

МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ISSN 1819-2785 (Print)
ISSN 2587-7275 (Online)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
РОССИЙСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
ПРИ МИНИСТЕРСТВЕ ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Theory and Practice of Forensic Science

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
Scientific and Practical Journal

Том 13
Vol. 13

№ 4

2018

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Научно-практический журнал

«Теория и практика судебной экспертизы» – это рецензируемый научно-практический журнал, публикующий результаты фундаментальных и прикладных научных исследований российских и зарубежных ученых в виде научных статей, обзорных научных материалов, научных сообщений, библиографических обзоров и исторических справок по вопросам судебно-экспертной деятельности.

Журнал входит в Перечень российских рецензируемых научных журналов, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России для опубликования основных научных результатов диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук.

Журнал включен в систему Российского индекса научного цитирования (www.elibrary.ru).

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: *Смирнова Светлана Аркадьевна*, д. ю. н., профессор, ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России (Москва, Россия)

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА: *Усов Александр Иванович*, д. ю. н., профессор, ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России (Москва, Россия)

ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР: *Никулина Марина Вячеславовна*, к. б. н., ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России (Москва, Россия)

ПЕРЕВОДЧИК: *Игнатъева Анна Александровна*

ВЕРСТКА: *Мурзаев Алхан Магомедбекович*

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Бутырин Андрей Юрьевич, д. ю. н., профессор, ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России (Москва, Россия)

Герардс Зено, доктор наук, профессор, Институт судебных экспертиз Министерства юстиции Нидерландов (Гаага, Нидерланды)

Джабир Ахмет, доктор наук, Департамент обеспечения качества Центра Судебной Экспертизы Министерства Юстиции Азербайджанской Республики (Баку, Азербайджан)

Замараева Наталия Александровна, к. ю. н., доцент, ФБУ Северо-Западный РЦСЭ Минюста России (Санкт-Петербург, Россия)

Колдин Валентин Яковлевич, д. ю. н., профессор, МГУ им. М.В. Ломоносова (Москва, Россия)

Крестовников Олег Анатольевич, к. ю. н., ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России (Москва, Россия)

Кузнецова Алсу Минуровна, к. б. н., Университет Альберты (Эдмонтон, Канада)

Майлис Надежда Павловна, д. ю. н., профессор, Московский университет МВД России им. В.Я. Кикотя (Москва, Россия)

Махов Вадим Николаевич, д. ю. н., профессор, Российский университет дружбы народов (Москва, Россия)

Микляева Ольга Васильевна, к. ю. н., доцент, ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России (Москва, Россия)

Моисеева Татьяна Федоровна, д. ю. н., профессор, Российский государственный университет правосудия (Москва, Россия)

Никулин Вячеслав Валентинович, д. ф.-м. н., профессор, Университет Ливерпуля (Ливерпуль, Великобритания)

Омельянюк Георгий Георгиевич, д. ю. н., доцент, ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России (Москва, Россия)

Павлова Татьяна Витальевна, к. ф.-м. н., Высшая школа экономики (Москва, Россия)

Россинская Елена Рафаиловна, д. ю. н., профессор, Московский государственный юридический университет им. О.Е. Кутафина (МГЮА) (Москва, Россия)

Рубис Александр Сергеевич, д. ю. н., профессор кафедры уголовного процесса Академии МВД Республики Беларусь (Минск, Республика Беларусь)

Сейтенов Калиолла Кабаевич, д. ю. н., профессор, Институт судебной экспертизы Университета КазГЮУ (Астана, Казахстан)

Секераж Татьяна Николаевна, к. ю. н., доцент, ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России (Москва, Россия)

Соллиеро-Реболledo Элизабет, доктор наук, Национальный автономный университет Мексики (Мехико, Мексика)

Хазиев Шамиль Николаевич, д. ю. н., доцент, адвокатская контора «Аснис и партнеры» (Москва, Россия)

Щеглов Алексей Иванович, д. б. н., профессор, МГУ им. М.В. Ломоносова (Москва, Россия)

Ян де Киндер, доктор наук, Национальный институт криминалистики и криминологии (Брюссель, Бельгия)

Наименование органа, зарегистрировавшего издание: Федеральная служба по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия (свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-22228 от 28 октября 2005 г.)

ISSN: 1819-2785 (Print), 2587-7275 (Online)

Периодичность: 4 раза в год

Учредитель: Федеральное бюджетное учреждение Российской Федерации федеральный центр судебной экспертизы при Министерстве юстиции Российской Федерации (ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России)

Сайт: <http://www.tipse.ru>

Адрес: 109028, Москва, Хохловский пер., 13, стр. 2

e-mail: tipse@sudexpert.ru

Подписка: Каталог «Пресса России»

THEORY AND PRACTICE OF FORENSIC SCIENCE

Science & Practice Journal

«Theory and Practice of Forensic Science» is a peer-reviewed academic journal that publishes the findings of fundamental and applied research conducted by Russian and foreign scientists in the form of research papers, review articles, scientific communications, literature reviews, and historical overviews on the issues of forensic science and practice. The journal is included in the List of peer-reviewed academic journals recommended by the Higher Attestation Commission of the Russian Ministry of Education, and is required to publish the key scientific findings of dissertations for doctoral and candidate's degrees.

The journal is listed in the system of the Russian Science Citation Index (www.elibrary.ru).

EDITOR-IN-CHIEF: *Svetlana A. Smirnova*, Doctor of Science, Professor, the Russian Federal Centre of Forensic Science of the Ministry of Justice of the Russian Federation (Moscow, Russia)

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF: *Aleksandr I. Usov*, Doctor of Science, Professor, the Russian Federal Centre of Forensic Science of the Ministry of Justice of the Russian Federation (Moscow, Russia)

PRODUCTION EDITOR: *Marina V. Nikulina*, Candidate of Science, the Russian Federal Centre of Forensic Science of the Ministry of Justice of the Russian Federation (Moscow, Russia)

TRANSLATOR: *Anna A. Ignat'eva*

DESIGNER: *Aikhan M. Murzaev*

EDITORIAL BOARD:

Andrei Yu. Butyrin, Doctor of Science, Professor, the Russian Federal Centre of Forensic Science of the Ministry of Justice of the Russian Federation (Moscow, Russia)

Zeno Geradts, Doctor of Science, Professor, the Netherlands Forensic Institute (the Hague, the Netherlands)

Jabir Ahmet, Doctor of Philosophy in Law, Quality Assurance Department of the Forensic Science Center of the Ministry of Justice of the Azerbaijan Republic (Baku, Azerbaijan)

Natal'ya A. Zamaraeva, Candidate of Science, Associate Professor, North-Western Regional Center of Forensic Science of the Russian Ministry of Justice (Saint Petersburg, Russia)

Valentin Ya. Koldin, Doctor of Science, Professor, Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)

Oleg A. Krestovnikov, Candidate of Science, the Russian Federal Centre of Forensic Science of the Ministry of Justice of the Russian Federation (Moscow, Russia)

Alsu M. Kuznetsova, Candidate of Science, the University of Alberta (Edmonton, Canada)

Nadezhda P. Mailis, Doctor of Science, Professor, V.Ya. Kikot' Moscow University of the Russian Ministry of the Interior (Moscow, Russia)

Vadim N. Makhov, Doctor of Science, Professor, Peoples' Friendship University of Russia (Moscow, Russia)

Ol'ga V. Miklyaeva, Candidate of Science, Associate Professor, the Russian Federal Centre of Forensic Science of the Ministry of Justice of the Russian Federation (Moscow, Russia)

Tat'yana F. Moiseeva, Doctor of Science, Professor, Russian State University of Justice (Moscow, Russia)

Vyacheslav V. Nikulin, Doctor of Science, Professor, the University of Liverpool (Liverpool, United Kingdom)

Georgii G. Omel'yanyuk, Doctor of Science, Associate Professor, the Russian Federal Centre of Forensic Science of the Ministry of Justice of the Russian Federation (Moscow, Russia)

Tat'yana V. Pavlova, Candidate of Science, Higher School of Economics (Moscow, Russia)

Elena R. Rossinskaya, Doctor of Science, Professor, Kutafin Moscow State Law University (Moscow, Russia)

Aleksandr S. Rubis, Doctor of Science, Professor at the Department of Criminal Procedure of the Academy of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Belarus (Minsk, Belarus)

Kaliolla K. Seitenov, Doctor of Science, Professor, Institute of Forensic Science of Kazakh State Legal University (KAZGUU University) (Astana, Kazakhstan)

Tat'yana N. Sekerazh, Candidate of Science, Associate Professor, the Russian Federal Centre of Forensic Science of the Ministry of Justice of the Russian Federation (Moscow, Russia)

Elizabeth Solleiro-Rebolledo, Doctor of Science, National Autonomous University of Mexico (Mexico City, Mexico)

Shamil' N. Khaziev, Doctor of Science, Associate Professor, «Asnis & Partners» Law Office (Moscow, Russia)

Aleksei I. Shcheglov, Doctor of Science, Professor, Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)

Jan De Kinder, Doctor of Science, National Institute of Criminalistics and Criminology (Brussels, Belgium)

Registered by: The Federal Service for Monitoring Compliance with Cultural Heritage Protection Law (Registration Certificate PI № FS77-22228 issued October 28, 2005)

ISSN: 1819-2785 (Print), 2587-7275 (Online)

Frequency: 4 times a year

Established by: The Russian Federal Centre of Forensic Science of the Ministry of Justice of the Russian Federation (RFCFS of the Russian Ministry of Justice)

Website: <http://www.tipse.ru>

Address: 109028, Moscow, Khokhlovskii per., 13, str. 2

e-mail: tipse@sudexpert.ru

Subscription Russian Press Subscription Catalog

СОДЕРЖАНИЕ

Теоретические вопросы

А.И. Усов, О.Б. Градусова, С.А. Кузьмин
Использование вероятностно-статистических методов при оценке значимости результатов экспертного исследования в отечественной и зарубежной судебно-экспертной практике (сравнительный анализ)

О.А. Крестовников, В.Я. Колдин
Общая система базовых принципов классификации судебно-экспертных методик

Н.Н. Ильин

О понятии инженерно-транспортных экспертиз

О.А. Крестовников

К вопросу о развитии языка общей теории судебной экспертизы

Е.И. Галяшина

Судебная лингвистика в России: современное положение и новые вызовы

М.Г. Нерсисян

Формы применения специальных экономических знаний при расследовании преступлений в сфере банковского кредитования

Экспертная практика

А.Я. Аснис, Ш.Н. Хазиев

Судебно-экспертное исследование орденов и медалей

А.Г. Себякин

Особенности исследования игрового оборудования как средства совершения преступления при незаконных организации и проведении азартных игр

И.В. Корниенко, Т.Г. Фалеева,

В.С. Ракуц, И.Н. Иванов, Ю.С. Сидоренко
Необходимость создания национального ДНК-хранилища биологических образцов в Российской Федерации

Н.В. Михалева, С.Г. Голубева

К вопросу о судебной практике в целях восстановления нарушенных объектов окружающей среды

Е.В. Васкэ, О.И. Горюнова

Механизм формирования экстремистских установок у несовершеннолетних

М.Г. Нерсисян

Судебная финансово-кредитная экспертиза при расследовании преступлений о незаконном получении кредита

CONTENTS

Theoretical Issues

6 Aleksandr I. Usov, Olga B. Gradusova, Sergei A. Kuz'min
The Use of Probabilistic and Statistical Methods to Test the Significance of Scientific Evidence: Comparative Analysis of Current Forensic Practices in Russia and Abroad

16 Oleg A. Krestovnikov, Valentin Ya. Koldin
A General System of Basic Principles for Classification of Forensic Examination Methodologies

19 Nikolai N. Il'in
On the Concept of Transportation Engineering Investigations

24 Oleg A. Krestovnikov
Developing the Language of the General Theory of Forensic Science

28 Elena I. Galyashina
Forensic Linguistics in Russia: State of the Art and New Challenges

38 Medeya G. Nersesyan
Forms of Applying Specialized Economic Knowledge in the Investigation of Bank Lending Fraud

Forensic Casework

42 Alexander Ya. Asnis, Shamil N. Khaziev
Forensic Examination of Orders and Medals

52 Aleksei G. Sebyakin
Investigation of Gaming Equipment Used in Illegal Gambling Operations

60 Igor' V. Kornienko, Tat'yana G. Faleeva, Vladimir S. Rakuts, Igor' N. Ivanov, Yurii S. Sidorenko
The Case for Creating a National DNA Repository of Biological Samples in the Russian Federation

68 Natal'ya V. Mikhaleva, Svetlana G. Golubeva
Forensic Practices Related to Environmental Remediation Investigations

76 Ekaterina V. Vaske, Olga I. Goryunova
The Mechanism of Formation of Extremist Attitudes in Minors

82 Medeya G. Nersesyan
Forensic Lending Analysis in Loan Fraud Investigations

-
- А.А. Селиванов**
Современное состояние и перспективы развития судебно-товароведческой экспертизы в системе судебно-экспертных учреждений Минюста России
- Методы и средства*
- А.В. Смирнов**
Количественная методика многообъектного исследования кратких и простых подписей
- Судебная экспертиза за рубежом*
- И.А. Мороз, И.А. Лапина**
Подготовка научных кадров высшей квалификации в сфере судебно-экспертной деятельности в Республике Беларусь на современном этапе
- И.С. Цыбовский, С.А. Котова, Т.В. Забавская, Е.А. Спивак, О.Н. Лукашкова**
Молекулярно-генетическая идентификация биологических следов диких животных при расследовании дел о незаконной охоте в Республике Беларусь
- Дискуссии*
- М.А. Осадчий**
К вопросу об оценке речевой тактики автореабилитации при производстве судебной лингвистической экспертизы
- А.И. Семикаленова**
Проблемы определения потребительской стоимости программного продукта
- 85** **Aleksandr A. Selivanov**
Forensic Product Examinations in the System of Forensic Institutions of the Russian Ministry of Justice: Current State and Future Prospects
- Methods and Tools*
- 100** **Aleksei V. Smirnov**
A Quantitative Procedure for Multi-Object Investigation of Short and Simple Signatures
- International Perspectives in Forensic Science*
- 111** **Igor' A. Moroz, Irena A. Lapina**
The Current System of Advanced Degree Training in the Field of Forensic Science in the Republic of Belarus
- 116** **Iosif S. Tsybovsky, Svetlana A. Kotova, Tatyana V. Zabavskaya, Elena A. Spivak, Olga N. Lukashkova**
DNA Identification of Biological Traces in Forensic Casework for Investigation of Illegal Hunting in Belarus
- Discussions*
- 124** **Mikhail A. Osadchiy**
Assessing the Speech Tactics of Self-Rehabilitation in Forensic Linguistic Analysis
- 130** **Anastasiya I. Semikalenova**
Problems in Determining the Consumer Value of a Software Product



Использование вероятностно-статистических методов при оценке значимости результатов экспертного исследования в отечественной и зарубежной судебно-экспертной практике (сравнительный анализ)

✉ А.И. Усов^{1,2,3}, ✉ О.Б. Градусова^{1,2}, ✉ С.А. Кузьмин^{1,2}

¹ Федеральное бюджетное учреждение Российский федеральный центр судебной экспертизы при Министерстве юстиции Российской Федерации, Москва 109028, Россия

² ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва 117198, Россия

³ ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана», Москва 105005, Россия

Аннотация. Статья посвящена актуальной проблеме выработки научно обоснованных подходов и количественных критериев оценки степени достоверности результатов экспертных исследований с учетом контекстной информации, содержащейся в материалах дела, на основе отношения правдоподобия. Рассматривается эволюция системы взглядов на данную проблему в теории отечественной и зарубежной судебной экспертизы и анализируется руководство Европейской сети судебно-экспертных учреждений по оценочной отчетности в судебной экспертизе, опубликованное в 2015 г. Данное руководство является практическим пособием по оценке экспертами доказательственной значимости выводов, получаемых ими в результате проведения исследований в конкретных видах судебной экспертизы, и содержит рекомендации по оформлению результатов такой оценки в рамках так называемого оценочного отчета. Отправной точкой проведенного сравнительного анализа выбрана проблема отношения правовой системы и ее субъектов к результатам судебно-экспертного исследования как в общем, так и к иным судебным доказательствам, выраженным в вероятной форме. В настоящее время вероятностный способ описания неопределенностей, пришедший из естественно-научной практики, прочно обосновался в криминалистике и судебной экспертизе. В отечественном законодательстве, в теории и практике судебной экспертизы сформировалась четкая позиция, в соответствии с которой вероятность рассматривается как синоним предположения. За рубежом к вероятностям подходят иначе.

Авторы отмечают практическую ценность дальнейшего развития данного подхода как для судебной экспертизы, так и для смежных с ней областей деятельности.

Ключевые слова: *судебная экспертиза, оценка результатов экспертного исследования, частотно-вероятностный метод, отношение правдоподобия*

Для цитирования. Усов А.И., Градусова О.Б., Кузьмин С.А. Использование вероятностно-статистических методов при оценке значимости результатов экспертного исследования в отечественной и зарубежной судебно-экспертной практике (сравнительный анализ) // Теория и практика судебной экспертизы. 2018. Том 13. № 4. С. 6–15.

<https://doi.org/10.30764/1819-2785-2018-13-4-6-15>

The Use of Probabilistic and Statistical Methods to Test the Significance of Scientific Evidence: Comparative Analysis of Current Forensic Practices in Russia and Abroad

✉ Aleksandr I. Usov^{1,2,3}, ✉ Olga B. Gradusova^{1,2}, ✉ Sergei A. Kuz'min^{1,2}

¹ The Russian Federal Centre of Forensic Science of the Ministry of Justice of the Russian Federation, Moscow 109028, Russia

² Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), Moscow 117198, Russia

³ Bauman Moscow State Technical University (BMSTU), Moscow 105055, Russia

Abstract. The article addresses the problem of developing scientifically sound approaches and quantitative criteria for assessing reliability of expert evidence that take into account the contextual information

contained in case materials and are based on likelihood ratios. The evolution of the system of views on this problem in forensic science theory in Russia and abroad is considered, and the European Network of Forensic Science Institutes Guideline for Evaluative Reporting in Forensic Science is analyzed. The Guideline was published in 2015. This manual is a practical tool for experts assessing the evidentiary value of their conclusions resulting from specific types of forensic examination. It also sets out recommendations on how to present the results of such an assessment in the format of the so-called "evaluative report". The starting point of the comparative analysis is the problem of how the legal system and its subjects interpret the results reported by an expert witness, as well as any other forensic evidence expressed in probabilistic terms. At present the probabilistic way of describing uncertainties, originating in the natural sciences, is firmly established in criminalistics and forensic science. A clear position that has formed in the context of the Russian legislation, theory and practice of forensic expertise is to interpret probability as synonymous with assumption. In the foreign forensic science community the fate of probabilities was different. The authors emphasize the practical value of further improving the tools for assessing the reliability of examination results in the forensic sciences and related areas.

Keywords: *forensic science, expert evidence interpretation, frequentist approach, likelihood ratio*

For citation: Usov A.I., Gradusova O.B., Kuz'min S.A. The Use of Probabilistic and Statistical Methods to Test the Significance of Scientific Evidence: Comparative Analysis of Current Forensic Practices in Russia and Abroad. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2018. Vol. 13. No. 4. P. 6–15. (In Russ.). <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2018-13-4-6-15>

Современное российское судопроизводство осуществляется на принципах состязательности и равноправия сторон. В этих условиях все большее внимание уделяется объективизации и обеспечению всесторонности при проведении судебно-экспертных исследований [1]. В настоящее время продолжается активное изучение вопросов использования байесовских методов, в том числе применения концепции правдоподобия, для интерпретации и оценки результатов судебно-экспертного исследования.

В отечественном законодательстве, в теории и практике судебной экспертизы советского периода сформировалась четкая позиция, в соответствии с которой вероятность рассматривается как синоним предположения. Так, применительно к доказательствам по уголовным делам М.С. Строгович писал: «Понятие вероятности в этом случае означает лишь гипотезу, предположение, догадку» [2]. Такая позиция (несмотря на наличие и иных точек зрения) была закреплена в Постановлении Пленума Верховного Суда СССР от 16 марта 1971 года: «...вероятное заключение эксперта не может быть положено в основу приговора»¹. Конечно, в экспертной практике вероятные выводы имели и продолжают иметь место.

Многие ученые-криминалисты неоднократно отмечали их значимость для правоприменительной практики, прежде всего в раскрытии и расследовании преступлений. Однако и тогда, и сейчас вероятные выводы имеют ограниченное применение и далеки от идеала.

В современном российском судопроизводстве, если строго придерживаться норм действующих процессуальных законов, в настоящее время не устанавливается истина, а рассматривается и разрешается дело. Формально перед судом стоит задача определить, позиция какой из сторон убедительнее, и вынести решение в рамках надлежащей правовой процедуры. Однако с позиций гносеологического процесса доказывания его целью, конечно же, является получение истинного знания об обстоятельствах, имеющих значение для разрешения дела. При этом наряду с категорией истины в правовой науке существует понятие достоверности.

Если обратиться к отечественной правовой науке и методологии судебной экспертизы, то следует отметить, что категорию достоверности принято считать парной категории вероятности, в то время как для категории истины такой парой является категория ложности. При этом вероятность как характеристика обоснованности знания может иметь различные степени и возрастать по мере приближения к достоверности.

¹ Постановление Пленума Верховного Суда СССР № 1 от 16 марта 1971 года «О судебной экспертизе по уголовным делам» // Бюллетень Верховного Суда СССР. 1971. № 2. С. 10.

В теоретическом плане проблемой перехода вероятного знания в достоверное, в том числе применительно к судебно-экспертному исследованию, занимался целый ряд известных российских ученых: Р.С. Белкин, А.И. Винберг, А.А. Эйсман, В.Ф. Орлова, Ю.К. Орлов. Так, А.А. Эйсман интерпретировал процесс достижения достоверного знания в судебном доказывании с позиций теории вероятностей и вероятностной логики [3]. Он указывал, что «с накоплением доказательств какого-либо факта вероятность их случайного совпадения резко падает, и напротив, правдоподобность вывода возрастает». Ю.К. Орлов в своих трудах также отмечал, что «именно категории достоверности и вероятности дают возможность исследования процесса получения истинного знания, механизма перерастания знания недостоверного в достоверное, поскольку в процессе доказывания, как известно, почти не встречается знаний, истинность которых постулируется, и всякое достоверное знание выступает обычно на первых этапах познания как проблематичное» [4]. При этом многие авторы склонялись к выводу, что схема перехода вероятности в достоверность, характерная для формализованного познания, не может быть механически перенесена на познавательные процессы в судебно-экспертном исследовании. Структура такого перехода носит здесь совершенно иной характер, поскольку четко выраженная грань между вероятностью и достоверностью отсутствует, т. е. в судебно-экспертном исследовании достоверное знание не дается в готовом виде, а приобретает по мере накопления достаточной для вывода совокупности данных. Никакой отдельно взятый признак, аргумент в исследовании объекта экспертизы не может служить основанием для достоверного вывода, он лишь подтверждает обосновываемый тезис с определенной степенью вероятности. Одну из интерпретаций структуры вероятного вывода дает В.Ф. Орлова, которая выделяет в нем два компонента: достоверный и вероятное суждение². При этом достоверный компонент – это оценка установленных совпадений и различий с точки зрения решения промежуточной задачи индивидуально-группового характера, а вероятное суждение – это то, которое выполняет роль связующего

звена между первой оценкой и ответом на поставленный вопрос. Отмечается, что второй компонент является обязательным для любого экспертного заключения (и категорического, и вероятного) в силу его специфики как судебного доказательства. Кроме того, практически все ученые, занимавшиеся этой научной проблемой, указывали, что целесообразно создать градацию вероятных выводов по степени их приближения к достоверности, что облегчало бы их оценку и использование следствием и судом. Однако научно обоснованного математического инструментария такой градации, строго взаимоувязанной с экспертной технологией, до сегодняшнего дня предложено не было.

