить и тот факт (особенно в контексте статьи [3], что проанализированные научные исследования выполнены либо врачами (судебными медиками), либо биологами (антропологами), т. е. лицами, обладающими специальными познаниями для объяснения изучаемых медико-биологических закономерностей изменчивости и взаимосвязи длины стопы и длины тела.

К общим недостаткам этой группы способов следует отнести отсутствие учета механизма и условий слеодообразования (для оценки изменчивости следов-отпечатков, очевидно, необходимы познания из области криминалистики — в целом же предпочтительны комплексные исследования), а также излишнюю точность коэффициентов, использованных в формулах множественной регрессии (с тремя знаками после запятой, т. е. с точностью до тысячных долей сантиметра), намного превышающую предельную точность самого способа.

Вторая группа. В статьях [8—10] подчеркнуто, что следы босых ног — недостаточно изученный объект экспертного исследования. Основу их информативности традиционно составляют форма, размер, взаиморасположение в дорожке следов и т. п. Однако и длина следа стопы, и прочие признаки следа, будучи характеристикой его внешних (контурных) свойств, в значительной степени зависят от механизма и условий слеодообразования. Многочисленность и разнообразие последних и, как следствие, невозможность учесть в полной мере все их неминуемо ведут к снижению точности проводимой по ним диагностики. Между тем обращено внимание, что из поля зрения экспертов выпадают признаки папиллярного узора, которые иногда отображаются в следах. Предлагается также на их основе решать актуальные задачи определения пола, возраста и роста неизвестного человека. Именно здесь, внутри поля следа, могут отражаться устойчивые, диагностически важные ориентиры папиллярного рельефа гребешковой кожи подошвы, в том числе непосредственно отражающие размеры и пропорции стопы и корреляционно связанные с искомыми общефизическими характеристиками тела.



В работе [10] показано, что с увеличением длины тела увеличиваются все расстояния между устойчивыми плантоглифическими (от лат. *plantos* — «подошва») ориентирами внутри поля следа босой ноги. При этом наибольшую положительную корреляцию обнаруживают следующие признаки (все они определяются в следе-отпечатке):

— расстояние между центром плюснефаланговой складки большого пальца и наиболее проксимально (кзади) выступающей точкой края пяточной области ($r=0,72$). Этот признак менее изменчив, чем длина стопы в целом, поскольку при любом положении наиболее выступающих вперед пальцев (вытянутом или поджатом) практически одинаково отображается в следе;

— расстояние между центром плюснефаланговой складки большого пальца и подошвенной дельтой, расположенной соответственно мизинцу ($r=0,55$);

— расстояние между центром папиллярного узора в области тенара и наиболее проксимально (кзади) выступающей точкой края пяточной области ($r=0,53$).

Предлагается оценивать плотность папиллярных линий, которая с увеличением роста закономерно снижается, — имеет место отрицательная корреляция с длиной тела у плотности папиллярных линий в середине пяточной области ($r=-0,20$) и на границе между подошвенными возвышениями соответственно большому и второму пальцам ($r=-0,15$).

Всего выявлено 10 новых признаков, статистически достоверно ($p<0,05$) взаимосвязанных с ростом взрослого человека. Признаки информативны как в обобщенной выборке, так и в изолированных выборках мужчин и женщин. Исследование проведено в выборке европеоидов (преимущественно русских) молодого, зрелого и пожилого возраста.

Примечательно, что одна из представленных в статье таблиц содержит интервалы значений каждого диагностически значимого признака в альтернативных выборках условно «высокорослых» (т. е. имеющих рост выше среднего арифметического) и условно «низкорослых» лиц (ниже среднего арифметического). На основе этих данных возможно определение ростовой группы неизвестного лица с доверительной вероятностью $P>0,95$. Например, расстояние между центром плюснефаланговой складки большого пальца и наиболее проксимально (кзади) выступающей точкой края пяточной области у «низкорослых» мужчин колеблется в интервале от 181 до 223 мм, а у «высокорослых» — от 200 до 232 мм. Если измеренный в следе параметр окажется равным 185 мм, можно с уверенностью 0,95 утверждать, что рост неизвестного мужчины ниже 178 см; а если измеренный параметр окажется равным 230 мм, можно утверждать обратное — рост неизвестного выше 178 см.

В развитие предложенного выше подхода в статье [11] представлены результаты исследования связи с длиной тела признаков папиллярных узоров пальцев ног, позволившие прийти к обоснованному заключению, что врожденные неизменяющиеся признаки папиллярных узоров хотя и не «растут» вместе



с организмом (дуговые типы папиллярных узоров остаются дуговыми и т. п.), но отражают потенциальную интенсивность ростовых процессов, а потому корреляционно связаны с предельно достижимой длиной тела и могут использоваться в решении диагностической задачи по определению длины тела у взрослого человека (по окончании процесса роста).

В частности, установлено, что у «высокорослых» на пальцах ног завитковые типы папиллярных узоров встречаются в 1,5 раза чаще, нежели у «низкорослых» ($p < 0,05$). Дуговые типы папиллярных узоров, напротив, наблюдаются реже (на вторых пальцах соотношение частот встречаемости достигает 6 крат). Как для «высокорослых» мужчин, так и для «высокорослых» женщин характерны папиллярные узоры с большим количеством рудиментов папиллярных линий ($r = 0,33$; $p < 0,01$).

В работе К. В. Теплова [2] изложенные выше научные предпосылки реализованы в качестве конкретных экспертных методик по определению длины тела (роста) взрослого человека — как по следам (отпечаткам) пальцев ног, так и по следам (отпечаткам) подошв. Качественный анализ основан только лишь на вербальной оценке совокупности признаков, без выполнения вычислительных процедур. В итоге определяется ростовая группа. Установлены диагностически информативные комплексы признаков для «высокорослых» и «низкорослых» с учетом половой принадлежности (примеры):

— для «высокорослых» мужчин (рост 178 см и выше): «большое (более 13,0 мм) расстояние между центром узора и серединой межфаланговой складки» + «узкое поле узора» (на втором пальце правой ноги); «большое (более 13,0 мм) расстояние между центром узора и серединой межфаланговой складки» + «малая (менее 17 на 1 см) плотность папиллярных линий» (на четвертом пальце правой ноги);

— для «низкорослых» мужчин (рост до 178 см): «небольшое (от 6,0 до 7,5 мм) расстояние между центром узора и серединой межфаланговой складки» (на четвертом пальце правой ноги) + «меньше среднего (от 2 до 7) значение тибального гребневого счета» (на первом пальце левой ноги) + «единичные рудименты папиллярных линий» (на пятом пальце левой ноги);

— для «высокорослых» женщин (рост 166 см и выше): «завитковый тип папиллярного узора» + «меньше средней (18—19 на 1 см) плотность папиллярных линий» (на втором пальце правой ноги); «завитковый тип узора» + «умеренная выраженность рудиментов папиллярных линий» (на втором пальце левой ноги);

— для «низкорослых» женщин (рост до 166 см): «дуговой тип узора» + «высокий (узкий) узор» (на втором пальце левой ноги); «слабая выраженность рудиментов линий» + «большая (более 24) плотность папиллярных линий» + «высокий узор» (на первом пальце правой ноги).

Количественный анализ основан на оценке совокупности признаков с выполнением вычислительных процедур. В итоге получается расчетный диапазон



значений длины тела. Построено несколько статистически значимых ($p < 0,01$) моделей множественной регрессии. В качестве примера приведем две из них:

а) для лиц мужского пола (критерий Фишера $F=84,8$; коэффициент детерминации $r^2=0,85$; точность $\pm 5,1$ см; количество наблюдений $n=120$):

$$\text{Рост (см)} = 74,9 + 2,1 \cdot X_1 + 0,3 \cdot (X_2 + X_3) - 0,2 \cdot X_4 \pm 5,1;$$

б) для лиц женского пола ($F=34,2$; $r^2=0,81$; $\pm 5,3$ см; $n=120$):

Рост (см) = $110,3 + 4,2 \cdot X_1 + 0,4 \cdot X_3 - 0,2 \cdot X_4 - 0,3 \cdot X_5 + 0,8 \cdot X_6 - 1,5 \cdot X_7 \pm 5,3$; где X_1 — степень выраженности рудиментов папиллярных линий в подошвенном отпечатке, исключая пяточную область (отсутствуют — 0, единичные — 1, умеренно выраженные — 2, средне выраженные — 3, множественные — 4); X_2 — расстояние (мм) между центром папиллярного узора в области тенара и наиболее проксимально (кзади) выступающей точкой края пяточной области; X_3 — расстояние (мм) между подошвенной дельтой, расположенной соответственно мизинцу, и наиболее проксимально (кзади) выступающей точкой края пяточной области; X_4 — ширина (мм) пяточной области; X_5 — расстояние (мм) между центром папиллярного узора в области тенара и ближайшей фибулярно расположенной дельтой (на границе между тенаром и II подошвенной подушечкой); $X_{6(7)}$ — тип папиллярного узора в области 2-й (3-й) подошвенной подушечки (нет узора — 0, дуговой — 1, петлевой — 2, сложный — 3, завитковый — 4).

Представленный обзор современных отечественных публикаций по рассматриваемому вопросу (главным образом, выполненных судебными медиками) позволяет выделить дополнительно следующие важные положения:

— в них предложен принципиально иной подход для выведения искомой величины (длины тела), основанный на распознавании и оценке особенностей следа не только по его контуру, но и внутри него;

— с их помощью может быть расширен перечень экспертных ситуаций, в которых возможно решение диагностической задачи по определению длины тела, за счет исследования части следа босой ноги (только «плюсневой» или только пяточной). Этому посвящена III часть настоящей статьи;

— подтверждено, что при планировании исследования оптимальный объем выборки может быть ограничен 100—200 наблюдениями; при этом достигаются и предельная точность методики (около ± 5 см), и заданный уровень достоверной вероятности (не менее чем 0,95).

К недостаткам следует отнести малую изученность изменчивости (по нашим предварительным данным, несколько преувеличенную) такого признака, как плотность папиллярных линий, а также редкость следов босых ног, которые бы содержали качественное отображение папиллярного рельефа стоп, позволяющее с уверенностью распознать в них типы папиллярных узоров и рудименты папиллярных линий, входящие в некоторые из разработанных формул.



III. В заключение представляем ряд новых способов расчета длины тела по признакам, определяемым в неполном следе босой ноги (как и следовало ожидать, точность их ниже — всего около $\pm 6-8$ см — по сравнению со способами, основанными на учете признаков полного следа).

Исследованная выборка: отпечатки стоп (получены в положении стоя путем оттиска) 195 человек, европеоидов (в основном этнически русских) европейской части России, в возрасте от 16 до 83 лет (преимущественно от 20 до 65 лет), без внешне заметных (грубых) врожденных и приобретенных заболеваний и последствий ранее перенесенных травм.

Ситуация 1.1. Исходные условия: отобразилась «плюсневая» область (область тенара, межпальцевых подушек и дистального гипотенара); определены расстояние между центром папиллярного узора в области тенара и подошвенной дельтой, расположенной соответственно мизинцу (ЦД, мм) и плотность папиллярных линий на границе между тенаром и II подошвенной подушечкой — удвоенное количество папиллярных линий на отрезке длиной 0,5 см (ПЛ, N); не известны пол, возраст, масса тела, тип телосложения. Искомый параметр: длина тела (рост) взрослого человека (ДТ, см):

$$ДТ = 124,8 + 0,8 \cdot цд - 0,46 \cdot пл \pm 8,6 \quad (r^2=0,53; p<0,01).$$

Ситуация 1.2. Исходные условия: те же + известен пол (П; мужской — 1, женский — 2):

$$ДТ = 157,4 - 8,27 \cdot п + 0,5 \cdot цд - 0,5 \cdot пл \pm 8,0 \quad (r^2=0,65; p<0,01).$$

Ситуация 1.3. Исходные условия: те же + известен возраст (В, лет):

$$ДТ = 159,7 - 7,76 \cdot п - 0,06 \cdot в + 0,5 \cdot цд - 0,56 \cdot пл \pm 7,8 \quad (r^2=0,66; p<0,01).$$

Ситуация 1.4. Исходные условия: те же + известна масса тела (М, кг):

$$ДТ = 151,7 - 5,0 \cdot п - 0,16 \cdot в + 0,3 \cdot м + 0,28 \cdot цд - 0,45 \cdot пл \pm 7,0 \quad (r^2=0,74; p<0,01).$$

Ситуация 1.5. Исходные условия: те же + известен тип телосложения (Т; астеник — 1, нормостеник — 2, гиперстеник — 3):

$$ДТ = 153,9 - 2,9 \cdot п - 0,2 \cdot в + 0,5 \cdot м - 7,8 \cdot т + 0,25 \cdot цд - 0,44 \cdot пл \pm 6,2 \quad (r^2=0,82; p<0,01).$$

Ситуация 2.1. Исходные условия: отобразилась пяточная область; определены ширина пятки (ШП, мм) и плотность папиллярных линий — количество папиллярных линий на отрезке длиной 1 см (ПЛ, N); не известны пол, возраст, масса тела, тип телосложения:

$$ДТ = 168,43 + 0,66 \cdot шп - 1,87 \cdot пл \pm 8,8 \quad (r^2=0,54; p<0,01).$$



Ситуация 2.2. Исходные условия: те же + известен пол:

$$ДТ = 182,8 - 8,2 \cdot п + 0,46 \cdot шп - 1,37 \cdot пл \pm 7,9 \quad (r^2=0,65; p<0,01).$$

Ситуация 2.3. Исходные условия: те же + известен возраст:

$$ДТ = 190,8 - 6,75 \cdot п - 0,13 \cdot в + 0,48 \cdot шп - 1,78 \cdot пл \pm 7,7 \quad (r^2=0,68; p<0,01).$$

Ситуация 2.4. Исходные условия: те же + известна масса тела:

$$ДТ = 165,0 - 4,2 \cdot П - 0,2 \cdot в + 0,3 \cdot м + 0,36 \cdot шп - 1,13 \cdot пл \pm 6,8 \quad (r^2=0,76; p<0,01).$$

Ситуация 2.5. Исходные условия: те же + известен тип телосложения:

$$ДТ = 161,2 - 2,3 \cdot п - 0,2 \cdot в + 0,44 \cdot м - 7,0 \cdot т + 0,33 \cdot шп - 0,8 \cdot пл \pm 6,1 \quad (r^2=0,82; p<0,01).$$

Как следует из представленных данных, новая признаковая система следа (отпечатка) босой ноги человека, основанная на устойчивых плантоглифических ориентирах, является высокоинформативной. Она в достаточной степени отражает размеры и пропорции стопы и корреляционно связана с полом, возрастом, длиной тела, массой и типом телосложения. Полученные на ее основе математико-статистические диагностические модели могут быть использованы при разработке криминалистических и судебно-медицинских экспертных методик определения роста (длины тела) неизвестного взрослого человека по полным и неполным следам босых ног, а также по частям расчлененного (фрагментированного) трупа.

Таким образом, рассмотренная в статье проблема повышения точности и надежности способов определения роста человека по следам ног имеет в настоящее время перспективу своего решения на качественно новом уровне. Достижение этой цели предполагает создание репрезентативных баз данных (с учетом общефизических свойств личности), расширение спектра исходно распознаваемых в следах признаков и использование современных технологий математико-статистического анализа и моделирования. В качестве необходимого информационного фона при этом должно выступить комплексирование знаний, прежде всего, из медицины и криминалистики.

Список библиографических ссылок

1. Максимов Н. В. Исторический анализ способов определения роста человека по следам ног // Эксперт-криминалист. 2016. № 4. С. 11—15.
2. Судебная медицина и судебно-медицинская экспертиза: национальное руководство / под ред. Ю. И. Пиголкина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.



3. Динамика возрастных изменений длины тела взрослого человека (для родившихся с 30-х по 90-е годы XX века) / А. П. Божченко [и др.] // Медицинская экспертиза и право. 2014. № 3. С. 16—18.
4. Эксперт-криминалист. 2016. № 4. С. 3—10.
5. Судебная экспертиза. 2015. № 4. С. 129—138.
6. Khairulmazidah M., Nurul Nadiah A. B., Rumiza A. R. Stature Estimation Using Foot and Shoeprint Length of Malaysian Population // International Journal of Medical, Health, Biomedical, Bioengineering and Pharmaceutical Engineering. 2013. Vol. 7. № 7. P. 365—368.
7. Sharma Stature Estimation from the Dimensions of Foot in Females / J. P. Singh [etc.] // Antrocom Online Journal of Anthropology. 2013. Vol. 9. № 2. P. 237—241.
8. Особенности общих признаков папиллярных узоров подошв в зависимости от половой принадлежности человека / А. П. Божченко [и др.] // Судебная экспертиза. 2013. № 1. С. 115—125.
9. Половой диморфизм дерматоглифических признаков подошв / А. П. Божченко [и др.] // Медицинская экспертиза и право. 2013. № 3. С. 33—35.
10. Абсолютные и относительные размерные характеристики плантоглифики взрослого человека и их экспертное значение / А. П. Божченко [и др.] // Судебная экспертиза. 2014. № 2. С. 51—63.
11. Теплов К. В., Гугнин И. В., Божченко А. П. Групповой полиморфизм и изменчивость дерматоглифических признаков пальцев рук и ног: сравнительная характеристика // Судебно-медицинская экспертиза. 2014. № 4. С. 34—39.
12. Теплов К. В. Судебно-медицинская диагностика пола, возраста и длины тела взрослого человека на основе дерматоглифических признаков стоп: автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб.: ВМедА, 2016.

References

1. Maksimov N. V. Istoricheskij analiz sposobov opredelenija rosta cheloveka po sledam nog // Jekspert-kriminalist. 2016. № 4. S. 11—15.
2. Sudebnaja medicina i sudebno-medicinskaja jekspertiza: nacional'noe rukovodstvo / pod red. Ju. I. Pigolkina. M.: GJeOTAR-Media, 2014.
3. Dinamika vozrastnyh izmenenij dliny tela vzroslogo cheloveka (dlja rodivshihsja s 30-h po 90-e gody XX veka) / A. P. Bozhchenko [i dr.] // Medicinskaja jekspertiza i pravo. 2014. № 3. S. 16—18.
4. Jekspert-kriminalist. 2016. № 4. S. 3—10.
5. Sudebnaja jekspertiza. 2015. № 4. S. 129—138.
6. Khairulmazidah M., Nurul Nadiah A. B., Rumiza A. R. Stature Estimation Using Foot and Shoeprint Length of Malaysian Population // International Journal of Medical, Health, Biomedical, Bioengineering and Pharmaceutical Engineering. 2013. Vol. 7. № 7. P. 365—368.
7. Sharma Stature Estimation from the Dimensions of Foot in Females / J. P. Singh [etc.] // Antrocom Online Journal of Anthropology. 2013. Vol. 9. № 2. P. 237—241.



8. Osobennosti obshhih priznakov papilljarnyh uzorov podoshv v zavisimosti ot polovoj prinadlezhnosti cheloveka / A. P. Bozhchenko [i dr.] // Sudebnaja jekspertiza. 2013. № 1. S. 115—125.

9. Polovoj dimorfizm dermatoglificheskikh priznakov podoshv / A. P. Bozhchenko [dr.] // Medicinskaja jekspertiza i pravo. 2013. № 3. S. 33—35.

10. Absolutnyje i odnositel'nye razmernyje harakteristiki plantoglifiki vzroslogo cheloveka i ih jekspertnoe znachenie / A. P. Bozhchenko [i dr.] // Sudebnaja jekspertiza. 2014. № 2. S. 51—63.

11. Teplov K. V., Guginin I. V., Bozhchenko A. P. Gruppovoj polimorfizm i izmenchivost' dermatoglificheskikh priznakov pal'cev ruk i nog: sravnitel'naja harakteristika // Sudebno-medicinskaja jekspertiza. 2014. № 4. S. 34—39.

12. Teplov K. V. Sudebno-medicinskaja diagnostika pola, vozrasta i dliny tela vzroslogo cheloveka na osnove dermatoglificheskikh priznakov stop: avtoref. dis. ... kand. med. nauk. SPb.: VMedA, 2016.

© Божченко А. П., 2017

В. А. Ручкин,

профессор кафедры основ экспертно-криминалистической деятельности учебно-научного комплекса экспертно-криминалистической деятельности Волгоградской академии МВД России, доктор юридических наук, профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации, член Союза писателей России;

М. В. Бобовкин,

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

**О ФОРМИРОВАНИИ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИХ ОСНОВ
ЭКСПЕРТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ НОВЫХ ВИДОВ ОРУЖИЯ,
КОНСТРУКТИВНО И ФУНКЦИОНАЛЬНО ПОДОБНЫХ ЕМУ УСТРОЙСТВ**

В статье отмечается, что в условиях научно-технического прогресса, с открытием новых возможностей в науке и технике идет постоянный процесс появления новых видов оружия, а также конструктивно и функционально подобных ему устройств.

Авторами прослеживается современная тенденция их появления и развития. Отмечается, что со временем они начинают использоваться и в криминальных целях, в связи с чем остро встает проблема формирования научно-методических основ экспертного исследования новых видов оружия, конструктивно и функционально подобных ему устройств.



По мнению авторов, названные основы должны базироваться на положениях экспертного учения об оружии и следах его применения, а именно на формирующемся сейчас в его рамках разделе «Научно-методические основы экспертного исследования новых видов оружия, конструктивно и функционально подобных ему устройств». Ими делается вывод о том, что конкретные вопросы разработки научных и методических основ экспертного исследования сейчас можно ставить пока лишь в отношении огнестрельных, электрошоковых, тейзеров, светозвуковых и лазерных устройств.

Ключевые слова: оружие, устройства, научно-методические основы, экспертное исследование, учение об оружии.

V. A. Ruchkin,

Professor at the Department of Expert-Criminalistic Activity Fundamentals of the Training and Scientific Complex of Expert-Criminalistic Activity of the Volgograd Academy of the Ministry of Interior of Russia, Doctor of Juridical Sciences, Professor, Honored Scientist of the Russian Federation, Member of the Union of Writers of Russia;

M. V. Bobovkin,

Professor at the Department 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 Juridical Sciences, Professor

CONCERNING THE FORMATION OF SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL FUNDAMENTALS OF EXPERT EXAMINATION OF NEW TYPES OF WEAPONS AND DEVICES SIMILAR TO THEM IN A CONSTRUCTIONAL AND FUNCTIONAL WAY

The authors point out that in the conditions of scientific and technological progress and new possibilities in science and technology new types of weapons as well as devices similar to them in a constructional and functional way are constantly being created.

The article focuses on the current trend of their origin and development. The authors emphasize that as time passes they appear to be used for criminal purposes. Therefore, the problem of forming scientific and methodological fundamentals of expert examination of new types of weapons and devices similar to them in a constructional and functional way turns out to be a matter of great concern.

In the authors' opinion, the mentioned fundamentals should be based on the provisions of expert studies about weapons and traces of their use. It falls within the section «Scientific and methodological fundamentals of expert examination of new types of weapons and devices similar to them in a constructional and functional way», that



is currently being formed. The authors come to conclusion that nowadays certain issues of developing scientific and methodological fundamentals of expert examination can be raised only with regard to flamethrowers, stun guns, tasers, and sound-and-light and laser devices.

Key words: weapons, devices, scientific and methodological fundamentals, expert examination, weapon studies.

Оружие находится в постоянном развитии с момента его создания. В условиях научно-технического прогресса, с открытием новых возможностей в науке и технике идет постоянный процесс совершенствования и модернизации оружия, появления его новых видов. Его эволюцию нельзя рассматривать как строго последовательную и чисто механическую смену этапов, при которой ранее существовавшие образцы оружия прекращали свое существование и подлежали полной замене новыми. Возникновение оружия, основанного на использовании ранее неизвестного источника получения или аккумуляции энергии, могло происходить и в тот момент, когда еще окончательно не сформировался предыдущий вид оружия, т. е. он еще не прошел все этапы своего развития. Более того, с появлением нового вида оружия многие образцы старого продолжали длительное время находиться на вооружении человека, а отдельные сохранились до сих пор.

В последние десятилетия как в России, так и за рубежом отчетливо проявилась тенденция использования в боевых действиях и при проведении спецопераций для уменьшения человеческих жертв, наряду с боевым или служебным оружием, оружия нелетального действия, чаще всего газового, электрического (электрошоковые устройства и тейзеры), огнестрельного ограниченного поражения [1, с. 184—199; 2; 3, с. 187, 188; 4, с. 85—134]. Зарубежные авторы к нелетальному оружию относят также акустические волны, лазерные лучи и химические вещества, например разрушающие металл боевой техники [4, с. 85—97; 5, с. 316]. Нелетальное оружие иногда называют «гуманным оружием». Его создание — одно из важнейших направлений развития вооружения армий и сил правопорядка ряда стран мира.