Несколько иначе складывалась судьба применения вероятностных методов в экспертной практике в зарубежных странах. Первые известные работы по применению вероятностных оценок в праве относятся к рубежу XVIII и XIX веков. Для этого периода характерен отказ судебных систем ряда передовых стран Европы от формального анализа судебных доказательств и его постепенная замена оценкой на основании внутреннего убеждения соответствующих субъектов. Среди первых ученых, привнесших методы теории вероятностей в судопроизводство, были П. Лаплас, С. Пуассон и другие известные математики того времени. Основным предметом их научного интереса стала вероятностная оценка достоверности некоторых судебных доказательств, прежде всего свидетельских показаний. При этом в качестве причины неопределенности в степени достоверности таких доказательств в первую очередь (наряду с заведомо ложными показаниями) называются различного рода ошибки свидетелей (очевидцев).

Использование вероятностно-статистического подхода к определению критериев тождества восходит к работам известного французского криминалиста Бальтазара, который на основе классических методов теории вероятностей рассчитал, что для надежной идентификации человека по дактилоскопическому отпечатку достаточно 12 особенностей папиллярного узора (число Бальтазара) [5].

Вероятностный способ описания неопределенностей, пришедший из естественно-научной практики, прочно обосновался и в криминалистике. В связи с этим представляют интерес результаты исследо-

² Орлова В.Ф. Теория судебно-почерковедческой идентификации в советской криминалистике: дис. ... д-ра юрид. наук. Москва, 1973. 438 с.

вания, которое в конце 40-х годов прошлого века предпринял А.И. Винберг. Анализируя взгляды А.Ф. Буринского, Г. Гросса, С. Оттоленги, А. Осборна и других, он констатировал: «Таким образом дореволюционные криминалисты России, а также криминалисты Франции, Австрии, Германии, Италии, США утверждали, что заключение эксперта должно отражать лишь известную степень вероятности» [6]. При этом некоторые авторы (например, Х. Користка) предлагали заменить количественное выражение вероятностей вербальной шкалой: «вероятность, граничащая с достоверностью», «высокая доля вероятности», «средняя вероятность», «незначительная вероятность»³.

Становление современных подходов вероятностной оценки результатов исследований в области судебной экспертизы обычно связывают с формированием генетической экспертизы. Проф. Эдвард Г. Бартик отмечает: «С начала 90-х годов при проведении анализов ДНК эксперты стали указывать вероятность соответствия между искомыми и сравнительными образцами, и это был единственный вид экспертизы, где такой подход регулярно применялся» [7]. Вслед за ДНК-анализом статистическая оценка результатов экспертного исследования все чаще начинает использоваться в дактилоскопии, баллистике и трасологии [там же].

Можно утверждать, что подход, привнесенный культурой генетических исследований и оценки получаемых результатов, с этого момента становится ориентиром и общенаучной основой для переосмысления методической базы проведения, оценки и представления других родов/видов исследований, проводимых в рамках производства судебных экспертиз. В литературе отчетливо прослеживаются попытки систематизации и теоретического осмысления экспертной практики, основанной на вероятностной оценке получаемых результатов. Предпринимаются попытки формулирования общетеоретического подхода к использованию данного метода в судебной экспертизе и его связи с общенаучными методами оценки результатов исследований. Так, в частности, проф. Дженнифер Л. Мнукин с соавторами отметила, что судебно-экспертная наука в целом «...должна развиваться на устоявшейся научной осно-

ве. Это может быть достигнуто только путем развития исследовательской культуры, которая пронизывает всю область судебной науки. Исследовательская культура... должна быть основана на ценностях эмпиризма, транспарентности и открытости для критического анализа» [8].

Сильное влияние на судебно-экспертное сообщество оказал доклад Национального исследовательского комитета Национальной академии наук США «Укрепление судебной экспертизы в Соединенных Штатах: путь вперед», опубликованный Министерством юстиции США в 2009 году. Подвергнув критическому анализу текущее состояние судебной экспертизы в США, авторы доклада, в частности, рекомендуют: «Судебно-экспертные заключения и любые свидетельские показания в зале суда, полученные на их основе, должны содержать четкие характеристики ограничений анализов, включая, по возможности, показатели неопределенности сообщаемых результатов и связанные с ними оценочные вероятности»⁴.

Идея статистической оценки результатов судебно-экспертных исследований была воспринята научным сообществом не без дискуссий. Первой можно считать публикацию Дэвида Стоуни 1991 года [9], где он задался вопросом о наличии самой возможности «индивидуализации»⁵ статистическими методами. Апофеозом критики вероятностно-статистического подхода в криминалистической идентификации можно назвать работу Майкла Сакса и Джонатана Кёлера «Ошибочность индивидуализации доказательств в судебной экспертизе» [10], где авторы формулируют следующие принципиальные утверждения.

1. Понятие «индивидуализация», лежащее в основе многих областей криминалистики, существует только в метафизическом или риторическом смысле. Оно научно не обосновано и подкрепляется в основном ошибочной логикой, которая приравнивает редкость к уникальности.

2. Применение известных правил с неизбежностью демонстрирует невозможность установить уникальную индивидуализацию. Производство вероятностей, имеющих

⁴ Strengthening Forensic Science in the United States: A Path Forward (Free Executive Summary) <http://www.nap.edu/catalog/12589.html> (дата обращения 27.06.2018).

⁵ В данном контексте принятый в западноевропейской школе экспертизы термин «индивидуализация» выступает в качестве синонима принятого у нас термина «идентификация».

³ Приводится по: Овсянников И.В. Категория вероятности в судебной экспертизе и доказывании по уголовным делам: дис. ... д-ра юрид. наук. Москва, 2001. 511 с.

значение больше нуля, всегда дает значение больше нуля. Поэтому вероятностный подход всегда приводит к выводу, что по крайней мере один источник, отличный от подозреваемого лица или объекта, может существовать.

3. Требование уникальной индивидуальности не может быть доказано образцами: «Невозможно доказать, что какая-либо человеческая характеристика различна для каждого человека, не проверив каждого человека...» Отсутствие возможности реализовать такую полную проверку приводит к вероятным утверждениям, а не к выводам об абсолютной специфичности или абсолютной идентичности⁶.

Приведенная позиция имеет как своих сторонников (например, проф. Я. Эвэтт), так и противников (в частности, Д. Кей). Позиция последних в общем виде сводится к противопоставлению «формальной» и «практической» достоверности [11]⁷.

Следует отметить, что метод вероятностной оценки доказательств в последние годы приобрел в западной правовой науке консенсусный характер и рассматривается как универсальный, т. е. применимый и к оценке иных, отличных от экспертизы, доказательств. В руководстве для судей, адвокатов и судебных экспертов Королевского статистического общества Великобритании «Основы вероятностных и статистических доказательств в уголовном судопроизводстве» 2010 года

указывается, что «статистические доказательства и вероятностные рассуждения сегодня играют важную и расширяющуюся роль в уголовных расследованиях и судебных разбирательствах, не в последнюю очередь в связи с судебными экспертными доказательствами (включая ДНК)» [13]. При этом авторы подчеркивают (на примере применения конкретного статистического метода – байесовского подхода), что «теорема Байеса, в принципе, может быть распространена на любые доказательства, так как теоретически всегда можно присвоить субъективные вероятности к некантифицированным доказательствам любого вида» [13, с. 3].

Другим краеугольным камнем современной западноевропейской теории оценки судебных доказательств, наряду с допустимостью и даже желательностью использования вероятностей, выступает принцип сопоставления этих вероятностей в свете их обусловленности конкурирующими версиями, вытекающими из состязательного характера правосудия.

Анализируя возможность применения естественно-научных подходов («научного метода») в области права, проф. К. Эйткен с соавторами пишет: «В суде данные состоят из доказательств, относящихся к делу, доказательств, собранных полицией и другими органами, и они представляются сторонами защиты и обвинения. Как правило, есть только две теории: одна, что подзащитный не виновен и вторая, что он виновен. В ходе процесса движение между фактами и теорией происходит по мере накопления доказательств. Юристы используют принцип состязательности, не выраженный явно в научной практике, но похожий на обзоры проделанной работы коллегами-учеными в других отраслях науки. Самая главная схожесть между правовой и научной практикой заключается в неопределенности, которая присутствует в обоих случаях, и почти определенности, которая появляется в конце, когда присяжные выносят вердикт на основе представленных доказательств» [14]. Принцип состязательности, который лежит в основе судопроизводства большинства стран и о котором упоминает К. Эйткен с соавторами, предполагает открытую конкуренцию позиций (версий) сторон в процессе доказывания. Применительно к доказательствам, полученным в результате производства судебных экспертиз, реализация данного

⁶ Очевидно, что авторы приведенной позиции находятся под сильным влиянием философии К. Поппера, доказывавшего невозможность получения достоверного знания индуктивными методами.

⁷ Проблема перехода от вероятного знания к достоверному является одной из самых дискуссионных в теории идентификации. Так, еще в 1964 году, выступая на совместном научно-практическом семинаре юристов и математиков в Институте математики им. В.А. Стеклова АН СССР, известный советский ученый-процессуалист А.А. Эйман отметил, что «к числу наиболее общих и трудных вопросов относится вопрос, связанный с описанием механизма перехода от вероятных выводов, получаемых на отдельных этапах доказывания, к достоверным выводам, появляющимся в результате взаимодействия системы различных улик» [12]. Современное отношение к проблеме (по крайней мере, значительной части ученых) выразил И.В. Овсянников: «В современной отечественной криминалистике и уголовном процессе... ответ на вопрос о достижении практической достоверности ставится в зависимости от решаемых практических задач, причем в конечном итоге оценка достоверности и достаточности доказательств не формализуется и основывается на внутреннем убеждении субъекта этой оценки» [см. выше]. С другой стороны, названный подход проф. Стоуни не без иронии назвал «прыжком веры» [9]. Как видно из приведенного пояснения, дискуссия на данную тему еще весьма далека от завершения.

принципа, сводящаяся к представлению сторонами конкурирующих заключений, не показала своей эффективности. В упомянутом выше докладе Национального исследовательского комитета Национальной академии наук США резонно отмечено: «Состязательный процесс, связанный с допуском и исключением научных доказательств, не подходит для поиска научной истины»⁸. В силу этого обстоятельства научное сообщество юристов и судебных экспертов предприняло шаги для формирования концепции адекватного представления позиций обеих сторон в рамках одного заключения эксперта.

Рассмотрим это на упрощенном примере. Предположим, что эксперт-почерковед в ходе сравнительного исследования двух рукописных документов, выполненных с некоторым заметным разрывом во времени, выделил комплекс совпадающих признаков. Оценка результатов, как она понимается авторами концепции, сводится к определению двух вероятностей: вероятности того, что данные признаки совпадут при условии, что оба документа написаны одним лицом, и вероятности того, что они совпадут при условии, что они выполнены разными лицами. Соотношение этих вероятностей, отражающих действительные или гипотетические позиции сторон, принято называть отношением правдоподобия. Оно и представляется экспертом суду. При этом следует обратить особое внимание, что экспертом не оцениваются вероятности этих конкурирующих гипотез (этот вопрос в компетенции суда), а определяется вероятность появления (ожидаемости) такого комплекса признаков при условии истинности соответствующей версии.

Таким образом, значимость доказательств (в том числе выводов эксперта) обуславливается некоторой дополнительной информацией, представленной как элементы конкурирующих гипотез. Анализ такой информации должен осуществляться экспертом с самых начальных этапов производства экспертизы.

Разработка, научный анализ и систематизация названных (равно как и некоторых дополнительных) принципов оценки доказательств велась группой ученых из Службы

судебной экспертизы Великобритании⁹ примерно с конца 1990-х годов¹⁰ и была названа «Оценка и интерпретация материалов дела» (Case Assessment and Interpretation – CAI) или «Модель CAI». Данная модель была предложена судебному сообществу в статье Я. Эветта с соавторами «Влияние принципов интерпретации доказательств на структуру и содержание заключений», опубликованной в 2000 году в британском журнале «Наука и правосудие» [16]. Десятью годами позже, после долгих дискуссий и многократных апробаций, концепция была принята в качестве официального заявления «Выражение оценочных мнений: заявление позиции» коллективом из более чем 30 ведущих ученых Европы на собрании в Эдинбургском университете (Великобритания) [17].

Учитывая важность теоретических предпосылок для понимания современной европейской системы оценки доказательств, кратко изложим содержание важнейших восьми из десяти пунктов указанного заявления.

1. Интерпретация научных доказательств представляет собой рассуждения в условиях неопределенности. Теория вероятностей обеспечивает единственную логическую основу для таких рассуждений.

2. Для формирования оценочного мнения по результатам исследований судебному эксперту необходимо рассматривать эти результаты в свете гипотез (версий), отражающих позиции различных участников судебного процесса. В уголовном процессе эти гипотезы будут представлять позиции обвинения и защиты соответственно.

3. Эксперту необходимо принимать во внимание *вероятность результатов исследований* в зависимости от каждой из гипотез. Недопустимо с экспертной точки зрения оценивать *вероятность гипотез*, исходя из полученных результатов исследований. Такая ошибка может ввести суд в заблуждение.

4. Соотношение вероятности результатов исследований, полученной исходя из версии обвинения, и вероятности результатов, полученных исходя из версии защиты, известное как *отношение правдоподобия*, является наиболее подходящей формой

⁸ Strengthening Forensic Science in the United States: A Path Forward (Free Executive Summary). <http://www.nap.edu/catalog/12589.html> (дата обращения 27.06.2018).

⁹ Forensic Science Service (FSS) – британская государственная некоммерческая судебно-экспертная организация, один из крупнейших провайдеров экспертных услуг в Европе. Была ликвидирована по решению правительства Великобритании в 2012 году.

¹⁰ См., например, [15].

представления значимости доказательств, направляемой экспертом суду.

5. *Вербальная* шкала, построенная на основе *отношения правдоподобия*, является наиболее подходящей формой представления оценочного экспертного заключения в суд. Ее можно сформулировать в терминах поддержки одной из пары четко сформулированных гипотез.

6. Такие формулировки, как «могли быть получены» или «согласуются с», *неэффективны* для вывода эксперта в отношении значимости доказательства. Существует также опасность, что они могут вводить в заблуждение участников процесса.

7. *Вероятности* должны основываться на данных, знаниях и опыте. Все сборники справочных данных являются несовершенными и неполными, поэтому разные эксперты могут присваивать разные вероятности одним и тем же результатам, имея для этого легитимные источники информации.

8. *Логический* подход к оценке доказательств, подразумеваемый в предыдущих пунктах, известен как «байесовский подход».

На уровне Европейской сети судебно-экспертных учреждений (ENFSI) ведущие зарубежные ученые заявляют, что концепция отношения правдоподобия является логически наиболее подходящей основой для оценки результатов судебно-экспертного исследования. В 2010 году Президиум ENFSI поддержал Эдинбургскую декларацию: «Президиум ENFSI планирует принять меры для согласования стандарта интерпретации судебно-экспертных доказательств и обеспечить необходимую поддержку для внедрения этого стандарта в деятельность членов Сети». Данное заявление было сделано в то время, когда международное экспертное сообщество осознало необходимость формирования и внедрения единой для лабораторий ENFSI методической основы судебно-экспертной интерпретации и отчетности. И хотя отдельные рабочие группы ENFSI, действующие в конкретных областях судебно-экспертных исследований, предпринимали попытки включить вопросы интерпретации и оценки результатов экспертных исследований в разрабатываемые ими руководящие документы, это не создавало условий для формирования единого подхода к решению данной проблемы в целом.

Для подготовки общего руководства по оценочной отчетности Президиумом ENFSI была сформирована рабочая группа (получившая название М1), которую возглавила бывший Генеральный директор судебно-экспертной службы Ирландии д-р Шейла Виллис.

Участники Группы М1 А. Бидерман, Ч. Шампу и Ш. Виллис так охарактеризовали ситуацию, сложившуюся в европейской судебно-экспертной на момент начала их работы: «В целом вышеизложенное свидетельствует о существовании противоречивой практики и диаметрально противоположных мнений в судебно-экспертном сообществе в отношении аспектов интерпретации (результатов исследований). Такое положение порождает серьезные проблемы, поскольку создает картину неопределенности у «получателей» экспертной информации и вызывает сомнения в отношении того, в какой степени можно доверять выводам судебных экспертов» [18].

Основная цель проекта¹¹ – разработка согласованного справочного документа, содержащего основные принципы судебно-экспертной интерпретации независимо от области их применения. Предполагалось также, что разрабатываемый документ должен соответствовать критериям логичности, надежности и транспарентности.

Подобно авторам концепции CAI, в качестве исходного пункта Группа М1 приняла идею «обуславливающей информации», т. е. то обстоятельство, что для уяснения поставленных инициатором экспертного задания вопросов эксперт должен проанализировать всю значимую информацию по делу, представленную эксперту инициатором, либо запрошенную дополнительно. Разработчики руководства подчеркивают, что речь должна идти не о всей информации по делу, а только о значимой, поскольку она может оказать влияние на предстоящую оценку доказательственной силы результатов экспертного исследования. В рамках выбранного подхода и в теории, и на практике такая информация приобретает значение одного из фундаментальных компонентов, необходимых для проведения корректной экспертной оценки. Более того, в

¹¹ Здесь и далее изложение целей, задач и последовательности работы Группы М1, а также общей логики построения Руководства основывается на цитируемой выше статье [17], документах Президиума ENFSI, результатах собственной экспертной практики работников ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России, а также анализе содержания самого Руководства.

заключении эксперта должно быть недвусмысленно указано, что в случае изменений в обуславливающей информации оценка значимости результатов должна быть осуществлена повторно.

В результате 36-месячной работы Группой М1 был подготовлен проект Руководства ENFSI по оценочной отчетности в судебной экспертизе (ENFSI Guideline for Evaluative Reporting in Forensic Science. Strengthening the Evaluation of Forensic Results across Europe), состоящий из трех основных разделов: «Область применения», «Оценочная отчетность» и «Общие требования». Кроме того, Руководство содержит словарь основных терминов, примеры применения оценочного подхода при экспертных исследованиях ДНК, стекла, звукозаписей, продуктов выстрела, отпечатков обуви и проведении портретной идентификации. К Руководству также прилагаются бланк для самоконтроля и «дорожная карта» – практические рекомендации внедрения оценочного подхода в деятельность экспертного подразделения.

Таким образом, авторы создавали документ, содержащий набор практических рекомендаций по проведению оценки значимости выводов судебного эксперта и представлению результатов этой оценки в заключении. В документ не вошли вопросы разграничения идентификационных и иных экспертных задач, а также возможность применения содержащегося в Руководстве подхода к неидентификационным задачам; границы полномочий экспертов при самостоятельной формулировке гипотез; означенная выше проблема категорических выводов, т. е. перехода от вероятности к достоверности, и многое другое. Обсуждение названных проблем ведется на страницах научных журналов и доступно читателю.

В 2015 году Руководство было принято и опубликовано ENFSI в качестве нормативно-методического документа, представляющего собой практическое пособие по оценке экспертами доказательственной значимости выводов, получаемых ими в результате проведения исследований в конкретных видах судебной экспертизы, а также рекомендаций по оформлению результатов такой оценки в рамках так называемого оценочного отчета. В настоящее время данный документ носит обязательный характер для судебной экспертной организаций Европейского Союза.

Учитывая теоретический и практический интерес к данному документу в Российской Федерации, в ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России была проведена научно-методическая работа по подготовке его комментированного перевода. Ранее в ряде публикаций ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России уже поднимался вопрос о применении байесовской концепции отношения правдоподобия в судебно-экспертной деятельности и вероятностно-статистической интерпретации результатов экспертиз [19, 20]. Цель же нынешней работы не только подготовка комментированного обзора европейского руководящего документа, но и демонстрация на конкретных примерах важной роли отношения правдоподобия в оценке результатов судебно-экспертной деятельности в современном судопроизводстве [21]. При этом особо следует отметить необходимость формирования в отечественной судебной экспертологии частной теории оценки неопределенности результатов экспертного исследования, включающей в себя категорию отношения правдоподобия и нацеленной на установление достоверности полученной информации об объекте экспертизы. Примеры экспертных исследований различных объектов, демонстрирующие использование основных положений рассматриваемого Руководства ENFSI, наглядно подтверждают возможность его практического применения.

Применительно к сегодняшнему дню весьма логичным является вывод о необходимости гармонизации западноевропейских и отечественных подходов к прогрессу судебной экспертизы, в т. ч. на основе дальнейшего распространения байесовских подходов при оценке неопределенности результатов судебно-экспертной деятельности и применении концепции правдоподобия как в методологии, так и в практике отечественной судебно-экспертной деятельности.

Представляется, что теоретический анализ и практическая адаптация положений Руководства к отечественной практике внесут свой существенный вклад в инновационный путь развития российской судебно-экспертной науки, и оно будет востребовано не только учеными и практиками в области судебной экспертизы и в целом сферы правоприменения, но и в смежных областях, таких как метрология, обеспечение качества результатов испытаний, аккредитация судебно-экспертных лабораторий и др.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Смирнова С.А. Вызовы времени и экспертные технологии правоприменения. Мультимодальное издание «Судебная экспертиза: перезагрузка». Ч. 1. М.: ЭКОМ, 2012. 656 с.
2. Строгович М.С. Материальная истина и судебные доказательства в советском уголовном процессе. М.: АН СССР, 1955. 384 с.
3. Эйсман А.А. Соотношение истины и достоверности в уголовном процессе // Советское государство и право. 1966. № 6. С. 92–97.
4. Орлов Ю.К. Судебная экспертиза как средство доказывания в уголовном судопроизводстве. Научное издание. М.: ИПК РФЦСЭ, 2005. 264 с.
5. Елисеев В.Н., Кривошей Е.Н., Ляхова Н.В., Мяснянкина В.Н., Поляков В.З., Тайнс Т.А., Хвыля-Олинтер А.И., Эдзубов Л.Г. Статистическая дактилоскопия. Методологические проблемы / Под ред. Л.Г. Эдзубова. М.: Городец, Формула права, 1999. 184 с.
6. Винберг А.И. Основные принципы советской криминалистической экспертизы. М.: Юр. лит., 1949. 131 с.
7. Bartick E.G. Government's Role in Funding Scientific Research // Forensic Science Research and Evaluation Workshop: A Discussion on the Fundamentals of Research Design and an Evaluation of Available Literature (May 26–27, 2015 Washington, D.C.). National Institute of Justice. Washington, D.C. 2016. P. 96–99.
8. Mnookin J.L., Cole S.A., Dror I.E., Fisher B.A., Houck M.M., Inman K., Kaye D.H., Koehler J.J., Langenburg G., Risinger D.M., Rudin N., Siegel, Stoney D.A. The Need for a Research Culture in the Forensic Sciences // 58 UCLA Law Review. 2011. P. 726–779.
9. Stoney D. What made us ever think we could individualize using statistics? // Journal of the Forensic Science Society. 1991. Vol. 31. No. 2. P. 197–199. [https://doi.org/10.1016/S0015-7368\(91\)73138-1](https://doi.org/10.1016/S0015-7368(91)73138-1)
10. Saks M.J., Koehler J.J. The Individualization Fallacy in Forensic Science Evidence // Vanderbilt Law Review. 2008. Vol. 61. No. 1. P. 199–219.
11. Kaye D.H. Probability, Individualization, and Uniqueness in Forensic Science Evidence: Listening to the Academies. Penn State Law eLibrary. 2010. https://elibrary.law.psu.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.com/&httpsredir=1&article=1015&context=fac_works (дата обращения 27.06.2018).
12. Методологический семинар юристов и математиков // Советское государство и право. 1964. № 12. С. 115–217.
13. Aitken C., Roberts P., Jackson G. Fundamentals of Probability and Statistical Evidence in Criminal Proceedings. Guidance for Judges, Lawyers, Forensic Scientists and Expert Witnesses. Royal Statistical Society's Working Group on Statistics and the Law. London, 2010. 121 p.