Работа по созданию названного оружия идет по нескольким направлениям. Ведутся разработки лазерного оружия, которое может применяться как в варианте, приводящем к необратимым последствиям (ожогу сетчатки глаз), так и для временного ослепления противника (стрелков, наводчиков и др.). В США и некоторых других государствах для этих целей разработаны лазерные винтовки.

Одним из перспективных направлений считается создание акустического психотронного оружия, основанного на использовании инфразвука, т. е. звуковых колебаний с частотой, которая ниже порога слышимости человека.



В зависимости от частоты инфразвук может приводить к различным эффектам: массовой панике; нарушению работы сердца или других органов; сонливости и т. п.

Ведутся также разработки по созданию электромагнитного психотронного оружия. Установлено, что вырабатываемые им сверхвысокочастотные излучения оказывают влияние на мозг человека с различными последующими эффектами. Периодически появляются сведения о возможности создания и других видов нелетального оружия (нелетальных средств поражения).

Естественно, вновь появившиеся виды оружия, конструктивно и функционально подобные ему устройства со временем начинают использоваться и в криминальных целях, в связи с чем остро встает проблема формирования научно-методических основ их экспертного исследования, а в перспективе и новых видов судебных экспертиз.

На наш взгляд, названные основы их экспертного исследования должны базироваться на положениях экспертного учения об оружии и следах его применения, а именно на формирующемся сейчас в его рамках разделе «Научно-методические основы экспертного исследования новых видов оружия, конструктивно и функционально подобных ему устройств». В настоящее время, к сожалению, следует констатировать, что названный раздел находится в зачаточном состоянии.

Думается, что с накоплением необходимого объема эмпирического материала о таком оружии и подобных ему устройствах, используемых в криминальных целях, станет возможной «полномасштабная» разработка научных и методических основ и базирующихся на них экспертных методик исследования новых видов оружия и подобных ему устройств, и первые шаги в этом направлении уже делаются [6; 7]. Пока на начальном этапе формирования этого нового судебно-экспертного направления исследования оружия и устройств следует определиться с его содержанием и начинать вести целенаправленную работу по его наполнению. На наш взгляд, в его содержание целесообразно включить: научно-методические основы экспертного исследования определенных новых видов оружия, подобных ему устройств и следов их применения; его возможности, перспективы развития; понятие, классификацию, конструктивные особенности и принцип действия известных экспертной практике новых видов оружия, конструктивно и функционально близких ему устройств; научно-технические средства (например тестирующие электроприборы, оборудование и т. п.), необходимые для исследования перечисленных объектов, и правила работы с ними; следы применения новых видов оружия, устройств и механизм их образования; классификационные, диагностические и идентификационные экспертные исследования названного оружия, устройств и следов их применения; «пограничные» вопросы экспертного исследования нового оружия, подобных ему устройств и следов их применения.

В настоящее время рамки этого формирующегося направления судебно-экспертного исследования, на наш взгляд, могут быть распространены на следующие виды оружия и устройства (соответственно, и следы их применения):



зажигательное и электрическое оружие (огнеметы различных типов, электрошокоеры, искровые разрядники, тейзеры и т. п.); устройства светозвукового (стационарные и ручные светозвуковые гранаты «Пламя», «Заря-М», «Заря-2», «Факел», их самодельные аналоги и др.) и светопоражающего (различные образцы стрелкового ручного оружия, стреляющего световыми вспышками) воздействия; лазерные винтовки, целеуказатели, в том числе указки (думается, что с увеличением эмпирического материала и расширением объема сведений о некоторых создающихся устройствах, конструктивно и функционально подобных оружию, наши представления о них будут претерпевать соответствующие изменения и в ряде случаев приводить к тому, чтобы такие устройства станут квалифицироваться как оружие определенного вида). Это обусловлено все увеличивающимся числом преступлений, при совершении которых используются указанные выше виды оружия и устройства.

Безусловно, такой перечень не может быть исчерпывающим. С увеличением объема сведений об используемом в экспертной практике новом оружии, подобных ему устройствах и следах их применения в содержание формирующегося судебно-экспертного направления исследования будут вноситься соответствующие коррективы и дополнения. Прежде всего это коснется тех объектов экспертного исследования, неоднократные случаи применения которых в преступных целях уже зафиксированы судебно-следственной практикой. Конкретные же вопросы разработки научных и методических основ экспертного исследования сейчас можно ставить пока лишь в отношении огнеметов, электрошокоеров, тейзеров, светозвуковых и лазерных устройств.

В частности, одним из таких объектов, с которым эксперты-криминалисты уже постоянно испытывают значительные трудности при исследовании, сегодня стали электрошоковые устройства (разрядники). В связи с этим В. М. Плещачевский отмечал: «Появление в следственной и экспертной практике электрошоковых устройств привело к тому, что для их распознавания назначалась криминалистическая экспертиза. И производство таких экспертиз превращалось в научное исследование конструктивных и функциональных особенностей представленного объекта» [5, с. 310]. Действительно, это было научное исследование, поскольку ни одна из ранее разработанных методик экспертного исследования изучавшихся в криминалистике видов оружия не позволяла отвечать на вопросы следствия, ставившиеся перед экспертами-криминалистами в связи с назначением криминалистической экспертизы электрошоковых устройств. И второй аспект. Здесь практика пошла по единственно правильному пути: назначению именно криминалистической экспертизы электрошоковых устройств как разновидности электрического оружия. Мы бы лишь уточнили — криминалистической экспертизы оружия и следов его применения.

Так, в формирующемся сейчас в рамках экспертного учения об оружии и следах его применения разделе «Научно-методические основы исследования новых видов оружия, конструктивно и функционально подобных ему



устройств», на наш взгляд, необходима разработка, в первую очередь, положений, касающихся:

— установления относимости названных предметов к соответствующему виду оружия на основе выделения комплекса конкретных признаков или критериев, позволяющих четко классифицировать исследуемый объект;

— определения способа изготовления представленного на исследование объекта;

— исследования следов воздействия изучаемых объектов для установления различных обстоятельств происшествия: мощности и количества использованных оружия или устройств; способа применения (контактное или бесконтактное, однократное либо многократное и т. п.); механизма образования следов и др.

О разработке научно-методических основ экспертного исследования других нетрадиционных видов оружия и подобных им устройств сегодня можно говорить только в прогностическом плане. Речь идет, прежде всего, об акустическом (ультразвуковом) и электромагнитном оружии.

В заключение отметим, что к формированию научно-методических основ исследования новых видов оружия и подобных ему устройств, по нашему мнению, в первую очередь, должны привлекаться эксперты-криминалисты. С накоплением эмпирического материала станет очевидной природа этих исследований, а в перспективе, возможно, и экспертиз (их предмета, объектов и задач). Пока же единичные случаи их криминального использования, как уже имевшие место, так и будущие, должны стать предметом пристального внимания практиков и ученых для выработки научно обоснованных подходов к судебно-экспертному исследованию указанных объектов. Сегодня же перспективы этого формирования нам видятся в рамках экспертного учения об оружии и следах его применения.

Список библиографических ссылок

1. Скрылев И. А. Снаряжение и оружие спецназа. М., 2003.
2. Семенов Л. Несмертельное оружие // Оружие. 1998. № 1. С. 9—11.
3. Оружие / сост. А. Гитун. М., 2000.
4. Славин С. Н. Абсолютное оружие будущего. М., 2006.
5. Плескачевский В. М. Оружие в криминалистике. Понятие и классификация. М., 1999.
6. Семенов А. В. Криминалистическое исследование нетрадиционных видов оружия: дис. ... канд. юрид. наук. Волгоград, 2003.
7. Ручкин В. А., Мокринский О. А. Понятие и классификация зажигательного оружия как объекта криминалистического исследования // Судебная экспертиза: межвуз. сб. науч. ст. / под науч. ред. А. В. Стальмахова. Вып. 2. Саратов, 2003. С. 32—35.



References

1. Skrylev I. A. Snarjazhenie i oruzhie specnaza. M., 2003.
2. Semenov L. Nesmertel'noe oruzhie // Oruzhie. 1998. № 1. S. 9—11.
3. Oruzhie / sost. A. Gitun. M., 2000.
4. Slavin S. N. Absoljutnoe oruzhie budushhego. M., 2006.
5. Pleskachevskij V. M. Oruzhie v kriminalistike. Ponjatie i klassifikacija. M., 1999.
6. Semenov A. V. Kriminalisticheskoe issledovanie netradicionnyh vidov oruzhija: dis. ... kand. jurid. nauk. Volgograd, 2003.
7. Ruchkin V. A., Mokrinskij O. A. Ponjatie i klassifikacija zazhigatel'nogo oruzhija kak ob'ekta kriminalisticheskogo issledovanija // Sudebnaja jekspertiza: mezhvuz. sb. nauch. st. / pod nauch. red. A. V. Stal'mahova. Vyp. 2. Saratov, 2003. S. 32—35.

© Ручкин В. А., Бобовкин М. В., 2017

Н. В. Максимов,

доцент кафедры уголовно-правовых дисциплин
Чувашского государственного университета имени И. Н. Ульянова
(г. Чебоксары)

ВЛИЯНИЕ РАЗНЫХ ФАКТОРОВ НА ЗАВИСИМОСТЬ МЕЖДУ РОСТОМ И ДЛИНОЙ СТОПЫ ЧЕЛОВЕКА

Статья посвящена криминалистической диагностике примерного роста человека по следам ног. В ней приводятся результаты экспериментальной проверки выводов предыдущих исследований, проведенных В. Н. Чулаховым, В. Ю. Ивановым и Д. К. Скотниковым в 2009 г. в целях определения влияния разных факторов на зависимость между ростом и длиной стопы человека. Обследования 3 206 мужчин и 3 014 женщин показали, что соотношения между ростом и длиной стопы человека зависят от некоторых субъективных и объективных характеристик индивида, в частности половой принадлежности, места проживания, возраста и телосложения.

Новому антропометрическому обследованию было подвергнуто 13 176 человек в возрасте от 18 до 60 лет, из них 8 902 — мужчины и 4 274 — женщины. Исследования проведены по аналогичной схеме и в тех же условиях, что и предыдущие эксперименты. В результате характер влияния на соотношение между ростом и длиной стопы человека таких факторов, как пол, место проживания, возраст и телосложение, выявленное В. Н. Чулаховым, В. Ю. Ивановым и Д. К. Скотниковым, полностью подтверждается. Такое независимое подтверждение



результатов предыдущих исследований на более чем в два раза большей экспериментальной базе вновь обследованных людей свидетельствует о том, что выявленные закономерности носят объективный и устойчивый характер.

Ключевые слова: криминалистика, диагностические исследования, расследование преступлений, следы ног, определение примерного роста, длина стопы.

N. V. Maksimov,

Associate Professor at the Department of Criminal Law
of the Ulyanov Chuvash State University (Cheboksary)

INFLUENCE OF DIFFERENT FACTORS ON CORRELATION BETWEEN HUMAN HEIGHT AND FOOT LENGTH

The article is devoted to forensic tests conducted to estimate the height of a person by footprints. It presents the results of experimental verification of the findings of previous studies conducted by V. N. Chulakhov, V. Y. Ivanov and D. K. Skotnikov in 2009 in order to identify the influence of various factors on the correlation between human height and foot length. The study of 3 206 men and 3 014 women showed that the coefficient between height and foot length depends on some subjective and objective characteristics of an individual, in particular, on gender, place of residence, age and body constitution.

The new anthropometric study was done on 13 176 people at the age of 18 to 60. 8 902 of them were men and 4 274 — women. The study was carried out in a similar way and under the same conditions as the previous experiments. As a result of new research, the nature of the relationship between the impact on growth and the length of the foot of human factors such as gender, place of residence, age and physique, revealed V. N. Chulakhov, V. Y. Ivanov and D. K. Skotnikov, fully confirmed. Such independent Confirm-Suppress the results of previous studies of more than twice the experimental base of the newly surveyed people suggests that the identified laws are objective and sustainable.

Key words: forensic science, diagnostic studies, crime investigation, footprints, estimation of probable height, foot length.

В судебной экспертизе постоянно возрастает роль и расширяются возможности диагностических исследований благодаря внедрению в практику расследования преступлений новых научных достижений и совершенствованию имеющихся разработок. Одной из целей диагностических исследований в судебно-



трасологической экспертизе следов ног и обуви является определение физических свойств лица, оставившего эти следы. По ним, в частности, можно определить примерный рост человека, что позволяет наиболее успешно разыскивать лиц, причастных к совершению преступлений.

В 2009 г. В. Н. Чулахов, В. Ю. Иванов и Д. К. Скотников на основе обследования 6 220 человек (3 206 мужчин и 3 014 женщин) опубликовали результаты интересного исследования влияния разных факторов на зависимость между ростом и длиной стопы человека [1, с. 433]. Их исследования показали, что соотношения между ростом и длиной стопы человека зависят от некоторых субъективных и объективных характеристик индивида: половой принадлежности, места проживания, возраста, телосложения и т. д. Различное влияние указанных факторов на антропометрическое строение человека расширяет границы пределов установления его вероятного роста по длине стопы. А так как личностные данные о вероятном преступнике следователь может получить при изучении места происшествия или со слов потерпевших и свидетелей, то необходимо учитывать их при определении роста неизвестного лица по следам ног.

Полученные выводы ученых интересны и перспективны. Однако, как было отмечено самими авторами, 6 220 человек — это еще недостаточное (с учетом половой принадлежности и множества проверяемых признаков) количество обследованных людей для окончательных выводов.

В связи с изложенным мы решили проверить, насколько выявленные ранее закономерности влияния различных личностных свойств на соотношение между ростом и длиной стопы человека объективны и устойчивы в своем проявлении, и с этой целью повторили условия предыдущих экспериментов. Антропометрическому обследованию было подвергнуто в два раза больше, чем в первом случае, людей: 13 176 человек в возрасте от 18 до 60 лет, из них 8 902 мужчины и 4 274 женщины. При обмере людей учитывались их пол, возраст, телосложение, место рождения и проживания до 18 лет. Рост и вес замерялись электронными весами WB-3000, длина стопы — стопомером [2, с. 118], возраст учитывался на момент обмера и определялся количеством полных лет, телосложение — критериями «худощавый», «средний» и «полный» в соответствии с правилами Всемирной организации здравоохранения по определению индекса массы тела.

В целях сопоставимости результаты исследований приводятся, как и ранее, в тех же измерительных интервалах в виде графиков среднестатистического соотношения между ростом и длиной стопы человека для разных категорий обследованных людей.

Пол — одна из личностных общефизиологических характеристик, которая, согласно исследованиям В. Н. Чулахова, В. Ю. Иванова и Д. К. Скотникова, значительно влияет на отношение роста к длине стопы. При одной и той же длине стопы рост мужчин выше роста женщин в среднем на 3—5 см, что, по мнению



ученых, объясняется различным физиологическим и конституционным строением мужчин и женщин (рис. 1).

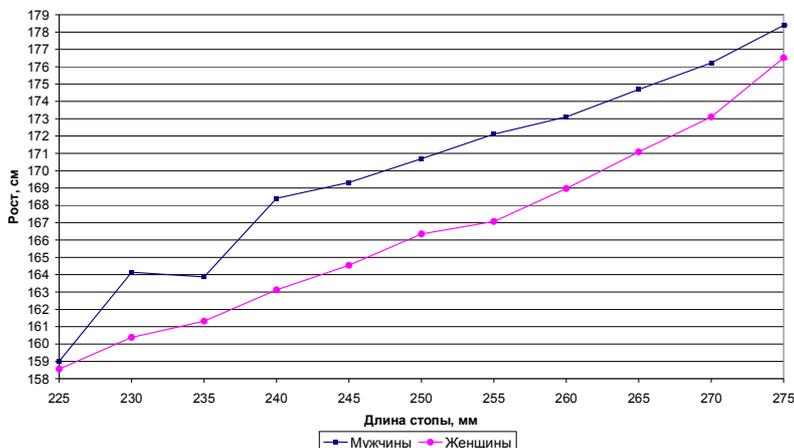


Рис. 1. Соотношения между ростом и длиной стопы в зависимости от половой принадлежности (по результатам предыдущих исследований)

Указанная зависимость роста и длины стопы от пола человека полностью подтвердилась нашими исследованиями. При одном и том же значении роста мужская стопа длиннее женской в среднем на 10—15 мм (рис. 2). Поэтому, в сущности, не верны те формулы и способы определения роста по следам ног, в которых расчет осуществляется без учета пола человека, оставившего следы [3, с. 45].

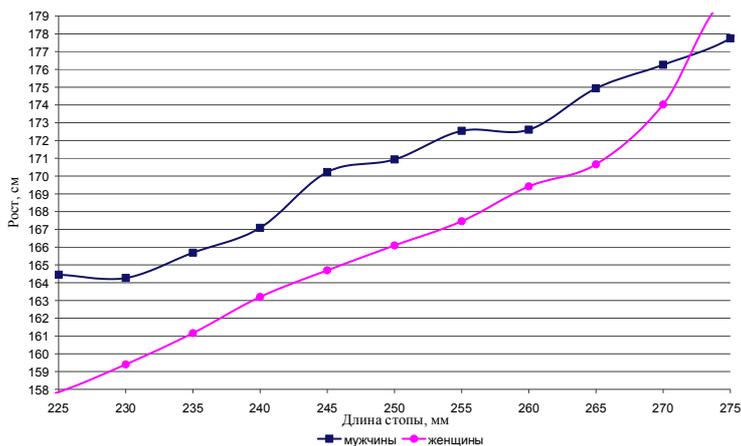


Рис. 2. Соотношения между ростом и длиной стопы в зависимости от половой принадлежности (по результатам наших исследований)



Ввиду явных различий в соотношениях между ростом и длиной стопы у мужчин и женщин анализ воздействия последующих факторов на интересующую нас зависимость, как и в предыдущих исследованиях, проведен раздельно, в зависимости от пола обследованных людей.

Место рождения и проживания человека до совершеннолетия — в городе или сельской (деревенской) местности — согласно результатам предыдущих исследований также влияет на сложившееся соотношение между ростом и длиной стопы человека, хотя и незначительно. При одной и той же длине стопы рост проживающего в селе (деревне) человека ниже роста горожанина в среднем на 1 см. Иными словами, стопа сельского жителя в среднем на 2—5 см длиннее, чем стопа горожанина того же роста. Авторами отмечается, что данная особенность наблюдается как у мужчин, так и у женщин (рис. 3, 4).

Наши исследования подтвердили и эту зависимость (рис. 5, 6). Наиболее вероятное объяснение этому явлению видится в том, что условия проживания в городе и селе (деревне) сильно отличаются друг от друга: в сельской (деревенской) местности люди вынуждены заниматься физической работой чаще и больше, чем в городе, следовательно, больше двигаться и ходить. Такое влияние отмечается как в отношении мужчин, так и женщин, следовательно, данная особенность носит закономерный характер.

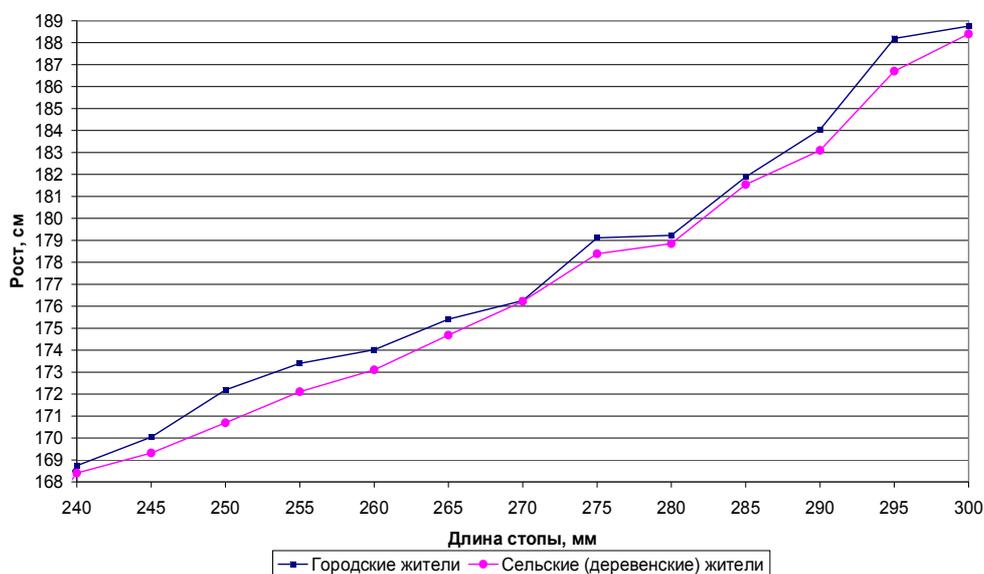


Рис. 3. Соотношения между ростом и длиной стопы у мужчин в зависимости от места проживания (по результатам предыдущих исследований)

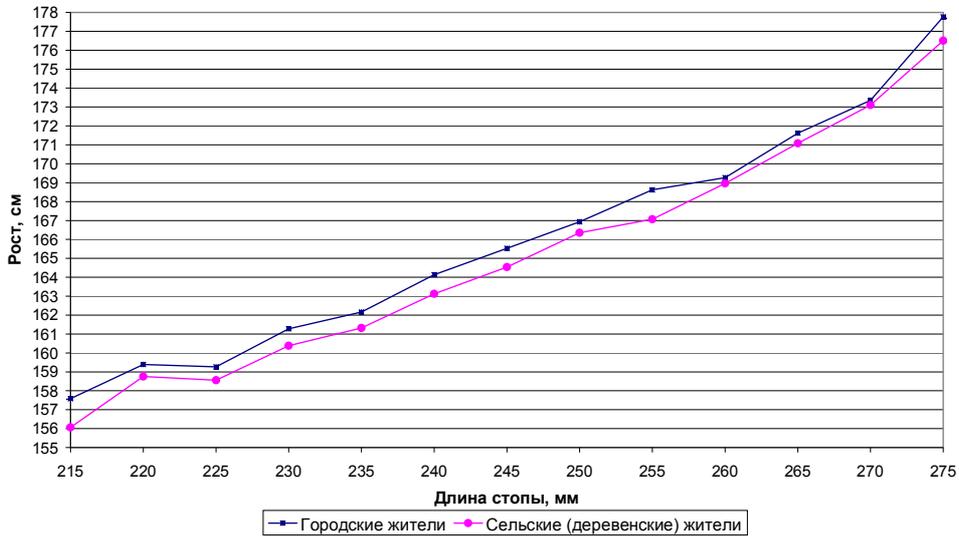


Рис. 4. Соотношения между ростом и длиной стопы у женщин в зависимости от места проживания (по результатам предыдущих исследований)

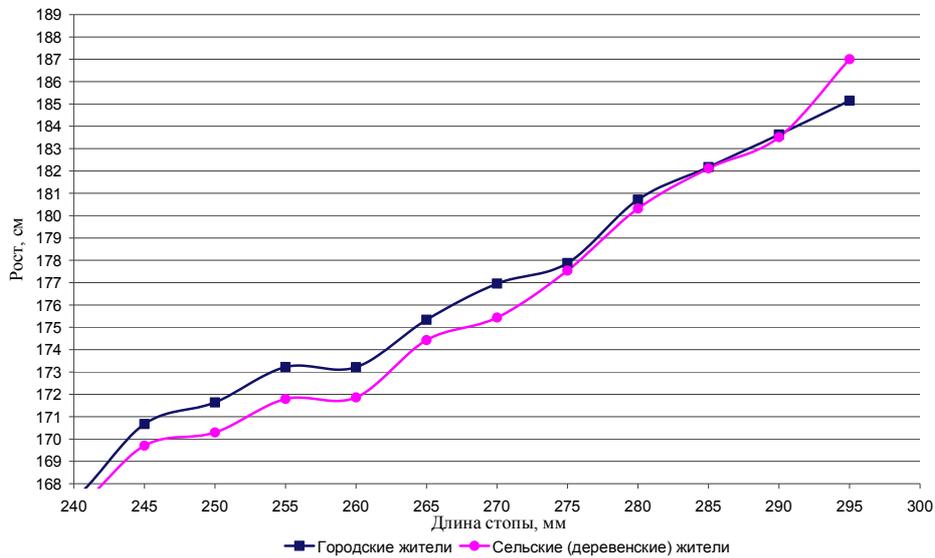


Рис. 5. Соотношения между ростом и длиной стопы у мужчин в зависимости от места проживания (по результатам наших исследований)

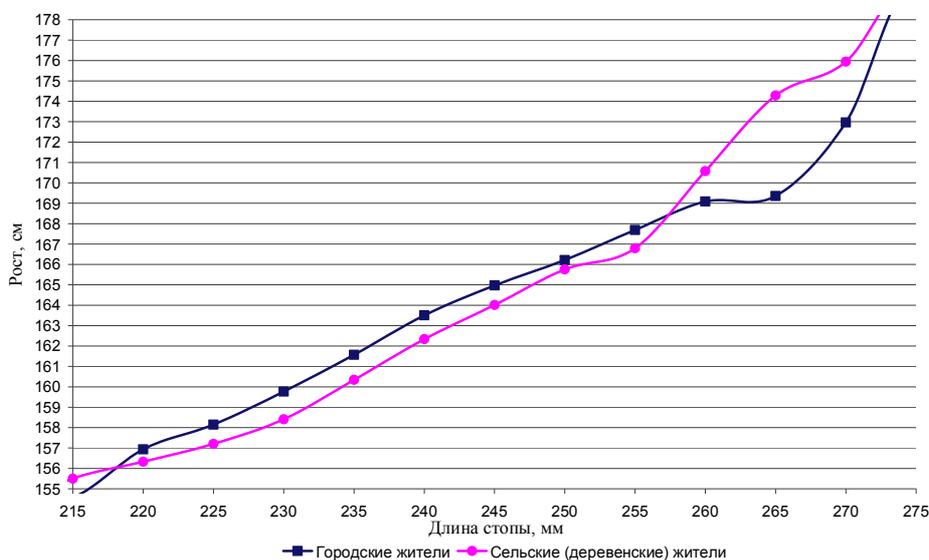


Рис. 6. Соотношения между ростом и длиной стопы у женщин в зависимости от места проживания (по результатам наших исследований)

Возраст — критерий, который, судя по предыдущим исследованиям, также влияет на соотношения между ростом и длиной стопы человека. Согласно графикам, полученным В. Н. Чулаховым, В. Ю. Ивановым и Д. К. Скотниковым, при одном и том же значении стопы рост с увеличением возраста человека уменьшается, и довольно значительно — в среднем на 3—5 см (рис. 7, 8).