REFERENCES

1. Smirnova S.A. *Current challenges and expert technologies of law enforcement. Multimodal edition «Forensic science: reboot»*. Part 1. Moscow: EKOM, 2012. 656 p. (In Russ.)
2. Strogovich M.S. *Substantive truth and scientific evidence in Soviet criminal proceedings*. Moscow: AN SSSR, 1955. 384 p. (In Russ.)
3. Eisman A.A. Relationship between truth and validity in the criminal process. *Soviet State and Law = Sovetskoe gosudarstvo i pravo*. 1966. No. 6. P. 92–97. (In Russ.)
4. Orlov Yu.K. *Forensic science as a means of proof in criminal proceedings. Scientific publication*. Moscow: IPK RFTsSE, 2005. 264 p. (In Russ.)
5. Eliseev V.N., Krivoshei E.N., Lyakhova N.V., Myasnyankina V.N., Polyakov V.Z., Tains T.A., Khvylya-Olinter A.I., Edzhubov L.G. *Statistical fingerprinting. Methodological problems / L.G. Edzhubov (ed.)*. Moscow: Gorodets, Formula prava, 1999. 184 p. (In Russ.)
6. Vinberg A.I. *The basic principles of Soviet criminalistics*. Moscow: Yur. lit., 1949. 131 p. (In Russ.)
7. Bartick E.G. Government's Role in Funding Scientific Research. *Forensic Science Research and Evaluation Workshop: A Discussion on the Fundamentals of Research Design and an Evaluation of Available Literature (May 26–27, 2015 Washington, D.C.)*. National Institute of Justice. Washington, D.C., 2016. P. 96–99.
8. Mnookin J.L., Cole S.A., Dror I.E., Fisher B.A., Houck M.M., Inman K., Kaye D.H., Koehler J.J., Langenburg G., Risinger D.M., Rudin N., Siegel, Stoney D.A. The Need for a Research Culture in the Forensic Sciences. *58 UCLA Law Review*. 2011. P. 726–779.
9. Stoney D. What made us ever think we could individualize using statistics? *Journal of the Forensic Science Society*. 1991. Vol. 31. No. 2. P. 197–199. [https://doi.org/10.1016/S0015-7368\(91\)73138-1](https://doi.org/10.1016/S0015-7368(91)73138-1)
10. Saks M.J., Koehler J.J. The Individualization Fallacy in Forensic Science Evidence. *Vanderbilt Law Review*. 2008. Vol. 61. No. 1. P. 199–219.
11. Kaye D.H. Probability, Individualization, and Uniqueness in Forensic Science Evidence: Listening to the Academies. *Penn State Law eLibrary*. 2010. https://elibrary.law.psu.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.com/&httpsredir=1&article=1015&context=fac_works
12. Methodology seminar for lawyers and mathematicians. *Soviet State and Law = Sovetskoe gosudarstvo i pravo*. 1964. No. 12. P. 115–217. (In Russ.)
13. Aitken C., Roberts P., Jackson G. *Fundamentals of Probability and Statistical Evidence in Criminal Proceedings. Guidance for Judges, Lawyers, Forensic Scientists and Expert Witnesses*. Royal Statistical Society's Working Group on Statistics and the Law. London, 2010. 121 p.

14. Aitken C., Taroni F. *Statistics and the Evaluation of Evidence for Forensic Scientists*. 2nd ed. New York: John Wiley and Sons, 2004. 540 p.
15. Cook R., Evett I., Jackson G., Jones P., Lambert J. A Hierarchy of Propositions: Deciding Which Level to Address in Casework // *Science & Justice*. 1998. Vol. 38. No. 3. P. 231–239.
16. Evett I.W., Jackson G., Lambert J.A., McCrossan S. The impact of the principles of evidence interpretation on the structure and content of statements // *Science & Justice*. 2000. Vol. 40. No. 4. P. 233–239.
17. Expressing evaluative opinions: A position statement // *Science & Justice*. 2011. Vol. 51. No. 1. P. 1–2. <https://doi.org/10.1016/j.scijus.2011.01.002>
18. Biedermann A., Champod C., Willis S. Development of European Standards for Evaluative Reporting in Forensic Science // *The International Journal of Evidence & Proof*. 2017. Vol. 21. No. 1–2. P. 14–29. <http://doi.org/10.1177/1365712716674796>
19. Бебешко Г.И., Войтов С.А., Омелянюк Г.Г., Усов А.И. К вопросу об использовании байесовских методов для метрологической оценки и интерпретации результатов судебно-экспертного исследования // *Теория и практика судебной экспертизы*. 2014. № 1 (33). С. 148–158.
20. Градусова О.Б., Кузьмин С.А. К вопросу о вероятностно-статистической интерпретации результатов судебно-экспертных исследований // *Теория и практика судебной экспертизы*. 2017. Vol. 12. № 4. С. 27–33. <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2017-12-4-6-11>
21. Градусова О.Б., Кузьмин С.А., Селин А.И., Говорина Н.В., Войтов С.А. и др. Руководство ENFSI по оценке совокупности выявленных признаков объектов судебной экспертизы статистическими методами: комментированный перевод / Под ред. А.И. Усова. М.: РФЦСЭ, 2018. 128 с.
14. Aitken C., Taroni F. *Statistics and the Evaluation of Evidence for Forensic Scientists*. 2nd ed. New York: John Wiley and Sons, 2004. 540 p.
15. Cook R., Evett I., Jackson G., Jones P., Lambert J. A Hierarchy of Propositions: Deciding Which Level to Address in Casework. *Science & Justice*. 1998. Vol. 38. No. 3. P. 231–239.
16. Evett I.W., Jackson G., Lambert J.A., McCrossan S. The impact of the principles of evidence interpretation on the structure and content of statements. *Science & Justice*. 2000. Vol. 40. No. 4. P. 233–239.
17. Expressing evaluative opinions: A position statement. *Science & Justice*. 2011. Vol. 51. No. 1. P. 1–2. <https://doi.org/10.1016/j.scijus.2011.01.002>
18. Biedermann A., Champod C., Willis S. Development of European Standards for Evaluative Reporting in Forensic Science. *The International Journal of Evidence & Proof*. 2017. Vol. 21. No. 1–2. P. 14–29. <http://doi.org/10.1177/1365712716674796>
19. Bebeshko G., Voytov S., Omelyanyuk G., Usov A. Applying Bayesian methods for metrological evaluation and interpretation of forensic evidence. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2014. No.1 (33). P. 148–158. (In Russ.)
20. Gradusova O.B., Kuz'min S.A. Probability Interpretation of Forensic Evidence. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2017. Vol. 12. No. 4. P. 27–33. (In Russ.). <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2017-12-4-6-11>
21. Gradusova O.B., Kuz'min S.A., Selin A.I., Govorina N.V., Voitov S.A., et al. *ENFSI guideline for evaluative reporting in forensic science: annotated translation / A.I. Usov (ed.)*. Moscow: RFCFS, 2018. 128 p. (In Russ.)

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Усов Александр Иванович – д. ю. н., профессор, первый заместитель директора ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России, профессор кафедры судебно-экспертной деятельности юридического института ФГАОУ ВО РУДН, профессор кафедры юриспруденции, интеллектуальной собственности и судебной экспертизы МГТУ им. Н.Э. Баумана, член ААФС; e-mail: a.usov@sudexpert.ru

Градусова Ольга Борисовна – заведующая лабораторией судебных почвоведческих и биологических экспертиз ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России, магистрант кафедры судебно-экспертной деятельности юридического института ФГАОУ ВО РУДН; e-mail: o.gradusova@sudexpert.ru

Кузьмин Сергей Анатольевич – к. ю. н., ведущий научный сотрудник ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России, доцент кафедры судебно-экспертной деятельности юридического института ФГАОУ ВО РУДН; e-mail: sakuzmin@gmail.com

ABOUT THE AUTHORS

Usov Aleksandr Ivanovich – Doctor of Law, Full Professor, First Deputy Director of the Russian Federal Centre of Forensic Science of the Russian Ministry of Justice, Professor of the Department of Forensic Examination Activities, Law Institute of RUDN University, Professor of the Law, Intellectual Property and Forensic Science Department, Bauman Moscow State Technical University, member of AAFS; e-mail: a.usov@sudexpert.ru

Gradusova Ol'ga Borisovna – Head of the Laboratory of Forensic Biology and Soil Analysis, the Russian Federal Centre of Forensic Science of the Russian Ministry of Justice, Master's Student at the Department of Forensic Examination Activities, Law Institute of RUDN University; e-mail: o.gradusova@sudexpert.ru

Kuz'min Sergei Anatol'evich – Candidate of Law, Leading Researcher of the Russian Federal Centre of Forensic Science of the Russian Ministry of Justice, Associate Professor of the Department of Forensic Examination Activities, Law Institute of RUDN University; e-mail: sakuzmin@gmail.com

Статья поступила 01.10.2018

Received 01.10.2018



Общая система базовых принципов классификации судебно-экспертных методик

✉ **О.А. Крестовников¹**, ✉ **В.Я. Колдин^{1,2}**

¹ Федеральное бюджетное учреждение Российский федеральный центр судебной экспертизы при Министерстве юстиции Российской Федерации, Москва 109028, Россия

² Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», Москва 119991, Россия

Аннотация. Тезисно освещается проблематика классификации судебно-экспертных методик, предложены ее базовые принципы. Отмечено, что для построения современной эффективной системы судебно-экспертных методик недостаточно использовать предметно-теоретический, методный принципы и/или принцип специализации и интеграции экспертных знаний. Показано, что необходимо классифицировать судебно-экспертные методики не как системы знаний, а как виды (системы) деятельности, основанные на определенных системах знаний.

Ключевые слова: *судебно-экспертная методика, принципы классификации*

Для цитирования: Крестовников О.А., Колдин В.Я. Общая система базовых принципов классификации судебно-экспертных методик // Теория и практика судебной экспертизы. 2018. Том 13. № 4. С. 16–18. <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2018-13-4-16-18>

A General System of Basic Principles for Classification of Forensic Examination Methodologies

✉ **Oleg A. Krestovnikov¹**, ✉ **Valentin Ya. Koldin^{1,2}**

¹ The Russian Federal Centre of Forensic Science of the Ministry of Justice of the Russian Federation, Moscow 109028, Russia

² Lomonosov Moscow State University, Moscow 119991, Russia

Abstract. The paper summarizes the problem of classification of forensic examination methodologies and outlines its basic principles. It argues that a viable system of forensic examination methodologies cannot be informed by the discipline-based and/or method-based principles alone, and neither by that of specialization and integration of expert knowledge. It is shown that forensic examination methodologies should be classified not as systems of knowledge, but as types (systems) of activity based in particular systems of knowledge.

Keywords: *forensic examination methodology, classification principles*

For citation: Krestovnikov O.A., Koldin V.Ya. A General System of Basic Principles for Classification of Forensic Examination Methodologies. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2018. Vol. 13. No. 4. P. 16–18. (In Russ.). <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2018-13-4-16-18>

Любая научная судебно-экспертная методика не является результатом свободного творчества какого-либо ученого или эксперта. Она является порождением судебно-экспертной практики, формулирующей социальный заказ на ее разработку в форме критической массы судебных дел и типизации соответствующей судебно-экспертной или судебно-следственной ситуации.

В качестве ответа на указанный социальный заказ в системе экспертной деятельности осуществляется типизация экспертной задачи и разработка методики ее решения. Отметим, что с момента возникновения потребности в экспертной методике при производстве отдельных экспертиз до ее формирования в научно-апробированную экспертную методику проходит так называ-

емый период вызревания, длящийся иногда десятилетия.

Все судебно-экспертные методики подразделяются на два класса. Первый – это методики, имеющие научно-техническое обоснование и прошедшие практическую апробацию. Ко второму классу относятся методики, находящиеся в стадии «вызревания», формулирования научной гипотезы и накопления эмпирического материала.

Методики первого класса могут быть рекомендованы для использования в судебно-следственной практике. Формальным критерием является их сертификация и паспортизация специально уполномоченными органами. Методики второго класса могут быть использованы только в научно-экспериментальных разработках. Они не могут сертифицироваться и рекомендоваться к использованию в судебно-следственной практике¹.

Для классификации судебно-экспертных методик, относящихся к первому классу, т. е. рекомендуемых для практического использования, предлагаются следующие принципы:

- предметно-теоретический (на основе систематизации базовых отраслей знания об исследуемых судебно-экспертными объектах)²;
- методный (на основе систематизации профилирующих методов экспертного исследования);
- специализации и интеграции экспертных знаний (на основе выделения экспертных методик по диапазону и глубине экспертного исследования, обеспечиваемого конкретной методикой);
- целевой, или системно-деятельностный (на основе систематизации задач экспертного исследования, структурирующих средств и методов их решения).

¹ Существующая в настоящее время практика частных судебных экспертов и негосударственных судебно-экспертных учреждений с учетом принципа свободной оценки заключения эксперта следователем и судом создает условия для массового нарушения указанного принципа со всеми вытекающими негативными последствиями. Это подчеркивает необходимость нормативно-правового регулирования в форме лицензирования, сертификации и аттестации судебно-экспертной деятельности.

² Предметно-отраслевая классификация судебных экспертиз была предложена А.Р. Шляховым в 1977 г. Она была принята в судебно-экспертных учреждениях и сыграла значительную роль в развитии судебной экспертизы в России [1].

Развитие методологии и практики судебной экспертизы в последние десятилетия наглядно показало, что для построения современной системы судебно-экспертных методик предметно-теоретической (отраслевой) классификации недостаточно. Это связано с тем, что эта классификация предполагает систематизацию судебно-экспертных знаний, а не видов судебно-экспертной деятельности. Ограниченное значение имеют и методные классификации и классификации, построенные на специализации и интеграции экспертных знаний, т. к. их использование в практических целях целесообразно только при формировании судебно-экспертных структурных подразделений, которые при проведении исследований используют информационные, аппаратные и иные инструментальные комплексы.

Между тем классификация судебно-экспертных методик именно как видов деятельности (систем деятельности, основанных на определенных системах знаний) является важнейшей предпосылкой повышения их эффективности. В основе построения такой классификации в результате прикладных и научно-практических исследований должны лежать идеи системно-деятельностного подхода. Однако данный принцип классификации не следует воспринимать как альтернативу другим описанным выше принципам.

Целевой (системно-деятельностный) принцип классификации синтезирует применительно к решению практических экспертных задач все богатство методологии, всю систему средств и методов познания и технологического обеспечения. Принцип деятельности лежит в основе системной триады судебной экспертизы: задача – объект – метод, где задача является системообразующим элементом, определяющим структуру деятельности, ее программу как систему методов (действий, операций, средств, технологий). Именно поэтому при изменении задачи, в том числе и подзадач, с неизбежностью требуется пересмотр программы деятельности, что, в свою очередь, приводит к изменению всей технологии деятельности.

На основе изложенных принципов классификации судебных экспертиз и судебно-экспертных методик должна быть создана общая информационная система судебной экспертизы и общесистемный классификатор рабочих методик судебных экспертиз.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шляхов А.Р. Классификация судебной экспертизы // Общее учение о методах судебной экспертизы: Сб. науч. тр. Вып. 28. М.: ВНИИСЭ, 1977. С. 9–53.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Крестовников Олег Анатольевич – к. ю. н., заведующий информационно-издательским отделом ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России; e-mail: o.krestovnikov@sudexpert.ru

Колдин Валентин Яковлевич – д. ю. н., профессор, главный научный сотрудник отдела научно-методического обеспечения производства судебной экспертизы в системе судебно-экспертных учреждений Минюста России ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России, профессор кафедры криминалистики МГУ им. М.В. Ломоносова; e-mail: identy@mail.ru

REFERENCES

1. Shlyakhov A.R. Classification of forensic sciences. *General theory of forensic methodology: Collection of scientific works*. No. 28. Moscow: VNIISE, 1977. P. 9–53. (In Russ.)

ABOUT THE AUTHORS

Krestovnikov Oleg Anatol'evich – Candidate of Law, Head of the Information and Publishing Department of the Russian Federal Centre of Forensic Science of the Ministry of Justice of the Russian Federation; e-mail: o.krestovnikov@sudexpert.ru

Koldin Valentin Yakovlevich – Doctor of Law, Full Professor, Principal Researcher at the Forensic Research Methodology Department of the Russian Federal Centre of Forensic Science of the Ministry of Justice of the Russian Federation, Professor of the Forensic Science Department, Faculty of Law, Lomonosov Moscow State University; e-mail: identy@mail.ru

*Статья поступила 15.09.2018
Received 15.09.2018*



О понятии инженерно-транспортных экспертиз

Н.Н. Ильин

ФГКОУ ВО «Московская академия Следственного комитета Российской Федерации», Москва 125080, Россия,

Аннотация. Рассмотрены актуальные проблемы, связанные с необходимостью разработки частной теории класса судебных инженерно-транспортных экспертиз, недостаточно изученного до настоящего времени. Это, по мнению автора, вопросы не только теоретического характера – понятия и классификации, определения предмета, объектов и задач, – но и практического – отсутствие методического обеспечения производства большинства родов рассматриваемых судебных экспертиз. Понятие инженерно-транспортных экспертиз сформулировано исходя из общих понятий техники и инженерии, раскрывающих суть данного класса экспертиз.

Ключевые слова: инженерно-транспортные экспертизы, класс судебных экспертиз, род судебных экспертиз, транспортно-технические экспертизы

Для цитирования: Ильин Н.Н. О понятии инженерно-транспортных экспертиз // Теория и практика судебной экспертизы. 2018. Том 13. № 4. С. 19–23. <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2018-13-4-19-23>

On the Concept of Transportation Engineering Investigations

Nikolai N. Il'in

Moscow Academy of the Investigative Committee of the Russian Federation, Moscow 125080, Russia

Abstract. The paper addresses the current need to develop a special theory of the category of transportation engineering investigations, which remains underexplored to date. The author argues that the significance of these questions goes beyond the theoretical issues of their concept and classification, or definition of the subject, objects and objectives of investigation, and involves such practical aspects as the lack of adequate methodological resources to support most subcategories of examinations. The concept of transportation engineering investigations is articulated based on the general concepts of engineering and technology capturing the substance of this category of forensic examinations.

Keywords: transportation engineering investigations, category of forensic examinations, subcategory of forensic examinations, transportation technology investigations

For citation: Il'in N.N. On the Concept of Transportation Engineering Investigations. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2018. Vol. 13. No. 4. P. 19–23. (In Russ.). <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2018-13-4-19-23>

Судебные инженерно-транспортные экспертизы являются одним из способов установления обстоятельств в целях расследования и раскрытия правонарушений в области безопасности движения и эксплуатации транспорта. Для совершенствования тактики назначения инженерно-транспортных экспертиз и оценки заключения экспер-

та по проведенным исследованиям необходимо четко представлять сущность данного процессуального действия.

Вместе с тем следует заметить, что в криминалистической и экспертной литературе до сих пор не разработаны теоретические положения, касающиеся предмета инженерно-транспортных экспертиз, их

объектов и задач, методики проведения исследования – кроме автотехнической экспертизы, которая существует с 1960 г.¹ и в настоящее время является достаточно разработанной, о чем свидетельствует большое количество научных работ², а также ее активное производство в государственных экспертных учреждениях системы МВД и Минюста России. Как отмечал Р.С. Белкин, данной экспертизой наработан большой теоретический и методический материал, обеспечивающий достоверность заключений и единообразие применения методик, коэффициентов, расчетных формул [1, с. 99]. Однако автотехническая экспертиза является лишь одним из родов класса инженерно-транспортных экспертиз, которая фактически выделена из него.

Говоря о трех других родах инженерно-транспортных экспертиз (авиационно-технических, водно-технических и железнодорожно-технических), необходимо отметить, что в государственных судебно-экспертных учреждениях такие экспертизы не проводятся. Поэтому в каждом случае следователю приходится обращаться за помощью к независимым экспертам необходимой специальности и формулировать вопросы с учетом конкретной ситуации, ориентируясь на общую направленность экспертных задач [2, с. 421–423]. Думается, что данное обстоятельство может повлечь за собой, а на самом деле уже влечет, неверное представление о сущности рассматриваемого класса судебных экспертиз, а также компетенции эксперта при проведении им исследований в отношении других транспортных средств.

В соответствии с общими положениями теории судебной экспертизы [3] частную теорию инженерно-транспортных экспертиз можно определить как междисциплинарную систему обобщенных и сгруппированных сведений обо всех основных категориях судебно-экспертной деятельности в области техники и в сфере эксплуатации транспортных средств: общей методологии, учениях об объектах, субъектах, решаемых задачах, методах и методиках экспертного исследо-

вания, системно-функциональном анализе экспертной деятельности применительно к инженерно-транспортным экспертизам.

В связи с этим в настоящей статье приведено обоснование потребностей развития ранее сформированного, но не разработанного класса судебных экспертиз – инженерно-транспортных. Выделение признаков инженерно-транспортной экспертизы, разработка классификации и определение ключевых категорий должны сформироваться основы их частной теории.

Теории криминалистической идентификации и диагностики являются основой инженерно-транспортных экспертиз, поскольку в результате возникновения различных транспортных происшествий образуются следы, являющиеся основным источником информации о произошедшем транспортном происшествии. Представляется, что основным элементом структуры частной теории изучаемых судебных экспертиз – трасологическая диагностика, предметом которой, как справедливо указывает Н.П. Майлис, является изучение диагностических свойств и особенностей их отображения в следах, а также установление ситуативной связи с происшедшим событием [4, с. 51; 5, с. 50–58].

Методологической основой частной теории инженерно-транспортных экспертиз является общая теория судебной экспертизы как основополагающая часть науки о судебной экспертизе, которая призвана упорядочить принятые в судебной экспертизе понятия, способствовать их систематизации и унификации. Эта теория, как отмечает Т.В. Аверьянова, представляет собой систему «мировоззренческих и праксеологических принципов как самой теории, так и ее объекта – экспертной деятельности, частных теоретических построений в этой области научного знания, методов развития теории и осуществления экспертных исследований, процессов и отношений – комплексное научное отражение судебно-экспертной деятельности как единого целого» [6, с. 43]. Как справедливо указывает Н.С. Неретина, «формирующиеся теоретические концепции частных теорий судебных экспертиз находят свой источник в практической экспертной деятельности, а практическая экспертная деятельность, в свою очередь, создает область для использования, применения теоретических знаний

¹ Неретина Н.С. Методологические, правовые и организационные аспекты формирования и развития новых родов и видов судебных экспертиз: дис. ... канд. юрид. наук. Москва, 2016. 204 с.

² 49 статей по автотехнической экспертизе журнала «Теория и практика судебной экспертизы» [электронный ресурс]. URL: <http://forensicscience.ru/2017/11/25/49-recenziruemyx-statej-po-avtotexnicheskoj-ekspertize/> (дата обращения: 13.04.2018).

и концепций возникновения и развития родов и видов экспертиз»³.

Представляется, что закономерности, выявленные в ходе исследования, будут определять дальнейшее развитие инженерно-транспортных экспертиз, способствовать возникновению ее новых родов и видов, совершенствованию уже существующих, а также демонстрировать изменение свойств и признаков объектов исследования. Это, по нашему мнению, позволит спрогнозировать интеграционные процессы и границы комплексирования судебных экспертиз, использующих методы технических наук по исследованию транспортных средств с точки зрения различных процессов и условий.

Существование большого количества судебных экспертиз порождает проблемы при их организации и производстве. Это связано с тем, что, во-первых, некоторые из них отсутствуют в перечне родов (видов) судебных экспертиз в ведомственных государственных экспертных учреждениях, во-вторых, может отсутствовать методика их проведения и, в-третьих, необходимо решить вопрос, в каком экспертном учреждении будет проводиться такая экспертиза.

На сегодняшний момент научным сообществом в отдельный класс судебных экспертиз выделены инженерно-транспортные экспертизы, наименование которых, как нам представляется, весьма спорно. Так, в криминалистической энциклопедии Р.С. Белкина инженерно-транспортные экспертизы определены как самостоятельный класс судебных экспертиз, «использующих данные и методы технических наук в исследовании дорожных условий, транспортных средств и процессов, в том числе действий отдельных участников дорожного движения, в целях установления их свойств, причинной связи между событиями, соответствия нормам» [1, с. 99].

Подобные определения встречаются и в других источниках по криминалистике и судебной экспертизе. Так, в одной из своих работ Е.Р. Россинская [7, с. 121] пишет о том, что практическая реализация интеграционной концепции⁴ подготовки судебных экспертов в области судебных

инженерно-технических экспертиз (пожарно-технической, автотехнической и взрывотехнической) реализована в Московском государственном техническом университете (МГТУ) имени Н.Э. Баумана. Исходя из этого, можно предположить, что вышеуказанные судебные экспертизы относятся к одному направлению – инженерно-техническим экспертизам. На наш взгляд, это не совсем так, поскольку они имеют разные объекты, задачи и методы исследования.

Вместе с тем, обращаясь к этимологии слов «инженер» и «инженерный», необходимо отметить, что в переводе с латинского на русский язык *ingenium* означает «природные свойства, ум, остроумная выдумка, изобретательность»⁵. С.И. Ожегов дает схожее определение, указывая, что слово «инженерный» означает связь с технической деятельностью⁶.

Сама инженерная деятельность соотносится со сферой материального производства и имеет техническую направленность, нацеленную на «...превращение природного в социально значимое с целью удовлетворения определенных потребностей людей, в силу чего сама техника выступает как преодоление природы посредством человеческого сознания. Инженерная деятельность аккумулирует производственный опыт и использует научные знания, отличается высокой степенью интеллектуального творчества, протекает преимущественно в социальной среде и зависит от внешних, социокультурных факторов» [8].

Технику можно определить как комплекс наук, связанных с изучением и созданием средств производства, орудий и труда⁷. Некоторые ученые под техникой понимают область знания, которая связывает воедино эмпирические и теоретические достижения человека и общества, а также сферу деятельности, нацеленную на изменение природы и использование ее в интересах человека и общества [9, с. 9].

Техника выступает и как средство по производству чего-либо, и как объект, на который направлена деятельность человека, выраженная в эксплуатации, изготовлении и конструировании, что вовлечено в инженерную деятельность и подвержено реаль-

³ Неретина Н.С. Методологические, правовые и организационные аспекты формирования и развития новых родов и видов судебных экспертиз: дис. ... канд. юрид. наук. Москва, 2016. 204 с.

⁴ Предусматривает унифицированный подход к изучаемым общепрофессиональным дисциплинам, дифференцированное определение дисциплин специализации в зависимости от родов судебных экспертиз.

⁵ Этимологический словарь современного русского языка: в 2 т. / Сост. А.К. Шапошников. Т. 1. М.: Флинта: Наука, 2010. 584 с.

⁶ Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка: 72500 слов и 7500 фразеол. выражений. М.: Азъ, 1992. 907 с.

⁷ Там же. С. 825.

ному изменению [10]. Подобные определения имеются и в других источниках, однако, несмотря на некоторые различия, суть их сводится к тому, что «инженерия» или «инженерное дело» означает интеллектуальную область технической деятельности, в ходе которой происходит разработка чего-либо, в то время как «техника» является совокупностью средств и изделий, с помощью которых она осуществляется. Кроме того, в соответствии с номенклатурой специальностей, утвержденной Приказом Минобрнауки России от 23.10.2017 № 1027 «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени», выделяют именно технические специальности (05.00.00), а не инженерные. К ним относятся, например, инженерная геометрия, машиностроение, авиационная техника, кораблестроение, транспорт и др.

Ввиду того что органы предварительного расследования и суд по уголовным делам о преступлениях, связанных с безопасностью движения и эксплуатацией транспорта, интересуют причины, механизм и обстоятельства транспортного происшествия, техническое состояние транспортных средств и техника безопасности при их эксплуатации, а также обстоятельства, которые способствовали возникновению транспортного происшествия, следует, на наш взгляд, использовать понятие «транспортно-технические экспертизы», назначаемые для решения обозначенных вопросов. Помимо этого необходимо отметить, что в рамках производства данных экспертиз исследуются различные виды транспорта (в зависимости от сферы применения: водный, в том числе подводный; наземный, в том числе подземный; воздушный), понимаемые как технические средства для перевозки людей и (или) грузов, и применяются специальные знания из различных технических наук. Эти науки могут быть классифицированы на изучаю-

щие непосредственно технические средства с точки зрения их устройства, функционирования и способа изготовления (например, технология машиностроения, механика, электротехника и др.), а также в зависимости от сферы применения технических объектов: энергетика, транспорт, строительство и т. д. [11]. Данное определение представляется более точным по сравнению с предыдущим, поскольку в рамках рассматриваемого класса судебных экспертиз происходит исследование транспортных средств и обстоятельств происшествий, в которых они задействованы, с технической точки зрения на основе использования специальных знаний.

Знания в любой области необходимо унифицировать и дифференцировать. Поэтому одной из задач нашего исследования была разработка научной классификации транспортно-технических экспертиз, назначаемых в связи с установлением обстоятельств различных транспортных происшествий, неточность и неполнота которых может привести на практике к ограничению круга вопросов, разрешаемых экспертами, либо к их неправильным формулировкам. Так, ввиду неразработанности теоретических основ транспортно-технических экспертиз, а также отсутствия экспертных методик их производства (за исключением автотехнических экспертиз), следователи часто ставят перед экспертами вопросы юридического характера – например, о соответствии действий лица, управляющего транспортным средством (пилота, судоводителя, машиниста), требованиям конкретных нормативно-правовых актов.

Думается, что классификация судебных транспортно-технических экспертиз должна также расширяться в соответствии с потребностями следственно-судебной практики по мере изучения исследуемых объектов и создания новых экспертных методик с использованием современных возможностей науки и техники.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белкин Р.С. Криминалистическая энциклопедия. 2-е изд., доп. М.: Мегатрон XXI, 2000. 334 с.
2. Криминалистика: учебник для вузов / Под ред. Р.С. Белкина. М.: Норма, 2001. 990 с.
3. Россинская Е.Р., Галышина Е.И., Зинин А.М. Теория судебной экспертизы (судебная экспертология): учебник. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Норма, 2017. 368 с.

REFERENCES

1. Belkin R.S. *Encyclopedia of criminalistics*. 2nd ed. Moscow: Megatron XXI, 2000. 334 p. (In Russ.)
2. Belkin R.S. (ed.) *Criminalistics: a college textbook*. Moscow: Norma, 2001. 990 p. (In Russ.)
3. Rossinskaya E.R., Galyashina E.I., Zinin A.M. *Theory of forensic expertise (forensic expertology): a textbook*. 2nd ed. Moscow: Norma, 2017. 368 p. (In Russ.)

4. Майлис Н.П. Судебная трасология: учебник для студентов юридических вузов. М.: Экзамен, 2003. 272 с.
5. Майлис Н.П. Трасология и трасологическая экспертиза: курс лекций. М.: РГУП, 2015. 236 с.
6. Аверьянова Т.В. Судебная экспертиза: курс общей теории. М.: Норма, 2009. 480 с.
7. Россинская Е.Р. Судебная экспертиза в гражданском, арбитражном, административном и уголовном процессе: учебник. М.: Норма, 2005. 655 с.
8. Негодаев И.А. Философия техники. Ростов н/Д: ДГТУ, 1997. 329 с.
9. Матронина Л.Ф., Ручкина Г.Ф., Скородумова О.Б. Философия техники: учебное пособие / Под ред. Л.Н. Кочетковой. М.: МИРЭА, 2015. 156 с.
10. Попов Е.В. Технический объект и предмет технических наук // Философские вопросы технического знания. Сборник статей / Под ред. Н.Т. Абрамова. М.: Наука, 1984. С. 22–39.
11. Ивлев В.В., Сырцова А.О. Техника и технические науки, принципы классификации // Promdevelop. <http://promdevelop.ru/science/tehnika-tehnicheskie-nauki-printsipy-klassifikatsii/> (дата обращения: 12.04.2018).
4. Mailis N.P. *Impression evidence analysis: a textbook for law students*. Moscow: Ekzamen, 2003. 272 p. (In Russ.)
5. Mailis N.P. *Impression evidence theory and analysis: lecture notes*. Moscow: RGUP, 2015. 236 p. (In Russ.)
6. Aver'yanova T.V. *Forensic science: a general theory course*. Moscow: Norma, 2009. 480 p. (In Russ.)
7. Rossinskaya E.R. *Forensics in civil, arbitration, administrative and criminal proceedings: a textbook*. Moscow: Norma, 2005. 656 p. (In Russ.)
8. Negodaev I.A. *Philosophy of engineering*. Rostov-on-Don: DGTY, 1997. 329 p. (In Russ.)
9. Matronina L.F., Ruchkina G.F., Skorodumova O.B. *Philosophy of engineering: a handbook / Kochetkova L.N. (ed.)*. Moscow: MIREA, 2015. 156 p. (In Russ.)
10. Popov E.V. *The technical object and subject of engineering sciences*. In: Abramov N.T. (ed.) *Philosophical issues of engineering knowledge. Collected essays*. Moscow: Nauka, 1984. P. 22–39. (In Russ.)
11. Ivlev V.V., Syrtsova A.O. *Technology and technological sciences: principles of classification*. *Promdevelop*. <http://promdevelop.ru/science/tehnika-tehnicheskie-nauki-printsipy-klassifikatsii/> (accessed on: 12.04.2018).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Ильин Николай Николаевич – к. ю. н., доцент кафедры криминалистики Московской академии Следственного комитета Российской Федерации; e-mail: nick703@yandex.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Il'in Nikolai Nikolaevich – Candidate of Law, Associate Professor of the Criminalistics Department, Moscow Academy of the Investigative Committee of the RF; e-mail: nick703@yandex.ru

Статья поступила 25.04.2018
Received 25.04.2018



К вопросу о развитии языка общей теории судебной экспертизы

 **О.А. Крестовников**

Федеральное бюджетное учреждение Российский федеральный центр судебной экспертизы при Министерстве юстиции Российской Федерации, Москва 109028, Россия

Аннотация. Опыт показывает, что язык общей теории судебной экспертизы, как и любой науки исключительно сложен и многообразен. Возникающие в результате специализированной деятельности специфические «конструкты» этого языка могут эффективно применяться не только в контексте концептуально-теоретической системы судебной экспертизы, но и в профессиональной среде субъектов правоприменения. Для того чтобы обеспечить ясность, точность и понятность выражений языка общей теории судебной экспертизы, избежать многозначности терминов, расплывчатости и неопределенности их содержания, двусмысленности выражений и т. п., необходимо обратить особое внимание на логико-семантические процессы в терминологии, свойственные этому языку. Одновременно необходимо ставить и решать вопросы о разработке общей концепции терминологической деятельности и о необходимости упорядочения и стандартизации (международной в том числе) терминологии, используемой в судебно-экспертной деятельности.

Ключевые слова: язык науки, судебная экспертиза, общая теория судебной экспертизы

Для цитирования: Крестовников О.А. К вопросу о развитии языка общей теории судебной экспертизы // Теория и практика судебной экспертизы. 2018. Том 13. № 4. С. 24–27.
<https://doi.org/10.30764/1819-2785-2018-13-4-24-27>

Developing the Language of the General Theory of Forensic Science

 **Oleg A. Krestovnikov**

The Russian Federal Centre of Forensic Science of the Ministry of Justice of the Russian Federation, Moscow 109028, Russia

Abstract. We know from experience that the language of the general theory of forensic science, like any science, is an extremely complex and diverse phenomenon. This language is characterized by specific “constructs” that arise as a result of specialized activity and can be effectively applied not only in the context of the conceptual theoretical framework of forensic science, but also by enforcement professionals in their daily practice. In order to ensure clarity, accuracy and accessibility of expressions in the language of the general theory of forensic science, to avoid polysemy of terms, vagueness and ambiguity of their content, and equivocality of expressions, special attention should be paid to the logical semantic processes in terminology inherent in this language. At the same time, questions need to be raised and addressed about the development of a general concept of terminological activity and the need to regulate and standardize both domestic and international terminology used in forensic expert practice.

Keywords: scientific language, forensic science, general theory of forensic science

For citation: Krestovnikov O.A. Developing the Language of the General Theory of Forensic Science. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2018. Vol. 13. No. 4. P. 24–27 (In Russ.).
<https://doi.org/10.30764/1819-2785-2018-13-4-24-27>

Общепризнано, что язык любой науки отражает специфику ее развития. Являясь «... не чем иным, как усовершенствованием повседневного мышления»¹, язык науки определяет ее современное состояние и отражает в идиомах и выражениях тот опыт, который накопился у того или иного научного сообщества при осмыслении предметного среза изучаемой им объективной действительности. Корнем всех языков является отдельное слово, которое впоследствии посредством практической деятельности может стать понятием, категорией, термином. Именно в языке науки формируется, вербализуется, аккумулируется и выражается структура профессионального научного знания, которое посредством этого же языка обобщается и умножается, и может быть передано последующим поколениям специалистов. Более того, язык несет в себе элемент конвенциональности, фиксируя договоренности представителей конкретного научного сообщества, где достигаются взаимодействие и абсолютное понимание как меры языкового совершенства (см., например, [2–6]²).

Для юридического сообщества языковое совершенство, когда возможно найти точный термин, соответствующий нюансам конкретной ситуации, имеет немаловажное значение. Так, например, в судебной сфере при отправлении правосудия, где от конкретного слова или термина может зависеть исход дела или спора, «только с помощью точных формулировок язык может оставаться прозрачным и незамутненным как вода, позволяя правосудию идти своим путем, и не быть скованным теми, кто пытается ввести его в заблуждение или представить все в ложном свете»³.

Сегодня перед судебной экспертизой (ее общей теорией) как специальной областью знания в качестве одного из приоритетных направлений теоретико-методологической работы стоит задача разработки и уточне-

ния ее понятийного (категориального, терминологического) аппарата. Значимость исследований по этой проблематике для судебной экспертизы, как науки в большей мере синтетической, во многом зависит от глубины анализа всего пути формирования и развития понятийно-терминологической системы, которая складывалась, в том числе, и в результате активного использования аппарата других социальных и естественных наук.

Невозможно представить себе современную судебную экспертизу без использования таких научных категорий, как «экспертиза», «идентификация», «дифференциация», «диагностика», «классификация», «сведущее лицо», «специальные знания» и др. При этом категории из других областей знания, «погружаясь» в специфику судебной экспертизы, приобретают несколько другой оттенок, получают дополнительный смысл, свойственный именно этой науке. Так, например, идентификация в логике, психологии, социологии, технике и математике рассматривается как процесс установления сходства, подобия предметов, явлений друг другу, а также как соответствие чего-либо чему-либо (в значении одинаковый, равный, *такой же*), а в судебной экспертизе идентификация – это сравнительное исследование для установления тождества единичного материального объекта и его связи с расследуемым событием (равенство объекта самому себе по принципу *tot же самый*).

С этих позиций представляется, что имеет смысл спорить о понятиях, ибо «понятия, которые люди себе составляют, очень важны <...> – это рычаги, которыми можно приводить в движение вещи»⁴, это та «методологическая оптика»⁵, адекватное овладение которой позволит не столько по-иному видеть изучаемую судебной экспертизой действительность, сколько приведет к изменению способа действия в ней [10]. Споры о понятиях имеют практическую направленность, поскольку способствуют формированию правильной мировоззренческой позиции по основным методологи-

¹ А. Эйнштейн о науке вообще: «вся наука является не чем иным, как усовершенствованием повседневного мышления» [1, с. 200].

² Хабибулина Н.И. Политико-правовые проблемы семиотического анализа языка закона (Теоретико-методологическое исследование): дис. ... д-ра юрид. наук. Москва, 2007. 335 с.

³ В.О. Дуглас (William O. Douglas), судья Верховного суда США (1937–1975), о роли значения слова в отправлении правосудия (предисловие к словарю синонимов и антонимов английской юридической терминологии [7, с. vi]) – «*Only by using precise language can the waters remain clear and unmuddied allowing justice to take its course unfettered by those who would mislead or misrepresent.*»

⁴ Б. Брехт о сути понятий устами своего литературного персонажа Циффеля («Разговоры беженцев») [8, с. 11].

⁵ Метафорический конструкт, предполагающий определенный взгляд исследователя на мир: «... таким, каким его делает доступным взгляду его собственный теоретический словарь» (подробнее см.: [9, с. 15]; Гусельцева М.С. Культурно-аналитический подход к изучению эволюции психологического знания: дис. ... д-ра психолог. наук. Москва, 2015. 459 с.).

ческим проблемам науки, проясняют саму сущность судебной экспертизы (ее общей теории), приближая ее не только к более четкому определению объекта и предмета науки, но и к более строгому формулированию основной системо- и смыслообразующей идеи, благодаря которой хаотическая сумма эмпирических сведений и фактов обретает, собственно говоря, форму научной системы.

В настоящее время наблюдается практически неуправляемый рост числа новых понятий, претендующих на вхождение в терминологический аппарат судебной экспертизы. Фиксируется различное отношение ученых к основным базовым терминам, определяющим понятия данной научной области, когда наряду с признанием необходимости в однозначном понимании термина предлагают разнонаправленные определения понятий, которые препятствуют однозначной трактовке соответствующих терминов. Нередко терминотворчество приводит к появлению нестандартных или своеобразных определений отдельных терминов, активно вносит элемент субъективной оценки в построение соответствующих терминологий⁶.

Так, например, используемые законом для характеристики логической структуры заключений специалистов и экспертов термины «суждения» и «выводы» различны по форме, но имеют внутреннее сходство. Суждения, основанные на специальных знаниях (большая посылка) и опирающиеся на фактические данные, выявленные при исследовании материалов дела (малая посылка), также представляют умозаключения, т. е. выводы. На этом, однако, сходство суждений специалистов и выводов экспертов заканчивается, а дальнейший анализ обнаруживает существенные различия информационного обоснования и процессуального обеспечения, весьма существенные для использования этих инструментов в процессе доказывания.

Полагаем, что работа специалиста, участвующего в производстве следственного действия для «содействия» в его проведении, является инструментом исследования, осуществляемого следователем и судом. Поэтому результаты этой работы должны оцениваться, наряду с другими фактическими данными, установленными в процес-

се следственного действия и зафиксированными в протоколе. В этой связи представляется, что исследования специалиста, выполненные в информационной среде следственного действия, не могут быть выделены в самостоятельное исследование и представлены в форме заключения, имеющего статус самостоятельного доказательства.

В соответствии с процессуальным режимом всех следственных действий (ст. 53, 58, 164, 168, 178, 179, 202 УПК РФ), к участию в которых могут быть привлечены специалисты, их суждения должны фиксироваться в протоколе этого следственного действия. Данный протокол и должен являться источником доказательств для таких суждений.

Поскольку в законе и процессуальной теории закреплён процессуальный статус специалиста как участника следственного действия, было бы уместно рассматривать информационные основания его суждений, сделанных в этом качестве, сопоставляя их с информационными основаниями вывода эксперта. Это, на наш взгляд, позволило бы несколько по-другому взглянуть на терминологические особенности унификации процессуального статуса эксперта и понятийные проблемы процессуального статуса специалиста, а также на проблему соотношения «заключения эксперта» и «заключения специалиста» и в соответствии с этим предложить их корректное толкование.

Процессуальный статус специалиста можно было бы рассмотреть и с иной стороны: формирует ли новая, ранее неизвестная в законе и теории, функция дачи заключения новый процессуальный статус специалиста, необходимый для реализации этой функции?

В этой связи справедливо ставить вопрос о необходимости упорядочения и стандартизации (международной в том числе) терминологии судебной экспертизы, судебно-экспертной деятельности⁷, т. е. о разработке общей концепции терминологиче-

⁶ Панарина Д.В. Современные проблемы и тенденции развития языка общей теории судебной экспертизы: дис. ... канд. юрид. наук. Тула, 2018. 238 с.

⁷ В этой связи необходимо обратить особое внимание на логико-семантические процессы в терминологии, свойственные языку общей теории судебной экспертизы. Так, например, исследуя логические требования, предъявляемые к термину и его определению, целесообразно было бы рассмотреть семь основных правил определения понятия, изучаемых формальной логикой (см., например, [11, с. 467–468]). При анализе семантики используемых в судебной экспертизе терминов рассмотреть вопросы их синонимии, полисемии и омонимии, не оставить без внимания термины-дублиеты иноязычного происхождения, а также соотношение терминов и профессионализмов.

ской деятельности, что способствовало бы развитию языка общей теории судебной экспертизы, разработке специализированных тезаурусов, единых баз данных и стандартов проведения экспертиз⁸, а также внедрению их результатов в практическую

деятельность. Полагаем, что результаты данной работы могут найти применение в учебном процессе по криминалистике, судебной экспертизе и смежным спецкурсам, как и в системе профессиональной подготовки субъектов правоприменения.

⁸ На сегодняшний день разработаны национальные стандарты Российской Федерации, направленные на совершенствование языка судебно-психологической (ГОСТ Р 57344-2016), судебно-трасологической (ГОСТ Р 57428-2017), судебной компьютерно-технической (ГОСТ Р 57429-2017), судебной молекулярно-генетической (ГОСТ Р 57343-2016) и судебно-экологической (ГОСТ Р 58081-2018) экспертиз.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Эйнштейн А. Сборник научных трудов. В 4 томах. Т. 4: Статьи. Рецензии. Письма. Эволюция физики. М.: Наука, 1967. 598 [1] с.
2. Боголюбов С.А., Казьмин И.Ф., Локшина М.Д., Москвин С.С. и др. Язык закона / Под ред. А.С. Пиголкина. М.: Юрид. лит., 1990. 192 с.
3. Керимов Д.А. Культура и техника законотворчества. М.: Юрид. лит., 1991. 160 с.
4. Ким В.В., Блажевич Н.В. Язык науки. Философско-методологические аспекты. Екатеринбург: Банк культурной информации, 1998. 214 с.
5. Bartnik M., Lis W. *Leksykon kryminalistyki: 100 podstawowych pojęć*. Warszawa: Wydawnictwo C.H. Beck, 2016. XIX [1], 330 s.
6. Бугаев К.В. Проблемы юридической терминологии (на примере криминалистики и судебной экспертизы) // Современное право. 2011. № 10. С. 23–27.
7. Burton W.C. *Burton's legal thesaurus*. 3rd. ed. New York: Macmillan libr. ref. USA, 1998. XIX [1], 1012 p.
8. Брехт В. Театр. Пьесы. Статьи. Высказывания. В пяти томах. Т. 4: Пьесы. М.: Искусство, 1964. 441 с.
9. Вахштайн В. Социология повседневности и теория фреймов. СПб.: Изд-во Европейского ун-та, 2011. 233 с.
10. Соколова Е.Е. Чтобы быть психологом, нельзя не быть философом, или почему имеет смысл спорить о понятиях // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2016. № 1. С. 25–41.
11. Кондаков Н.И. Логический словарь-справочник. 2-е изд., испр. и доп. М.: Наука, 1976. 717 [3] с.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Крестовников Олег Анатольевич – к. ю. н., заведующий информационно-издательским отделом ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России; e-mail: o.krestovnikov@sudexpert.ru

REFERENCES

1. Einstein A. *Collected works in four volumes. Vol. 4: Articles. Reviews. Letters. The evolution of physics*. Moscow: Nauka, 1967. 598 [1] p. (In Russ.)
2. Bogolyubov S.A., Kaz'min I.F., Lokshina M.D., Moskvin S.S., et al. *The language of law / A.S. Pigolkin (ed.)*. Moscow: Yurid. lit., 1990. 192 p. (In Russ.)
3. Kerimov D.A. *The culture and technology of law-making*. Moscow: Yurid. lit., 1991. 160 p. (In Russ.)
4. Kim V.V., Blazhevich N.V. *The language of science: Philosophical and methodological aspects*. Ekaterinburg: Bank kul'turnoi informatsii, 1998. 214 p. (In Russ.)
5. Bartnik M., Lis W. *Leksykon kryminalistyki: 100 podstawowych pojęć*. Warszawa: Wydawnictwo C.H. Beck, 2016. XIX [1], 330 s.
6. Bugaev K.V. Legal language problems (on an example of criminalities and judicial examination). *Modern Law*. 2011. No. 10. P. 23–27. (In Russ.)
7. Burton W.C. *Burton's legal thesaurus*. 3rd. ed. New York: Macmillan libr. ref. USA, 1998. XIX [1], 1012 p.
8. Brecht B. *Theater: Plays. Articles. Statements: In five volumes. Vol. 4: Plays*. Moscow: Iskusstvo, 1964. 441 p. (In Russ.)
9. Vakhshtain V. *Everyday sociology and frame theory*. St. Petersburg.: European University Press, 2011. 233 p. (In Russ.)
10. Sokolova E.E. One cannot be a psychologist without being a philosopher or Why disputes on notions make sense. *Moscow University Psychology Bulletin*. 2016. No. 1. P. 25–41. (In Russ.)
11. Kondakov N.I. *A reference dictionary of logic*. 2nd ed. Moscow: Nauka, 1976. 717 [3] p. (In Russ.)