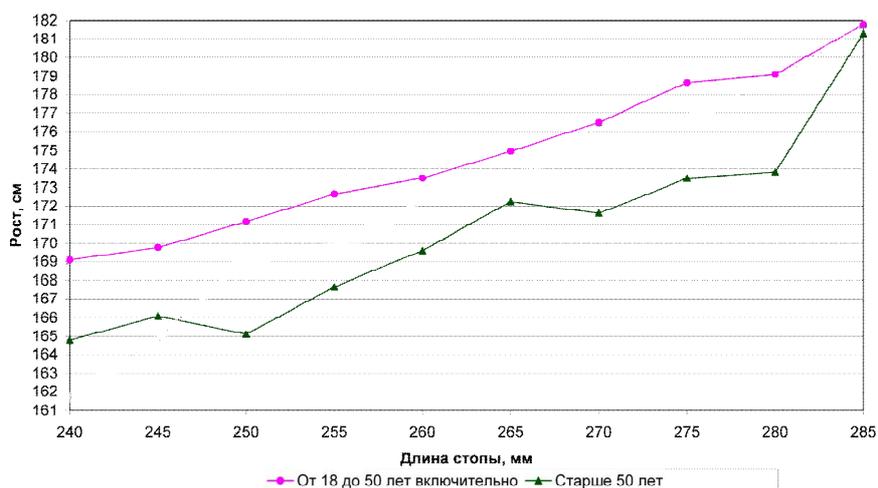


Рис. 7. Соотношения между ростом и длиной стопы у мужчин в зависимости от возраста (по результатам предыдущих исследований)

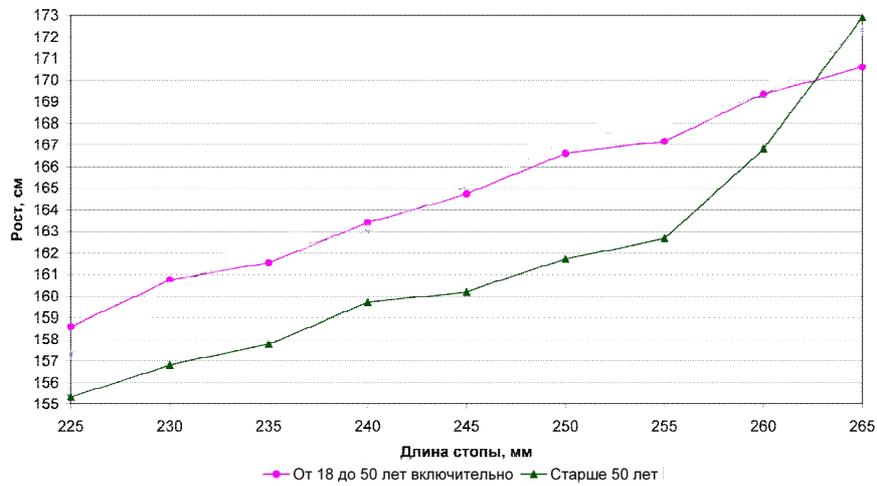


Рис. 8. Соотношения между ростом и длиной стопы у женщин в зависимости от возраста (по результатам предыдущих исследований)

Указанная зависимость также была подтверждена нашими исследованиями. Она прослеживается как у мужчин, так и у женщин, что говорит о ее объективном существовании (рис. 9, 10). Этот факт можно объяснить тем, что возрастное уменьшение роста человека происходит за счет сужения хрящей суставов ног, таза и позвоночника, когда длина стопы в основном остается прежней и если уменьшается, то незначительно относительно роста.

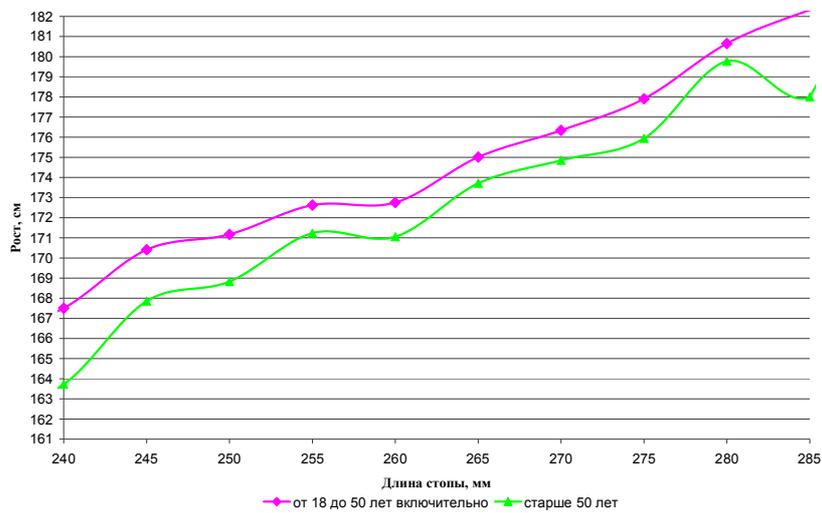


Рис. 9. Соотношения между ростом и длиной стопы у мужчин в зависимости от возраста (по результатам наших исследований)

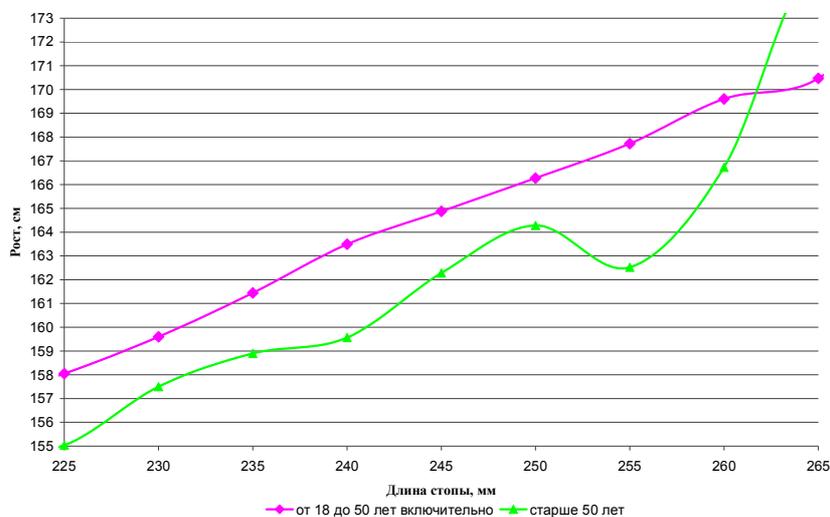


Рис. 10. Соотношения между ростом и длиной стопы у женщин в зависимости от возраста (по результатам наших исследований)

Предыдущими исследованиями также была установлена определенная зависимость соотношений между ростом и длиной стопы от телосложения человека. При одной и той же длине стопы рост худощавых людей выше роста людей среднего телосложения. В свою очередь, у людей среднего телосложения рост выше, чем у полных людей. Более четко такая зависимость прослеживалась у женщин (рис. 11, 12).

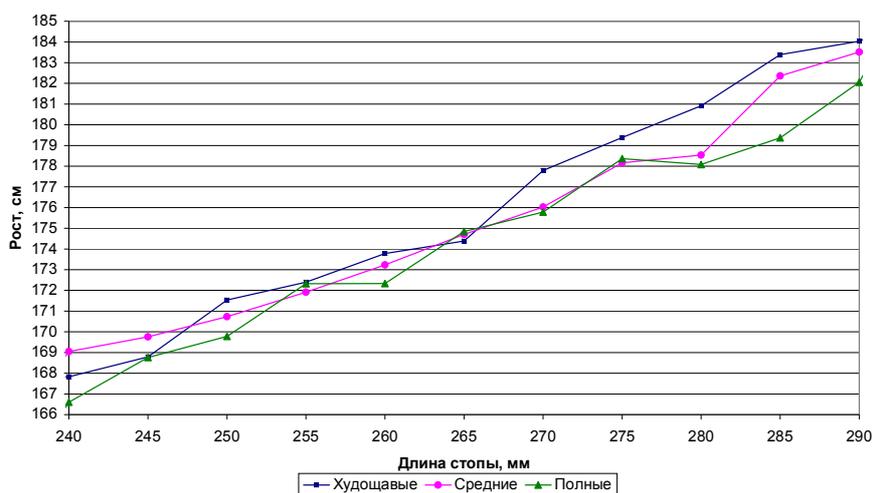


Рис. 11. Соотношения между ростом и длиной стопы у мужчин в зависимости от телосложения (по результатам предыдущих исследований)

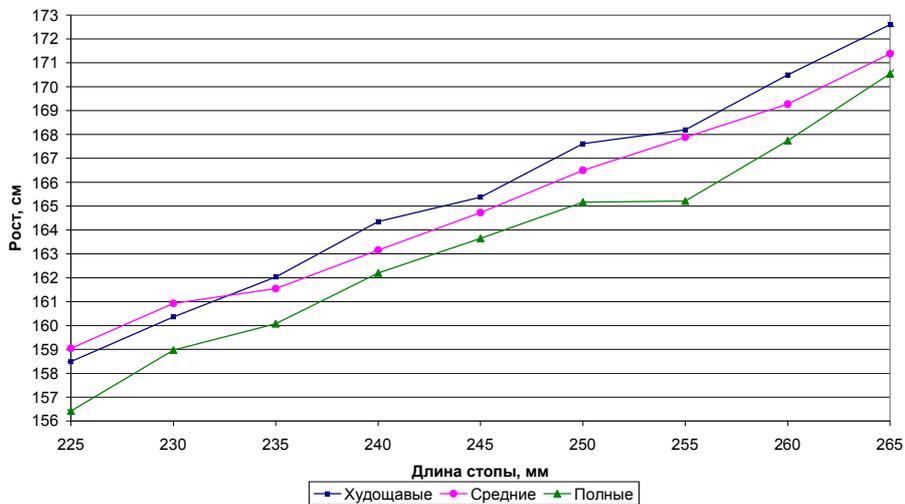


Рис. 12. Соотношения между ростом и длиной стопы у женщин в зависимости от телосложения (по результатам предыдущих исследований)

Нашими исследованиями подтверждено наличие такой зависимости. У женщин она прослеживается явно и определенно, но в отношении мужчин имеет обратный характер. При одной и той же длине стопы рост мужчин худощавого телосложения, наоборот, ниже роста полных мужчин в среднем на 1—2 см. Такая зависимость непостоянна и прослеживается не для всех значений стопы (например, для значений стоп в районе 285 мм она имеет противоположное выражение). Существенной разницы между мужчинами среднего и худощавого телосложения в этом виде зависимости не выявлено (рис. 13, 14).

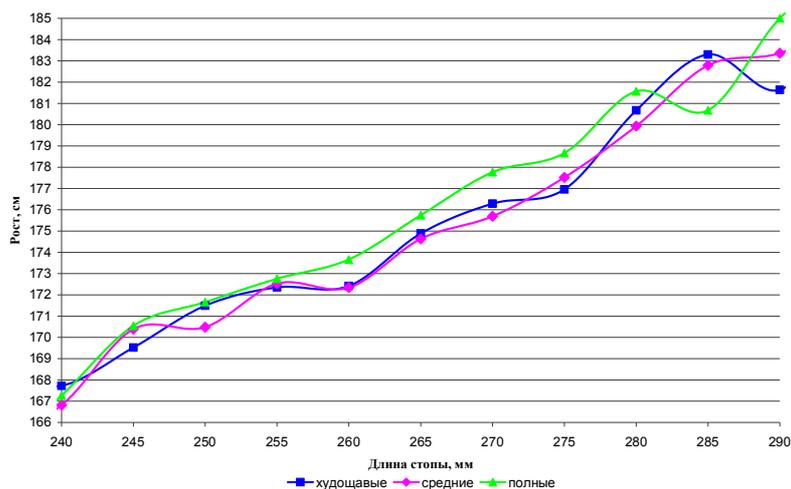


Рис. 13. Соотношения между ростом и длиной стопы у мужчин в зависимости от телосложения (по результатам наших исследований)

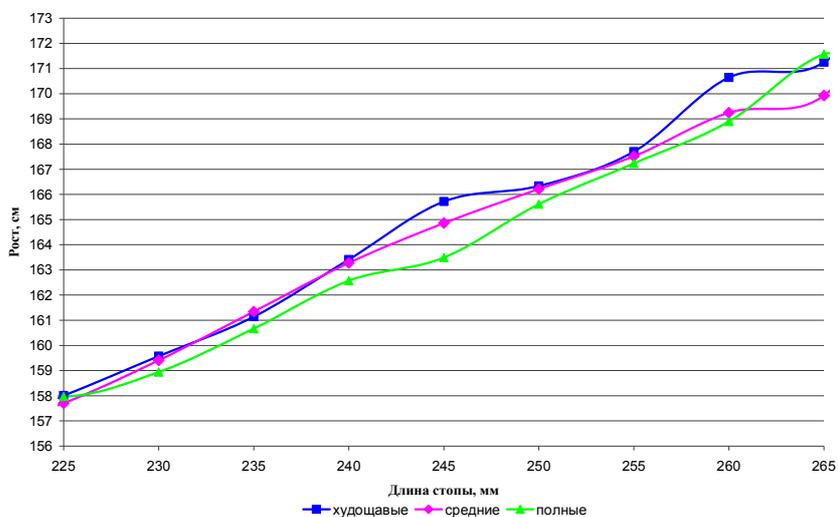


Рис. 14. Соотношения между ростом и длиной стопы у женщин в зависимости от телосложения (по результатам наших исследований)

Таким образом, влияние на соотношение между ростом и длиной стопы человека таких факторов, как пол, место проживания, возраст и телосложение, выявленное В. Н. Чулаховым, В. Ю. Ивановым и Д. К. Скотниковым, почти полностью доказывается нашими исследованиями, хотя степень и характер такого их влияния несколько различаются от установленных в предшествующем случае. Такое независимое подтверждение результатов предыдущих исследований на более чем в два раза большей экспериментальной базе вновь обследованных людей свидетельствует о том, что выявленные закономерности влияния на соотношение между ростом и длиной стопы человека пола, места проживания, возраста и телосложения носят объективный и устойчивый характер.

Указанные обстоятельства необходимо учитывать при проведении диагностических исследований в судебно-трасологической экспертизе следов ног. Ни один из имеющихся на сегодняшний день криминалистических способов определения роста человека не учитывает такого влияния личностных факторов, что является еще одной из причин их малой эффективности. В лучшем случае учитывается только половая принадлежность лица, оставившего следы [4, с. 324]. В связи с этим актуализируется задача усовершенствования способов расчета таким образом, чтобы при определении роста можно было учитывать выявленные закономерности.

Рассмотренные в статье данные о личности можно установить при осмотре места происшествия в зависимости от следственной ситуации, исходя из анализавещной обстановки или со слов потерпевших и свидетелей-очевидцев. Следовательно, при назначении судебно-трасологической экспертизы по следам



ног и обуви в целях определения по ним примерного роста человека в распоряжение эксперта должны быть представлены, по возможности, данные о его половой принадлежности, месте проживания, возрасте и телосложении. Это позволит эксперту наиболее точно установить рост лица, оставившего следы ног на месте происшествия.

Список библиографических ссылок

1. Чулахов В. Н., Иванов В. Ю., Скотников Д. К. Учет личностных данных о вероятном преступнике при определении его роста по следам ног // Теория и практика судебной экспертизы в современных условиях: материалы II междунар. науч.-практ. конф. М.: Проспект, 2009. С. 433—437.

2. Скотников Д. К. Устройство для измерения длины стопы // Вестник криминалистики. 2011. № 2 (38). С. 118, 119.

3. Чулахов В. Н., Иванов В. Ю., Скотников Д. К. О малой эффективности способов расчета примерного роста человека по следам ног // Судебная экспертиза. 2008. № 2 (14). С. 40—52.

4. Чулахов В. Н. Способы определения роста преступника по следам ног // Теория и практика судебной экспертизы в современных условиях: материалы IV междунар. науч.-практ. конф. М.: Проспект, 2013. С. 324—329.

References

1. Chulahov V. N., Ivanov V. Ju., Skotnikov D. K. Uchet lichnostnyh dannyh o veroyatnom prestupnike pri opredelenii ego rosta po sledam nog // Teorija i praktika sudebnoj jekspertizy v sovremennyh uslovijah: materialy II mezhdunar. nauch.-prakt. konf. M.: Prospekt, 2009. S. 433—437.

2. Skotnikov D. K. Ustrojstvo dlja izmerenija dliny stopy // Vestnik kriminalistiki. 2011. № 2 (38). S. 118, 119.

3. Chulahov V. N., Ivanov V. Ju., Skotnikov D. K. O maloj jeffektivnosti sposobov rascheta primernogo rosta cheloveka po sledam nog // Sudebnaja jekspertiza. 2008. № 2 (14). S. 40—52.

4. Chulahov V. N. Sposoby opredelenija rosta prestupnika po sledam nog // Teorija i praktika sudebnoj jekspertizy v sovremennyh uslovijah: materialy IV mezhdunar. nauch.-prakt. konf. M.: Prospekt, 2013. S. 324—329.

© Максимов Н. В., 2017

**Е. В. Давыдов,**

доцент кафедры исследования документов
учебно-научного комплекса экспертно-криминалистической деятельности
Волгоградской академии МВД России,
кандидат юридических наук, доцент;

В. Ф. Финогенов,

доцент кафедры криминалистики
Саратовской государственной юридической академии,
кандидат юридических наук, доцент

**СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММ
И АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ
ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СУДЕБНО-ПОРТРЕТНЫХ ЭКСПЕРТИЗ**

В статье рассматриваются вопросы использования возможностей современных компьютерных программ и автоматизированных систем при производстве судебно-портретных экспертиз.

Применение компьютерных технологий в современной экспертной практике позволяет оптимизировать процесс производства судебно-портретных экспертиз, выполнять их более качественно и в короткие сроки. Следовательно, повышается их роль и результативность как прямого источника доказательств в раскрытии и расследовании преступлений. В связи с этим необходимо отметить тот факт, что в последние три года количество судебно-портретных экспертиз и исследований, выполненных в экспертно-криминалистических подразделениях территориальных органов МВД России, выросло на 45 %.

Увеличение объема производства судебно-портретных экспертиз связано, прежде всего, с появлением новых, современных объектов исследования — цифровых фото- и видеоизображений, портретов и т. п.

Для получения видеозаписей на практике стали использоваться видеоустройства, позволяющие качественно зафиксировать изображение внешнего облика человека в различных условиях. Это современные видеокамеры, имеющие высокие технические характеристики, которые позволяют достаточно полно и четко отображать признаки внешности человека в разное время суток и на различных дистанциях. Кроме того, современные программные устройства позволяют улучшать качество изображения без изменения первоначальных анатомических признаков внешности. И, наконец, в последние годы отечественными учеными-криминалистами разработаны научно-методические материалы, позволяющие обеспечивать процесс производства судебно-портретных экспертиз с учетом особенностей исследования современных объектов.



Использование современных технических средств видеозаписи, компьютерных технологий и научно-методических рекомендаций позволяет экспертам на практике повышать качество и сокращать сроки производства судебно-портретных экспертиз.

Ключевые слова: судебно-портретная экспертиза, автоматизация портретных экспертных исследований.

E. V. Davydov,

Associate Professor at the Department of Document Examination of the Training and Scientific Complex of Expert Criminalistic Activities of the Volgograd Academy of the Ministry of Interior of Russia, Candidate of Juridical Sciences, Associate Professor;

V. F. Finogenov,

Associate Professor at the Department of Criminalistics of the Saratov state law Academy, Candidate of Juridical Sciences, Associate Professor

**MODERN POSSIBILITIES
OF COMPUTER PROGRAMS AND AUTOMATED SYSTEMS
IN THE PRODUCTION OF JUDICIAL-PORTRAIT EXAMINATIONS**

The article considers the issues of using the capabilities of modern computer programs and automated systems in the production of judicial-portrait examinations.

The use of computer technology in modern expert practice allows to optimize the process of production of judicial-portrait examinations, to perform them more efficiently and in a short time. Therefore, increasing their role and effectiveness in the detection and investigation of crimes as a direct source of evidence. In this regard, it should be noted the fact that in the last three years, the number of judicial-portrait examinations and investigations has increased by 45 %.

The increase in the volume of production of judicial-portrait examinations associated, first with the advent of new, modern objects of study — typography, digital photographic and video images, portraits, etc.

For getting videos on the practice began to be used on the video device to qualitatively capture an image of the external appearance of the person in various conditions. It is a modern camera with high specifications, which allow adequately and precisely to fix the signs of the appearance of a person at different times of day and at different distances. Additionally, the modern pogrom devices allow to improve the image quality without changing the original anatomical basis of appearance. Finally, in recent years, domestic forensic scientists developed scientific and methodological materials to ensure that the production process is judicial-portrait examinations, taking into account characteristics research of modern facilities.



The use of modern technical means of video, computer technology and scientific methodology helps experts in practice to improve the quality and reduce the time of production of judicial-portrait examinations.

Key words: judicial-portrait examination, automation of portrait expert studies.

Судебная портретная экспертиза является одним из самых сложных видов криминалистических исследований. Это обусловлено объективными закономерностям собирания, накапливания и отображения информации о внешнем облике человека на различных материальных носителях, а также влиянием различных факторов на изменения отображений признаков внешности.

Основные задачи портретной экспертизы — отождествление конкретных лиц и решение различных диагностических задач [1]. От правильного решения экспертной задачи во многом зависят объективность и достоверность вывода, и, следовательно, значимость и ценность полученного доказательства для раскрытия и расследования преступления.

Только на стадии предварительного исследования при производстве портретной экспертизы [2, с. 293—300] эксперт должен решить более 20 задач (установить способ изготовления и вид документа, время фотографирования, вид и характер освещения, пол, возрастную группу и т. д.). Полученные результаты исследований являются основанием для решения главной задачи этой стадии судебно-портретной экспертизы — установления пригодности представленных объектов для дальнейшей идентификации.

На стадии раздельного исследования эксперту необходимо изучить огромное количество элементов внешности и определить их описательные характеристики с учетом оценки факторов, влияющих на достоверность отображения идентификационных признаков внешности. Так, Н. В. Терзиев указывает, что на лице человека имеется более 100 элементов и признаков [3, с. 7], В. А. Снетков выделяет более 50 только крупных элементов на лице человека [4, с. 118, 119]. А. М. Зинин отмечает, что если детализировать лицо человека, то оно характеризуется гораздо большим числом элементов, чем 50, при этом количество вариантов признаков каждого элемента ограничивается лишь его анатомией [5, с. 49].

Проведенный в период с 2011 по 2016 г. авторами статьи анализ 365 судебно-портретных экспертных заключений показывает, что в среднем на стадии раздельного исследования эксперт устанавливает 65 характеристик элементов внешности, описывая их с учетом оценки устойчивости в соответствии с методической литературой [5—9].

Анкетирование экспертов-криминалистов, специализирующихся на производстве судебно-портретных экспертиз и исследований, показало, что более 78 % респондентов считают портретное исследование наиболее трудоемким и сложным по сравнению с другими традиционными экспертизами (всего было



проанкетировано 64 эксперта, специализирующихся на производстве портретных экспертиз, из 23 субъектов Российской Федерации). Поэтому вопросы использования компьютерных программ и автоматизированных систем при производстве портретных экспертных исследований являются достаточно актуальными и важными, поскольку от результатов их применения зависит своевременное, объективное и качественное решение экспертной задачи.