ABOUT THE AUTHOR

Krestovnikov Oleg Anatol'evich – Candidate of Law, Head of the Information and Publishing Department, the Russian Federal Centre of Forensic Science of the Ministry of Justice of the Russian Federation; e-mail: o.krestovnikov@sudexpert.ru

Статья поступила 20.09.2018

Received 20.09.2018



Forensic Linguistics in Russia: State of the Art and New Challenges

Elena I. Galyashina

Kutafin Moscow State Law University, Moscow 125993, Russia

Abstract. The article discusses some current issues (“sore points”) of forensic linguistic expertise in Russian criminal and civil law proceedings. Forensic linguists have been increasingly invoked by Russian law enforcement authorities in recent years. Linguists, who were neophytes in legislation, have eagerly rushed to undertake forensic examinations. As a result, many mistakes in expert reports misled judges and provoked criticism. The author suggests some ways to improve the objectivity and reliability of linguistic evidence based on unification and standardization of methodological approaches to forensic linguistic education (training) in law and philology (dual specialization) and forensic linguistics practice (case study).

Keywords: *forensic science, linguistics, speech science, evidence, expertise*

For citation: Galyashina E.I. Forensic Linguistics in Russia: State of the Art and New Challenges. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2018. Vol. 13. No. 4. P. 28–37.

<https://doi.org/10.30764/1819-2785-2018-13-4-28-37>

Судебная лингвистика в России: современное положение и новые вызовы

Е.И. Галяшина

ФГБОУ ВО «Московский государственный юридический университет имени О.Е. Кутафина (МГЮА)», Москва 125993, Россия

Аннотация. В статье рассмотрены некоторые актуальные проблемы («болезненные моменты») судебно-лингвистической экспертизы в российском уголовном и гражданском судопроизводстве. В последнее время судебных лингвистов активно привлекали российские правоохранительные органы. Лингвисты, которые были неопитами в законодательстве, охотно проводили судебно-экспертные исследования. В результате многие ошибки в заключениях таких экспертов ввели в заблуждение судей и вызвали шквал критики. Автор предлагает несколько способов повысить объективность и надежность лингвистических доказательств путем унификации и стандартизации методологических подходов к судебно-лингвистическому образованию (обучению) в области права и филологии (двойная специализация) и экспертно-лингвистической практике (на конкретном примере).

Ключевые слова: *судебная экспертиза, лингвистика, речеведение, доказательство, экспертиза*

Для цитирования: Галяшина Е.И. Судебная лингвистика в России: современное положение и новые вызовы // Теория и практика судебной экспертизы. 2018. Том 13. № 4. С. 28–37. (Англ.)

<https://doi.org/10.30764/1819-2785-2018-13-4-28-37>

The Phenomenon of Forensic Linguistics Expertise Genesis in Russia

Since 1993 forensic linguistics has been gaining ground as a very broad and diversified field of applied speech science all over the world including Russia [1]. John Olsson [2, p. 4] claimed, “Like almost all sciences it is not possible to say that Forensic Linguistics

began at a specific moment in time.” Russian linguists had been periodically invoked to court proceedings since the end of 1991, when the development of “glasnost” required special legislation on Russian language usage in political, business, social media, Internet discourse and other areas. Linguistic expertise as forensic speech examination

emerged in 2000. It was defined as a multidisciplinary field in the theory of linguistic expert science, combining criminalistics and linguistics, investigation of the crime scene and speech examination, forensics and discourse analysis, criminology and the theory of speech acts, the theory of expertise and textology [3–7].

The growing number of litigation cases (defamation and verbal extremism, libel charges, accusation of insult, fraud, bribery, threats, terrorism, ransom demands, slander, calumny, sedition, abuse and many other delicts) inspired a booming demand for linguistic evidence in the courtroom. It became obvious that forensic linguistic expertise can provide important evidence that may help to reveal ambiguity, disguise, language manipulations, etc. Linguists were called upon to help investigators when hate speech provoked a crime action or the accused person was verbally forced to make a false confession.

It was detrimental to the genesis of forensic linguistics in the Russian legislation and academic community that the result of forensic linguistic expertise, as Kniffka H. noted, “has come to public attention only in “major” or “sensational” cases, including those in which the linguistic expert’s testimony succeeded or failed in a “spectacular” way” [8, p. 27].

Forensic linguistics in the Russian science was defined as the scientific study of language applied to forensic purposes. And linguistic expertise was stated to be the use of specialized linguistic knowledge for crime investigation and for resolving information disputes and corporate conflicts in civil proceedings. Initially, the growth of forensic linguistics was exponential. Russian language scholars were widely called on to analyze texts and statements in defamation cases, and tried to deal with disputed confessions, hate speech, abuse, blackmail, obscenity in advertising, etc. They attempted to penetrate many areas related to crime committed with jargon expressions or ambiguous words, both investigating crime and absolving people wrongly accused of crimes, whether their subspecialty was specifically appropriate or not. Roger W. Shuy said, “you don’t want to get boxed in to agreeing to perform analyses that are outside your expertise” [9, p. 24].

Around the same time an attempt to set up a new forensic discipline was made in Russia. Methodology that required the development of a special interdisciplinary method of speech analysis called forensic speech examination was formulated.

Expert linguists had become extremely needed by Russian law enforcement authorities. Lawyers, attorneys, police officers, judges tried to use linguistic evidence as a magic wand to resolve any case where language material had been involved. Linguistic scholars, who were neophytes in legislation, eagerly rushed to undertake forensic text examinations. As a result, many mistakes occurring in linguist expert reports misled judges and provoked criticism in public opinion, receiving unflattering epithets of “absurd” conclusions in the media, and charges of dilettantism. Contradictory and inconsistent results of linguistic text examinations were exposed to crucial criticism. Judges expressed opinions that linguistic evidence is very subjective, depends on expert linguist background, political and cultural views and beliefs.

It is obvious that professional forensic expertise has nothing to do with a naïve or subjective interpretation of a text. Social practice shows that a forensic linguist’s opinion is assessed today fairly meticulously both from the point of view of its content and from the point of view of the expert’s competence, educational background, qualifications and professional skills.

The profession of an expert linguist (forensic linguistic expert) has gained exceptional popularity in Russia recently due to the high demand in the expert services market. Forensic linguistics has expanded in litigation practice, but the problem of finding correlation between the specializations of linguists and criminalists (forensic experts) persists.

The tasks of forensic linguistic analysis are very diverse. No two cases are exactly alike, no two forensic linguistic examinations nor testimonies are identical.

The most generic cases can be solved using typical methodological approaches on the basis of theoretical and methodological issues summarizing the results of forensic text analysis within the expert’s narrow linguistic specialization (lexical or grammatical ambiguity, morphological, lexical, phraseological, pragmatic meaning, narrative analysis of disputed statements, etc.).

“A forensic linguist with some professional experience would be the last to claim that forensic linguistics are not different from established philological analysis of texts, or from methods used in applied linguistics, etc. There is a lot of evidence that the new applicational field also requires a more thorough theoretical discussion, a wider horizon of methodological devices, much deeper critical reflection of

its limitation and, in particular, an entirely new dimension of the inter- and multi- disciplinary perspectives from which the data and results of FL-analysis are to be viewed and interpreted, and which, I would not hesitate to state, constitute the essence of FL” [8, p. 26–27].

Currently, forensic linguistic expertise in Russia is in a new stage of development, responding to new challenges of the time and society’s needs, not only and not so much in the application of linguistic knowledge, but in obtaining objective and consistent conclusions that do not depend on scientific schools or individual preferences of the person acting as the forensic linguistic expert. The field of forensic examination is now open to a range of potential consumers, whose language competence allows critical evaluation of the quality, completeness and correctness of the application of linguistic methods of text analysis in each civil or criminal case.

Nowadays, forensic linguists are involved in many areas that relate to crime and other delicts, from trademark infringement disputes to accusations of extremism, terrorism and fabrications of verbal evidence.

“Experts, including linguists, are commonly called upon in such trials to bring the knowledge of their fields to bear on the outcomes of the cases. Such expertise also carries the authority of their respective disciplines. Linguistics is based on the truth about how language works” [10, p. 1].

But it would be incorrect to limit the forensic application of linguistics to helping the prosecutor or the defender to gain expert evidence. Very often, forensic linguistic experts join civil cases as well. Linguistic expert evidence in the Russian legislation can be offered by state or private forensic expert institutions or independent scholars with advanced linguistic degrees and obligatory additional professional training and independent of the parties.

The forensic application of linguistic analysis can be defined as encompassing the multiple branches of linguistics that are used as evidence gaining instruments in criminal and civil cases. Linguists must obtain additional forensic training in the expert specialty and differentiate between experts’ and jurists’ competences. The essence of forensic application of linguistic analysis is the recognition that roles and goals of forensic linguists (experts witnesses in courts) and analytical linguists (scientists or specialists) are different legally speaking.

The aim of this paper is to delineate forensic linguistic activity in Russia, define the distinguishing characteristics of forensic linguistic

experts’ work and differentiate it from forensic specialist (or consultant) activity, bearing in mind the challenging and even destructive potential of Internet communication where verbal conflicts have become everyday reality.

Language as “Corpus Delicti”

In state and private forensic institutions and centers of the Russian Federation forensic linguistic examinations are conducted in such fields as analysis of text, messages and discourse (forensic semantics); plagiarism detection (forensic textology); analysis of names (forensic nomination); analysis of intellectual property (trademark comparison, patent expertise, etc.).

Linguistic analysis of text meaning is useful in the following cases: insult – a linguistic expert can determine if the questioned utterance could be understood as an offence; threat to harm or kill – an expert can determine if a certain expression could be understood as a threat; libel and defamation – declarative statement or opinion. Speech communication that generates conflicts, disputes and delicts may be called offensive. Such delicts are committed by the use of language in everyday life, business, political, legal communication. Texts, messages, oral conversation bear traces of verbal activities and serve as an essential source of evidence. In this way, the use of language can be both an instrument and a trace of speech crime.

For example, bribery (defined as corruptly giving something of value to a public official) actually does not require language. But in almost every bribery case, language is relevant to proving corrupt motives. Thus language can be used as evidence without being the subject of prosecution. On the other hand, perjury (swearing under oath that a statement is true, while believing it to be false) is a speech crime. The same holds true for verbal threats, blackmail, etc.¹ Utterances that contain nega-

¹ In the Criminal Code of the Russian Federation we can find some types of “speech” crimes. The first type called defamation constructs the *corpus delicti* of verbal crimes, such as: Slander, or the spreading of deliberately falsified information that tarnishes the honor and dignity of a person or undermines their reputation (Art. 128.1 of the Criminal Code of the RF); Slander against a judge, juror, or any other person taking part in the dispensation of justice, in connection with the examination of cases or materials in court (Art. 298.1 of the Criminal Code of the RF); Insult of a representative of public authority that includes denigration of the honor and dignity of another person expressed in an indecent form (Art. 319 of the Criminal Code of the RF); Insult of one serviceman by another during the discharge of their duties in the course of military service, or in connection with the discharge of such duties (Art. 336 of the Criminal Code of the RF); Contempt of court, expressed as insult of the trial participants (Art. 297 of the Criminal Code of the RF).

tive factual information about a certain person can be understood as libel or humiliation of honor.² Declarative statements are assertions about reality presented as the objective truth, without any signs of uncertainty on the part of the speaker or marks of subjectivity of the utterances. Utterances that contain value judgments, reflection, the speaker's attitude towards elements of reality and some marks of subjectivity are understood as an opinion. In the cases of libel and humiliation of honor, a forensic linguistic expert can determine the meaning and content of the questioned utterance and conclude whether the utterance contains negative information about a certain person, whether it is worded as a declarative statement or as an opinion, and whether there are disparaging words or phrases in the text.

Verbal delicts are defined as the organization of public performance of works of literature, art or folk art that contains obscene language, through theatrical performances, cultural, educational or entertainment events³ and distribution of copies of audiovisual products and sound records on any type of media, copies of printed products (except media products) that contain obscene language, without special packaging and text alerts.⁴ The task of forensic experts is to detect and explain obscenity in such materials.

Criminal libel is a crime and can be prosecuted in a criminal court like any other crime. The procedure is known as criminal libel action. Any person convicted of criminal libel can be sentenced to a fine or imprisonment. Under common law, to constitute defamation, a claim must generally be false and have been made to someone other than the person defamed.

Defamation may occur when one party (the eventual defendant, if a case goes forward) writes or says something that is false about another party (plaintiff) so that a third-party "receives" the communication, and the communication of false information damages the plaintiff.⁵ A statement can only

be defamatory⁶ if it is false; therefore, true statements of facts about others, regardless of the damage caused, are not defamatory (although such comments might represent other sorts of hate speech or privacy violations).

For forensic linguistic purposes, in cases of defamation it is important to distinguish between opinion, criticism and statement. In this way, semantic and syntactic structure of a statement and it being addressed to a person is linguistically examined. But culture-specific variations in tasks and objectives of forensic linguistics result more directly from the cultural realities involved. Some general effects of the legal system and the way it is being "plasticized" may result in differences related to forensic linguistic expert activities.⁷

In the cases mentioned above the forensic linguistic expert can determine the meaning and content of the questioned utterance and conclude whether it constitutes a statement, affirmation, assertion, proposition, asseveration, declaration or an opinion.

The third type refers to speech acts that inflict harm to human life and health. It includes verbal threat that is the threat of murder or infliction of grave injury to health, if there were grounds to fear the implementation of this threat,⁸ and propaganda of narcotic drugs, psychotropic substances or

⁶ It should be mentioned that defamation is defined as spreading of untrue discreditable information in the sense contained in the norm of Art. 152 of the Civil Code of the RF. Art. 1 of Federal Act No. 54-FZ dd. March 30, 1998 "On Ratification of the Convention for the Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms and its Protocols" requires to take into account the legal position of the European Court of Human Rights, expressed in its resolutions and concerning issues of interpretation and application of the Convention (especially article 10), while keeping in mind that the notion of defamation used by the European Court of Human Rights in its judgments is identical to the concept of dissemination of untrue discrediting information.

⁷ In the Russian legal system, we can define a second group of verbal crimes committed against the Administration of Justice. These are knowingly false denunciation about a crime (Art. 306 of the Criminal Code of the RF); knowingly false testimony of a witness, a victim or an expert witness, and also intended mistranslation in court or during preliminary investigation (Art. 307 of the Criminal Code of the RF); provocation of bribe or commercial graft, that is, attempts to transfer money, securities, or other assets, or to render property-related services to a functionary or a person fulfilling managerial functions in profit-making and other organizations, for the purpose of creating artificial evidence of a crime of blackmail (Art. 304 of the Criminal Code of the RF); falsification of evidence (Art. 303 of the Criminal Code of the RF).

⁸ Art. 119 of the Criminal Code of the RF.

² Honor and dignity are protected from discreditation by stipulations of Art. 152 and Art. 152.1 of the Civil Code of the RF, and from insult that is the denigration of the honor and dignity of another person, expressed in indecent form, under Art. 5.61 of the Code of Administrative Offences of the RF.

³ Art. 6.26. of the Code of Administrative Offences of the RF.

⁴ Art. 6.27. of the Code of Administrative Offences of the RF.

⁵ Defamation is the communication of a false statement that harms the reputation of an individual person, business, product, group, government, religion, or nation. The United Nations Commission on Human Rights ruled in 2012 that the criminalization of libel violates freedom of expression and is inconsistent with Article 19 of the International Covenant on Civil and Political Rights.

their precursors.⁹ Forensic linguistic experts can help to determine if a certain expression should be understood as a threat or propaganda.

The next group comprises crimes against public security: public justification of terrorism;¹⁰ public appeals for forcible seizure of state power, its forcible retention, or forcible change of the constitutional system of the Russian Federation;¹¹ public appeals to actions aimed at violation of territorial integrity of the Russian Federation;¹² actions aimed at the incitement of national, racial, or religious enmity, abasement of human dignity, propaganda of the exceptionalism, superiority, or inferiority of individuals based on their attitude to religion, ethnic or racial identity;¹³ rehabilitation of Nazism¹⁴; propaganda and public demonstration of Nazi attributes or symbols or the attributes or symbols similar to Nazi attributes or symbols to the extent of blending.¹⁵

A forensic linguistic expert can determine if a certain expression should be understood as an appeal, excitation of racial, national or religious strife, or social hatred associated with violence or calls for violence. Also, they can identify propaganda of the exclusiveness, superiority or deficiency of people on the basis of their attitude to religion, social, racial, ethnic, religious or linguistic identity, or verbally expressed abasement of national dignity. Of special concern is the detection of propaganda or justification of terrorism, incitement to terrorist action, violence against individuals or organizations, or destruction of material objects for terrorist purposes; Nazism, or demonstration of its attributes or symbols or the attributes or symbols similar to those of Nazism to the extent of blending.¹⁶

One more group of speech crimes can be associated with economic violations.¹⁷ The task of an expert in forensic linguistics is to reveal demands and threats that may occur in communication.

The specific nature of verbal offences is that a mark, symbol, speech utterance, text, electronic message, discourse or oral speech that result from speech activity become the subject matter of a document conflict or information dispute. A speech product involves formal elements of a crime – and as *corpus delicti* becomes the forensic textual object of expert study. Law enforcement authorities use the conclusions of forensic expert examinations as evidence of the offence to establish the degree of public danger.

The Special Nature of Forensic Linguistic Expertise: Requirements for Expert Competencies, Methods and Technologies

The term “linguistic expertise” (*expert* from Lat. – knowledgeable, experienced) is quite often used in linguistic science and forensic practice to refer to a variety of linguistic studies that require the use of professional linguistic competencies (knowledge, skills and abilities). The results of linguistic expertise can be obtained experimentally, empirically using linguistic tools and means of studying the system of language and its elements.

However, forensic linguistic analysis is a special type of text examination; it differs from other linguistic studies by its special procedural status, which determines the specificity of what is required from a forensically trained linguist.

It is worth noting that in Russian criminal and civil law proceedings the expert’s written conclusion (report) and trial testimony are viewed as equally admissible types of evidence. A linguist can also act as a forensic consultant (spe-

⁹ Art. 6.13. of the Code of Administrative Offences of the RF.

¹⁰ Art. 205.2 of the Criminal Code of the RF.

¹¹ Art. 280 of the Criminal Code of the RF.

¹² Art. 280.1 of the Criminal Code of the RF.

¹³ Art. 282 of the Criminal Code of the RF.

¹⁴ Art. 354.1 of the Criminal Code of the RF.

¹⁵ Art. 20.3. of the Code of Administrative Offences of the RF.

¹⁶ It is up to the forensic linguistic expert to examine extremist materials intended for publication, which call for extremist activity or justify the need for such activity, including works by the leaders of the National Socialist German Workers' Party and the National Fascist Party of Italy, publications substantiating or justifying national and/or racial superiority, or justifying the practice of committing military or other crimes aimed at the full or partial destruction of any ethnic, social, national or religious group (Art. 1 of the Federal Law No. 114-FZ of July 25, 2002 “On the Counteraction of Extremist Activity”).

¹⁷ That is the illegal use of a trademark or a service mark, name of the place of origin of goods, or similar designations for homogeneous goods, if this action has been committed repeatedly or has caused substantial damage (Art. 180 of the Criminal Code of the RF). The use of a trademark is regulated non-criminal norms (Art. 1515 of the Civil Code of the RF, Art. 14.10. of the Code of Administrative Offences of the RF). Advertising as *corpus delicti* is covered by Art. 14.10. of the Code of Administrative Offences of the RF following Art. 38 of the Federal Law of 13.03.2006 No. 38-FZ “On Advertising.” Extortion (Art. 163 of the Criminal Code of the RF) can also be classified as speech crime. Extortion is qualified as the demand that other people’s property or their right to property should be transferred, or that other property related actions should be performed under threat of violence or to destruction or damage of other people’s property, and also under the threat of dissemination of information that defames the victim or their relatives or of any other information that may cause substantial harm to the rights or legitimate interests of the victim or their relatives.

cialist), if he/she did not undertake a linguistic examination that was ordered by the judge or investigator at the preliminary (pre-trial) stage. A linguist consultant expresses his/her opinion orally as court testimony or in written form (a specialist report), but he/she does not state linguistic facts resulting from conducted research.

Incompetence of linguistic experts or linguist consultants in the choice of methods or techniques can lead to substantial errors. Linguistic expertise in cases involving accusations of verbal extremism or terrorism is often the decisive and the only evidence, because it is impossible to establish the objective side of a speech crime (*corpus delicti*) without competent semantic linguistic analysis. Therefore, we also aim to propose a set of recommendations that enable forensic linguistic experts to choose appropriate methods of linguistic analysis and avoid those that are inadmissible. The objects of forensic linguistic analysis are texts (statements), the properties of which are inextricably related to a legal case (crime or delict). That is why the expert's specialization requires special legal knowledge, besides the obligatory linguistic background.

We analyzed 483 forensic linguistic expert reports written over a three-year period (2016–2018) by state forensic experts and independent researchers in Moscow, Saint Petersburg, Kaluga, Barnaul, Tula and some other Russian cities. They contained linguistic analysis aimed at achieving the expert's tasks: to establish linguistic signs of verbal humiliation, indignity, abasement, disgrace, defamation, disrespect, contempt, disregard, aggression, discrimination, corruption, interpersonal conflict, bribe, leadership of an organized criminal community, etc. Fifth year students of Kutafin Moscow State Law University specializing in forensic expertise participated in our research as reviewers. They were divided into two groups: a) forensic experts with mainly linguistic background (21 students, 8 males and 13 females, aged between 22 and 23 years old) and b) forensic experts with mainly legal background (22 students, 6 males and 16 females, aged between 21 and 23 years old). The reviewers were asked to assess each expert report as evidence from the point of view of admissibility of the used linguistic methods and reliability of the obtained results.

Criteria of admissibility of a linguistic method in forensic text examination were as follows. A forensically admissible method should be legal, i.e. not violating human rights, scientifi-

cally recognized, noncontroversial, reproducible so that any specialist repeating the expert's actions can arrive at the same results, independent of taste preferences and ideological biases, reliable, accurate, objective and comprehensive. Russian legislation imposes some additional requirements and limits non-compliance, which entails the recognition of an expert report or specialist opinion as inadmissible evidence. Thus, the Russian legislation imposes an obligation on a forensic expert to ensure the safety of the submitted objects of examination and prohibits changing their properties as a result of the application of analytical methods without corresponding permission from the court. An expert is not entitled to carry out such studies that might change the properties of objects without the permission of the investigator or the court. A forensic expert has no right to collect evidence by themselves. The expert shall carry out full, comprehensive and direct investigation of the text recorded on the concrete physical medium as the piece of evidence attached to the case on the basis of generally accepted scientific and practical data within the limits of the forensic linguist expert's specialty. It also has to be ensured that any text that is the product of speech activity becoming an object of forensic examination acquires the properties of integrity, continuity, perfection of structure, meaningfulness, coherence, connectedness. Semantics of the text examined by the forensic linguist is actualized in the context of a concrete communicative situation implemented in the legal case.

It is essential to distinguish legal issues from language ones. Language of the law demands to respect rules (laws) of the language. Prosecution and lawyers, judges and other jurists are considered to be experts on the law and are usually competent in the language of law. Therefore, jurists very often object if an expert in the linguistic field tries to interpret a statute. On the other hand, it is specifically the task of the judge to decide on issues of facts (for example in accusations of blackmail, extortion, provocation of bribery, etc.). The role of the forensic linguistic expert in the legal process is to assist the investigator during the case by acting as the "fact finder", and to make all factual and legal determinations based on sound scientific arguments. Thus, a forensic linguistic specialist can help jurists as a consultant revealing the ordinary or special meaning of the language of law.