Использование в экспертной практике компьютерных программ и автоматизированных систем дает ряд преимуществ по сравнению с проведением судебно-портретных экспертиз традиционными методами. К наиболее существенным из них можно отнести:

— значительное сокращение времени производства экспертиз и исследований. Например, с помощью программы Adobe Photoshop на предварительной стадии исследования можно достаточно быстро и точно определить углы наклона и поворота головы по методу П. Г. Орлова, а на стадии сравнения — проиллюстрировать все десять ее методов: сопоставления, совмещения и наложения — исключив из этого процесса физические затраты на ручную разметку признаков, нанесение координатных сеток, вырезание на бумаге, раскрашивание карандашами и т. д.;

— обеспечение методического единообразия содержания экспертных исследований и правил их оформления с соблюдением при этом установленной в портретной экспертизе терминологии. Это придает экспертному заключению научную обоснованность, достоверность и доступность.

Современные компьютерные средства автоматизации судебно-портретных исследований можно классифицировать по различным основаниям. Так, по назначению они делятся на простые, способные выполнять отдельные действия и решать отдельные задачи, и комплексные, позволяющие специалисту полностью автоматизировать процесс исследования и оформления заключения эксперта.

В первую группу следует отнести компьютерные программы, позволяющие решать отдельные задачи. К ним можно отнести программы общего и специального назначения.

Компьютерные программы общего назначения разработаны для обычных пользователей, но в силу удобного интерфейса и заложенных в них опций могут использоваться и для решения задач судебно-портретной экспертизы: Adobe Photoshop, VirtualDub, PrjDouble, Media Player Classic, GOM player, ShowExif, ExifRead и др.

Программа Adobe Photoshop является современной системой обработки цифровой графики и с точки зрения реализации методов судебно-портретной экспертизы считается наиболее оптимальным выбором. К ее достоинствам можно отнести развитые средства автоматизации выделения, цветовой и геометрической коррекции, возможности работы со слоями, средства измерения длин и углов и т. д. [10].



Программы ShowExif и ExifRead используют для получения метаданных файлов графических форматов. К метаданным относятся не только информация о дате и времени создания графического файла, но и сведения технического характера: о модели камеры, дате последнего изменения изображения и др.

В целях подготовки объектов и получения образцов для проведения сравнительного исследования используют программы VirtualDub, PrjDouble и им подобные. С их помощью эксперт выделяет из представленной на исследование видеозаписи видеоизображения, на которых изучаемое лицо изображено в наиболее подходящем для сравнительного исследования ракурсе. Они также позволяют специалисту выделять из видеозаписи области видеоизображений, отдельные кадры (фреймы) (либо их последовательность), сохранять выделенную область в виде серии кадров и преобразовывать их в отдельные графические файлы (с выбором вида компрессии (сжатия) для выходного файла) для последующего экспертного исследования.

Среди специальных компьютерных программ, разработанных непосредственно для проведения портретных исследований, следует выделить автоматизированные системы:

— «Портрет» — для точного определения положения головы сфотографированного человека на предварительной стадии исследования судебно-портретной экспертизы;

— «Внешность» — для определения индивидуальности признаков внешности путем исследования их частоты встречаемости [11].

Работы по автоматизации экспертных исследований ведутся достаточно давно, благодаря чему были установлены специальные требования к автоматизированному месту эксперта. К наиболее существенным из них относятся полная автоматизация решения отдельных задач практически без участия эксперта, создания банков данных научно-методической литературы и образцов заключения экспертов, автоматизация сбора и обработки данных и др.

Однако современная автоматизация экспертных исследований в области портретной экспертизы еще не отвечает необходимым требованиям.

К основным направлениям преодоления имеющихся проблем автоматизации экспертных исследований, по мнению авторов, следует отнести: разработку системы анализа изображений, позволяющей осуществлять сравнение представленных на исследование изображений; проведение расчетов по известным (в габитоскопии и портретной экспертизе) математическим формулам и алгоритмам [7, с. 18—24, 30 и др.; 12].

В целях оптимизации процесса исследования и сокращения времени проведения судебно-портретных экспертиз ООО «БАРС Интернешнл» (г. Дмитров, Московская область) было разработано автоматизированное рабочее место эксперта «Дина — 2 (Портретная экспертиза)», которое представляет собой комплекс технических и программных средств, необходимых для проведения судебно-портретных экспертиз и исследований, а также для решения комплекса конкретных задач каждой стадии экспертного исследования.



Апробация указанного программно-аппаратного комплекса на базе кафедры исследования документов Волгоградской академии МВД России показала его широкий функционал при выполнении портретных исследований. Среди основных функций необходимо отметить следующие:

1. Предварительная обработка объектов:

- ввод в систему графических изображений с различных источников;
- обработка изображений в целях улучшения их качеств;
- кадрирование и приведение изображений к одному масштабу.

2. Ведение баз данных исследуемых объектов и экспертиз.

3. Антропометрическое исследование фотопортретов: расстановка антропометрических точек и ввод координат по изображению на экране монитора; вычисление абсолютных и относительных антропометрических характеристик.

4. Поиск в учетных базах с получением рекомендательного списка по трем характеристикам:

- описательным признакам с использованием весовых коэффициентов;
- антропометрическим данным;
- графическому изображению.

5. Подготовка данных об объекте. Описание исследуемого объекта количественно (группа признаков, основанная на антропометрических характеристиках, вычисленных по координатам антропометрических точек); описание исследуемых объектов качественно (группа описательных признаков внешности).

6. Проведение парных сравнений произвольного числа объектов на основании количественных и качественных признаков.

7. Использование дополнительных методов исследования и подготовка иллюстрационных материалов для экспертного заключения: совмещение одноразовых изображений, проверка симметрии, монтаж изображений (вертикальный, горизонтальный, мозаичный), маркировка особенностей.

8. Формирование протокола сравнительных исследований.

Основными достоинствами разработанного автоматизированного рабочего места эксперта для проведения судебно-портретных экспертиз являются:

- удобный пользовательский интерфейс;
- возможности поиска, добавления изменения при выборе данных;
- возможность использования сравнительных методов исследования;
- автоматическое проведение расчетов по исходным данным;
- автоматическое создание заключения;
- быстрый поиск заключений и получение статистики по ряду критериев;
- обеспечение высокого качества проводимых исследований.

Результаты проведенного авторами анкетирования экспертов, выполняющих судебно-портретные экспертизы, показывают, что автоматизированная система «Дина — 2 (Портретная экспертиза)» успешно используется. Ее преимущества очевидны: сокращается время производства экспертизы (на это указали 97 % респондентов), улучшается качество иллюстрационного материала и в целом всего экспертного исследования (92 %). Более 97 % опрошенных указали,



что используют автоматизированную систему при производстве каждой экспертизы, и лишь 2 % считают, что вполне достаточно использовать при производстве портретных исследований компьютерные программы общего и специального назначения [9].

С 2015 г. программа «Дина — 2» используется в учебном процессе по дисциплине «Габитоскопия и портретная экспертиза» на кафедре исследования документов учебно-научного комплекса экспертно-криминалистической деятельности Волгоградской академии МВД России. Ее освоение вызывает живой интерес у обучающихся и позволяет максимально приблизить обучение к практической экспертной деятельности.

Таким образом, использование экспертами возможностей современных компьютерных программ и автоматизированных систем при выполнении судебно-портретных экспертиз позволит улучшить их качество, повысить объективность и обоснованность выводов, сократить сроки производства. Тем самым повысится роль и результативность этих экспертиз как прямого источника доказательств в раскрытии и расследовании преступлений.

Список библиографических ссылок

1. Давыдов Е. В., Финогенов В. Ф. Проблемы решения диагностических задач в судебно-портретной экспертизе // Судебная экспертиза. 2016. № 4 (48). С. 94—107.
2. Типовые экспертные методики исследования вещественных доказательств. Ч. I / под ред. канд. техн. наук Ю. М. Дильдина; общ. ред. канд. техн. наук В. В. Мартынова. М.: ЭКЦ МВД России, 2010.
3. Терзиев Н. В. Криминалистическое отождествление личности по признакам внешности. М.: ВЮЗИ, 1956.
4. Снетков В. А. Габитоскопия: учебник. Волгоград: ВСШ МВД СССР, 1979.
5. Зинин А. М. Руководство по портретной экспертизе: учеб. пособие. М.: Эксмо, 2006.
6. Криминалистическое описание внешности человека / В. А. Снетков [и др.]. М.: ВНИИ МВД СССР, 1984.
7. Зинин А. М., Кирсанова Л. З. Криминалистическая фотопортретная экспертиза: учеб. пособие / под. ред. В. А. Снеткова, З. И. Кирсанова. М.: ВНКЦ МВД СССР, 1991.
8. Бондаренко П. В., Нешко А. Н., Финогенов В. Ф. Составление заключений эксперта и специалиста по криминалистической портретной экспертизе: учеб.-метод. пособие. Саратов: СЮИ МВД России, 2011.
9. Семенов К. П., Нешко А. Н. Компьютерные технологии в экспертной деятельности: учеб. пособие. Саратов: СЮИ МВД России, 2007. Ч. I.



10. Габитоскопия и портретная экспертиза: практикум / под общ. ред. А. М. Зинина. М.: ЦОКР МВД России, 2010.

11. Орлов П. Г. Идентификация личности по фотокарточкам. М.: КГБ СССР, 1974.

References

1. Davydov E. V., Finogenov V. F. Problemy reshenija diagnosticheskikh zadach v sudebno-portretnoj jekspertize // Sudebnaja jekspertiza. 2016. № 4 (48). S. 94—107.

2. Tipovye jekspertnye metodiki issledovaniya veshhestvennykh dokazatel'stv. Ch. I / pod red. kand. tehn. nauk Ju. M. Dil'dina; obshh. red. kand. tehn. nauk V. V. Martynova. M.: JeKC MVD Rossii, 2010.

3. Terziev N. V. Kriminalisticheskoe otozhdestvlenie lichnosti po priznakam vneshnosti. M.: VJuZI, 1956.

4. Snetkov V. A. Gabitoskopija: uchebnik. Volgograd: VSSh MVD SSSR, 1979.

5. Zinin A. M. Rukovodstvo po portretnoj jekspertize: ucheb. posobie. M.: Jeksmo, 2006.

6. Kriminalisticheskoe opisanie vneshnosti cheloveka / V. A. Snetkov [i dr.]. M.: VNII MVD SSSR, 1984.

7. Zinin A. M., Kirsanova L. Z. Kriminalisticheskaja fotoportretnaja jekspertiza: ucheb. posobie / pod. red. V. A. Snetkova, Z. I. Kirsanova. M.: VNKC MVD SSSR, 1991.

8. Bondarenko P. V., Neshko A. N., Finogenov V. F. Sostavlenie zaključenij jeksperta i specialista po kriminalisticheskoi portretnoj jekspertize: ucheb.-metod. posobie. Saratov: SJul MVD Rossii, 2011.

9. Semenov K. P., Neshko A. N. Komp'yuternye tehnologii v jekspertnoj dejatel'nosti: ucheb. posobie. Saratov: SJul MVD Rossii, 2007. Ch. I.

10. Gabitoskopija i portretnaja jekspertiza: praktikum / pod obshh. red. A. M. Zinina. M.: COKR MVD Rossii, 2010.

11. Orlov P. G. Identifikacija lichnosti po fotokartochkam. M.: KGB SSSR, 1974.

© Давыдов Е. В., Финогенов В. Ф., 2017

**А. В. Кочубей,**

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

С. Н. Костенко,

преподаватель кафедры криминалистической техники
учебно-научного комплекса экспертно-криминалистической деятельности
Волгоградской академии МВД России;

К. К. Сейтенов,

директор научно-исследовательского института судебной экспертизы
Казахского гуманитарно-юридического университета (Республика Казахстан),
доктор юридических наук, профессор

**ОСНОВАНИЯ ОТНЕСЕНИЯ НЕКОТОРЫХ КЛАССОВ ВЕЩЕСТВ
К ВЗРЫВЧАТЫМ**

Понятие взрывчатых веществ, которое используется сегодня и является основным для квалификации преступлений по ст. 222.1 Уголовного кодекса РФ, на наш взгляд, имеет существенные недостатки. К взрывчатым веществам отнесены пороховые заряды и пиротехнические составы, что достаточно спорно, так как в нормальных условиях (температура и давление) эти смеси способны к горению, но не к взрыву.

Процессы горения и взрыва отличаются друг от друга по своим термодинамическим характеристикам и, в первую очередь, по скорости реакции окисления. Процесс горения протекает с постоянной скоростью, а взрыв — самоускоряющийся процесс. Для инициирования взрыва порохового заряда или пиротехнического заряда необходимо искусственно создать определенные условия, которые не позволяли бы выделяющимся теплоте и газообразным продуктам горения свободно отводиться из зоны реакции. Для этого их помещают в герметичную оболочку. Однако это будет уже взрывное устройство, являющееся предметом преступления, которое квалифицируется по ст. 222 Уголовного кодекса РФ. Таким образом, к взрывчатым веществам следует относить только те системы, которые способны к самоускоряющимся реакциям окисления в нормальных условиях или в безоболочечном состоянии.

Ключевые слова: взрывчатые вещества, процессы горения и взрыва, термодинамика процесса, скорость реакции окисления, самоускоряющиеся реакции, нормальные условия реакции.



A. V. Kochubey,

Associate Professor at the Department of Criminalistic Techniques of the Training and Scientific Complex of Expert Criminalistic Activities of the Volgograd Academy of the Ministry of Interior of Russia, Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor;

S. N. Kostenko,

Lecturer at the Department of Criminalistic Techniques of the Training and Scientific Complex of Expert Criminalistic Activities of the Volgograd Academy of the Ministry of Interior of Russia;

K. K. Seytenov,

Director Scientific research Institute of judicial examination Kazakh Humanitarian Law University, Doctor of Juridical Sciences, Full Professor

**GROUNDS FOR RELEGATING SOME CLASSES
 OF SUBSTANCES TO EXPLOSIVES**

In the authors' opinion, the currently used concept of explosives that is essential for qualifying crimes according to Article 222.1 of the Criminal Code of the Russian Federation has significant drawbacks. Powder charges and pyrotechnic compositions belong to explosives, that is quite disputable as in normal conditions (temperature and pressure) these mixtures burn but cannot explode. Processes of burning and exploding differ by their thermodynamic characteristics and, in the first place, by oxidation reaction rate. The process of burning proceeds with constant rate while the process of exploding is self-accelerating. To initiate an explosion of a powder charge or a pyrotechnic charge it is necessary to artificially create certain conditions which wouldn't allow generated heat and gaseous products of burning to be freely removed from the reaction zone. For this purpose they should be placed in a hermetic shell. However, it will appear to be an explosive device that is the subject of a crime qualified according to Article 222.1 of the Criminal Code of the Russian Federation. Therefore, only those systems able to self-accelerating oxidation reactions in normal conditions or without a shell should belong to explosives.

Key words: explosives, processes of burning and exploding, thermodynamics of processes, oxidation reaction rate, self-accelerating reactions, normal conditions of a reaction.

В Уголовном кодексе Российской Федерации (далее — УК РФ) в дополнение к ст. 222 введена ст. 222.1 «Незаконные приобретение, передача, сбыт, хранение, перевозка или ношение взрывчатых веществ или взрывных устройств».



Учитывая высокую социальную опасность применения взрывчатых веществ (ВВ) как в преступных, так и в любых иных целях, в том числе при несчастных случаях, предусмотренная законом уголовная ответственность даже за хранение ВВ вполне оправданна. Гибель большого числа людей при террористических актах с использованием данных веществ, значительные разрушения при взрывах, погибшие при неаккуратном обращении с подобными объектами взрослые и дети — весьма веский аргумент для подобной констатации. Вряд ли любой здравомыслящий человек будет против этой нормы закона, а соответственно, и против борьбы с оборотом ВВ.

В теории и практике уголовного права достаточно однозначно определена объективная сторона этих преступлений — приобретение, передача, сбыт, хранение, перевозка или ношение. Для правоприменителя эти понятия не вызывают затруднений в их трактовке. По-иному обстоит дело с понятием взрывчатых веществ. Для следователей и судей не всегда очевидна возможность отнесения объектов преступления к ВВ, уже сам факт наличия которых у человека является поводом для возбуждения уголовного дела по этой статье. Чем же взрывчатые вещества отличаются от всех остальных веществ, в том числе горючих и быстрогорючих?

Согласно постановлению Пленума Верховного Суда Российской Федерации «под взрывчатыми веществами следует понимать химические соединения или механические смеси веществ, способные к быстрому самораспространяющемуся химическому превращению, взрыву без доступа кислорода воздуха. К ним относятся тротил, аммониты, пластиты, эластиты, порох, твердое ракетное топливо и т. п.» [1].

Данное определение вызывает больше вопросов, чем понимания оснований отнесения веществ или их смесей к взрывчатым. Попробуем проанализировать некоторые из них. Это необходимо сделать по той причине, что именно на основании представленных в определении критериев эксперт и будет формулировать свои выводы в части, касающейся отнесения объектов исследования к ВВ.

Первое — «быстрое... превращение». Определение «быстрое», на наш взгляд, не может быть критерием вообще, потому что это понятие абсолютно субъективно, как и «большой»-«маленький», «сильный»-«слабый» и т. д. Как определить это количественно? Например, скорость реакции 5 моль/сек — это быстрая реакция или не очень, или совсем медленная?

Второе — «самораспространяющееся химическое превращение». Большинство химических реакций, а горение и взрыв — это результат химической реакции окисления, есть реакции самораспространяющиеся, которые идут или до достижения состояния равновесия системы или до полного израсходования хотя бы одного из реагирующих веществ.

Третье — «химическое превращение... без доступа кислорода». В химии существует целый класс реакций, которые называются окислительно-восстановительными, т. е. один реагент окисляется, другой восстанавливается, и такая реакция с участием кислорода — лишь частный случай окислительно-восстановительной реакции (реакции окисления). Большинство же из них протекают



при взаимодействии с другими окислителями, сильнее из которых — галогены, перманганат калия, азотная и серная кислоты, их достаточно много, но при этом ни о каком взрыве даже речи идти не может. Как видим, горение и взрыв — это частный случай реакции окисления, ничем, с точки зрения участия или неучастия в ней кислорода, не оригинальный.

И, наконец, четвертое — «под взрывчатыми веществами следует понимать химические соединения... способные к... взрыву». Очевидно, что комментарии здесь излишни, так как для понимания этого тезиса прежде всего необходимо определиться с понятием взрыва.

Сегодня эксперты-взрывотехники при отнесении исследуемых объектов к взрывчатым веществам пользуются другими основаниями, а именно классификацией групп зарядов:

- иницирующие ВВ (первичные);
- бризантные ВВ (вторичные);
- метательные ВВ (пороха);
- пиротехнические составы [2, с. 44].

К данной классификации, несмотря на ее повсеместное использование, также возникают определенные вопросы.

Отнесение к взрывчатым веществам пиротехнических и метательных составов, на наш взгляд, достаточно спорно.

Эксперт-взрывотехник, исследуя, например, какой-либо пиротехнический состав, при ответе на вопрос о его отнесении к взрывчатым веществам, в своем заключении напишет, что это ВВ, относящееся к пиротехническому составу. Что в этом выводе для следователя и суда будет определяющим? Вероятно, словосочетание «взрывчатое вещество», так как в законе (ст. 222.1 УК РФ) речь идет именно о взрывчатых веществах, без уточнения их классификационной принадлежности.

Исходя из этой классификации любой человек, хранящий дома порох или пиротехнику, может быть признан виновным в хранении ВВ, так как эти вещества к ним относятся. Или ребенок, запускающий в новогоднюю ночь петарды (содержащие пиротехнический состав), и домохозяйка, использующая на кухне спички (зажигательная масса спичечных головок — это бертолетова соль, т. е. пиротехнический состав), и рыбак, использующий для розжига костра порох.

Может быть, такое понимание достаточно утрировано, но оно вытекает из буквальной трактовки перечня веществ, относящихся к взрывчатым.

В статистической картине взрывов достаточно часто присутствуют взрывы бытового газа, воздушной смеси угольной пыли, муки или сахарной пудры, причем по мощности и разрушениям они не только сопоставимы, но могут и превосходить взрывы бризантных взрывчатых веществ. Почему же ни метан, ни угольная, сахарная или мучная пыль к ВВ не относятся?

Приведенное выше понятие взрывчатых веществ и их классификация позволили пиротехническую смесь из свинцового сурика и алюминиевой пудры признать ВВ, поскольку, по заключению экспертов, в названной смеси роль горючего



выполнял алюминий, а роль окислителя — свинцовый сурик. При этом скорость взрывчатого превращения была сопоставима со взрывчатыми характеристиками дымного пороха метательного действия [3]. Возникает вопрос: о каких взрывчатых характеристиках дымного пороха идет речь, ведь в нормальных условиях порох горит, но не взрывается?

Попытаемся предложить несколько иные основания, выделяющие взрывчатые вещества в особый класс, используя особенности термодинамических процессов, лежащих в основе взрыва, так как с точки зрения химической физики взрыв — это процесс, принципиально отличающийся от горения именно с точки зрения термодинамических особенностей.

Способность химических систем к взрывчатым превращениям определяется несколькими факторами, в перечне которых одним из основных является скорость реакции окисления, которая разграничивает два достаточно близких по природе химических процесса — горение и взрыв.

Обычное горение веществ, не способных к взрыву в нормальных условиях (температура и давление), происходит с постоянной скоростью. При этом выделяющиеся теплота и газообразные продукты горения за счет теплопроводности и диффузии отводятся из зоны горения. Так, например, если рассыпать порох в виде дорожки и поджечь его, то он будет гореть с постоянной скоростью — от нескольких миллиметров до сотен метров в секунду в зависимости от вида и марки пороха.

При взрыве термодинамика процесса совсем иная. Его скорость настолько велика, что выделяющееся тепло не успевает отводиться от горящего вещества и нагревается в объеме. Известно, что в соответствии с законом Вант-Гоффа при повышении температуры скорость реакции увеличивается (при повышении температуры на 10 градусов скорость увеличивается в 2—4 раза). В момент начала реакции сгоревший элементарный объем взрывчатого вещества нагревает прилегающий к нему слой на несколько сотен градусов. Соответственно, следующая порция сгорит уже со скоростью в несколько сотен раз выше. И так далее. Создаются условия для так называемой **самоускоряющейся** химической реакции. В результате скорость реакции может становиться выше скорости обычного горения в десятки тысяч раз.

Выделяющиеся газы не успевают отводиться из зоны реакции, и давление внутри системы также резко возрастает. При достижении критических для данной системы температуры и давления происходит взрывчатое разложение — детонация. Для взрывчатых веществ скорость такого процесса достигает нескольких тысяч метров в секунду. Именно колоссальное и вместе с тем резкое повышение температуры и давления приводит к бризантному эффекту, характерному для ВВ. Определяющими факторами в этом процессе являются самоускорение реакции и достижение скорости, вызывающей детонацию. Следует отметить, что существуют вещества или смеси веществ, для которых уже начальная скорость реакции может приводить к детонации.



Таким образом, с точки зрения термодинамики процесса ни метательные заряды, ни пиротехнические составы к взрывчатым веществам относиться не могут. Для них не характерно протекание самоускоряющегося процесса, приводящего к резкому повышению температуры и давления в нормальных условиях. Взрывные процессы для них возможно создать только искусственно, если ограничить их в объеме. Так, в патроне после воспламенения капсюля-детонатора воспламеняется первая, прилегающая к нему порция порохового заряда, но искусственное ограничение объема в виде гильзы и пули не позволяет выделившемуся теплу и образовавшимся пороховым газам отвестись в окружающую среду. Пороховой заряд нагревается, давление в системе повышается, и скорость реакции резко увеличивается, переходя во взрыв.

Такая же картина формируется и при начинении порохом или пиротехническим составом отрезка трубы с заделанными торцами, но такое изделие будет классифицировано уже как взрывное устройство, естественно, при наличии в нем всех элементов, характерных для взрывных устройств.

К взрыву порохового заряда может привести и его прессование с инициированием реакции внутри объема системы, что также можно отнести к взрывному устройству.

Подобного эффекта — самоускоряющегося процесса — можно добиться и без использования веществ или смесей, перечисленных в классификации взрывчатых веществ. Например, карбид кальция реагирует с водой без доступа кислорода воздуха с экзотермическим эффектом (выделением теплоты) и выделением газообразных продуктов реакции (ацетилена). При помещении этих веществ в герметичную оболочку скорость реакции, вследствие нагрева системы за счет выделяющейся теплоты, начнет увеличиваться в сотни раз и при достижении критического значения (при условии достаточно прочной оболочки) произойдет взрыв. Если температура системы достигла температуры воспламенения ацетилена, то этот процесс будет усилен взрывом газозоообразной смеси. Данный пример показывает, что огромное количество экзотермических реакций, протекающих с выделением газообразных продуктов, способно к взрыву, но для них необходимо ограничение объема, т. е. искусственное создание оболочки — изготовление взрывного устройства.