Our experimental data analysis showed that linguistic methods used by forensic linguists in

solving expert tasks differ from one expert report to another. Quantitative data confirms that the majority of reviewers in both groups considered inadmissible such linguistic methods as introspection (95%), summarization (76%), retelling (87%), paraphrasing (93%), synonymic transformation (88%), associative experiment (98%), content analysis (84%), conceptual analysis (69%), and combining a series of texts into a complex single text (99%).

The main explanation given by reviewers is that the methods mentioned above modify the essential semantic properties of the text as an object of forensic study.

After summarizing the results of our research, we can offer the following recommendations:

- A legal requirement for admitting a particular linguist to forensic expert activity is that they obtain additional professional training. In other words, a linguistic expert, in addition to a degree in linguistics, should have specific forensic knowledge and skills within a linguistic expert specialty – additional professional competencies in the field of expertology. Texts become objects of forensic linguistic examination only if they are fixed on a physical storage medium. Text as the object of forensic linguistic examination occurs in a particular defined communicative situation, conditions and specific circumstances of speech production, which determine the individual context actualizing word meaning.

- Speech samples represent a dynamic system, which undergoes logically consistent changes: new types of speech information carriers come to life; new ways of communication give rise to new products of speech activity: hypertext and creolized texts, advertising texts, trademarks, content of websites and web portals, graffiti, etc. The Russian language in which speech communication occurs is also changing. The processes taking place within the Russian language in the post-Soviet period have largely affected its status in Russia and the modern world. The changes affect both the use of the language, removing many prohibitions and taboos that have existed in the field of speech etiquette, and the language system itself, which should also be taken into account by linguistic experts.

- A special property of a speech product as the object of forensic examination is its dualistic (informational and material) nature, multiplied by legal aspects of judging speech acts as crime. The profession of a forensic expert in the field of forensic linguistic analysis is

focused on practical activity using a system of special knowledge acquired through special training and language learning. The activities of a language scholar, analyst or practitioner and the activities of a forensic linguistic expert carrying out forensic linguistic examinations differ in subject, object and tasks (objectives) of study. The object of forensic linguistic examination is a product of speech activity, expressed in the form of oral statements, written or creolized (i.e. consisting of verbal and nonverbal components) text recorded on any physical medium. In creolized texts, the verbal and visual components are inextricably linked. If you delete one of the components, the remaining component either stops providing information or has to be interpreted differently. If the product of speech activity is presented in the form of a “virtual verbal trace,” such as recorded only in the memory of a person who heard an oral statement or saw a written text, but without material embodiment, such a derivative text obtained by mediating its perception by another person cannot be the object of forensic linguistic expertise. However, such “verbal traces” may be interpreted as hearsay evidence by linguists acting as specialists but not forensic experts. A result (product) of speech activity that does not have the properties of a text also cannot be examined as an object of forensic linguistic analysis. A text is characterized by inherent categories: integrity, connectivity, completeness, etc. Products of speech activity (e.g. quasi-texts, artificially combined samples of speech activity, fragments of text, individual words and expressions outside the context of their use) are not suitable for forensic linguistic analysis because they do not convey the actual meaning of the text. Many aspects of linguistic analysis become relevant only in the study of the text: thus, approval, evaluation, and motivation are implemented exclusively in the text. In this regard, forensic linguistic expertise distinguishes a specific object – the product of speech activity, which has the properties of text and is recorded on a physical medium, and is subject to linguistic analysis to solve specific issues in order to establish linguistic facts or gain linguistic evidence. Texts as objects of forensic linguistic inquiry require special treatment governed by the principles of forensic science. Experts who are not familiar with these principles are known to commit procedural errors that lead to incorrect conclusions, as they artificially combine texts (oral or written texts) produced in different conversations (communicative situations, under different circumstances) into one so-

called “complex specific text.” A new context thus constructed can lead to misinterpretation. In addition, a complex separate text is not a product of authentic speech activity of a person and therefore cannot be examined as the object of forensic linguistic expertise and cannot contain evidentiary information in civil or criminal cases. In the context of an artificially combined text, the statement from the original conversation acquires a new meaning.

Evaluation of Forensic Linguistic Expertise

The results of our research revealed a serious problem in the quality of forensic linguistic expertise. Forensic linguistic investigations rely on the robustness and reliability of linguistic methods, their scientific approbation and validation.

Since forensic linguists deal with probabilities, not certainties, it is essential to refine this field of study. There are situations when two linguists give opposite conclusions on the same disputed text or utterance. Often, expert linguists go beyond their scope of competence and make decisions on matters of fact or law. An expert’s report may include subjective judgments, unmotivated evaluations and assumptions, making it difficult to make objective and informed legal procedural decisions. In Russian legal proceedings, a written expert report or specialist opinion and their oral testimony can both be used as evidence. A forensic linguist’s report and testimony are evaluated by law enforcement officers for admissibility, relevance, and reliability (validity).

It should be stated explicitly that in the Russian legal system the judge is responsible for the decision whether forensic examination of textual evidence and the linguistic expert’s testimony were conducted correctly or not. A forensic linguistic expert’s report may be either admitted or rejected if it contains procedural, cognitive or methodological mistakes.¹⁸

The judge can also appoint a re-examination if he/she finds violations of procedural rights of the participants of judicial proceedings in the appointment and production of forensic exami-

nations, which have influenced or could influence the content of expert conclusions.¹⁹

Evaluation of the expert’s report and testimony may be challenged only together with the sentence or other final court decision in case of appeal, in the manner prescribed by law. The expert’s conclusion has no predetermined power in the eyes of the judge and has no advantage over other evidence; like all other evidence, it is assessed according to general rules in conjunction with other evidence. At the same time, the judge should consider the skill and qualifications of the expert when determining whether the expert had submitted sufficient materials and properly identified the objects of examination. In this case, the forensic linguistic expert’s qualifications and evaluation of the used linguistic methods are the most important factors.

The methodology of forensic linguistic analysis has to be independent of the expert’s subjective opinion (bias). Thus, conclusions of forensic linguistic analysis must comply with the principle of scientific objectivity and verifiability of results, and the use of linguistic analysis methods should not be nominal. The procedure for the application of each linguistic method should be described in detail, and the results obtained from the application of each method must be discussed as the expert’s opinion. Otherwise the conclusions will not meet another important principle of forensic practice, namely, the principle of scientific validity of linguistic expertise.

However, scholars who lack appropriate forensic competencies (special knowledge in the field of forensic science, forensic research skills, ability to use forensic methods and tools of oral and written text analysis) fail to see the difference between theoretical scientific research and forensic text examination. Linguistic methods cannot be applied in the forensic context unless they have been appropriately tested and do not cause disputes and discussions.

In this regard, the method of interpretations offered by some language scholars is unacceptable for forensic practitioners due to its sub-

¹⁸ Under the regulation of part 2, Art. 207 of the Criminal Procedure Code of the RF, if validity of an expert opinion is doubtful or if there are contradictions in the conclusions of two or more experts on the same issues, a re-examination may be assigned, the production of which is entrusted to another expert. Unfounded opinion means the opinion of the expert that is not based on a sufficiently substantiated conclusion, or one that does not apply or incorrectly applies the necessary methods and techniques of expert analysis.

¹⁹ In accordance with paragraph 3 of part 2 of Art. 74 of the Criminal Procedure Code of the RF, an expert’s written report and their testimony are admitted as evidence. And like all evidence (Art. 240 of the Criminal Procedure Code of the RF) they are subject to direct examination at the hearing (except for cases prescribed by Section X of the Criminal Procedure Code of the RF). A forensic linguistic specialist may be involved to assist in the assessment of the expert report and testimony at the request of a party or on the initiative of the court.

jectivity. By contrast, forensic experts are guided by principles of objectivity, completeness and comprehensiveness of research within their field of expertise, and verifiability of validity and reliability of their findings based on generally accepted scientific and practical data. Attempts to limit the interpretative procedures to a rigidly defined algorithm, which forms the basis of most certified techniques, often leads to superficial conclusions and violation of the logic of text analysis, when answering questions reaches beyond the competence of the linguist expert to the field of political science, ethics, psychology, sociology, etc. Speech interpretation is no less creative than speech production. In philology, the problem of meaning formation is associated with the variability of understanding of the text, which can also be presented as its interpretation. Understanding acts as a kind of universal evaluation category that allows us to correlate and identify the interaction of modules such as the use of language knowledge; construct and verify hypothetical interpretations; stay aware of the impracticability of the inner and model worlds; correlate the model world with the reserve of knowledge about the objective world, interpreted within the line of the interpreter's behavior.

However, due to the requirement of objectivity and reproducibility of examination results, a forensic expert conducting forensic linguistic analysis acts not as an interpreter who understands the content of the text in his own way, but as a researcher who can use only objective scientifically based methods and techniques. The objectivity and scientific nature of the applied method is proved by the existence of strictly boundary conditions of its application excluding ambiguous interpretation of the obtained result.

Methods of forensic linguistic expertise should reasonably determine what is said in the text, how (in what form) it is said and for what purpose it is said. The linguist uses semantic methods of research to establish what is said, lexicogrammatical and stylistic methods to establish the form of expression of information, and communicative or pragmatic analysis to establish the purpose.

Conclusions

A forensic linguist applies linguistic knowledge and techniques to the language implicated in legal criminal and civil proceedings, information and document conflicts or disputes.

Forensic linguistics has established itself in the Russian legislation as a multidisciplinary forensic speech science and is now rapidly

flourishing. In its broadest sense, forensic linguistics is the interface between language and law, speech and crime, where law includes law enforcement, judicial matters, legislation, disputes or proceedings in law, and disputes that only potentially involve some infraction of the law or some necessity to seek a legal remedy. But there are still huge problems: disunity of methods, lack of precise methodological recommendations on the solution of some problems of linguistic expertise, and the lack of surveys listing certificated and qualified forensic linguists. Approaches to forensic linguistic training and expert specializations differ. Analysis of linguistic expert practice and methodology of expertology allowed us to conclude that the existing lack of unity confuses law enforcement authorities, reduces the efficiency of the use of specialized linguistic knowledge for evidence production, discredits forensic linguistics in the eyes of the legal community, provokes statements about the bias of experts, subjectivity of their methods and fundamental impossibility of achieving objective and reliable results via linguistic methods.

Based on forensic expertology, approaches to linguistic expert training require standardization and compiling of the list and descriptions of competencies; classification and methods of forensic linguistic expertise should also be adopted. While supporting the idea of interagency certification of experts, we support the conclusion about the need to develop and introduce a forensic linguistics specialty passport according to the classification of forensic linguistic examinations. Validation and certification of scientific and methodological tools of forensic linguistic expertise is an urgent challenge. It is necessary to accumulate different forensic expert technologies in public library collections.

Therefore, the prospects of the development of forensic linguistics in jurisprudence can be defined as follows: a thorough compilation of forensic linguistics reports and court testimony in particular criminal and civil cases; systematization of incriminating text types, genres, e.g. threatening, blackmail, defamatory, extremism, etc. messages, letters, utterances; integration of legal and linguistic knowledge; establishment of a registry of professionally skilled and certificated forensic linguistic experts, validation of forensic linguistic methods and practical methodology, provision of guidelines for newcomers in the field.

The methodology of forensic linguistic research implies independence from the ex-

pert's taste or preferences. Any forensic linguistic analysis must comply with the principles of scientific objectivity and verifiability of results. The procedure for the application of each linguistic method should be described in detail, and the results of each method ap-

plication should be presented as an expert opinion. Otherwise, the conclusions will not meet another important principle of forensic practice – the principle of verifiability confirming the scientific validity of linguistic expertise.

REFERENCES

1. Coulthard M., Jonson A. *An Introduction to Forensic Linguistics: Language in Evidence*. New York: Routledge, 2007. 237 p.
2. Olsson J. *Forensic Linguistics*. 2nd ed. London: Continuum International Publishing Group, 2008. 256 p.
3. Galyashina E.I. *Preliminaries in Forensic Speech Science*. Moscow: STENCY, 2003. 236 p. (In Russ.)
4. Galyashina E.I. Forensic linguistic examinations in trademark disputes. *The Russian Laws. Experience. Analysis. Practice = Zakony Rossii: opyt, analiz, praktika*. 2006. No. 12. P. 77–94. (In Russ.)
5. Galyashina E.I. Forensic evaluation of verbal extremism. *Expert-criminalist*. 2009. No. 2. P. 14–16. (In Russ.)
6. Galyashina E.I. Forensic speech expertise: from theory to practice. *Expert-criminalist*. 2015. No. 2. P. 28–31. (In Russ.)
7. Galyashina E.I. Forensic Linguistics in Legal Proceedings. *Lex Russica*. 2016. No. 9. P. 136–145. (In Russ.). <https://doi.org/10.17803/1729-5920.2016.118.9.136-145>
8. Kniffka H. Editor's Introduction. In: *Recent Developments in Forensic Linguistics* / H. Kniffka, S. Blackwell, M. Coulthard (eds.). Frankfurt am Main; Berlin; New York; Paris; Wien: Peter Lang. 1996. P. 19–50.
9. Shuy R.W. *Linguistics in the Courtroom. A Practical Guide*. London: Oxford University Press, 2006. 146 p.
10. Shuy R.W. *Linguistic Battles in Trademark Disputes*. New York: Palgrave Macmillan, 2002. 208 p.

ABOUT THE AUTHOR

Galyashina Elena Igorevna – Professor, Doctor of Law, Doctor of Philology, Deputy Head of the Forensic Sciences Department, Kutafin Moscow State Law University; e-mail: egalyashina@gmail.com

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Coulthard M., Jonson A. *An Introduction to Forensic Linguistics: Language in Evidence*. New York: Routledge, 2007. 237 p.
2. Olsson J. *Forensic Linguistics*. 2nd ed. London: Continuum International Publishing Group, 2008. 256 p.
3. Галяшина Е.И. Основы судебного речеведения: Монография. М.: СТЭНСИ, 2003. 236 p.
4. Галяшина Е.И. Лингвистические экспертизы в спорах о товарных знаках // *Законы России: опыт, анализ, практика*. 2006. № 12. С. 77–94.
5. Галяшина Е.И. Судебная экспертиза вербальных проявлений экстремизма: правовые и методические проблемы // *Эксперт-криминалист*. 2009. № 2. С. 14–16.
6. Галяшина Е.И. Речеведческие экспертизы: от теории к практике // *Expert-criminalist*. 2015. № 2. С. 28–31.
7. Галяшина Е.И. Правовая лингвистика в судопроизводстве // *Lex Russica*. 2016. № 9. С. 136–145. <https://doi.org/10.17803/1729-5920.2016.118.9.136-145>
8. Kniffka H. Editor's Introduction. In: *Recent Developments in Forensic Linguistics* / H. Kniffka, S. Blackwell, M. Coulthard (eds.). Frankfurt am Main; Berlin; New York; Paris; Wien: Peter Lang. 1996. P. 19–50.
9. Shuy R.W. *Linguistics in the Courtroom. A Practical Guide*. London: Oxford University Press, 2006. 146 p.
10. Shuy R.W. *Linguistic Battles in Trademark Disputes*. New York: Palgrave Macmillan, 2002. 208 p.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Галяшина Елена Игоревна – профессор, д. ю. н., д. филол. н, заместитель заведующего кафедрой судебных экспертиз МГЮА им. О.Е. Кутафина; e-mail: egalyashina@gmail.com

Статья поступила 01.08.2018

Received 01.08.2018



Формы применения специальных экономических знаний при расследовании преступлений в сфере банковского кредитования

М.Г. Нерсесян^{1,2}

¹ Федеральное бюджетное учреждение Российский федеральный центр судебной экспертизы при Министерстве юстиции Российской Федерации, Москва 109028, Россия

² ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва 117198, Россия

Аннотация. Происходящие за последние годы изменения в экономике страны сопровождаются процессами массовой ликвидации недобросовестных участников банковского сектора по результатам проверок, инициированных Центральным банком России. При этом в отношении целого ряда руководителей коммерческих банков расследуются или рассматриваются уголовные дела, связанные с мошенничеством, незаконной банковской деятельностью, присвоением или растратой и др. В ходе расследования преступлений, совершаемых в кредитно-банковском секторе, очень часто возникает необходимость применения специальных экономических знаний, в том числе в области финансов, кредитов, бухгалтерского учета финансовых институтов. В статье рассмотрены различные формы их использования: аудита, ревизии, инвентаризации и судебной финансово-кредитной экспертизы. Приведены основания их проведения, цели и возможности. Информация будет способствовать эффективности использования специальных экономических знаний и, соответственно, обеспечению полноты проводимого расследования рассматриваемой категории уголовных дел.

Ключевые слова: *судебная экономическая экспертиза, судебная финансово-кредитная экспертиза, аудит, ревизия, инвентаризация*

Для цитирования: Нерсесян М.Г. Формы применения специальных экономических знаний при расследовании преступлений в сфере банковского кредитования // Теория и практика судебной экспертизы. 2018. Том 13. № 4. С. 38–41. <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2018-13-4-38-41>

Forms of Applying Specialized Economic Knowledge in the Investigation of Bank Lending Fraud

Medeya G. Nersesyan^{1,2}

¹ The Russian Federal Centre of Forensic Science of the Ministry of Justice of the Russian Federation, Moscow 109028, Russia

² Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), Moscow 117198, Russia

Abstract. Recent changes in the Russian economy are accompanied by mass liquidation of unscrupulous participants in the banking sector. These processes are the result of inspections initiated by the Bank of Russia. Meanwhile a whole range of managers of commercial banks are being investigated in criminal cases related to fraud, illegal banking activities, misappropriation or embezzlement. When investigating crimes committed in the credit and banking sector, it is often necessary to apply specialized economic knowledge, including knowledge of finance, credit, and accounting for financial institutions. The article discusses various forms of using specialized forensic knowledge, i.e. audit, inspection, inventory taking and forensic lending investigation. The grounds for their implementation, their purpose and scope are explained. The information will contribute to the effective use of specialized economic knowledge and more thorough investigation of this category of criminal cases.

Keywords: *forensic economics, forensic lending investigation, audit, inspection, inventory taking*

For citation: Nersesyan M.G. Forms of Applying Specialized Economic Knowledge in the Investigation of Bank Lending Fraud. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2018. Vol. 13. No. 4. P. 38–41. (In Russ.). <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2018-13-4-38-41>

От экономических кризисов в стране в последнее десятилетие довольно серьезно пострадали мелкие и средние предприниматели, потребители, но более всего сложность этого периода ощутили на себе представители банковского сектора. Рост безработицы, нехватка заработной платы снижают возможность населения пользоваться предложениями банков. В связи с этим многие кредитные организации проводят сомнительные операции, отмывают деньги, привлекают денежные средства вкладчиков, оформляют выдачу кредитов подконтрольным организациям, а потом объявляют себя банкротами, не выполнив всех своих обязательств.

2015–2018 годы были отмечены для банковской сферы массовыми проверками с отзывом лицензий, которые проводились по указанию руководства Центрального банка России (ЦБ РФ). Согласно размещенному на официальном сайте ЦБ РФ¹ списку кредитных организаций, зарегистрированных на территории Российской Федерации на 03.12.2018, из 882 банков и небанковских кредитных организаций у 388 лицензия отозвана, а у 4 лицензия аннулирована. Там же приведены сведения о привлечении с 01.01.2005 по 01.07.2018 должностных лиц, контролировавших кредитные организации, признанные несостоятельными (банкротами), как к гражданско-правовой, так и к уголовной ответственности. Такую информацию готовит в основном государственная корпорация «Агентство по страхованию вкладов» (ГК АСВ), которая осуществляет функции конкурсного управляющего проблемных банков.

По данным ГК АСВ, в отношении бывших руководителей, членов совета директоров, конечных бенефициаров целого ряда кредитных организаций были возбуждены, рассмотрены (находятся в стадии расследования или рассмотрения) уголовные дела, а также вынесены приговоры по обвинению в совершении преступлений, предусмотренных УК РФ: ст. 159 («Мошенничество»), ст. 159.1 («Мошенничество в сфере кредитования»), ст. 159.5 («Покушение на мошенничество в сфере страхования»), ст. 160 («Присвоение или растрата»), ст. 165 («Причинение имущественного ущерба путем обмана или злоупотребления доверием»), ст. 172 («Незаконная банковская деятельность»), ст. 172.1 («Фальсификация финансовых документов учета и отчетности фи-

нансовой организации»), ст. 174.1 («Легализация (отмывание) денежных средств или иного имущества, приобретенных лицом в результате совершения им преступления»), ст. 195 («Неправомерные действия при банкротстве»), ст. 196 («Преднамеренное банкротство»), ст. 201 УК РФ («Злоупотребление полномочиями») и др.

Расследование перечисленных видов преступлений, относящихся к кредитно-банковской сфере, осуществляется, как правило, по определенным частным методикам либо общей модельной методике, предназначенной для расследования экономических преступлений. Чаще всего существующие методики для воссоздания картины расследуемой деятельности по делам указанной категории предусматривают следующие мероприятия:

- допросы сотрудников кредитной организации и заемщиков;
- следственные действия по месту нахождения банка и заемщиков (осмотр места происшествия, производство обыска, выемка документов);
- изучение различных документов: локальных актов, договоров, финансовых документов и др.

Учитывая сложность рассматриваемой категории дел, обусловленную латентным характером экономических преступлений, совершением их группой лиц с разработкой запутанных финансовых схем, неоднозначностью экономических отношений, не всегда позволяющих отличить преступление от разрешенных законом действий, методики расследования содержат также рекомендации по привлечению специалистов. Специалисты, обладающие специальными знаниями, принимают участие в ревизии, инвентаризации, аудите, судебной экономической экспертизе (в том числе, бухгалтерской, финансово-экономической, финансово-кредитной). Далее подробнее рассмотрим цели и задачи этих мероприятий.

Ревизия представляет собой систему контрольных действий по проверке законности и обоснованности хозяйственных операций, правильности их отражения в бухгалтерском учете и отчетности. По сути она является основным методом финансового контроля финансово-хозяйственной деятельности экономического субъекта или должностного лица за определенный период. При проведении ревизии проверяются первичные (счета, платежные ведомости, ордера, чеки) и отчетные документы, а так-

¹ <http://www.cbr.ru>

же наличие денег, материальных ценностей. Для проверки финансовой деятельности кредитной организации, как и правомерности получения и использования кредитов предприятиями, следователю необходимо в первую очередь определить, какие организации взаимосвязаны при выделении и получении кредитов, какой период времени целесообразнее проверять и т. д.

Результаты ревизии, в том числе назначенной правоохранительным органом, оформляются как акт ревизии.

Инвентаризация проводится с целью выявления несоответствия фактических остатков имущества и учетных путем их сопоставления. Она может проводиться по требованию правоохранительных органов – при наличии конкретной информации о признаках злоупотреблений и преступлений, совершаемых в кредитной организации. При наличии оснований для проведения инвентаризации органами предварительного расследования в соответствии с требованиями уголовно-процессуального законодательства выносится мотивированное постановление с указанием вида инвентаризации, места и периода ее проведения.

В ходе инвентаризации подтверждается фактическое наличие материальных ценностей и документальная обоснованность требований и обязательств, учтенных на балансе банка. Результаты инвентаризации, в том числе назначенной правоохранительным органом, оформляются как акт инвентаризации.

Аудит – ежегодная обязательная проверка ведения бухгалтерского учета и финансовой (бухгалтерской) отчетности организации или индивидуального предпринимателя. Согласно Федеральному закону «Об аудиторской деятельности» (ФЗ № 119-ФЗ от 07.08.2001) кредитные организации входят в перечень юридических лиц, подлежащих обязательному аудиту.

Цель аудита – выражение мнения о достоверности финансовой (бухгалтерской) отчетности проверяемой организации, позволяющей на основании ее данных делать правильные выводы о результатах хозяйственной деятельности, финансовом и имущественном положении и принимать обоснованные решения о соответствии порядка ведения бухгалтерского учета законодательству Российской Федерации.

После проведения аудита составляется аудиторское заключение.