При обобщении представленных оснований разграничения взрыва и горения можно выделить основной признак взрывчатых веществ — их способность к протеканию реакции окисления, самоускоряющейся в нормальных условиях. Для взрыва же горючих и даже быстрогорючих веществ необходимо создание особых условий, так как в нормальных условиях скорость их реакции постоянна и этот процесс относится к горению.

Таким образом, по нашему мнению, к взрывчатым веществам можно относить только вещества или смеси веществ, способные к протеканию **самоускоряющейся при нормальных условиях** реакции окисления с выделением тепла и газообразных продуктов, приводящих к детонации последних. Иными словами,



взрывчатые вещества — это системы, способные к детонации в безоболочечном состоянии. Если для взрыва требуется искусственно создать условия, препятствующие отводу от системы тепла и выделяющихся газов, т. е. поместить их в оболочку, такие системы к взрывчатым веществам относиться не могут, так как их взрыв возможен только во взрывном устройстве. Соответственно, квалифицироваться это будет по ст. 222 УК РФ.

Список библиографических ссылок

1. Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 12 марта 2002 г. № 5 о судебной практике по делам о хищении, вымогательстве и незаконном обороте оружия, боеприпасов, взрывчатых веществ и взрывных устройств. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
2. Колотушкин С. М., Федоренко В. А. Взрывные устройства и следы их применения: учебник. Волгоград, 2010.
3. Определение Пленума Верховного Суда РФ от 14 января 2005 г. № 47-004-28 (ред. от 02.12.2013). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

References

1. Postanovlenie Plenuma Verhovnogo Suda Rossijskoj Federacii ot 12 marta 2002 g. № 5 o sudebnoj praktike po delam o hishhenii, vymogatel'stve i nezakonnom oborote oruzhija, boeprapasov, vzryvchatyh veshhestv i vzryvnyh ustrojstv. Dostup iz sprav.-pravovoj sitemy «Konsul'tantPljus».
2. Kolotushkin S. M., Fedorenko V. A. Vzryvnye ustrojstva i sledy ih primeneniija: uchebnik. Volgograd, 2010.
3. Opredelenie Verhovnogo Suda RF ot 14 janvarja 2005 g. № 47-004-28 (red. ot 02.12.2013). Dostup iz sprav.-pravovoj sitemy «Konsul'tantPljus».

© Кочубей А. В., Костенко С. Н., Сейтенов К. К., 2017



А. В. Досова,

заместитель начальника кафедры
основ экспертно-криминалистической деятельности
учебно-научного комплекса экспертно-криминалистической деятельности
Волгоградской академии МВД России,
кандидат юридических наук;

А. Г. Задоров,

старший преподаватель кафедры исследования документов
учебно-научного комплекса экспертно-криминалистической деятельности
Волгоградской академии МВД России

**МАТЕРИАЛЬНЫЕ СЛЕДЫ КАК ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ
О ЛИЧНОСТИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ ПОДЛОЖНОГО ДОКУМЕНТА**

В статье освещается современное состояние практики установления личности изготовителя подложного документа. Отмечается, что сегодня криминалисты рассматривают личность преступника как сложную динамическую структуру с основной функцией, заключающейся в объединении познавательных, эмоциональных и мотивационных механизмов, регулирующих взаимоотношения человека с окружающей его средой. Причем свойства личности познаются через ее деятельность.

Следовая картина является первичным источником информации о деятельности преступника при расследовании любого преступления.

Авторы замечают, что установление конкретного лица-исполнителя подложного официального документа в процессе исследования материальных следов подлога по объективным причинам крайне затруднено. В настоящее время надежно устанавливаются, как правило, только отдельные обстоятельства совершения подлога, а через них — некоторые особенности личности преступника.

В статье отмечается, что производство экспертизы является основным средством получения такого рода информации. Значительную помощь в выявлении источников поддельных документов могут оказать криминалистические учеты, ведущиеся в органах внутренних дел.

Ключевые слова: подлог, материальные следы, личность преступника, документ, преступление.



A. V. Dosova,

Deputy Head at the Department of Expert Criminalistic Activity Fundamentals of the Training and Scientific Complex of Expert Criminalistic Activities of the Volgograd Academy of the Ministry of Interior of Russia, Candidate of Juridical Sciences;

A. G. Zadorov,

Senior Lecturer at the Department of Document Examination of the Training and Scientific Complex of Expert Criminalistic Activities of the Volgograd Academy of the Ministry of Interior of Russia

MATERIAL TRACES AS SOURCES OF INFORMATION ABOUT THE MAKER OF A FORGED DOCUMENT

The article focuses on the current state of practice of establishing the personality of a forged document's maker. The authors point out that present-day forensic experts consider the criminal personality as a complicated dynamic structure with the main function to combine cognitive, emotional, and motivational mechanisms regulating interrelations of a person with the surrounding environment. Moreover, the personality's qualities are cognized through its activity.

The trace pattern is an initial source of information about the criminal activity when investigating any crime.

The authors point out that when examining material traces of forgery, for objective reasons, it is extremely difficult to establish the personality of a certain individual who forged an official document. At the present time, as a rule, only particular circumstances of forgery can be reliably established. And via them it is possible to establish certain qualities of the criminal personality.

It is stated in the article that the conduct of examination is the main way to obtain such information. Forensic records kept in law enforcement agencies may be considerably helpful in revealing sources of forged documents.

Key words: forgery, material traces, criminal personality, document, crime.

В соответствии с доктриной современного российского законодательства установление лица, совершившего преступление, и привлечение его к ответственности является одной из целей уголовного судопроизводства.

Криминалисты единодушны во мнении, что личность преступника познается *через его деятельность*. Именно в деятельности в той или иной форме проявляются свойства индивида, т. е. между личностью и деятельностью существуют определенные виды связи [1, с. 13]. Понятие «деятельность» многогранно и характеризует психическое состояние и реальное поведение конкретного человека [2, с. 5—20].



По убеждению М. Н. Фроловой, «моторика преступника выступают источником информации о комплексе присущих ему свойств: индивидуальных особенностей телосложения, биометрических характеристик, силовых качеств, онтогенеза, двигательных предпочтениях, профессиональных и бытовых навыках, привычках, аномалиях психологического, патологоанатомического и физического характеров» [3, с. 97].

Современные криминалисты рассматривают личность преступника как сложную динамическую структуру с основной функцией, заключающейся в объединении познавательных, эмоциональных и мотивационных механизмов, регулирующих взаимоотношения человека с окружающей его средой [4, с. 77].

Раскрывая сущность криминалистического установления личности, А. М. Зинин указывает, что это действия, направленные на анализ различной информации о человеке в целях установления отдельной человеческой индивидуальности, характеризующей совокупностью социальных, демографических, общефизических, психофизических и анатомо-морфологических свойств [5, с. 75].

При расследовании любого преступления следы являются первичным источником информации о деятельности преступника. По мнению подавляющего большинства ученых-криминалистов, след представляет собой результат отражения события в окружающей среде, что сопровождается ее изменением. В связи с этим материальные следы преступлений, связанных с обстоятельствами изготовления поддельных документов, нами предлагается рассматривать как последствия события такого вида преступлений, которые находят свое воплощение непосредственно в этих объектах и выражаются в несоответствии действительности содержащихся в них сведений, а также в несоответствии свойств изготовленных документов образцам подлинных.

К материальным следам, опосредованно связанным с событиями такого рода преступлений, относятся и следы-предметы, следы-материалы, обнаруживаемые в процессе производства оперативно-следственных мероприятий.

Информация, содержащаяся в следах, по своей гносеологической сущности является неоднородной. Изучение следовой картины дает возможность устанавливать личность злоумышленника как в прямой, непосредственной форме, так и косвенным путем. Это отмечал в своей работе Г. В. Дашков: «Любой след, как всякое изменение, возникшее на месте происшествия, несет в себе информацию, прямо или косвенно относящуюся к личности преступника» [6, с. 11].

Следует отметить, что по объективным причинам установление конкретного лица-исполнителя подложного официального документа в процессе исследования материальных следов подлога крайне затруднено.

Даже наличие на документе — вещественном доказательстве следов биологического характера, принадлежащих конкретному человеку, может служить прямым доказательством лишь того, что последний имел контакт с этим объектом, и не может быть использовано в качестве прямого доказательства при установлении факта осуществления подлога этим лицом.



В рамках рассматриваемого вопроса является эффективной, с точки зрения достоверности получаемых результатов, только методика идентификации исполнителя рукописного текста по почерку.

Почерк, по мнению В. Ф. Орловой, «это основанная на письменно-двигательном функционально-динамическом комплексе навыков и получающая отображение в рукописях итоговая программа их выполнения, содержащая субъективный зрительно-двигательный образ выполняемых рукописей и специально приспособленную для его реализации систему движений» [7, с. 18]. Исходя из данного определения именно динамическая устойчивость почерка — важнейшее его свойство, которое означает способность к сохранению совокупности действий, образующих специфическую структуру письменно-двигательного функционального комплекса (ФДК) каждого индивида: их стандартность, стабильность во времени и по отношению к разнообразным внешним и внутренним сбивающим факторам.

Избирательная изменчивость отражает способность функциональной системы письма специфическим образом видоизменяться под воздействием сильных внешних и внутренних сбивающих факторов [8, с. 31]. Кстати, это свойство письменного ФДК может быть использовано не только в процессе идентификации исполнителя рукописи, но и при диагностировании его соматического патологического и психопатологического состояния.

Б. М. Комаринец дифференцировал эти изменения на 2 группы: признаки письменной речи и признаки почерка. В первую группу он включил аграфию, общую затрудненность письма, регресс письма, параграфию, смысловые и логические неправильности, болезненную вычурность письма. Вторую группу, по его мнению, образуют атаксия, волнистость штрихов, патологические изменения общих признаков почерка [9].

Современные экспертные методики позволяют надежно устанавливать, как правило, только отдельные обстоятельства совершения подлога (способ изготовления бланка, способ изменения содержания текста, факт замены фотоснимка или листов и т. п.), а через них — особенности личности преступника (степень владения компьютером или технологией изготовления документов, пол, возраст исполнителя рукописного текста и другие диагностические свойства). Поэтому оперативно-разыскные мероприятия по установлению лиц, изготовивших поддельные документы, принимают более адресный характер, если удалось определить, каким способом и с использованием какого оборудования, приспособлений (трасологические следы) были выполнены документы; какова групповая принадлежность материалов документов (субстанционные следы). Эти данные становятся, по утверждению С. Б. Шашкина, основой для выдвижения обоснованных предположений об источниках их приобретения. Кроме того, заключение эксперта, содержащее сведения диагностического характера об особенностях технологии изготовления исследуемого документа, позволяет вынести суждение о том, представители каких профессий могли быть причастны



к данному преступлению, а также определить круг лиц из числа подозреваемых, подлежащих проверке [10].

На прямую взаимосвязь способа совершения преступления и свойств личности преступника указывали и другие ученые-криминалисты: Н. А. Селиванов [11], Р. С. Белкин [12], Г. А. Самойлов [13], Т. В. Аверьянова, Ю. Г. Корухов, Е. Р. Россинская [14]. По их мнению, личность преступника — это самостоятельный, весьма важный по своему значению объект криминалистических исследований как носитель информации о присущих только ему свойствах, которые могут фиксированно отражаться в материальных следах преступления.

Известно, что преступники прибегают к двум видам материального подлога при изготовлении поддельного документа. В одном случае злоумышленники, используя свои навыки, изготавливают целиком фальшивый документ, в другом — такой документ делают путем внесения частичных изменений в содержание подлинного документа [15].

Разумеется, каждый способ совершения преступления характеризуется совокупностью специфических действий преступника, определяемых, прежде всего, предметом посягательства. Эта закономерность наблюдается и при подделывании документов. На выбор способа совершения подделки оказывают влияние доступность современной копировальной техники, компьютеров с периферийными устройствами, необходимых материалов и препаратов, а также уровень образования и профессиональной подготовки преступника. При этом обращает на себя внимание взаимозависимость этих субъективных факторов и качества изготовленного подложного документа.

Сведения об интеллектуально-образовательном уровне автора документа можно почерпнуть из анализа смыслового содержания последнего. Для этого может быть назначена автороведческая экспертиза.

Показателями высокого уровня образования индивида выступают логическая последовательность изложения текста документа, обширный словарный запас и высокий уровень грамотности. И, наоборот, низкий уровень образования характеризуется отсутствием логической последовательности и стройности в изложении текста, неполнотой раскрытия мысли, бедным словарным запасом, низким уровнем грамотности.

При оценке интеллектуально-образовательного уровня изготовителя подложного документа необходимо обращать также внимание на следующее: наличие или отсутствие абзацев, их размеры и способ выделения; длину и преобладающий тип предложений (простые или сложные); способы сокращений; способ выделения основной мысли.

Как говорилось ранее, при установлении исполнителя документа — вещественного доказательства опосредствованным путем сначала выясняется способ выполнения реквизитов (текста, бланка, оттисков печатей, подписей) в объекте. Затем определяются тип устройства и материалы, которые могли быть использованы для изготовления документа. Полученные при этом сведения следует использовать в процессе организации розыскных мероприятий и производства обысков у подозреваемых лиц.



Значительную помощь в сокращении сроков установления изготовителя поддельных документов могут оказать ведущиеся в органах внутренних дел экспертно-криминалистические учеты, карточки и коллекции. Их назначение — информационное обеспечение процесса доказывания, создание реальной возможности для построения версий, установления факта совершения нескольких преступлений одним и тем же лицом, сужения круга подозреваемых и установления конкретного лица, совершившего уголовно наказуемое деяние, ориентирование следователей при помощи вспомогательной информации на максимально полные и достоверные данные о событии преступления и т. д. [16, с. 3].

С помощью учетов возможно установить, не изготовлены ли эти документы и документы, ранее изъятые у разных лиц, одним и тем же способом и с использованием одних и тех же материалов.

Поскольку прослеживается прямая связь между личностью преступника и элементами преступной деятельности (способом ее совершения, местом, временем, объектом преступного посягательства), найденные при обыске предметы и материалы могут подвергаться исследованиям, проводимым в целях получения доказательства о том, что поступивший на экспертизу документ действительно изготовлен с использованием изъятых материалов, предметов, устройств (например краски, печати, клише, печатающее устройство). Решение этих вопросов способствует установлению отдельных особенностей личности изготовителя документа, в частности уровня его владения профессиональными навыками.

При выдвигении версий о личности изготовителя поддельных документов следует учитывать, что их автор и исполнитель могут быть разными лицами. Чаще всего это проявляется при изготовлении документов, набор и оформление которых осуществлялись на персональном компьютере. Ведь подготовку документа в рукописном или машинописном варианте может осуществлять одно лицо, а текст, к примеру, в текстовом редакторе Microsoft Word набирает на клавиатуре другое лицо, которое графически оформляет его и выводит документ на печать. К тому же программное обеспечение персонального компьютера в значительной степени нивелирует проявление индивидуальных качеств автора, в том числе особенности его письменной речи, поскольку в современных текстовых редакторах существует режим проверки правописания, позволяющий частично исправлять грамматические ошибки, заменять жаргонные слова, выражения и т. п. Тем не менее информация, набранная на компьютере при помощи клавиатуры, позволяет выявить некоторые специфические особенности конкретного лица — пользователя компьютера, осуществлявшего управление процессом его работы. Так, к примеру, несоответствие интеллектуально-образовательного уровня навыкам работы с персональным компьютером в таких случаях может послужить основанием для выдвигения версии о том, что автор и исполнитель — разные лица.

М. Н. Шухнин и А. Н. Яковлев выделили пять групп признаков, характеризующих автора и исполнителя текста документа, а также программно-аппаратных средств, использовавшихся при подготовке письменных документов на машинных



носителях [17]. Первые три группы признаков описывают настройки конкретного экземпляра программного продукта, использовавшегося при составлении документа (например значение параметра страницы «верхнее поле» или «от края до колонтитула верхнего»), навыки владения компьютером у исполнителя текста (выбранные гарнитура и размер шрифта, использование определенных приемов выделения абзацев в тексте и т. п.), характеризующие содержание и построение текста документа (его семантика, количество строк, заголовки и т. д.). Последние две группы включают авторские признаки письменной речи (использование определенных лексических средств выражения мысли, количество слов в предложениях и т. д.) и исполнительские признаки письменной речи (способы акцентуации (выделения), наличие и характер орфографических и пунктуационных ошибок).

Разумеется, не всегда следственные версии о личности преступника, построенные на результатах экспертного исследования вещественных доказательств, находят свое подтверждение в ходе расследования преступления. К примеру, фальшивомонетчик В. И. Баранов, сумевший наладить производство фальшивых денежных билетов, которые имели высочайшую степень сходства с подлинными билетами, по профессии был шофером и, следовательно, никакого отношения к профессии полиграфиста не имел. Вместе с тем на первоначальном этапе расследования выдвигалась версия именно о том, что изготовлением занимаются профессиональные полиграфисты.

Как показывает судебно-следственная практика, среди преступников, задержанных и осужденных за изготовление поддельных документов, встречаются следующие категории:

- лица, однократно подделавшие документ для личного использования;
- систематически подделывающие документы для личного использования;
- однократно подделавшие документ для использования его другим лицом;
- систематически подделывающие документы для собственного использования и использования их другими лицами;
- занимающиеся изготовлением подложных документов в виде промысла [18, с. 112].

Наибольшую опасность для общества представляют действия субъектов, входящих в последние две группы. Преступные посягательства на подлинные документы они совершают как в одиночку, так и в составе группы. В подобных преступных группах среди их членов заранее распределены роли таким образом, что каждый специализируется на подделке определенных реквизитов. В группировках имеются и лица, которые занимаются поиском клиентуры.

Обращает на себя внимание молодой возраст большинства субъектов подделки: изучение материалов судебных дел показало, что среди злоумышленников, совершавших подделку документов, наибольший процент составляют лица в возрасте до 40 лет. Для преступников рассматриваемой категории характерен довольно высокий общеобразовательный уровень и в то же время различный социальный статус.



Таким образом, установление лица (лиц), изготовившего (изготовивших) поддельный документ, представляет собой многогранный процесс, направленный на изучение различных по своей природе материальных следов такого вида преступлений [19]. Именно материальные следы, обнаруженные в документе — вещественном доказательстве и при производстве оперативно-следственных мероприятий, являются основными источниками криминалистически значимой информации непосредственно о способе изготовления документа и его качестве, примененных при этом устройствах, предметах, материалах, а опосредованно — об особенностях личности изготовителя, имеющих значение для установления фактов и обстоятельств расследуемого преступления.

Список библиографических ссылок

1. Корноухов В. Е. Комплексное судебно-экспертное исследование свойств человека. Красноярск: Изд-во Красноярского ун-та, 1982.
2. Психологические проблемы социальной регуляции поведения / под ред. Е. В. Шороховой, М. И. Бобиева. М.: Наука, 1976.
3. Фролова М. Н. К вопросу об исследовании свойств личности преступника, отобразившегося в следах // Известия Тульского государственного университета. 2002. № 6.
4. Жбанков В. А. Концептуальные основы установления личности преступника в криминалистике: автореф. дис. ... д-ра юрид. наук. М., 1995. С. 24; Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии: в 2 т. М.: Педагогика, 1989. Т. 1.
5. Зинин А. М. Проверка документов, удостоверяющих личность: учеб.-практ. пособие. М.: Экзамен, 2002. С. 29—51; Его же. Об основных направлениях решения проблемы отождествления человека по признакам внешнего облика с использованием субъективных портретов // Экспертная практика. 1996. № 40.
6. Дашков Г. В. Криминалистическое значение следов для установления личности преступника: дис. ... канд. юрид. наук. М., 1967.
7. Почерковедение и почерковедческая экспертиза: учебник / под ред. В. В. Серегина. Волгоград: ВА МВД России, 2013.
8. Бобовкин М. В. Криминалистические проблемы психофизиологии и патологии механизма письма: моногр. Волгоград: ВА МВД России, 2004.
9. Комаринец Б. М. Признаки письменной речи и их значение для розыска и установления авторов документов // Графические исследования НИИМ МД СССР: сб. работ по криминалистике. М.: Наука, 1957. № 3. С. 60—68.
10. Шашкин С. Б. Теоретические и методологические основы криминалистической экспертизы документов, выполненных с использованием средств полиграфии и оргтехники: дис. ... д-ра юрид. наук. Саратов, 2003.
11. Селиванов Н. А. Советская криминалистика: система понятий. М.: Юрид. лит., 1982.
12. Криминалистика: в 3 т. / под ред. Р. С. Белкина, Г. Г. Зуйкова. М.: Высш. шк. МВД СССР, 1969. Т. 1.



13. Самойлов Г. А. Основы криминалистического учения о навыках: учеб. пособие. М.: Высш. шк. МВД СССР, 1968.
14. Криминалистика: учебник / Т. В. Аверьянова [и др.]. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Норма: ИНФРА-М, 2014.
15. Зуйков Г. Г. Криминалистическое понятие и значение способа совершения преступления // Труды ВШ МООП СССР. 1975. Вып. 15. С. 60—67.
16. Заблоцкий П. Н. Совершенствование деятельности по использованию криминалистических учетов в раскрытии и расследовании преступлений: дис. ... канд. юрид. наук. Волгоград, 2005.
17. Шухнин М. Н., Яковлев А. Н. О классификации признаков в компьютерно-технической экспертизе документов // Информатика в судебной экспертизе: сб. тр. Саратов: СЮИ МВД России, 2003.
18. Ляпичев В. Е., Досова А. В., Задоров А. Г. Использование специальных знаний при сборе информации в процессе расследования преступлений, связанных с изготовлением поддельных документов // Судебная экспертиза. 2016. № 2 (46).
19. Шведова Н. Н. Вопросы методологии криминалистического исследования документов // Судебная экспертиза. 2015. № 1 (41). С. 16—23.

References

1. Kornouhov V. E. Kompleksnoe sudebno-jekspertnoe issledovanie svojstv cheloveka. Krasnojarsk: Izd-vo Krasnojarskogo un-ta, 1982.
2. Psihologicheskie problemy social'noj reguljacji povedenija / pod red. E. V. Shorohovoj, M. I. Bobieva. M.: Nauka, 1976.
3. Frolova M. N. K voprosu ob issledovanii svojstv lichnosti prestupnika, otobrazivshegosja v sledah // Izvestija Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. 2002. № 6.
4. Zhbakov V. A. Konceptual'nye osnovy ustanovlenija lichnosti prestupnika v kriminalistike: avtoref. dis. ... d-ra jurid. nauk. M., 1995. S. 24; Rubinshtejn S. L. Osnovy obshhej psihologii: v 2 t. M.: Pedagogika, 1989. T. 1.
5. Zinin A. M. Proverka dokumentov, udostoverjajushhih lichnost': ucheb.-prakt. posobie. M.: Jekzamen, 2002. S. 29—51; Ego zhe. Ob osnovnyh napravlenijah reshenija problemy otozhdestvlenija cheloveka po priznakam vneshnego oblika s ispol'zovaniem sub'ektivnyh portretov // Jekspertnaja praktika. 1996. № 40.
6. Dashkov G. V. Kriminalisticheskoe znachenie sledov dlja ustanovlenija lichnosti prestupnika: dis. ... kand. jurid. nauk. M., 1967.
7. Pocherkovedenie i pocherkovedcheskaja jekspertiza: uchebnik / pod red. V. V. Se-regina. Volgograd: VA MVD Rossii, 2013.
8. Bobovkin M. V. Kriminalisticheskie problemy psihofiziologii i patologii mehanizma pis'ma: monogr. Volgograd: VA MVD Rossii, 2004.
9. Komarinec B. M. Priznaki pis'mennoj rechi i ih znachenie dlja rozyska i ustanovlenija avtorov dokumentov // Graficheskie issledovanija NIIM MD SSSR: sb. rabot po kriminalistike. M.: Nauka, 1957. № 3. S. 60—68.