При расследовании преступлений в кредитно-банковской сфере проводятся также почерковедческие, технико-криминалистические исследования. Здесь мы остановимся на судебных экономических экспертизах, причем более подробно на одном из ее видов – судебной финансово-кредитной экспертизе. Следует отметить, что в Перечне родов (видов) судебных экспертиз, выполняемых в федеральных бюджетных судебно-экспертных учреждениях Минюста России, утвержденном приказом Минюста России от 27 декабря 2012 года № 237², данный вид экспертизы не предусмотрен. Класс судебных экономических экспертиз в нем представлен двумя родами: судебно-бухгалтерской и судебной финансово-экономической экспертизами. В свою очередь, последнюю принято разделять на следующие виды: финансово-аналитическую, финансово-кредитную, налоговую и инженерно-экономическую экспертизы.

Все судебные экспертизы, в том числе и экономические, выполняются по заданию органов следствия и суда, т. е. во исполнение вынесенного судами, судьями, органами дознания, лицами, производящими дознание, следователями постановления/определения о назначении экспертизы для разрешения интересующих их вопросов, возникших в ходе судопроизводства. Основанием для их назначения является потребность в применении специальных, в данном случае экономических, знаний, которыми не обладает орган/лицо, назначающее экспертизу, расследующее, рассматривающее данное уголовное дело.

Судебная финансово-кредитная экспертиза – это исследование, проводимое по заданию правоприменителя лицом, обладающим специальными знаниями в области финансов, кредитов и займов, бухгалтерского учета в кредитных, страховых организациях для ответа на возникшие в ходе расследования или судебного разбирательства вопросы. В ходе расследования преступлений, совершенных в кредитно-банковской сфере, судебная финансово-кредитная экспертиза может назначаться для получения информации о финансовых операциях и финансовых показателях хозяйствующего субъекта, в том числе характеризующих его кредитоспособность, источники образования, распределение и использование собственных и привлеченных средств – доходов, резервных и иных

² <http://sudexpert.ru/files/norms/237.pdf>

фондов, целевых поступлений, займов и кредитов и др.; о полноте и своевременности исполнения кредитных и иных обязательств хозяйствующего субъекта, о соответствии или несоответствии расходования денежных средств, в том числе кредитных, их целевому назначению; о соблюдении принципов кредитования и др. Заметим, что рассматриваемый вид экспертизы может быть назначен как самостоятельный, так и в комплексе с другими родами (видами) экономических экспертиз. По результатам производства экспертизы составляется

заключение эксперта либо сообщение о невозможности дачи заключения.

Представляется, что знание следователя и других лиц, назначающих экспертизу, о возможных формах применения специальных экономических знаний, целях и задачах аудита, ревизии, инвентаризации и судебной экономической экспертизы, пределах компетенции лиц, их проводящих, будет способствовать эффективности их использования и, соответственно, обеспечению полноты проводимого расследования рассматриваемой категории уголовных дел.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Нерсесян Медея Григорьевна – заведующая отделом судебных экономических экспертиз ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России, аспирант кафедры судебно-экспертной деятельности Юридического института ФГАОУ ВО РУДН;
e-mail: economist-expert@rambler.ru

ABOUT THE AUTHOR

Nersesyan Medeya Grigor'evna – Head of the Department of Forensic Economics, the Russian Federal Centre of Forensic Science of the Russian Ministry of Justice, Postgraduate Research Student of the Department of Forensic Examination Activities, Law Institute of RUDN University;
e-mail: economist-expert@rambler.ru

Статья поступила 06.10.2018

Received 06.10.2018



Судебно-экспертное исследование орденов и медалей

А.Я. Аснис, Ш.Н. Хазиев

Московская городская коллегия адвокатов, Адвокатская контора «Аснис и партнеры», Москва 121099, Россия

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы судебно-экспертного исследования государственных, ведомственных и иных наград: орденов, медалей, нагрудных знаков отличия. Отмечено, что при их исследовании как правило проводится комплекс судебно-экспертных исследований – металловедческих, геммологических, историко-культурных, трасологических, товароведческих. Приведены основные положения методик и возможности каждого из указанных видов экспертиз применительно к данным объектам, а также предъявляемые к экспертам требования.

Ключевые слова: государственная награда, орден, медаль, наградной знак, судебная экспертиза, культурная ценность

Для цитирования: Аснис А.Я., Хазиев Ш.Н. Судебно-экспертное исследование орденов и медалей // Теория и практика судебной экспертизы. 2018. Том 13. № 4. С. 42-51.
<https://doi.org/10.30764/1819-2785-2018-13-4-42-51>

Forensic Examination of Orders and Medals

Alexander Ya. Asnis, Shamil N. Khaziev

«Asnis & Partners» Law Office, Moscow 121099, Russia

Abstract. The paper examines the questions of forensic examination of state, departmental and other awards and decorations, including orders, medals and honorary badges. Investigation of such items is usually organized along a comprehensive framework that draws on specialized knowledge from such diverse fields as forensic metal analysis, forensic gemology, historical and cultural analysis, toolmark analysis, and forensic commodity evaluation. Basic methodological provisions are discussed, along with the possibilities of each forensic discipline when applied to the examination of these types of evidence, and required expert qualifications.

Keywords: state award, order, medal, award badge, forensic examination, cultural property

For citation: Asnis A.Ya., Khaziev Sh.N. Forensic Examination of Orders and Medals. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2018. Vol. 13. No. 4. P. 42–51. (In Russ.).
<https://doi.org/10.30764/1819-2785-2018-13-4-42-51>

Ордена и медали, различные нагрудные и иные наградные знаки довольно часто становятся объектами судебно-экспертных исследований. Это обусловлено тем, что государственные награды и другие объекты фалеристики¹ нередко фигурируют в делах об административных правонарушениях (в частности, по ст. 16.2 КоАП

«Недекларирование либо недостоверное декларирование товаров»), уголовных делах о контрабанде культурных ценностей (ст. 226.1 УК РФ), незаконном обороте государственных наград (ст. 324 УК РФ), в делах о кражах, мошенничестве, грабежах и разбойных нападениях.

Ордена и медали СССР, РСФСР и Российской Федерации являются одной из самых интересных тематик в фалеристике. Несмотря на существующие запреты (ст. 324 УК РФ), количество коллекционеров постоянно растет, соответственно повы-

¹ Фалеристика – коллекционирование орденов, медалей, значков, любых нагрудных знаков (в том числе почетных, юбилейных, ведомственных, об окончании учебных заведений и т. д.), а также наука, вспомогательная историческая дисциплина, занимающаяся изучением истории и атрибуцией этих предметов.

шается и спрос на эти объекты как у отечественных, так и у иностранных коллекционеров. В связи с этим растет и количество копий и подделок орденов и медалей СССР, РСФСР и Российской Федерации, а также других наградных знаков, выпускавшихся в прошлом столетии.

В то же время вопросы судебно-экспертного исследования государственных наград и других объектов фалеристики не нашли должного отражения в криминалистической литературе. Судебно-товароведческому исследованию государственных наград особого статуса Российской Федерации, РСФСР и СССР была посвящена лишь статья ведущего государственного эксперта Рязанской лаборатории судебной экспертизы Минюста России И.Э. Гушиной [1]. Кроме того, некоторые проблемные вопросы судебно-экспертного исследования государственных наград нашли отражение в диссертации² и публикациях Д.П. Довгия [2].

В большинстве случаев судебно-экспертное исследование государственных наград носит комплексный характер. Проводятся либо комплексные судебные экспертизы, либо комплексы исследований и экспертиз, что зависит от особенностей представленного на исследование объекта и поставленных перед экспертом вопросов.

Цель настоящей работы – обобщение методов судебно-экспертного исследования таких объектов, как государственные награды СССР, РСФСР и Российской Федерации, государственные награды бывших союзных республик, ведомственные награды, ордена и медали царской России, иностранных государств, иные наградные знаки³.

Анализировали заключения экспертов, приговоры по уголовным делам о преступлениях, связанных с хищением, незаконным оборотом и контрабандой государственных наград, в отношении которых при ввозе и вывозе установлен режим, аналогичный режиму ввоза и вывоза культурных ценностей, материалы административных производств о нарушениях таможенного законодательства при вывозе государственных наград

особого статуса, ведомственные нормативные правовые акты, а также имеющиеся публикации по вопросам судебно-экспертного исследования объектов фалеристики.

При исследовании таких объектов применяются различные научные и технические методы, разрабатываемые в рамках многих родов и видов экспертиз. Чаще всего при судебно-экспертном исследовании орденов, медалей и других наградных знаков применяются методы судебной трасологии, судебного товароведения, судебного материаловедения (металловедения, геммологии и др.), а также методы судебной историко-культурной экспертизы. Рассмотрим их более подробно.

Судебно-трасологическое исследование. Основными задачами, решаемыми с помощью судебно-трасологических методов, являются:

- идентификация орденов и медалей по их фото- и видеоизображениям;
- идентификация форм, использовавшихся для изготовления наград;
- определение типа, вида, групповых и индивидуальных особенностей инструментов, использовавшихся при изготовлении муляжей и копий орденов и медалей;
- идентификация инструментов и приспособлений, использовавшихся при изготовлении поддельных государственных наград;
- механизм образования повреждений на исследуемых объектах;
- тип, вид и групповые особенности орудий и инструментов, которыми нанесены повреждения на исследуемые объекты;
- идентификация орудий и инструментов, которыми нанесены повреждения на исследуемые объекты.

При идентификации орденов и медалей по их фото- и видеоизображениям используются общие и частные признаки. К общим признакам относятся тип, вид, разновидность награды, сюжет изображения, размерные характеристики. К частным идентификационным признакам относятся признаки случайного происхождения: потертости, сколы эмали (их форма, размеры, местоположение, взаимное расположение), зазубрины металлических частей, изгибы, царапины, задиры и т. д. Важным идентификационным признаком является индивидуальный номер (если он имеется), размещаемый, как правило, на оборотной стороне награды.

² Довгий Д.П. Криминологические и уголовно-правовые меры борьбы с хищениями предметов, имеющих особую ценность: автореферат дис. ... кандидата юридических наук. Москва, 2007. 27 с.

³ Исследованием истории этих предметов занимается фалеристика [3]. В крупных музеях объекты фалеристики, как правило, объединены с монетами и находятся в отделах нумизматики (например, в Государственном историческом музее).

К частным идентификационным признакам, образующимся на участках, покрытых эмалью, относятся следующие детали (их форма, размеры, местоположение):

- трещины (иногда под верхним слоем эмали);
- сколы (возникают после изготовления);
- впадины (возникают в результате неровного розлива эмали при нагреве или неоднократных нагреваниях);
- недолив (участки, которые не покрыла эмаль);
- пузыри, пустоты (возникают из-за попадания мусора, воды и т. д. и их последующего выгорания);
- наплывы, затёки (незапланированный наплыв эмали на перегородки или соседние участки с эмалью);
- замутнения (возникают в результате ошибок в технологии изготовления или восстановления эмали);
- инородные включения (загрязнение, попадание примесей металлов, вплавленные копоть, железная окалина, мусор, которые, как правило, представляют собой черные точки);
- царапины (линейные следы обработки или следы бытования);
- шероховатость (наличие большого количества бугорков на поверхности из-за некачественной эмали или в результате химических повреждений) [4].

Необходимость идентификационного исследования форм для отливки металлических частей орденов и медалей возникает при расследовании дел о незаконном изготовлении поддельных наград, а также при расследовании дел о незаконной предпринимательской деятельности, заключающейся в изготовлении для реализации объектов фалеристики. При этом используются методики судебно-трасологического исследования изделий массового производства [5].

Механизм образования повреждений на наградах имеет значение при установлении степени их износа, времени повреждений или их давности.

Судебно-товароведческое исследование. Основными вопросами, решаемыми в рамках судебно-товароведческого исследования орденов и медалей и других объектов фалеристики, являются следующие:

- определение стоимости представленных на исследование объектов;
- определение стоимости реставрации исследуемых объектов;

– определение размера снижения стоимости поврежденного объекта исследования.

В подавляющем большинстве случаев судебно-товароведческое исследование орденов и медалей предваряется историко-культурным исследованием, в ходе которого устанавливается страна, время и место их изготовления, а также статус награды. Эксперт, привлекаемый к проведению судебно-товароведческой экспертизы таких объектов, должен обладать знаниями об их качественных и количественных характеристиках, имеющих значение для определения их стоимости; теории стоимости и исследования рынка; особенностей ценообразования на рынке антиквариата и иных исторических и культурных ценностей; способах расчета стоимости.

В качестве эксперта может выступать лицо, имеющее профессиональное товароведческое и/или экономическое образование, обладающее специальными знаниями в области определения стоимости предметов, представляющих историческую ценность, а также лицо, имеющее высшее профессиональное судебно-экспертное образование по соответствующей специальности.

Нормы федеральных стандартов оценки и методические рекомендации по вопросам оценки, разработанные федеральными органами исполнительной власти, применяются при определении стоимости орденов и медалей в части, не противоречащей процессуальному законодательству, законодательству о судебно-экспертной деятельности и методикам судебно-товароведческого исследования. При определении стоимости необходимо учитывать особенности исследуемых объектов: уникальность, целостность, историческую, культурную, нравственную, художественную, коллекционную ценность, происхождение и другие факторы. Итоговая величина стоимости объекта исследования должна быть выражена в рублях Российской Федерации.

Государственные награды СССР, РСФСР и Российской Федерации особого статуса исключены из гражданского оборота, за их незаконное приобретение или сбыт установлена уголовная ответственность (ст. 324 УК РФ). Федеральный закон от 29.07.1998 № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» определяет рыночную стоимость как наиболее вероятную цену, по которой данный объект оценки может быть отчужден *на открытом рынке в условиях конкуренции* (ч. 2 ст. 3). Это по-

ложение целиком относится и к орденам и медалям. Однако необходимо учитывать, что разрешенными к легальной продаже в нашей стране являются ордена и медали царской России, иностранные ордена и медали, а также награды, не имеющие статуса государственных наград СССР, РСФСР и Российской Федерации.

В связи с этим в ходе судебно-товароведческой экспертизы в отношении государственных наград СССР, РСФСР и Российской Федерации особого статуса определяется только их материальная стоимость (стоимость использованных при их изготовлении драгоценных металлов и камней). Рыночная стоимость государственных наград особого статуса определению не подлежит. Для корректного установления материальной стоимости государственных наград должно быть проведено предварительное экспертное установление их подлинности и состава использованных материалов (криминалистическая экспертиза материалов, веществ и изделий, судебно-металловедческая и судебно-геммологическая экспертизы). Однако в связи с тем, что государственные награды и другие объекты фалеристики являются в большинстве случаев изделиями массового производства, наиболее правильным при необходимости определения их стоимости (рыночной или материальной) представляется назначение комплексной судебной экспертизы с включением в состав комиссии экспертов – специалистов в области судебно-товароведческой, судебно-трасологической, материаловедческой экспертиз и лиц, обладающих специальными историческими знаниями в области фалеристики (хранителей музеев, специалистов по истории наград и т. п.).

Определение стоимости государственных наград особого статуса – орденов и медалей СССР, РСФСР и Российской Федерации – на основании оценок и продаж на зарубежных аукционах (в том числе электронных) и на нелегальном (черном) рынке⁴ в рамках судебно-товароведческой экспертизы не допускается. Некорректным является и назначение судебных оценочных экспертиз, основанных на методиках оценочной деятельности, поскольку они не предназначены для целей судопроизводства.

Определение стоимости предметов в рамках уголовного и гражданского судопроизводства

в тех случаях, когда от ее размера зависит квалификация преступления или проводятся расчеты материальных возмещений, осуществляется исключительно судебно-товароведческой экспертизой в государственных судебно-экспертных учреждениях (главным образом Минюста России, МВД России, ФТС России), а также негосударственными судебными экспертами, прошедшими сертификацию по специальности «судебно-товароведческая экспертиза». В перечнях родов и видов судебных экспертиз, проводимых в государственных судебно-экспертных учреждениях, судебные оценочные экспертизы отсутствуют. Как правило, так называемые судебные оценочные экспертизы проводят частнопрактикующие оценщики, прошедшие обучение для работы в качестве оценщиков и не всегда имеющие необходимую судебно-экспертную подготовку.

При вывозе товаров с территории Российской Федерации за пределы территории Евразийского экономического союза (ЕАЭС) их стоимость в соответствии с п. 4 ст. 38 Таможенного кодекса ЕАЭС определяется в соответствии с законодательством о таможенном регулировании государства, таможенным органом которого осуществляется таможенное декларирование товаров. Стоимость орденов и медалей СССР, РСФСР и Российской Федерации особого статуса должна была бы определяться законодательством Российской Федерации, однако в связи с запретом на их оборот и отсутствием легального рынка таких объектов их рыночная стоимость не определяется. Таможенная стоимость разрешенных к продаже и вывозу орденов и медалей и сведения, относящиеся к ее определению, должны основываться на достоверной, количественно определяемой и документально подтвержденной информации (п. 10 ст. 38 ТК ЕАЭС).

К сожалению, в таможенной и следственной практике нередки случаи, когда, несмотря на указанные выше положения, назначаются и проводятся экспертизы, в ходе которых по результатам исследования делаются выводы о стоимости государственных наград особого статуса на основании имеющихся в Интернете незаконных предложений о продаже российских государственных наград, данных о продажах вывезенных российских орденов и медалей на зарубежных аукционах антиквариата. При этом в своих выводах эксперты ссылаются на цены черного рынка и/или

⁴ Каталог орденов, медалей и нагрудных знаков, находящийся в розыске / Внимание, розыск! Часть 3. М.: Духовная нива, 2007. 200 с.

на цены «мирового рынка». В Российской Федерации имеется несколько категорий предметов и услуг, свободный оборот которых запрещен законодательством по различным основаниям. Так, запрещен гражданский оборот наркотиков, поддельных документов, самодельного или переделанного огнестрельного оружия, особо ценных диких животных, порнографических материалов или предметов, средств незаконной охоты и рыбной ловли, сексуальных услуг, человеческих органов, торговли людьми. Несмотря на то что в некоторых зарубежных государствах оборот такого рода предметов (в том числе государственных наград) не запрещен, официальное определение их рыночной стоимости в денежном выражении в Российской Федерации недопустимо. Государственные награды СССР, РСФСР и Российской Федерации особого статуса в России изъяты из гражданского оборота по соображениям нравственности и уважения заслуг получивших их граждан. Ни о какой рыночной стоимости государственных наград особого статуса в Российской Федерации речь идти не может, даже если где-то за рубежом они могут быть легально проданы, в том числе через аукцион. В следственной и судебной практике периодически возникает необходимость определения стоимости государственных наград особого статуса. Это бывает необходимо, в частности, по делам о хищениях государственных наград у награжденных или их наследников (например, когда похищенные награды уничтожены, переплавлены или проданы неизвестным лицам). В таких случаях путем проведения судебно-товароведческой экспертизы определяется их материальная стоимость, и приговоры судов по таким делам доступны на официальном сайте государственной автоматизированной системы «Правосудие»⁵. При этом никогда не встает вопрос о возможной цене таких наград на зарубежных аукционах и уж тем более на черном рынке.

Судебно-металловедческое исследование. Необходимость в проведении металловедческого исследования при экспертизе наград возникает достаточно часто. С помощью специального аналитического оборудования определяется вид металла или сплава, наличие примесей. Для золота и серебра определяется проба. Может также возникнуть необходимость установ-

ления причин изменения свойств и состояния металла, из которого изготовлен объект. В некоторых случаях, когда необходимо установить источник получения металла, использованного для изготовления поддельных орденов и медалей, осуществляется определение специфических признаков металла или сплава.

К числу основных вопросов, которые ставятся на разрешение эксперта, относятся:

1. Каков состав металла (металлов) или сплава, из которого изготовлен объект исследования (орден, медаль, колодка)?

2. Каков чистый вес драгоценных металлов, использованных при изготовлении представленных на исследование орденов и медалей?

3. Каким способом изготовлены орден или медаль?

4. Какому методу обработки подвергались металлические части представленного на исследование ордена (медали)?

При изготовлении орденов и медалей используются золото, серебро, платина, палладий, медь, латунь и другие металлы и их сплавы, которые позволяют создавать четкие мелкофигурные рельефные изображения. Драгоценные металлы используются и при изготовлении некоторых официальных наградных знаков: лауреата Государственной премии РФ, заслуженного специалиста РФ⁶.

Некоторые объекты имеют гальванические покрытия золотом (особенно при изготовлении копий или неофициальных наградных изделий). Пятиугольные колодки орденов и медалей, как правило, изготавливаются из латуни. Встречаются колодки из алюминия.

Судебно-геммологическое исследование. Нередко при изготовлении наград и наградных знаков используются драгоценные и полудрагоценные камни. Так, орден Победы изготовлен с использованием бриллиантов, орден Нахимова I степени украшен пятью крупными синтетическими рубинами (полными аналогами настоящего рубина, полученными искусственным путем)⁷. Необходимость в исследовании таких камней возникает при установлении

⁶ Золото, серебро, платина и палладий, кроме того, относятся к числу благородных металлов, не подверженных коррозии и окислению. Название благородных они получили благодаря высокой химической стойкости и блеску в изделиях.

⁷ По некоторым данным, поначалу украшали и естественными рубинами.

⁵ <https://sudrf.ru>

подлинности наград и проведении судебно-товароведческого исследования.

При изготовлении наградных знаков используются бриллианты, природные сапфиры, природные рубины. Особенно много наградных знаков с драгоценными камнями во Франции. Это, главным образом, бриллианты и бриллиантовая крошка. Бриллианты имеются, в частности, на орденах Почетного легиона.

Геммологи⁸ способны отличить искусственные ювелирно-поделочные камни от природных драгоценных. При проведении судебно-геммологической экспертизы или исследования выделяют три типа задач: диагностическую, сертификационную и оценочную. Под диагностической понимают установление характерных (диагностических и типоморфных) признаков драгоценного камня, с помощью которых делается заключение о его принадлежности к определенному типу камней по принятой геммологической классификации. Под сертификацией подразумевают разделение драгоценных камней по сортам, установленным в соответствии с определенными сортовыми признаками, регламентированными соответствующей нормативной документацией. Оценка – определение стоимости драгоценного камня [6].

Лицо, проводящее судебно-геммологическую экспертизу, должно иметь соответствующее высшее образование и квалификацию (диплом об окончании вуза геологического или горного профиля либо ученую степень в области геолого-минералогических наук). Кроме того, в качестве субъекта судебно-геммологической экспертизы, помимо указанных выше, может выступать лицо, допущенное экспертно-квалификационной комиссией уполномоченного на то ведомства к производству судебно-минералогических экспертиз [7, 8].

Судебное историко-культурное исследование. В процессе гражданского, административного и уголовного судопроизводства для определения происхождения, подлинности и культурной ценности орденов, медалей и наградных знаков назначаются судебные искусствоведческие, историко-искусствоведческие, историко-культурные экспертизы. При этом нередко отсутствует четкое представление о необходимых для

решения возникающих задач специальных знаниях, которыми должен обладать эксперт.

Наиболее соответствующим современной классификации наук представляется назначение в таких случаях историко-культурной экспертизы. Это обусловлено следующими обстоятельствами. Изготовление орденов, медалей, наградных и памятных знаков требует владения художественными навыками. Медальерное искусство имеет свою историю и традиции. Изготовление эскизов орденов, медалей и других объектов фалеристики, а также форм для отливки требует художественного образования и соответствующих навыков. Однако готовые ордена, медали, наградные знаки и другие объекты фалеристики являются, как правило, изделиями массового производства. Для установления времени изготовления орденов и медалей, страны и назначения конкретных наград необходимо привлекать соответствующих специалистов по истории. Такие специалисты часто являются хранителями в музеях, имеющих отделы фалеристики.

В связи с тем, что при назначении судебной экспертизы орденов и медалей, помимо вопросов о времени, месте и поводе их изготовления, решаются также вопросы о культурной ценности наград или коллекций (комплектов), такая экспертиза должна, на наш взгляд, носить составное название «историко-культурная».

Следует отличать судебную историко-культурную экспертизу от государственной историко-культурной экспертизы. Государственная историко-культурная экспертиза предусмотрена Федеральным законом «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ. Она проводится в целях включения объекта в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации и определения категории его историко-культурного значения; отнесения объекта к особо ценным объектам культурного наследия народов Российской Федерации. Такая экспертиза проводится в порядке, установленном постановлением Правительства Российской Федерации от 15 июля 2009 г. № 569.