10. Shashkin S. B. Teoreticheskie i metodologicheskie osnovy kriminalisticheskoy jekspertizy dokumentov, vypolnennyh s ispol'zovaniem sredstv poligrafii i orgtehniki: dis. ... d-ra jurid. nauk. Saratov, 2003.
11. Selivanov N. A. Sovetskaja kriminalistika: sistema ponjatij. M.: Jurid. lit., 1982.
12. Kriminalistika: v 3 t. / pod red. R. S. Belkina, G. G. Zujkova. M.: Vyssh. shk. MVD SSSR, 1969. T. 1.
13. Samojlov G. A. Osnovy kriminalisticheskogo uchenija o navykah: ucheb. po-sobie. M.: Vyssh. shk. MVD SSSR, 1968.
14. Kriminalistika: uchebnik / T. V. Aver'janova [i dr.]. 4-e izd., pererab. i dop. M.: Norma: INFRA-M, 2014.
15. Zujkov G. G. Kriminalisticheskoe ponjatie i znachenie sposoba sovershenija prestuplenija // Trudy VSh MOOP SSSR. 1975. Vyp. 15. S. 60—67.
16. Zablockij P. N. Sovershenstvovanie dejatel'nosti po ispol'zovaniju kriminalisticheskikh uchetov v raskrytii i rassledovanii prestuplenij: dis. ... kand. jurid. nauk. Volgograd, 2005.
17. Shuhnin M. N., Jakovlev A. N. O klassifikacii priznakov v komp'yuterno-tehnicheskoy jekspertize dokumentov // Informatika v sudebnoj jekspertize: sb. tr. Saratov: SJul MVD Rossii, 2003.
18. Ljapichev V. E., Dosova A. V., Zadorov A. G. Ispol'zovanie special'nyh znaniij pri sbore informacii v processe rassledovanija prestuplenij, svjazannyh s izgotovleniem poddel'nyh dokumentov // Sudebnaja jekspertiza. 2016. № 2 (46).
19. Shvedova N. N. Voprosy metodologii kriminalisticheskogo issledovanija dokumentov // Sudebnaja jekspertiza. 2015. № 1 (41). S. 16—23.

© Досова А. В., Задоров А. Г., 2017

Е. А. Шкоропат,

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

ОСОБЕННОСТИ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОДПИСЕЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ С РАЗРЫВОМ ВО ВРЕМЕНИ

Статья посвящена специфике криминалистического исследования подписей, созданных с разрывом во времени, в зависимости от их выполнения в определенный идентификационный период.

Объектом судебно-почерковедческих исследований в подавляющем большинстве случаев является подпись. На этот объект приходится наибольший процент нерешенных вопросов и наибольшее число необоснованных решений.



Малый объем графического материала, содержащегося в подписи, по сравнению с другими почерковедческими объектами увеличивает вероятность экспертной ошибки.

Для обоснованного решения идентификационного вопроса при почерковедческом исследовании необходимы сопоставимые сравнительные материалы. Однако в практической экспертной деятельности не всегда предоставляются образцы подписей для сравнительного исследования, сопоставимые со спорной подписью по времени выполнения. Изменения, происходящие в подписном почерке, могут быть вызваны различными причинами. В зависимости от их происхождения эксперту-почерковеду необходимо учитывать особенности оценки выявленных признаков при формировании вывода.

На базе проведенного экспериментального исследования автор раскрывает особенности выявления и оценки признаков подписи, подбора сравнительного материала с учетом своеобразия изучаемого почеркового объекта.

Ключевые слова: подпись, выполненная с разрывом во времени; признаки подписи, идентификационный период, возрастные изменения.

E. A. Shkoropat,

Associate Professor at the Department of Document Examination of the Training and Scientific Complex of Forensic Examination of the Moscow University of the Ministry of Interior of the Russian Federation named after V. J. Kikot, Candidate of Juridical Sciences, Associate Professor

THE INVESTIGATION PECULIARITIES OF SIGNATURES EXECUTED WITH A TIME GAP

The article is devoted to the specifics of forensic investigation of signature, depending on its implementation in a certain identifying period.

The object of forensic handwriting research in the vast majority of cases is a signature. This object has the largest percentage of the outstanding issues and the greatest number of unjustified decisions. Small amount of graphic material contained in the signature, compared to other handwriting objects increases the probability of expert error.

For informed decision making identification of the issue at handwriting research the necessary comparable comparative materials. However in practical activities of experts are not always available signatures for comparative study are consistent with the disputed signature on the run-time. Changes in the signature handwriting can be caused by various reasons; depending on their origin handwriting expert is necessary to consider features of an estimation of the revealed features in the formation of the conclusion.



The author reveals the peculiarities of identifying and evaluating signs of signatures, the selection of comparative material, given the specificity of the studied handwriting object on the basis of experimental studies.

Key words: signature executed with a break in time, signs of signature, identification period, age changes.

Криминалистическое исследование документов является одним из наиболее распространенных при расследовании большинства преступлений, которые подготавливаются и совершаются с использованием разного рода документов, содержащих реквизиты, выполненные рукописным способом. При производстве почерковедческих экспертиз, как правило, проводится исследование подписей. По разным статистическим данным, это более 70 % из общего числа почерковедческих исследований. На данный объект приходится наибольший процент нерешенных вопросов и наибольшее число необоснованных решений. Прежде всего, это связано с малым объемом графического материала, содержащегося в подписи, по сравнению с другими почерковедческими объектами, вследствие чего велика вероятность экспертной ошибки.

Значительный рост количества криминалистических экспертных исследований подписи в последнее время связан с объективными причинами: с одной стороны, это расширение экономических отношений и увеличение документооборота; с другой — развитие множительной техники, различных редакторских программ ЭВМ и активное их применение при оформлении документов. В таких условиях подпись зачастую является единственным рукописным реквизитом для идентификации личности.

В настоящее время уделяется немало внимания различным аспектам исследования подписи [1], однако далеко не все проблемы ее изучения освещены в должной мере. К одному из таких вопросов относится исследование подписей, выполненных с разрывом во времени.

В следственной и экспертной практике не всегда возможно предоставить образцы подписей, сопоставимые по времени выполнения. Различные объективные причины не позволяют изъять в качестве образцов подписи, выполненные в определенный период времени, и тогда эксперт вынужден проводить сравнительное исследование подписей, созданных с разрывом во времени. Провести исследование по таким объектам, правильно оценить диагностические и идентификационные признаки, сделать верный и обоснованный вывод — весьма сложная задача.

Изменения в подписном почерке происходят по различным причинам. Выработка подписи начинается в средней школе, этапы формирования подписи освещены в специальной литературе [2]. В процессе формирования письменно-двигательного навыка признаки подписи к завершению школьного периода при-



обретают некоторую стабильность. Дальнейшее формирование характеризуется модификацией подписи как единого структурно-динамического образа, что влечет за собой изменение общих и частных признаков. В составе подписи нередко появляются усложненные монограммы и росчерки, дополнительные штрихи различной конфигурации. В то же время для увеличения скорости ее выполнения часть буквенного состава может заменяться безбуквенными циклическими элементами.

Процесс формирования подписи заканчивается к 30—35 годам и приходится на трудовую деятельность человека. В этот период транскрипция подписи становится стабильной, приобретает определенную стереотипность, достигает автоматизма. Наличие (отсутствие) и качество изменений зависит от объема подписной практики лица. Частое выполнение подписи на большом количестве документов может привести к ее конструктивному упрощению, уменьшению длины и формированию второго варианта подписи. При этом выработанность подписи может отличаться от почерка в сторону увеличения за счет выполнения устойчивых сочетаний букв, элементов, штрихов и достигать высокой степени автоматизма.

Отсутствие значительной подписной практики в трудовой деятельности человека характеризуется, как правило, устойчивостью признаков в пределах одного сформированного варианта подписи.

Влияют на реализацию подписного почерка возрастные изменения. Письменно-двигательному навыку лиц пожилого и старческого возраста свойственна деградация в связи с ухудшением зрения, уменьшением подвижности костно-мышечной системы, другими естественными физиологическими изменениями организма и снижением объема подписной практики. Изменения подписи проявляются в замедлении темпа и снижении координации движений, что выражается в угловатости и извилистости штрихов, уменьшении связности, появлении признаков атаксии. В транскрипции подписи нередко пропускаются отдельные буквы и элементы.

Современное представление о сущности письма и закономерностях функционирования письменно-двигательной системы человека дает возможность конструктивного подхода к исследованию подписи, выполненной с разрывом во времени. Путем проведения экспериментальных исследований уточнена возможность решения идентификационной задачи при исследовании подписей с разрывом во времени, которая зависит от возраста пишущего.

В зависимости от возрастной категории исполнителя подписи и периода, составляющего разрыв во времени, идентификационная задача может решаться с различной степенью сложности. Так, установление исполнителя подписи, выполненной с разрывом во времени в возрасте от 30 до 57 лет, для эксперта-почерковеда не представляет сложности, большинство признаков имеют устойчивый характер, позволяют делать обоснованные выводы. При этом временной интервал при выполнении исследуемой подписи и сравнительных образцов не должен составлять более 5—7 лет. Решение данного вопроса при исследовании



подписей лиц в возрасте 23—30 (более молодой возраст не изучался) и свыше 58 лет является сложной задачей в связи малой подписной практикой лиц и факторами, влияющими на письменно-двигательную систему исполнителя, и не всегда позволяет решить вопрос в категорической и даже вероятной форме.

В результате экспериментов были уточнены пределы устойчивости и изменчивости признаков во времени, проанализированы проявившиеся признаки диагностического и идентификационного характера, что позволило изложить методические особенности исследования.

Изучение подписей, выполненных с разрывом во времени, основывается на общей методике их исследования, но имеет свои особенности, требующие от эксперта знаний специфики объекта.

Прежде всего эксперту важно иметь сведения о времени выполнения исследуемой подписи, а также подписей, представленных в качестве образцов, владеть информацией о возрасте исполнителя, его профессии и образовании. Эти данные позволят определить возможность изменения признаков подписи во времени или их устойчивость.

На стадии оценки выявленных совпадающих и различающихся признаков подписи затруднение вызывает дифференциация признаков, измененных во времени, от других необычных условий выполнения подписи.

Как показали результаты проведенного экспериментального исследования, различающиеся общие и частные признаки, выявленные при сравнении еще формирующихся подписей (возраст исполнителей — 23—30 лет), свидетельствуют о дальнейшем совершенствовании движений. Так, при буквенной транскрипции у 75 % испытуемых в средней части подписи происходят изменения конструктивного строения за счет выполнения букв, элементов и их соединений однотипными циклическими движениями. Связность увеличивается, подпись выполняется более автоматизированными и стереотипными движениями, уменьшается относительная протяженность в застрочных элементах, а также утрачиваются дополнительные элементы, штрихи и точки. В таких случаях выявленные совпадающие признаки, наряду с вновь появившимися, образуют уже новую совокупность, характерную для подписи данного лица в более поздний период. Различающиеся признаки, установленные наряду с существенными совпадающими, свидетельствуют о дальнейшем совершенствовании движений при формировании подписи и поэтому могут быть признаны несущественными.

Идентификация исполнителя исследуемой подписи, выполненной в стадии формирования, при дальнейшей существенной подписной практике без образцов соответствующего периода значительно затруднена, а иногда невозможна. При выявлении существенных различающихся признаков (в транскрипции, степени выработанности, некоторых общих и частных признаков) и отсутствии значимых совпадений эксперт не может прийти к категорическому отрицательному выводу о тождестве, так как подпись еще не была сформирована. Поэтому решать вопрос о наличии либо отсутствии тождества без образцов подписи, соответствующих по времени выполнения исследуемой, в таких случаях нельзя.



Когда в сформированных подписях, выполненных со значительным разрывом во времени между исследуемой подписью и образцами, выявлены отдельные различающиеся признаки, эксперт должен проверить, являются ли они результатом дальнейшего упрощения движений в подписи, а поэтому может признать их несущественными. К таким признакам относятся незначительное различие транскрипции, упрощение конструкции, увеличение связности, стереотипности, цикличности движений, изменение расстановки и т. п.

В среднем возрасте, как правило, сформированная подпись остается стабильной, без существенных изменений признаков, поэтому такое исследование обычно не отличается от общей методики исследования подписей. Однако резкое увеличение подписной практики может повлечь формирование второго варианта подписи. Об этом должно быть известно эксперту из обстоятельств дела. Если такие данные отсутствуют, можно предположить указанную ситуацию исходя из профессии предполагаемого исполнителя с уточнением в дальнейшем.

При исследовании подписей лиц пожилого возраста наблюдаются признаки замедления темпа движений, равномерно и однотипно распределяющихся по всей длине подписи. При некотором изменении транскрипции могут наблюдаться дорисовки и доштриховки. Форма линии основания в 75 % экспериментальных подписей из прямолинейной переходит в извилистую, направление линии основания подписи становится неустойчивым, происходят уменьшение связности движений и увеличение протяженности по вертикали. В связи с деградацией письменно-двигательного навыка наблюдаются признаки атаксии и общей нестройности подписи.

Выявленные в результате сравнения различающиеся признаки (в виде снижения координации и замедления темпа движений, уменьшения связности и т. п.) могут быть объяснены естественными возрастными изменениями и признаны несущественными. Совпадающие существенные признаки подписи, образующие индивидуальную совокупность, если установлена их устойчивость в подписях лиц пожилого возраста, являются основанием для положительного вывода о тождестве.

Судя по изложенным выше особенностям, подбор и подготовка сравнительных материалов требуют учета возрастного периода, в котором выполнена исследуемая подпись. Так как становление подписи обычно заканчивается к 35 годам, для исследования подписей лиц моложе этого возраста требование о соответствии по времени исполнения исследуемых подписей и образцов обязательно. При формировании подписи (в рамках одного идентификационного периода) признаки постоянно изменяются, степень выработанности повышается, транскрипция и общий вид могут существенно изменяться. Поэтому в рамках данного идентификационного периода необходимо предоставление образцов с минимальным разрывом по времени исполнения с исследуемой подписью.

Следующий идентификационный период (сформировавшаяся подпись) наиболее благоприятен для проведения идентификационного исследования. В это время признаки подписи являются наиболее устойчивыми на протяжении длительного времени. От лиц, по роду своей деятельности часто подписывающих



различного вида документы, необходимо получить в качестве образцов все варианты их подписи.

Исследование сформированных подписей, в том числе подписей лиц пожилого возраста, выполняемых высоковыработанными движениями, большей частью возможно путем сравнения с образцами, не соответствующими точному времени исполнения исследуемых документов. Разрыв в несколько лет между выполнением исследуемых подписей и образцов не препятствует идентификации, если за это время у проверяемого лица не было резких колебаний в объеме письменной практики, заболеваний и других причин, которые могли бы вызвать существенные изменения в подписи. Сведения о возрасте и состоянии здоровья, характере и объеме письменной практики идентифицируемых лиц необходимы эксперту для оценки и объяснения отдельных изменений признаков в изучаемых подписях.

Для исследования подписей лиц пожилого возраста, которые выполнены средневывработанными и маловывработанными движениями, а также подписей лиц старческого возраста обязательно наличие образцов, близких по дате выполнения исследуемым. В подписях лиц преклонного возраста наступающие изменения (особенно незадолго до смерти в таких документах, как завещания, договоры дарения) бывают настолько значительны, что без соответствующего по времени сравнительного материала идентификация затрудняется. В данной ситуации обязательны и сведения о возрасте и состоянии здоровья проверяемых лиц.

Таким образом, возможность решения идентификационной задачи по определению исполнителя подписи, выполненной с разрывом во времени, зависит от нескольких факторов: идентификационного периода, в который выполнена спорная подпись; периода выполнения образцов подписи для сравнительного исследования; объема подписной практики проверяемого лица и его психофизиологического состояния в этот период.

Список библиографических ссылок

1. Судебно-почерковедческое исследование подписи: вопросы теории и практики / М. В. Бобовкин [и др.] // Судебная экспертиза. 2016. № 5 (48). С. 26—50; Исмаева Т. И. Особенности методики исследования неподлинных подписей, выполненных от имени другого лица без подражания // Судебная экспертиза. 2016. № 5 (48). С. 107—116; Типы современных подписей российских граждан как критерии определения степени оригинальности конструктивного строения / П. М. Кошманов [и др.] // Судебная экспертиза. 2016. № 1 (45). С. 96—106.

2. Винберг Л. А., Шванкова М. В. Почерковедческая экспертиза: учебник. Волгоград: ВСШ МВД СССР, 1977; Почерковедение и почерковедческая экспертиза: учебник / под ред. В. В. Серегина. 2-е изд., испр. и доп. Волгоград: ВА МВД России, 2013; Судебно-почерковедческая экспертиза. Особенная часть. Исследование малообъемных почерковых объектов. 2-е изд., перераб. и доп. М.: РФЦСЭ при Минюсте РФ, 2011.



References

1. Sudebno-pocherkovedcheskoe issledovanie podpisov: voprosy teorii i praktiki / M. V. Bobovkin [i dr.] // Sudebnaja jekspertiza. 2016. № 5 (48). S. 26—50; Ismatova T. I. Osobennosti metodiki issledovaniya nepodlinnykh podpisov, vypolnennykh ot imeni drugogo lica bez podrazhaniya // Sudebnaja jekspertiza. 2016. № 5 (48). S. 107—116; Tipy sovremennykh podpisov rossijskikh grazhdan kak kriterii opredeleniya stepeni original'nosti konstruktivnogo stroeniya / P. M. Koshmanov [i dr.] // Sudebnaja jekspertiza. 2016. № 1 (45). S. 96—106.

2. Vinberg L. A., Shvankova M. V. Pocherkovedcheskaja jekspertiza: uchebnik. Volgograd: VSSh MVD SSSR, 1977; Pocherkovedenie i pocherkovedcheskaja jekspertiza: uchebnik / pod red. V. V. Seregina. 2-e izd., ispr. i dop. Volgograd: VA MVD Rossii, 2013; Sudebno-pocherkovedcheskaja jekspertiza. Osobennaja chast'. Issledovanie maloob'emnykh pocherkovykh ob'ektov. 2-e izd., pererab. i dop. M.: RFCSJe pri Minjuste RF, 2011.

© Шкоропат Е. А., 2017

В. А. Федоренко,

заведующий лабораторией криминалистического материаловедения
Саратовского государственного университета имени Н. Г. Чернышевского,
кандидат физико-математических наук, доцент

ОТОБРАЖЕНИЕ НЕОДНОРОДНОСТЕЙ ПОВЕРХНОСТИ КАПСЮЛЕЙ В СТАТИЧЕСКИХ СЛЕДАХ БОЙКОВ

В работе анализируются основные типы неоднородностей, характерные для поверхности капсюля, а также исследуются их отображения в статических следах бойка. Выбранная тема исследования является актуальной, поскольку направлена на повышение объективности обоснования категорических выводов при идентификации огнестрельного оружия по следам бойка.

Автором были изучены неоднородности на поверхности капсюлей различных патронов отечественного и зарубежного производства, а также капсюлей «Жевело» к охотничьим патронам. Проанализированы и классифицированы основные типы неоднородностей и шероховатостей, присутствующих на поверхности капсюлей. Показано, что некоторые шероховатости поверхности капсюля не сглаживаются при ударе бойка и давлении пороховых газов в момент выстрела и способны внести искажения в статические следы бойков.



Проведенные исследования показали, что несовпадающие, ярко выраженные особенности в парных следах во многих случаях могут быть объяснены присутствием аналогичных неоднородностей на поверхности капсюля вне следа бойка.

Работа представляет интерес для экспертов-баллистов, специализирующихся в области идентификации оружия.

Ключевые слова: идентификация оружия, следы бойка, шероховатость, поверхность капсюля.

V. A. Fedorenko,

Head of the Laboratory of Criminalistic Materials

Science of Saratov State University,

Candidate of Physico-Mathematical Sciences, Associate Professor

DISPLAY OF NOT UNIFORMITY OF A SURFACE OF CAPS IN STATIC FIRING PIN TRACES

One of the reasons for the variability of the firing pin traces is the gross inhomogeneity present on the surface of the capsules. The main types of not uniformity characteristic of a cap surface, and also their display in static traces are quickly investigated in this work.

The surfaces of capsules of various cartridges of domestic and foreign production, as well as capsules «Zhevello» for hunting cartridges, were examined. The main types of inhomogeneities of the capsule surface are analyzed and classified. During the research it was shown that some roughness of the capsule surface does not smooth out when the striker firing pins and can introduce distortions into the static firing pin traces.

The carried out researches have shown that the mismatched strongly pronounced features in pair traces can be explained by the presence of similar inhomogeneities on the surface of the capsule outside of the firing pin trace. This fact should be taken into account when comparing static traces of strikers.

The work is of interest to firearm examiner specializing in the identification of eapons.

Key words: firearm identification, firing pin traces, roughness, surface of the capsule.

Вариативность следов бойков — основной негативный фактор, резко усложняющий идентификацию оружия. Во многих работах отмечается, что вариативность обусловлена индивидуальностью каждого выстрела, различием упруго-пластических свойств материала капсюля, люфтом ударника и т. д. [1, с. 100].



Однако этими причинами трудно объяснить появление ярко выраженных различающихся признаков в парных следах бойков.

Можно предположить, что на вариативность следов оказывает существенное влияние присутствие на поверхности капсюля различных неоднородностей. Исследование воздействия данного фактора на отображение в следах особенностей микрорельефа поверхности бойка является актуальной задачей как для понимания причин расхождения признаков в парных следах, так и для последующего совершенствования программного обеспечения автоматизированных баллистических идентификационных систем.

Цель данной работы — анализ основных типов неоднородностей, характерных для поверхности капсюля, а также исследование их отображения в статических следах бойка.

Исследование капсюлей различных патронов отечественного и зарубежного производства показало, что их рабочая поверхность часто имеет достаточно сильную шероховатость, которая не всегда может быть полностью сглажена ударом бойка и действием противодействия пороховых газов в момент выстрела. Сглаживание рельефных неоднородностей зависит от многих факторов: глубины каверн, твердости фольги капсюля, силы удара бойка, давления пороховых газов и т. д. На рисунке 1 представлены характерные шероховатости и неоднородности поверхности капсюлей для различных патронов. Диаметры областей в виде окружностей с увеличенной резкостью равны 1,5 мм, что соответствует усредненному диаметру следа бойка и позволяет оценить размерные характеристики неоднородностей. Видно, что на рабочей поверхности капсюлей часто присутствуют трассы от прокатки фольги колпачка капсюля (рис. 1а), а также борозды и вмятины (рис. 1б, в). Довольно часто поверхности старых капсюлей характеризуются наличием каверн (рис. 1г) и темных пятен окисления (рис. 1д), которые могут исказить отображение индивидуализирующих признаков на изображении. Кроме этого, на некоторых патронах зарубежного производства рельефные маркировки нанесены непосредственно на капсюли (рис. 1е), однако они в данной работе не рассматривались.

Таким образом, неоднородности поверхности капсюлей можно разбить на следующие основные типы (без учета маркировок на поверхности капсюлей): трассы от прокатки фольги колпачка капсюля; борозды и вмятины с максимальной длиной до 200—300 мкм; многочисленные относительно мелкие шероховатости; каверны неопределенной формы (обычно в виде темных пятен) с линейными размерами в среднем от 50 до 150 мкм; пятна окисления неопределенной формы. Рассмотренные неоднородности поверхности капсюлей могут приводить к вариативности отображения в следах рельефа поверхности бойков, а также появлению в парных следах особенностей, которые могут восприниматься как несовпадающие признаки.

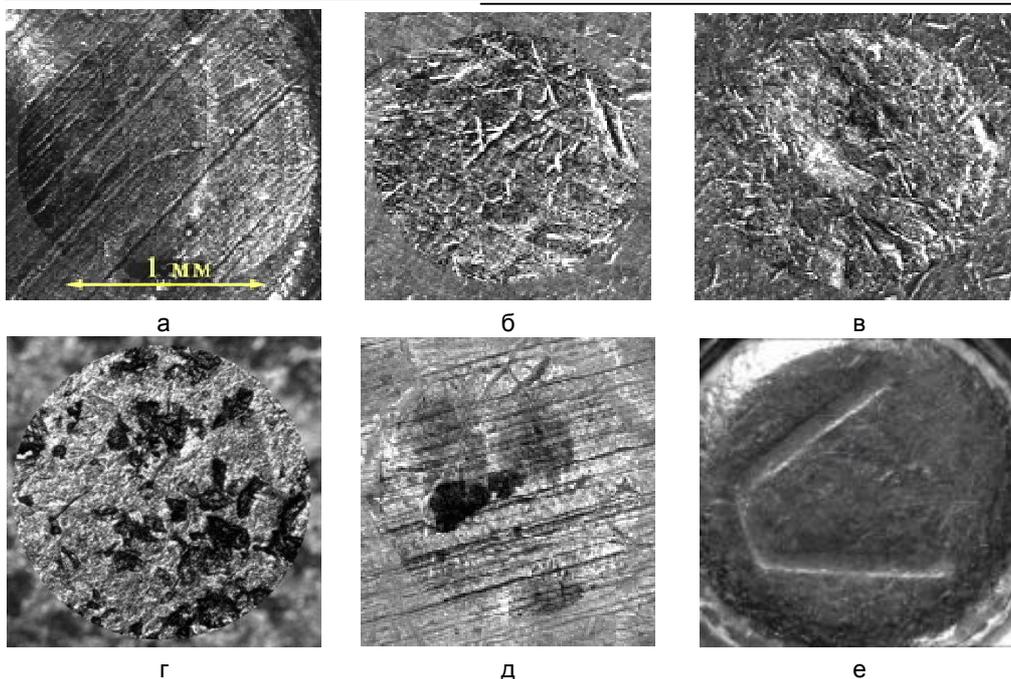


Рис. 1. Характерные шероховатости и неоднородности поверхности капсюлей патронов:
 а) трассы от прокатки фольги колпачка капсюля; б) крупные борозды, углубления, вмятины; в) относительно мелкие борозды, углубления, вмятины; г) каверны; д) пятна окисления неопределенной формы; е) маркировка на капсюле

Предварительный анализ изображений следов бойков позволяет сделать предположение, что исследование поверхности капсюля вне следа дает возможность прогнозирования вероятной вариативности следов бойков и обоснования присутствия несовпадающих особенностей в парных следах. Для подтверждения данной гипотезы были проведены экспериментальные исследования. Отобрано 5 групп по 10 капсюлей в каждой со следующими характеристиками рабочей поверхности: новые капсюли без каких-либо значимых шероховатостей и пятен на поверхности; новые капсюли со средней шероховатостью поверхности в виде каверн и вмятин размером 30—70 мкм; новые капсюли с шероховатостью поверхности в виде каверн и вмятин размером 70—130 мкм; старые капсюли с темными пятнами окисления на поверхности и старые капсюли с шероховатостями в виде каверн и вмятин размером 70—130 мкм; фольга толщиной 200 мкм, изготовленная из мягкой стали с никелевым зеркальным покрытием. По капсюлям (гильзы без порохового заряда) и фольге наносились удары одним бойком с ярко выраженными особенностями микрорельефа. Затем полученные следы бойков сканировались с высоким разрешением с помощью автоматизированной баллистической идентификационной системы POISC.



Следы бойков в каретке сканера ориентировались и освещались одинаковым образом. В качестве примера на рис. 2 (а—е) представлены характерные следы одного бойка, отобразившиеся на различных следовоспринимающих поверхностях.

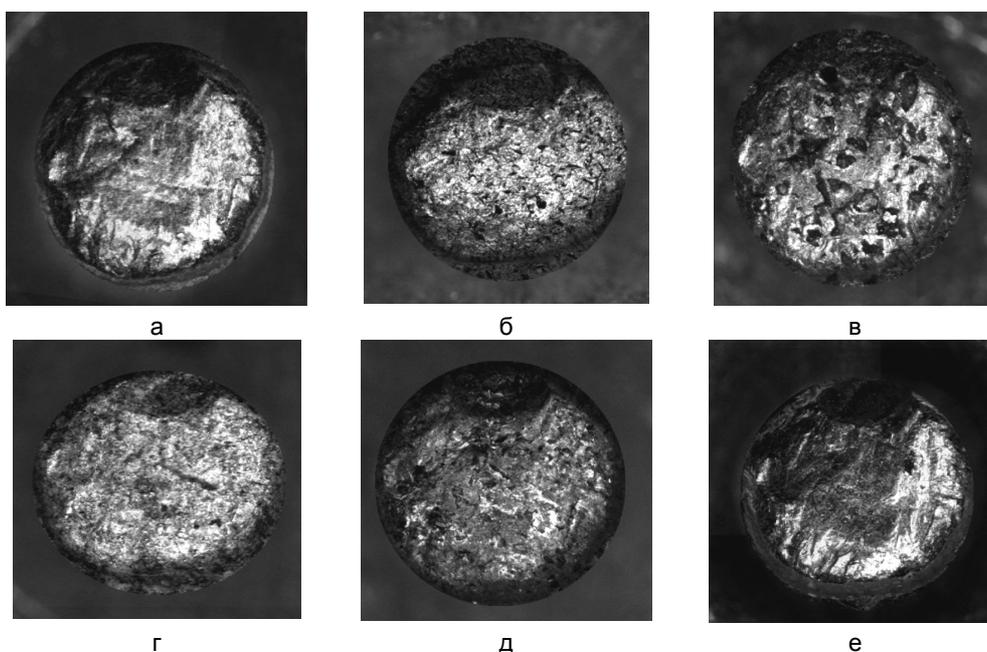


Рис. 2. Следы одного бойка: а) на новом капсюле без шероховатостей на рабочей поверхности; б) на новом капсюле с шероховатостью в виде каверн размером 30—70 мкм на рабочей поверхности; в) на новых капсюлях с кавернами в виде темных пятен размерами 70—130 мкм; г) на старых капсюлях с пятнами окисления в виде темных пятен; д) на старых капсюлях с шероховатостью в виде каверн размером 70—130 мкм; е) на фольге толщиной 200 мкм

Визуальный анализ цифровых изображений следов бойка, представленных в градациях серого, позволяет сделать следующие выводы.

1. Наиболее полно и идентично отобразились индивидуализирующие признаки в следах бойка на новых капсюлях с достаточно гладкой поверхностью (рис. 2а) и на никелированной пластине (рис. 2е). Какого-либо заметного влияния цвета рабочей поверхности на выраженность признаков на изображениях не выявлено. Например, цвет исследуемой поверхности капсюлей желтый, никелированной платины — серебристо-белый, а изображения следов, представленные в градациях серого, в обоих случаях имеют высокую степень схожести, содержат большое количество относительно мелких парных признаков и имеют примерно одинаковый средний уровень яркости.



2. Грубые шероховатости в виде каверн и борозд часто полностью не сглаживаются при ударе по ним бойка. В результате они влияют на вариативность отображения признаков на изображениях следов бойков (рис. 2б, в, д). Как видно из рис. 2б, большая плотность мелких шероховатостей и каверн способна существенно исказить отображение неоднородностей микрорельефа бойка при сохранении общей конфигурации самого следа и крупных признаков. Эффект присутствия мелкой шероховатости в следе бойка аналогичен действию сглаживающего фильтра: границы крупных признаков выравниваются, а мелкие и слабо выраженные особенности могут быть полностью зашумлены.

3. Присутствие крупных каверн на поверхности капсюля (рис. 2в, д) может привести к существенному искажению крупных и поглощению отдельных мелких признаков.

4. Негативное влияние на конфигурацию признаков на 2D-изображениях оказывают пятна окисления на поверхности капсюля. Наличие крупных пятен ведет к существенному искажению следовой картины изображений, представленных в градациях серого (рис. 2г), что может привести к ошибке при формировании приоритетного списка в автоматическом режиме.

5. Следы прокатки на поверхности капсюля обычно сохраняются в отпечатке бойка и легко идентифицируются, но в некоторых случаях могут исказить картину признаков.

Аналогичное исследование следов бойков, сформированных при отстреле боевых патронов 9x18 мм, показало, что за счет противодействия пороховых газов шероховатости с плавно изменяющимся рельефом сглаживаются. Однако неоднородности в виде глубоких борозд и каверн часто сохраняются в следе бойка. Анализ вида доминирующих неоднородностей на поверхности капсюля вне следа бойка позволяет легко идентифицировать их присутствие в самом следе и тем самым обосновать наличие несовпадающих признаков на изображениях парных следов. В качестве примера на рис. 3—6 представлены изображения парных следов бойков с сохранившимися в них различными неоднородностями поверхности капсюлей. Изображения получены с помощью автоматизированной баллистической идентификационной системы POISC.

На рисунке 3 продемонстрировано совмещение парных следов со случайно совместившимися при этом трассами от прокатки фольги капсюля в нижней части следов. Их легко отличить от признаков, но в алгоритме автоматического сравнения следов необходимо предусмотреть исключение из анализа таких трасс, поскольку они в целом искажают следовую картину.

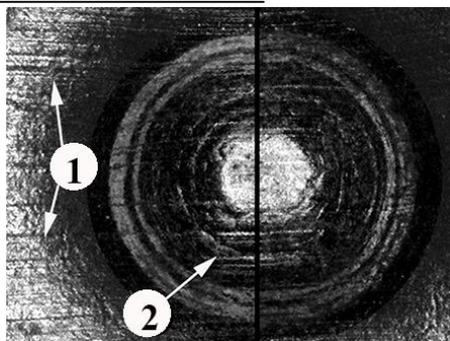


Рис. 3. Следы бойков с сохранившимися в них трассами от прокатки фольги колпачка капсюля: 1 — трассы на поверхности капсюля вне следа бойка; 2 — случайное совмещение трасс от прокатки фольги капсюля, сохранившихся в парных следах одного бойка

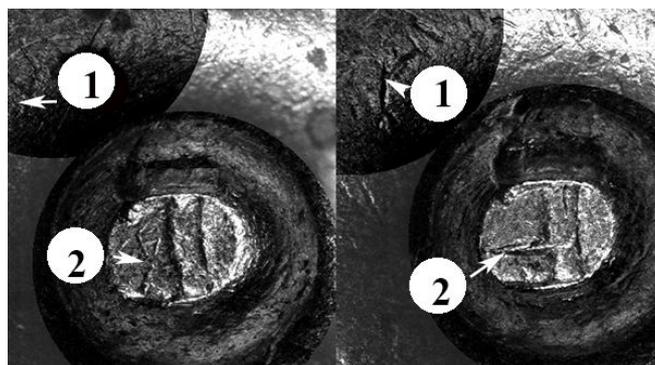


Рис. 4. Парные следы бойков с различающимися в них бороздами, характерными для поверхности исследуемых капсюлей: 1 — борозды на поверхности капсюля вне следа бойка, 2 — борозды в следах бойка

На рисунке 4 — два следа одного бойка с различающимися в них бороздами, по характеру схожими с аналогичными неоднородностями на поверхности капсюлей исследуемых гильз. Борозды на поверхности капсюля вне следа бойка на рисунке обозначены «1», а сохранившиеся в следах бойка — цифрой «2». Присутствие таких ярко выраженных отличий в рельефе сравниваемых следов бойков невозможно обосновать различиями в выстрелах, но они легко могут быть объяснены присутствием таких особенностей на поверхности капсюлей вне следов бойков.

На рисунке 5 представлены парные следы с доминирующими различающимися особенностями в виде пятен окисления, глубоких борозд и трасс прокатки фольги колпачка капсюля. Различия в следах бойков можно принять



за отличающиеся индивидуализирующие признаки с вытекающим из этого ошибочным категорическим отрицательным выводом.

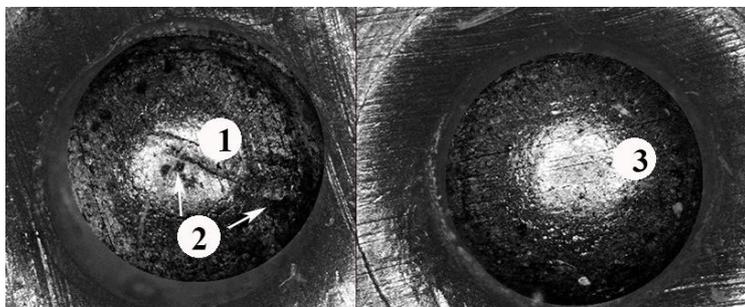


Рис. 5. Парные следы с различающимися особенностями, характерными для поверхности исследуемых капсюлей: 1 — глубокие борозды; 2 — пятна окисления; 3 — трассы прокатки фольги колпачка капсюля

На рисунке 6 также даны изображения парных следов. Левый след характеризуется присутствием мелких шероховатостей, которые маскируют индивидуализирующие особенности (признаки), и относительно крупных пятен окисления, а правый след — наличием крупных пятен окисления. Как уже отмечалось ранее, пятна окисления приводят к искажению следовой картины, однако они могут быть дифференцированы от неоднородностей рельефа следа бояка по следующим признакам: пятна представляют собой довольно однородные темные области с постоянной яркостью; границы пятен остаются прежними при изменении ориентации освещения. Эти свойства пятен могут быть положены в основу алгоритма их автоматического распознавания на двумерных изображениях, представленных в градациях серого.

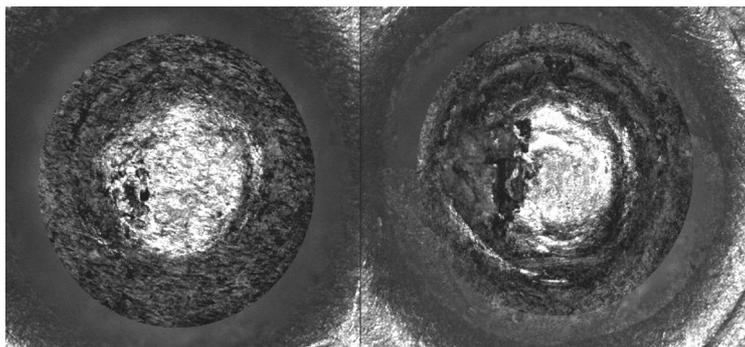


Рис. 6. Парные следы с различающимися особенностями, характерными для поверхности исследуемых капсюлей: мелкие шероховатости и пятна окисления (слева), крупные пятна окисления (справа)



При отстреле длинноствольного нарезного оружия сглаживание шероховатостей поверхности капсюля происходит более интенсивно. Однако в отдельных случаях грубые неоднородности поверхности капсюля могут сохраниться в следе бойка. На рисунке 7 представлено изображение поверхности капсюля до выстрела и после него. Цифрами «1», «3» обозначены неоднородности на поверхности капсюля до выстрела в виде борозд, а цифрой «2» — каверна длиной порядка 150 мкм, цифрами «1'», «2'», «3'» — фрагменты этих же неоднородностей, сохранившиеся в следе бойка после отстрела патрона (5,6x39 мм). Видно, что неоднородности в виде каверны и длинной борозды частично сохранились.

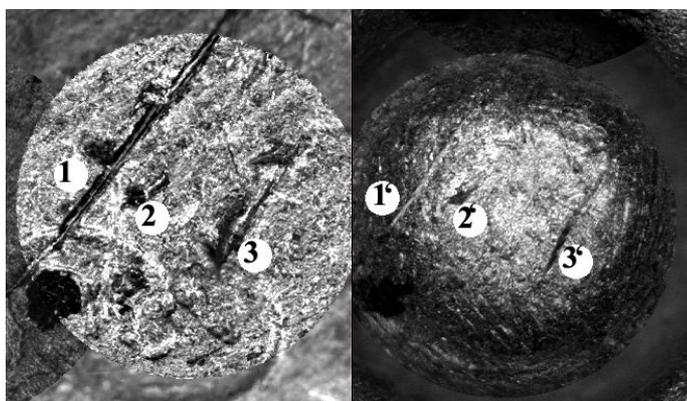


Рис. 7. Неоднородности поверхности капсюля: 1, 2, 3 — на капсюле до выстрела; 1', 2', 3' — сохранившиеся в следе бойка после выстрела

Таким образом, можно резюмировать, что не все неоднородности в виде трасс и каверн на поверхности капсюлей сглаживаются ударом бойка и последующим давлением пороховых газов в момент выстрела. Как следствие этого, ярко выраженные несовпадающие особенности в парных следах одного бойка могут предопределяться типом неоднородностей, располагающихся на поверхности капсюлей. Это следует учитывать как при сравнении следов в «ручном» режиме и обосновании категорических положительных выводов, так и при разработке алгоритма автоматического сравнения следов и критериев формирования приоритетного списка.

Работа представляет интерес для экспертов-криминалистов, занимающихся идентификацией оружия, а также для криминалистов, специализирующихся в области судебной баллистики.

Список библиографических ссылок

1. Судебная баллистика и судебно-баллистическая экспертиза: учебник / А. В. Стальмахов [и др.]; под ред. А. Г. Егорова. Саратов: СЮИ МВД России, 1998.



References

1. Sudebnaja ballistika i sudebno-ballisticheskaja jekspertiza: uchebnik / A. V. Stal'mahov [i dr.]; pod red. A. G. Egorova. Saratov: SJul MVD Rossii, 1998.

© Федоренко В. А., 2017

А. С. Яковлева,

старший эксперт отдела дактилоскопических экспертиз и учетов Экспертно-криминалистического центра МВД России, соискатель ФПНП и НК по кафедре оружиеведения и трасологии учебно-научного комплекса судебной экспертизы Московского университета МВД России имени В. Я. Кикотя

СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕКОТОРЫХ ЭКСПЕРТНО-КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИХ УЧЕТОВ

В статье кратко рассматриваются современные подходы и возможности использования экспертно-криминалистических учетов как источников криминалистически значимой информации в раскрытии и расследовании преступлений. Определяются основные элементы формирования системы источников криминалистической информации. Отмечается, что в современных условиях для раскрытия и расследования преступлений актуальным является использование криминалистической информации, хранящейся в электронных массивах и системах, в том числе в системе криминалистической регистрации.

Приводятся статистические данные об использовании дактилоскопических учетов в России и за рубежом, их эффективности в раскрытии и расследовании преступлений. Обозначена совокупность факторов, влияющих на результат работы экспертно-криминалистических учетов и раскрытие преступлений. Предлагается создание новой биометрической информационно-поисковой системы путем интеграции дактилоскопической информации и описания кода ДНК. Использование новой биометрической автоматизированной системы во многом зависит от совершенствования нормативной правовой базы и информационного обеспечения экспертно-криминалистических подразделений территориальных органов МВД России.



Ключевые слова: криминалистическая информация, учет, интеграция информации, совершенствование экспертно-криминалистических учетов.

A. S. Yakovleva,

Senior expert of fingerprint examinations and surveys of the forensic centre of the MIA, Postgraduate at the Department of arogyavardhini and trace analysis of educational-scientific complex forensic examination of Moscow University of the Ministry of Interior of Russia n. a. V. Y. Kikot

MODERN POSSIBILITIES OF THE USE OF CERTAIN FORENSIC ACCOUNTING

This article briefly discusses current approaches and the possibility of using forensic accounting as sources of forensically important information in the detection and investigation of crimes. Identify the key elements of formation of sources of forensic information, it is noted that in modern conditions for disclosing and investigation of crimes is the actual use of forensic information stored in electronic arrays and systems, including in the system of criminalistic registration.

Statistical data on the use of fingerprint records in Russia and abroad, their effectiveness in the detection and investigation of crimes. Marked by a combination of factors that affect the result of the forensic accounting and detection of crime. Offers the creation of new biometric information retrieval system by integrating the fingerprint information and descriptions of the DNA code. The use of new biometric automated system depends largely on improving the regulatory framework and information security forensic units of territorial bodies of the MIA of Russia.

Key words: forensic information, accounting, integration of information, improvement of forensic accounting.

Современный этап развития человечества трудно представить без развития и использования новых информационных технологий (в частности, в судебно-экспертной деятельности), эффективность которых во многом зависит от возможностей доступа к различным видам криминалистической информации.

Под криминалистической информацией понимают сведения, полученные следователем или работником органа дознания в процессуальной и непроцессуальной форме в процессе расследования преступления, в соответствии с разработанными в криминалистике рекомендациями, которые могут быть доказательствами по делу или способствовать их получению, а также принятию мер для предупреждения и пресечения других преступлений.



Р. С. Белкин отмечал, что «увеличение информационного массива необходимо не само по себе, а как условие достижения тех целей, ради которых и существует криминалистическая регистрация, — информационного обеспечения процесса доказывания и оперативно-разыскной деятельности» [1, с. 155].

Судебно-экспертная деятельность во многом зависит от своевременности, полноты, объема и качества предоставляемой криминалистической информации, необходимой для раскрытия и расследования преступлений. Чтобы достичь эту цель, вся информация, предназначенная для производства экспертных исследований, должна поступать из проверенных и надежных источников, основанных только на объективных и достоверных фактах. Исходя из этого следует определить основные элементы, с помощью которых формируется система источников криминалистической информации, а также чем руководствуется эксперт при проведении экспертных исследований.

Одним из основных элементов в формировании системы источников получения криминалистической информации в судебно-экспертной деятельности являются экспертно-криминалистические учеты. Их главное свойство — значение содержащейся криминалистической информации, которая способствует раскрытию и расследованию преступлений, розыску и установлению лиц, причастных к их совершению. Современные экспертно-криминалистические учеты располагают большими возможностями, так как в них уже накоплен достаточно значительный объем информации, использование которой может существенно ускорить раскрытие и расследование преступлений [2].

Как показывает практика, наиболее востребованные виды экспертно-криминалистических учетов — дактилоскопические учеты, к которым чаще всего обращаются следователи и оперативные сотрудники. Следы рук, оставленные на месте совершения преступления, являются наиболее распространенным и ценным источником криминалистической информации о личности преступника и изымаются практически с каждого преступления по всем категориям уголовных дел. В России в период с 2014 по 2016 г. с использованием дактилоскопических учетов раскрыто 3 629 504 преступления, а за три месяца 2017 г. — 324 315.

Одной из причин плохой раскрываемости преступлений в отдельных регионах России являются низкое качество следов рук, изымаемых при осмотре места происшествия, дактилокарт, неправильная кодировка следов. Значит, грамотное использование автоматизированных дактилоскопических информационных систем (АДИС) напрямую зависит от качественной работы специалистов, которые изымают следы рук с мест происшествий, предоставляют их на проверку и постановку на учет, а также от своевременности формирования экспертно-криминалистического учета.

Эффективность использования дактилоскопических учетов существенно повышается в связи с применением средств автоматизации и современной компьютерной техники, позволяющих не только во много раз сократить время



отработки запросов, но и установить взаимосвязь между лицами и объектами регистрации. В настоящее время для обработки и анализа дактилоскопической информации активно используются информационные технологии. В России и за рубежом создан целый ряд программно-технических комплексов, АДИС.

Наиболее совершенной системой, используемой правоохранительными органами Российской Федерации, является АДИС «Папилон», которая за многие годы работы доказала свою надежность и показала высокий результат. На сегодняшний день это единственная система, с помощью которой достигается 100 %-ный результат, и еще одним из плюсов ее является простота эксплуатации.

Для сравнения: в конце 2014 г. в США полностью введена в эксплуатацию «Система идентификации нового поколения» (New Generation Identification (NGI) System), которая является самым эффективным электронным хранилищем биометрической информации и криминальных досье. Система NGI заменила прежнюю Интегрированную автоматизированную дактилоскопическую идентификационную систему (IAFIS). Новейшая технология дактилоскопической идентификации благодаря своим новым алгоритмам повысила точность автоматических поисков до 99,6 %. Оперативные проверки проводятся менее чем за 10 секунд, тем самым обеспечивая сотрудникам правопорядка дополнительную безопасность и ситуационную информированность, предоставляя быстрый доступ к национальным базам данных разыскиваемых лиц.

В настоящее время значение дактилоскопических учетов определяется тем, что они позволяют быстро установить личность подозреваемого, его персональные данные, наличие судимости, личность без вести пропавших граждан, неопознанных трупов, а также факты оставления следов рук одним и тем же лицом на местах нескольких преступлений и др.

В связи с постоянным увеличением массива дактилокарт ежегодно растет число установленных лиц с использованием АДИС. С помощью дактилоскопических учетов появилась возможность раскрыть преступление по горячим следам в режиме реального времени.

Например, в ЭКЦ МВД России в период с 2014 по 2016 г. установлено 3 667 лиц, возможно причастных к совершению тяжких и особо тяжких преступлений (в 2014 г. — 815 лиц, а в 2015 г. — 1760 лиц), за три месяца 2017 г. — 655 лиц.

Установлено 650 лиц, прибывших из стран СНГ, возможно причастных к совершению преступлений на территории Российской Федерации.

Как видим, работа АДИС доказала свою эффективность и ежегодно помогает раскрывать большое количество преступлений. Однако, несмотря на успешное ее применение, современная ситуация требует развития новых научных знаний и разработки новой эффективной информационно-поисковой системы учетов в качестве основного источника криминалистической информации в процессе раскрытия и расследования преступлений с учетом новейших достижений. Это стимулирует дальнейшее развитие различных автоматизированных информационно-поисковых систем.



В настоящее время становится актуальным вопрос об интеграции нескольких видов автоматизированных учетов в единую информационно-поисковую систему, в частности дактилоскопических и учета геномной информации. Это сократит время получения необходимой информации, обеспечит ее полноту, уменьшит время обработки данных и ожидания ответа на запрос и будет способствовать быстрому установлению личности преступника, а также эффективному раскрытию и расследованию преступлений. Объединяет их базирование на едином механизме идентификации личности по информации, отличие лишь в форме: в случае дактилоскопической регистрации процесс отождествления осуществляется по частным признакам, индивидуализирующим человека, а в ситуации с геномной информацией — благодаря сведениям об элементах ДНК и их последовательности. Также эти учеты объединяют одни и те же задачи, такие как: розыск лиц, совершивших преступление, установление личности неопознанного трупа, лиц, пропавших без вести, установление личности граждан, не способных по состоянию здоровья сообщить данные о своей личности, и др. [3].

Для совершенствования эффективности раскрытия и расследования преступлений требуется разработка новой единой справочно-информационной автоматизированной поисковой системы (дактилоскопической информации и описания кода ДНК). Интеграция криминалистической информации, накопленная в двух учетах, обеспечит полноту необходимых сведений и увеличит скорость раскрытия и расследования преступлений.

Современные российские технологии, в частности технологии «Папилон», уже позволяют интегрировать в АДИС–МВД изображение лица в форматах 2D, 3D, описание кода ДНК, образцы голоса, изображение радужной оболочки глаз, графическое изображение почерка и личной подписи, рисунок вен кистей рук.

В заключение необходимо отметить, что эффективность и результативность раскрытия и расследования преступлений с использованием криминалистических учетов во многом зависит от совершенствования информационно-поисковых систем, нормативно-правовой базы, информационного обеспечения, грамотной работы экспертов-криминалистов со следами, что даст возможность раскрывать совершенные преступления в максимально короткие сроки.

Список библиографических ссылок

1. Белкин Р. С. Курс советской криминалистики. Частные криминалистические теории. М., 1978. Т. 2.
2. Парфенова М. В. Совершенствование деятельности судебно-экспертных учреждений в Российской Федерации // Эксперт-криминалист. 2014. № 2. С. 12—14.
3. Перепечина И. О. Федеральный закон «О государственной геномной регистрации в Российской Федерации»: правовые и криминалистические аспекты // Вестник криминалистики. 2010. Вып. 1 (33). С. 16—22.



References

1. Belkin R. S. Kurs sovetskoj kriminalistiki. Chastnye kriminalisticheskie teorii. M., 1978. T. 2.
2. Parfenova M. V. Sovershenstvovanie dejatel'nosti sudebno-jekspertnyh uchrezhdenij v Rossijskoj Federacii // Jekspert-kriminalist. 2014. № 2. S. 12—14.
3. Perepechina I. O. Federal'nyj zakon «O gosudarstvennoj genomnoj registracii v Rossijskoj Federacii»: pravovye i kriminalisticheskie aspekty // Vestnik kriminalistiki. 2010. Vyp. 1 (33). S. 16—22.

© Яковлева А. С., 2017

И. А. Чулков,

старший преподаватель кафедры трасологии и баллистики
учебно-научного комплекса экспертно-криминалистической деятельности
Волгоградской академии МВД России;

А. С. Копанев,

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

ОСОБЕННОСТИ СЛЕДОВ БЛИЗКОГО ВЫСТРЕЛА ПРИ СТРЕЛЬБЕ ИЗ 9,0-ММ ПИСТОЛЕТА SMITH&WESSON MOD. SW 9VE

На вооружении отдельных спецподразделений Министерства обороны Российской Федерации и правоохранительных органов имеются 9,0-мм пистолеты SMITH&WESSON MOD. SW 9VE. Такое оружие используется также рядом различных российских стрелковых клубов, позволяющих их членам совершенствовать навыки обращения с пистолетами.

Однако в криминалистической и судебно-медицинской литературе сведения об этом оружии и следах его применения отсутствуют. В специальной оружейной литературе приводится лишь информация о тактико-технических характеристиках указанного пистолета.

В то же время при расследовании и раскрытии преступлений получение достоверной информации об обстоятельствах применения огнестрельного оружия, например определения дистанции выстрела, является важнейшим фактором успешного разрешения дела.



Отсутствие информации о следах близкого выстрела при стрельбе из пистолета SMITH&WESSON MOD. SW 9VE на объектах из ткани негативно сказывается на производстве экспертных исследований.

В статье на основе серий экспериментальной стрельбы из 9,0-мм пистолетов SMITH&WESSON MOD. SW 9VE приведены особенности морфологии следов близкого выстрела на различных дистанциях (от 0 до 150 см).

Использование приведенных данных, по мнению авторов, повысит эффективность судебно-баллистических экспертных исследований, а также осмотров мест происшествий при установлении обстоятельств применения пистолета SMITH&WESSON MOD. SW 9VE.

Ключевые слова: стрелковое оружие, пистолет, следы близкого выстрела, зерна пороха, копоть выстрела, судебно-баллистическая экспертиза.

I. A. Chulkov,

Senior Lecturer at the Department of Traceology and Ballistics
of the Volgograd Academy of the Ministry of Interior of Russia;

A. S. Kopanov,

Associate Professor at the Department of Traceology and Ballistics
of the Volgograd Academy of the Ministry of Interior of Russia,
Candidate of Juridical Sciences

**PECULIARITIES OF TRACES OF A CLOSE-RANGE GUNSHOT
WHEN FIRING THE 9.0 MM SMITH&WESSON MOD. SW 9VE PISTOL**

Certain special divisions of the Ministry of Defence and law enforcement agencies of the Russian Federation are armed with the 9.0 mm SMITH&WESSON MOD. SW 9VE pistols. The pistol is also used by a series of various Russian shooting clubs allowing their members to improve pistol skills.

However, there is no data about this pistol and traces of its application in forensic and forensic medical literature. In special arms-related literature only tactical and technical characteristics of this pistol are indicated.

At the same time, while investigating and clearing crimes obtaining reliable information about the circumstances of the use of firearms, in particular determining the range from which a gunshot was fired, is considered as the most important factor to successfully solve a case.

The lack of information about traces of a close-range gunshot on the objects made of fabric when firing the 9.0 mm SMITH&WESSON MOD. SW 9VE pistol exerts a negative influence on the conduct of expert examinations.



On the basis of a series of experimental shootings with the 9.0 mm SMITH&WESSON MOD. SW 9VE pistols the article represents peculiarities of morphology of close-range gunshot traces at different ranges (from 0 to 150 cm).

In the authors' opinion, the use of the mentioned data will increase the effectiveness of forensic ballistic examinations as well as incident scene examinations while establishing the circumstances in which the 9.0 mm SMITH&WESSON MOD. SW 9VE pistol was used.

Key words: small arms, pistol, traces of a close-range gunshot, gunpowder grains, gunshot soot, forensic ballistic examination.

В настоящее время в криминалистической литературе уделяется все больше внимания вопросам исследования следов, возникающих в результате действия дополнительных факторов выстрела при стрельбе из огнестрельного оружия отечественного производства [1—4]. В то же время изучению короткоствольного огнестрельного оружия иностранного производства посвящено незаслуженно мало работ.

Следует отметить, что на территории Российской Федерации количество короткоствольного оружия иностранного производства достаточно высоко. Несмотря на запрет обладания таким оружием, многие граждане нашли выход: они становятся членами различных стрелковых клубов, позволяющих совершенствовать навыки обращения с пистолетами.

Наибольшей популярностью пользуются пистолеты знаменитых иностранных торговых марок, в числе которых представлена и компания SMITH&WESSON. Линейка пистолетов и револьверов этого известного оружейного производителя достаточно велика. Но наше внимание привлек 9,0-мм пистолет SMITH&WESSON MOD. SW 9VE — доработанная версия пистолетов серии Sigma под патрон 9x19 мм Luger. Помимо спортивной и любительской стрельбы, данный пистолет используют в своей деятельности силовые подразделения России, США, Афганистана и ряда европейских государств.

Однако, несмотря на достаточную популярность, особенности морфологии следов близкого выстрела из 9,0-мм пистолета SMITH&WESSON MOD. SW 9VE до настоящего времени не рассматривались. В связи с этим нами было проведено экспериментальное исследование в целях определения особенностей морфологии следов близкого выстрела при стрельбе из данного пистолета.

Экспериментальная стрельба производилась из трех 9,0-мм пистолетов SMITH&WESSON MOD. SW 9VE с малоизношенными каналами стволов патронами 9x19 мм Luger в мишени из белой бязи малой и средней степени износа. Эксперимент проводился на дистанциях от 0 см (упор) до 200 см. Анализ следов близкого выстрела позволил установить следующие закономерности.



Термическое действие пороховых газов и зерен пороха наблюдается на дистанциях до 5 см в виде слабовыраженных участков опаления поверхностного слоя нитей утка и основы, преимущественно в зоне краев повреждения.

Механическое действие пороховых зерен, как правило, не наблюдается.

Поясок обтирания начинает просматриваться при стрельбе с дистанций свыше 12 см. Разрывы ткани, формируемые газопороховой струей и предпульным столбом воздуха, образуются при стрельбе с дистанций от 0 см (упор) и до 5 см. Особенности разрывов ткани приведены в табл. 1.

Таблица 1

ОСОБЕННОСТИ РАЗРЫВОВ ТКАНИ

Дистанция, см	
0 (упор)	Крестообразный разрыв с размером лучей до 20 мм от центра
1	Крестообразный разрыв с размером лучей до 25 мм от центра (рис. 1)
2	Крестообразный разрыв с размером лучей до 40 мм от центра (рис. 1)
3	Крестообразный разрыв с размером лучей до 10 мм от центра
5	Отсутствует

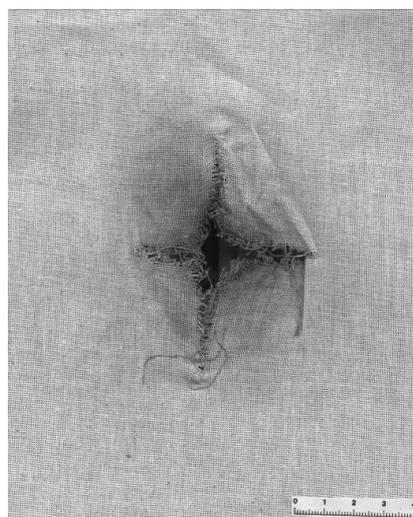
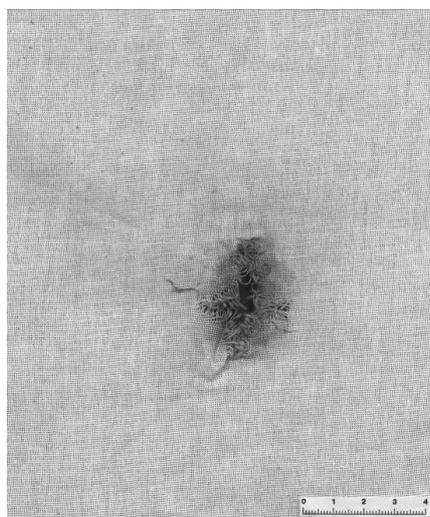


Рис. 1. Разрывы ткани и отложение копоти выстрела при стрельбе на дистанции 1 см (слева) и 2 см (справа)

Копоть выстрела с разной степенью интенсивности отлагается на дистанциях до 40 см, в виде двух зон — центральной и периферийной — на дистанциях до 15—20 см. Особенности отложения копоти выстрела при стрельбе приведены в табл. 2.



Таблица 2

ОСОБЕННОСТИ ОТЛОЖЕНИЯ КОПОТИ ВЫСТРЕЛА

Дистанция, см	
0 (упор)	Просматриваются центральная и периферийная зоны. Форма центральной зоны близка к овальной, размером до 25x30 мм. Отложение в периферийной зоне облачного и островкового характера. В периферийной зоне просматривается отложение в виде овала, расположенного вертикально, наиболее выраженные участки которого находятся справа и слева
1	Просматриваются центральная и периферийная зоны. Форма центральной зоны близка к овальной, размером до 30x40 мм. Отложение в периферийной зоне облачного и островкового характера. В периферийной зоне просматривается отложение в виде овала, расположенного вертикально
2	Просматриваются центральная и периферийная зоны. Форма центральной зоны близка к округлой, размером до 60x70 мм. На границах центральной зоны наблюдается отложение в виде круга. Отложение в периферийной зоне облачного и островкового характера
3	Просматриваются центральная и периферийная зоны. Форма центральной зоны близка к округлой, диаметром до 65 мм. В отложении просматриваются пять радиальных лучей. Отложение в периферийной зоне овальной формы размером до 160x190 мм облачного и островкового характера (рис. 2)
5	Просматриваются центральная и периферийная зоны. Форма центральной зоны близка к округлой, диаметром до 105 мм. В центральной зоне просматриваются пять групп радиальных лучей. Отложение в периферийной зоне округлой формы диаметром до 190 мм. По краям периферийной зоны наблюдаются отложения в виде ломаных дуг
7	Просматриваются центральная и периферийная зоны. Форма центральной зоны близка к округлой, диаметром до 110 мм. Отложение в периферийной зоне округлой формы диаметром до 190 мм. По краям периферийной зоны наблюдаются отложения в виде ломаных дуг
10	Просматриваются центральная и периферийная зоны. Форма центральной зоны близка к округлой, диаметром до 120 мм. Периферийная зона облачного и островкового характера, границы не размыты. В периферийной зоне просматривается отложение в виде ломаного кольца диаметром до 120 мм (рис. 2)



Дистанция, см	
20	Центральная и периферийная зоны не разделены. Границы периферийной зоны не просматриваются. В периферийной зоне просматривается отложение в виде ломаного кольца диаметром до 130 мм (рис. 3)
30	Отложение слабой интенсивности (рис. 3)
40	Наблюдается в отдельных случаях, крайне слабовыраженное
50	Отсутствует

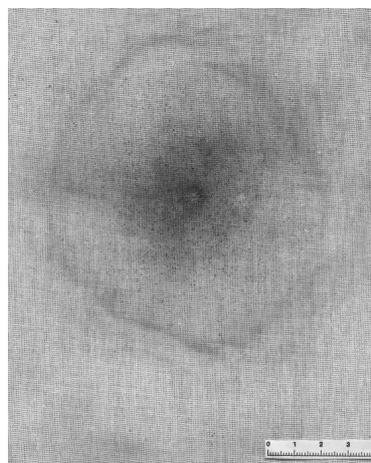
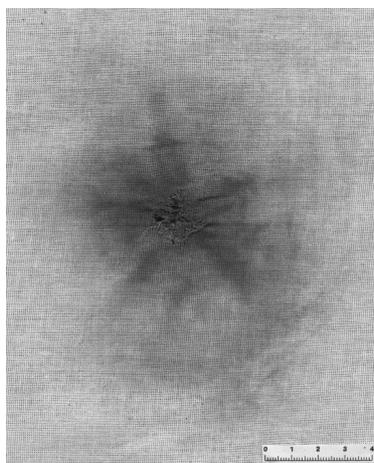


Рис. 2. Отложение копоти выстрела при стрельбе на дистанции 3 см (слева) и 10 см (справа)

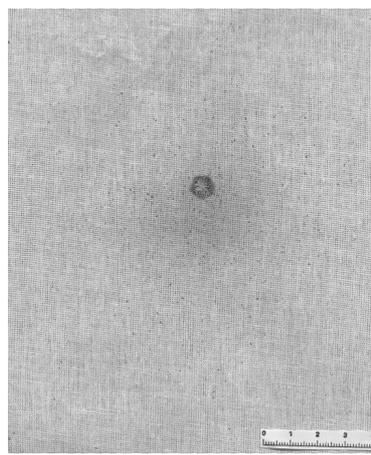


Рис. 3. Отложение копоти выстрела при стрельбе на дистанции 20 см (слева) и 30 см (справа)



Зерна пороха, как правило, наблюдаются при стрельбе на дистанции до 140 см. Особенности их отложения приведены в табл. 3.

Таблица 3

ОСОБЕННОСТИ ОТЛОЖЕНИЯ ЗЕРЕН ПОРОХА

Дистанция, см	
0 см (упор)	Единичные на краях повреждения
1—2	На краях единичные повреждения и в центральной зоне отложения копоти
3	В незначительном количестве в центральной зоне отложения копоти. Отдельные зерна пороха наблюдаются и в периферийной зоне
5	В значительном количестве, в виде плотной осыпи диаметром до 50 мм в центральной зоне отложения копоти. Отдельные зерна пороха наблюдаются и за пределами осыпи
7	В значительном количестве, в виде плотной осыпи диаметром до 55 мм в центральной зоне отложения копоти. Отдельные зерна пороха наблюдаются и за пределами осыпи
10	В значительном количестве, в виде плотной осыпи диаметром до 90 мм. Отдельные зерна пороха наблюдаются и за ее пределами
20	В значительном количестве, в виде осыпи диаметром до 120 мм. Отдельные зерна пороха наблюдаются и за ее пределами
30—40	В значительном количестве в виде разреженной осыпи
50—60	В умеренном количестве в виде разреженной осыпи
70	В умеренном количестве
80—90	В незначительном количестве
100—130	Единичные
140	Единичные, в отдельных случаях
150	Отсутствуют

Результаты проведенных экспериментальных исследований позволяют высказать следующие суждения об особенностях огнестрельных повреждений, образуемых из 9,0-мм пистолета SMITH&WESSON MOD. SW 9VE:

1. При стрельбе на дистанциях до 5 см образуются крестообразные разрывы ткани, формируемые газопороховой струей и предпульсным столбом воздуха.

2. Термическое действие пороховых газов и зерен пороха слабовыражено и может наблюдаться на дистанциях до 5 см.

3. Отложение копоти выстрела наблюдается на дистанциях до 40 см, при этом в виде двух зон на дистанциях до 15—20 см. На дистанциях 5—20 см в периферийной зоне наблюдаются более плотные отложения в виде ломаных



дуг или кольца. В отложении на дистанциях от 3 до 7 см просматриваются пять радиальных лучей, которые свидетельствуют о количестве нарезов канала ствола.

4. Зерна пороха, как правило, наблюдаются при стрельбе на дистанции до 140 см, при этом в виде плотной осыпи на дистанциях 5—15 см, разреженной осыпи — 20—60 см.

Список библиографических ссылок

1. Латышов И. В., Никитин И. И., Чулков И. А. Стрелковое огнестрельное оружие и его следы на пулях, гильзах и преградах. Часть 8: 9,0-мм пистолет ПММ: справ.-метод. пособие. Волгоград: ВА МВД России, 2007.

2. Латышов И. В., Никитин И. И., Чулков И. А. Стрелковое огнестрельное оружие и его следы на пулях, гильзах и преградах. Часть 12: 9,0-мм автоматический пистолет Стечкина (АПС): справ.-метод. пособие. Волгоград: ВА МВД России, 2009.

3. Никитин И. И., Копанев А. С., Чулков И. А. Определение дистанции близкого выстрела при стрельбе из 9,0-мм пистолета ПЯ (MP-443) «Грач» // Вестник Волгоградской академии МВД России. 2010. № 1.

4. Латышов И. В., Чулков И. А. Характеристики следов близкого выстрела при стрельбе из 9-мм пистолета ГШ-18 // Судебная экспертиза. 2013. № 2 (34).

References

1. Latyshov I. V., Nikitin I. I., Chulkov I. A. Strelkovoie ognestrel'noe oruzhie i ego sledy na puljah, gil'zah i pregradah. Chast' 8: 9,0-mm pistol PMM: sprav.-metod. posobie. Volgograd: VA MVD Rossii, 2007.

2. Latyshov I. V., Nikitin I. I., Chulkov I. A. Strelkovoie ognestrel'noe oruzhie i ego sledy na puljah, gil'zah i pregradah. Chast' 12: 9,0-mm avtomaticheskij pistol Stechkina (APS): sprav.-metod. posobie. Volgograd: VA MVD Rossii, 2009.

3. Nikitin I. I., Kopanev A. S., Chulkov I. A. Opredelenie distancii blizkogo vystrela pri strel'be iz 9,0-mm pistoleta PJa (MR-443) «Grach» // Vestnik Volgogradskoj akademii MVD Rossii. 2010. № 1.

4. Latyshov I. V., Chulkov I. A. Harakteristiki sledov blizkogo vystrela pri strel'be iz 9-mm pistoleta GSh-18 // Sudebnaja jekspertiza. 2013. № 2 (34).

© Чулков И. А., Копанев А. С., 2017

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
CONTACT INFORMATION

Бобовкин Михаил Викторович

Bobovkin Mikhail Victorovich

mbobovkin@yandex.ru

Божченко Александр Петрович

Bozhchenko Alexander Petrovich

bozhchenko@mail.ru

Давыдов Евгений Васильевич

Davydov Eugeny Vasilievich

davydov@yandex.ru

Досова Анна Владимировна

Dosova Anna Vladimirovna

8-919-545-17-30, a_nado@bk.ru

Задоров Александр Геннадьевич

Zadorov Alexander Gennadievich

zadorexpert37@mail.ru

Копанев Алексей Сергеевич

Kopanev Alexei Sergeevich

kopanev_78@mail.ru

Костенко Сергей Николаевич

Kostenko Sergey Nikolaevich

8-905-333-12-67

Кочубей Андрей Владиславович

Kochubey Andrey Vladislavovich

8-904-772-96-47, krimtehnika@mail.ru

Максимов Николай Валерьянович

Maksimov Nikolay Valeryanovich

mnik3@mail.ru

Ручкин Виталий Анатольевич

Ruchkin Vitaly Anatolievich

8-937-717-05-18, v.ruchkin@yandex.ru

Сейтенов Калиолла Кабаевич

Seytenov Kaliolla Kabayevich

8-701-75-13-567

Смагоринский Борис Павлович

Smagorinsky Boris Pavlovich

smagvol@rambler.ru

Третьяков Владимир Иванович

Tretyakov Vladimir Ivanovich

volakdm@va-mvd.ru

Федоренко Владимир Александрович

Fedorenko Vladimir Alexandrovich

fed77@yandex.ru

Финогенов Владимир Федорович

Finogenov Vladimir Fedorovich

finogenov@list.ru

Шкоропат Елена Антоновна

Shkoropat Elena Antonovna

shkoropat@mail.ru

Чулков Игорь Александрович

Chulkov Igor Alexandrovich

chulkov0902@mail.ru

Яковлева Анастасия Сергеевна

Yakovleva Anastasiya Sergeevna

education2016@list.ru

**ПОРЯДОК ПРЕДСТАВЛЕНИЯ РУКОПИСЕЙ
В ЖУРНАЛ «СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»,
ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОФОРМЛЕНИЮ**

Журнал «Судебная экспертиза» включен в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук.

Журнал выходит 4 раза в год тиражом 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.

Приоритетными задачами издания являются:

- ознакомление научной общественности, практических работников, адъюнктов, аспирантов с новыми научными разработками в области судебно-экспертной деятельности;
- анализ актуальных проблем теории и практики судебных экспертиз и исследований;
- представление результатов научной деятельности образовательных учреждений, осуществляющих подготовку кадров по специальности «Судебная экспертиза»;
- организация открытой научной дискуссии и обмена передовым опытом судебно-экспертной деятельности, осуществление профессиональной подготовки судебных экспертов.

Представляемая к изданию рукопись должна:

- соответствовать по своему содержанию приоритетному направлению журнала;
- содержать обоснование актуальности и четкую формулировку раскрываемой в работе проблемы, отражать проблему в названии работы;
- предлагать конкретные пути решения обсуждаемой проблемы, имеющие практическую значимость для судебно-экспертной деятельности, профессиональной подготовки судебных экспертов, экспертно-криминалистической деятельности органов внутренних дел.

Каждая рукопись, представляемая к публикации, проходит экспертную оценку (рецензирование) по следующим критериям:

- актуальность;
- научная новизна;
- теоретическая и прикладная значимость;
- исследовательский характер;
- логичность и последовательность изложения;
- аргументированность основных положений;
- достоверность и обоснованность выводов.

По запросу экспертного совета рецензия может быть направлена в Высшую аттестационную комиссию при Министерстве 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 предоставляемое 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 кандидата 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 подрисуночных 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. Аннотацию¹ на русском и английском языке (от 120 до 250 слов). Аннотация должна содержать следующие аспекты содержания статьи:
 - 2.1. Предмет, цель работы.
 - 2.2. Метод или методологию проведения работы.
 - 2.3. Результаты работы.
 - 2.4. Область применения результатов.
 - 2.5. Выводы.
3. Ключевые слова² на русском и английском языке.
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.

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».

¹ **Аннотация** — краткая характеристика издания: рукописи, статьи или книги. Аннотация показывает отличительные особенности и достоинства издаваемого произведения, помогает читателям сориентироваться в их выборе; дает ответ на вопрос, о чем говорится в первичном документе.

² **Ключевые слова** используются в информационно-поисковых системах (ИПС) для того, чтобы облегчить быстрый и точный поиск научно-технической информации. Техника выделения ключевых слов чрезвычайно проста: из так называемого первичного документа (книги, статьи и т. п.) выбрать несколько (обычно 5—15) слов, которые передают основное содержание документа. Эти ключевые слова составляют поисковый образ документа (ПОД). В большинстве современных автоматизированных ИПС, действующих в условиях промышленной эксплуатации, ПОД — это просто набор ключевых слов, представленных как существительные в начальной форме.

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/);
- идентичный вариант статьи и заявки на электронном носителе. Дополнительно электронные варианты статьи и заявки необходимо выслать по электронной почте (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, Волгоград, ул. Историческая, 130,
Волгоградская академия МВД России,
редакция журнала «Судебная экспертиза»**

e-mail: 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

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.

Редактор *Е. Ю. Провоторова*
Технический редактор *В. П. Мишина*
Компьютерная верстка *А. А. Сеницыной*
Дизайн обложки *Н. Н. Грибановой*

Адрес издателя: 400089, Волгоград, ул. Историческая, 130,
Волгоградская академия МВД России

Адрес редакции журнала: 400089, Волгоград, ул. Историческая, 130,

Подписано в печать 15.09.2017. Дата выхода в свет: 27.09.2017.

Формат 60X84/8. Бумага офсетная. Гарнитура Arial. Физ. печ. л. 14,0. Усл. печ. л. 13,02.

Тираж 500. Заказ 34. Цена по подписке по каталогу «Роспечать» 413 руб. 44 коп. (2 номера).

Отпечатано в ОПиОП РИО ВА МВД России. 400131, Волгоград, ул. Коммунистическая, 36.