Судебная историко-культурная экспертиза предполагает проведение архивных и библиографических изысканий и другие

⁸ Геммология – наука о природных драгоценных, полудрагоценных, ювелирно-поделочных, искусственных камнях и их синтетических аналогах.

научно-аналитические работы. При необходимости эксперт (эксперты) ходатайствуют перед лицом, назначившим такую экспертизу, о предоставлении необходимых архивных или технических документов, образцов, фотографий. Обязательным условием дачи заключения является достоверность и полнота информации, предоставленной заинтересованным лицом.

Историческая ценность наград и иных объектов фалеристики определяется их мемориальной ценностью (принадлежность известному лицу – военачальнику, государственному деятелю и т. п.) и редкостью. Вывод о высокой культурной ценности наград или их комплектов может быть сделан на основании того, что они составляют уникальный комплект, отливались индивидуально (вне серии), имеют особую нумерацию и относятся к разряду раритетов.

Некоторые редкие награды являются предметами ювелирного искусства (например, орден Суворова I степени изготавливается из платины и золота, содержит погрудное рельефное изображение А. Суворова с граφυры 1818 г. работы художника Н.И. Уткина).

Комплексные судебные экспертизы и комплексы экспертиз орденов и медалей. В некоторых случаях возникает необходимость проведения комплексных судебных экспертиз орденов и медалей или нескольких последовательных монодисциплинарных экспертиз одного предмета (комплекса экспертиз). Это обусловлено тем, что нередко в рамках одной экспертной специальности невозможно решить вопрос, имеющий значение для правильного разрешения уголовного или гражданского дела. К числу таких задач относится, в частности, определение подлинности орденов и медалей.

Коллекционирование орденов и медалей – это не только популярное увлечение, но и выгодное капиталовложение. Именно это и побуждает огромное количество мошенников создавать фальшивые ордена и медали. Наиболее часто подделывают награды Советского Союза, поскольку их стоимость достаточно высока. Цена медали или ордена зависит от года выдачи и иерархических характеристик.

Современные технологии позволяют создать подделки с высокой степенью точности, поэтому распознать фальшивку могут либо опытные коллекционеры, либо эксперты. Отличить подделки от оригиналов можно по особенностям использованных материалов, весу, технологии изготовле-

ния. Часто на медалях изменяется дата выдачи или меняется степень, поскольку от этого зависит стоимость изделия.

Ниже приводятся некоторые сведения о наиболее популярных подделках отечественных орденов и медалей.

Орден Боевого Красного Знамени часто переделывается с винтового в подвесной. Отметим, что орден Красного Знамени отличается от ордена Боевого Красного Знамени немногими параметрами, но стоимость их различается. К первому ордену, как правило, добавляют картуш с цифрами.

Отдельные награды, которые имеют несколько степеней, мошенники легко повышают. Например, орден Славы III степени может стать одноименным орденом второй степени с помощью золочения центрального медальона. А орден Трудовой Славы III степени превращается в награду II степени путем подбора малых цифр, использования эмали синего цвета и стачивания лишних символов.

Чтобы повысить стоимость ордена Красной Звезды, мошенники часто изменяют распространенное клеймо «МОНЕТНЫЙ ДВОР» на редкие «ГОСЗНАК» и «МОНДВОР». Орден «Знак Почета» преобразовать в орден Почета сложнее; для этого нужно изготовить дополнительные элементы – веточки вместо букв «Знак Почета» в нижней части, однако и эта технология давно освоена поддельщиками.

Ордена «Знак Почета» и Трудового Красного Знамени также переделываются с подвесного на винтовой вариант.

Медали «За доблестный труд» и «За трудовую доблесть» с пятиугольными колодками меняют на вариант с треугольной колодкой. Медали «За отвагу» и «За боевые заслуги» – на вариант на квадратной колодке.

Мошенники предпочитают создавать копии тех изделий, которые имеют немногочисленные детали, редко встречаются и цена реализации которых высока.

Отдельная тема – полное изготовление поддельных наград. Как правило, подделывают ордена и медали, не имеющие сложных деталей и не требующие большого количества золота и других редких металлов. Однако иногда встречаются и дорогостоящие копии.

Из орденов наиболее популярны у изготовителей подделок орден Суворова III степени; орден Кутузова II и III степени; орден Александра Невского; орден Богдана Хмельницкого III степени; ор-

ден Отечественной войны; орден Славы 3-й степени; орден «За службу Родине в Вооруженных Силах СССР»; орден «За личное мужество»; орден Октябрьской революции; орден Дружбы народов.

Из медалей чаще всего подделывают те, которыми реже награждали и которые, соответственно, имеют более высокую стоимость: медаль Ушакова, медаль «XX лет РККА», медаль «Партизану Отечественной войны» 1-й и 2-й степени, медали «За оборону Одессы», «За оборону Севастополя», «За освобождение Белграда», «За отличие в охране государственной границы СССР», «За отвагу на пожаре», «За спасение утопающих»⁹.

Таким образом, в настоящее время имеется необходимая методическая база для

научно-обоснованного судебно-экспертного исследования государственных наград и других объектов фалеристики, однако существующие методики их судебно-экспертного исследования и практика комплексного исследования орденов, медалей и наградных знаков нуждаются в дальнейшем совершенствовании и пополнении справочно-информационными фондами, словарями используемых терминов и обобщениями экспертной и судебной практики.

В качестве первого шага по совершенствованию методик судебно-экспертного исследования орденов и медалей нами подготовлен краткий словарь наиболее распространенных терминов фалеристики, относящихся к описанию орденов и медалей¹⁰.

⁹ См.: Как отличить медаль от копии (подделки) // URL: www.ay-company.ru/kak-otlichit-medal-ot-kopii-poddelki (дата обращения: 22.04.2018).

¹⁰ Настоящий словарь составлен авторами с использованием общедоступных источников по вопросам фалеристики и нумизматики.

Краткий словарь основных терминов фалеристики

Аверс – (англ. *obverse*, нем. *Vorderseite*, итал. *dritto*, фр. *avers*, лат. *adversus* – обращенный лицом) – лицевая, главная сторона монет и медалей, противоположная реверсу.

Буртик – в фалеристике, нумизматике – приподнятый край монеты или медали, является частью гурта и поля монеты или медали. Бывает как на аверсе, так и на реверсе. Является защитой от износа рельефа монеты или медали.

Геммология – (от лат. *gemma* – самоцвет, драгоценный камень, и греч. λόγος – слово, разум) – наука о самоцветах (драгоценных и поделочных камнях). Геммология изучает физические и оптические свойства драгоценных камней, особенности их химического состава, декоративные и художественные достоинства, а также технологические аспекты обработки и огранки. Объектами геммологических исследований являются как природные ювелирные камни, так и их искусственные аналоги, и имитации драгоценных камней.

Гильошировка – насечки на металле, способствующие более крепкому креплению эмали на металле и придающие оригинальный узор под прозрачными эмалями.

Гурт – ребро или рант монеты, жетона, медали.

Жетон – металлический значок, указывающий на принадлежность к какому-либо обществу, организации, выдаваемый в память какого-либо события. Жетон военнос-

лужащего – жетон, выдаваемый военному служащему его командованием, призванный гарантировать опознание его тела в случае гибели. Жетонами также называются металлические или пластмассовые кружки, заменяющие монету (например, в торговых и игровых автоматах, метро).

Значок – небольшой нагрудный знак (в фалеристике).

Инсигнии – (лат. *insignia* – украшения) внешние знаки отличия, могущества, власти или сана. Инсигниями орденов являются орденская цепь, орденские знаки, шейные или нагрудные кресты, звезды и другие виды медальонов, ленты, орденские планки, мантии.

Капитул – в Российской империи учреждение, ведавшее изготовлением и вручением орденов и других наград.

Капитульный орден – разделение орденов на частные и капитульные появилось во второй половине XX века в СССР. В империи все ордена были частными, просто некоторые частные закупались Капитулом. Никакой разницы между теми и другими никто в империи не видел и значения не придавал.

Картуш – (франц. *cartouche*, от итал. *cartoccio* – сверток, кулёчек) – украшение в виде щита или не до конца развернутого свитка, на котором помещается герб или эмблема, надпись или число. На некоторых орденах на аверсе имеется картуш, внутри

которого располагается цифра (ордена Красного Знамени).

Колодка орденская – конструктивная часть награды (медали или ордена), которая представляет собой прямоугольную, пятиугольную или иной формы металлическую пластину; с лицевой стороны она обтянута орденской лентой, с обратной стороны имеет булавку или специальный болт для прикрепления к одежде. Изготавливаются из латуни, алюминия.

Крацовка – очистка поверхности металлического изделия или заготовки от окалин, заусенцев, остатков шлама, застарелых лакокрасочных покрытий, ржавчины, мелких наростов или уплотнений. При крацовке такого металла, как серебро, даже удаётся придать поверхности небольшой блеск. Обычно это промежуточная операция перед тем, как на поверхность будет нанесено гальваническое покрытие.

Крацовочная щетка – (син. *щетка крацевальная*) – щетка, изготовленная из металлической проволоки (стальные, латунные), применяется для подготовки поверхности перед нанесением эмали.

Медаль – (фр. *medaille*, от лат. *metallum* – металл) – особый знак, выпускаемый в память о каком-либо событии, по случаю юбилейных дат, награда за военные заслуги, трудовые отличия, достижения в области науки, техники, культуры, спорта, успехи в учебе и в другом. Обычно выполняется в виде металлического знака, чаще круглой формы, с выпуклыми изображениями. Различают лицевую (аверс) и обратную (реверс) стороны и грань (гурт) медали. Многие медали крепятся на колодке или планке. Такая колодка для медали может быть покрыта эмалью или обтянута муаровой лентой определённой расцветки.

Медальерика – вспомогательная историческая дисциплина, изучающая возникновение и историю медали, становление и развитие медальерного искусства; использует отдельные медали и медальерные комплексы как исторические источники для исследования событий прошлого, жизни и деятельности выдающихся людей, а также изучения истории искусства. Традиционно входила в состав нумизматики. Кроме медалей, являющихся наградами, медальерика изучает художественные и памятные медали, являющиеся произведениями изобразительного искусства.

Медальон – украшение или памятный знак круглой или овальной формы. В Древнем Риме так называли круглый диск,

который вручали военачальнику во время триумфа. Он был похож на большую золотую монету, но крепился на цепочку и был богато разукрашен. Первоначально изготавливались из золота, впоследствии также из серебра и меди. По своему предназначению медальоны были близки современным памятным медалям. Медальоном называется также разновидность ювелирных изделий, предназначенных для ношения на шею на цепочке.

Муляж награды – копия государственной награды (ордена или медали), предназначенная исключительно для экспозиционных целей и военно-исторической реконструкции. Иногда их называют «дубляжи» наград. Допускается их коллекционирование.

Нагрудный знак – небольшой знак из металла, стекла, фарфора (керамики), композиций из этих материалов, других материалов с нанесенным изображением и (или) надписью, предназначенный для ношения на груди. Как правило, обозначает принадлежность к какой-либо группе людей или посвящен какому-либо событию или месту. Знаки могут создаваться как государством, так и частными предприятиями или физическими лицами.

Орден – (нем. *orden*, лат. *ordo* – род, порядок) знак отличия, почетная награда за особые заслуги.

Плакета (плакет, плакетка; от фр. *plaque* – дощечка) – памятное, наградное или декоративное изделие. Состоит из четырехугольной или иной многоугольной подложки (деревянной или имитирующей дерево) и металлического шильда, на котором нанесены изображение и текст. Изготовление плакет началось во времена Возрождения.

Планка орденская – приспособление для ношения орденских (медальных) лент. Представляет собой обтянутую орденской лентой прямоугольную подложку. Может быть исполнена на металлической, тканевой или пластмассовой основе. Металлические планки крепятся булавкой, тканевые планки пришиваются к форменной одежде. Носят планки на левой стороне груди, ленты располагаются в определенном порядке в соответствии со статутом ордена или медали.

Реверс – обратная сторона медали или монеты.

Розетка – орденская лента, сложенная в виде круга (цветка, откуда и название «розетка»). Используется для ношения наград, называемых фрачниками, представляющи-

ми из себя уменьшенные копии орденов и медалей для ношения на фраке. На красной матерчатой, напоминавшей кровавую рану розетке носились первые ордена Боевого Красного Знамени.

Фалера – специальный металлический нагрудный знак в виде медальона (с изображением Медузы Горгоны, Марса либо морды зверей, часто львов). Аналог современных медалей и орденов. Награда у римских легионеров, служившая свидетельством воинского отличия.

Фалеристика – коллекционирование орденов, медалей, значков, любых нагрудных знаков (в том числе почетных, юбилейных, ведомственных, об окончании учебных заведений и т. д.), а также вспомогательная истори-

ческая дисциплина, занимающаяся изучением истории этих предметов и их атрибуцией.

Шильд, шильдик – (от нем. *Schild* – щит, щиток, значок, таблица) – информационная табличка, на которой размещены надписи и обозначения, относящиеся к маркируемому изделию.

Эмаль – стекловидное вещество (порошок, гранулы, бруски), которое наносится на металлическую основу, а затем нагревается в муфельной печи до температуры около 900 градусов. После застывания и обработки (шлифовки, полировки) образуется ровная гладкая стекловидная поверхность, преимущественно цветная. Поверхность заготовки, предназначенной под покрытие эмалью, обычно покрывают гильошировкой.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гущина И.Э. Определение стоимости наград особого статуса // Теория и практика судебной экспертизы. 2015. № 2 (38). С. 34–39.
2. Довгий Д.П. Имеют ли особую ценность ордена и медали? // Российская юстиция. 2007. № 4. С. 24–25.
3. Данилов А.Ю. Российская фалеристика: учеб. пособие. Ярославль: Яросл. гос. ун-т, 2002. 123 с.
4. Сидельников А. Дефекты эмали // Коллекция. 22.07.2018. URL: www.clubic.ru/?p=12169 (дата обращения: 27.07.2018).
5. Майлис Н.П. Современные подходы при исследовании изделий массового производства // *Jurisprudencija*. 2005. Т. 66 (58). С. 40–45.
6. Казуров Б.К., Лобанов Ф.И. Задачи практической геммологии // Первое геммологическое совещание «Геммология-1». Тезисы докладов. Черноголовка, 1985. С. 8.
7. Лютюв В.П. Проблемы судебной геммологии // Энциклопедия судебной экспертизы. 2013. № 1 (1). http://www.proexpertizu.ru/theory_and_practice/gemological_examination/92/
8. Самосоров Г.Г., Иванов М.А. Криминалистические исследования драгоценных камней // Криминалистические средства и методы в раскрытии и расследовании преступлений. Материалы IV Всероссийской науч.-практ. конференции по криминалистике и судебной экспертизе. (Москва, 4–5 марта 2009 г.). М.: ЭКЦ МВД России, 2009. С. 314–316.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Аснис Александр Яковлевич – д. ю. н., директор Адвокатской конторы «Аснис и партнеры» Московской городской коллегии адвокатов; e-mail: asnis@asnis.ru

Хазиев Шамиль Николаевич – д. ю. н., адвокат Адвокатской конторы «Аснис и партнеры» Московской городской коллегии адвокатов; e-mail: khaziev2@rambler.ru

REFERENCES

1. Gushchina I. Valuation of special status awards. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2015. No. 2 (38). P. 34–39. (In Russ.)
2. Dovgiy D.P. Whether orders and decorations do have special value? *Russian Justitia*. 2007. No. 4. P. 24–25. (In Russ.)
3. Danilov A.Yu. *Russian phaleristics: A learner's guide*. Yaroslavl': Yaroslavl State University, 2002. 123 p. (In Russ.)
4. Sidel'nikov A. Enamel defects. *Sammlung*. 22.07.2018. (In Russ.) URL: www.clubic.ru/?p=12169 (assessed on: 27.07.2018).
5. Mailis N.P. The Modern Approaches at Re-search of Products of Mass Manufacture. *Jurisprudencija*. 2005. Vol. 66 (58). P. 40–45. (In Russ.)
6. Kazurov B.K., Lobanov F.I. Objectives of applied gemology. *The First Gemological Conference «Gemology-1»: Presentation abstracts*. Chernogolovka, 1985. P. 8. (In Russ.)
7. Ljutov V.P. Problems of forensic gemology. *Encyclopedia of forensic science = Entsiklopediya sudebnoi ekspertizy*. 2013. No. 1 (1). (In Russ.) http://www.proexpertizu.ru/theory_and_practice/gemological_examination/92/
8. Samosorov G.G., Ivanov M.A. Forensic examination of gemstones. Forensic tools and methods in crime detection and investigation: Proceedings of the 4th All-Russian science and practice conference on criminalistics and forensic science (*Moscow, March 4–5, 2009*). Moscow: EKTs MVD Rossii, 2009. P. 314–316. (In Russ.)

ABOUT THE AUTHORS

Asnis Alexander Yakovlevich – Doctor of Law, Director, Attorney at «Asnis & Partners» Law Office of the Moscow City Bar Association; e-mail: asnis@asnis.ru

Khaziev Shamil Nikolaevich – Doctor of Law, Attorney at «Asnis & Partners» Law Office of the Moscow City Bar Association; e-mail: khaziev2@rambler.ru

Статья поступила 15.10.2018
Received 15.10.2018



Особенности исследования игрового оборудования как средства совершения преступления при незаконных организации и проведении азартных игр

А.Г. Себякин^{1,2}

¹ ФГКОУ ВО «Московская академия Следственного комитета Российской Федерации», Москва 125080, Россия

² Следственное управление Следственного комитета Российской Федерации по Иркутской области, Иркутск 664011, Россия

Аннотация. Рассмотрены отдельные аспекты расследования уголовных дел, связанных с незаконными организацией и проведением азартных игр. Основное внимание уделено вопросу применения различных процессуальных форм использования специальных знаний в области компьютерной техники, а также обсуждению пределов компетенции эксперта в данной области. Автор описывает основные эволюционные типы оборудования для проведения азартных игр как средства совершения преступления, проводит сравнительное исследование информативности осмотра игрового оборудования с участием специалиста и компьютерно-технической экспертизы. Анализ указанных процессуальных форм с учетом генезиса индустрии игорного бизнеса позволил оценить эффективность того или иного процессуального действия (осмотр объектов или проведение экспертизы) в зависимости от типа используемого игрового оборудования. Описаны преимущества и недостатки обеих процессуальных форм использования специальных знаний, рассмотрена все еще существующая проблема границ компетенции эксперта при решении вопроса о принадлежности исследуемых объектов к игровому оборудованию.

Ключевые слова: азартная игра, игровое оборудование, компьютерно-техническая экспертиза, осмотр, специалист, эксперт, специальные знания

Для цитирования: Себякин А.Г. Особенности исследования игрового оборудования как средства совершения преступления при незаконных организации и проведении азартных игр // Теория и практика судебной экспертизы. 2018. Том 13. № 4. С. 52–59.

<https://doi.org/10.30764/1819-2785-2018-13-4-52-59>

Investigation of Gaming Equipment Used in Illegal Gambling Operations

Aleksei G. Sebyakin^{1,2}

¹ Moscow Academy of the Investigative Committee of the Russian Federation, Moscow 125080, Russia

² Office of Investigations of the Investigative Committee of the Russian Federation for the Irkutsk Region, Irkutsk 664011, Russia

Abstract. The article deals with certain aspects of investigating criminal cases related to illegal organization and operation of games of chance. The focus is on the application of various procedural forms of using specialized knowledge in computer technology, as well as the limits of an expert's competence in this field. The author describes the main stages in the evolution of gambling equipment as a means of committing a crime, and compares the possibilities of equipment inspection by a specialist vs. a computer forensics examination. The application of these procedural forms is analyzed in the context of the origins of the gambling industry, which makes it possible to evaluate the performance of a procedural action (inspection of evidence) depending on the type of gaming equipment used. The advantages and disadvantages of both procedural forms of using specialized knowledge are described. The author addresses the persisting issue of the boundaries of expert competence when deciding whether the evidence under investigation qualifies as gaming equipment.

Keywords: gambling, gaming equipment, computer forensics, inspection, specialist, expert, specialized knowledge

For citation: Sebyakin A.G. Investigation of Gaming Equipment Used in Illegal Gambling Operations. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2018. Vol. 13. No. 4. P. 52–59. (In Russ.).

<https://doi.org/10.30764/1819-2785-2018-13-4-52-59>

Вопросам организации и проведения азартных игр в Российской Федерации уделяется достаточно много внимания как со стороны законодателя, так и со стороны научного сообщества. Начало было положено в 2006 году, когда был принят Федеральный закон от 29.12.2006 № 244 «О государственном регулировании деятельности по организации и проведению азартных игр и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации», согласно которому запрещена деятельность по организации и проведению азартных игр с использованием информационно-телекоммуникационных сетей и средств связи, в том числе мобильной связи, а также с использованием игровых автоматов и игровых столов вне игорных зон.

Созданный механизм регулирования данной деятельности обладает рядом недостатков и пробелов, на которые указывают ученые и практики [1, 2]. Это, в частности, вопросы о месте ст. 171.2 УК РФ в системе уголовно-правовых норм, об оправданности введенных изменений, о квалифицирующих признаках незаконной организации азартных игр. Анализ причин неэффективности предпринимаемых мер противодействия незаконной организации азартных игр [3, с. 298; 4] указывает на то, что регулирование деятельности по организации и проведению азартных игр не должно быть сведено к совершенствованию ст. 171.2 УК РФ, а необходим комплексный, всесторонний подход к существующей проблеме [5, с. 163].

Помимо теоретических проблем, существуют проблемы и тактического плана. Как известно, вид, способ и продолжительность деятельности являются предметом доказывания по делам данной категории. При рассмотрении организации и проведения азартных игр с точки зрения категории «механизм преступления» [6, с. 30] очевидно, что исследование игрового оборудования как средства совершения преступления играет важную роль в установлении способа организации игорной деятельности.

Исходя из практики расследования подобных преступлений можно заключить, что в настоящее время деятельность по организации и проведению азартных игр с использованием компьютерного оборудования разделяется на подпольную и полуполезную [7, с. 74; 8, с. 93]. К подпольным игорным заведениям относят подпольные залы и казино с игровыми автоматами. К полуле-

гальным – заведения, маскирующиеся под легальные лотереи и букмекерские конторы с модифицированными игровыми автоматами, и компьютерные клубы, использующие для азартных игр технологии интернет-казино, а также иные объекты игорной деятельности, имеющие брокерские лицензии [7, с. 77].

Из приведенного описания видно, что во всех случаях в качестве средства совершения преступления фигурирует либо просто игровой автомат, либо модифицированный игровой автомат (содержащий целенаправленно измененные игровые программы), либо специализированное игровое оборудование (например, отображающее уровни роста и падения цены лотов в виде мультипликации). Очевидно, что для того, чтобы правильно квалифицировать вид и способ организации и проведения азартных игр, требуется применение специальных знаний, в том числе в области компьютерной техники.

Задачей следователя при решении данного вопроса является выбор правильной тактики следственных действий для обеспечения максимально эффективного обнаружения и фиксации криминалистически значимой информации. При этом средства совершения преступления могут являться носителями как материальных следов, так и электронных.

К значимым материальным следам относятся отпечатки пальцев или следы потожирового вещества на деталях игрового оборудования. При их выявлении следует дифференцировать поверхности исследуемого средства совершения преступления. Так, нецелесообразно исследовать рабочие поверхности оборудования (клавиатуру, кнопки терминала, дисплей) – на них, как правило, могут быть обнаружены только следы игроков. Необходимо исследовать места, где могут находиться следы именно участников и организаторов преступной деятельности. К таким участкам относятся внешние поверхности, расположенные возле сервисных отверстий (дверец, люков), а также внутренние поверхности оборудования – на указанных участках могут быть обнаружены следы человека, производившего пусконаладочные, ремонтные, настроечные и иные сервисные работы.

Качество выявления и фиксации электронных следов при расследовании дел данной категории зависит от своевременности привлечения сведущих лиц в области

компьютерной техники. Однако сегодня в практике правоприменителей не существует определенного однозначного решения по следующим вопросам.

– Какова оптимальная процессуальная форма применения специальных знаний в области компьютерной техники с целью выявления и фиксации электронных следов при расследовании уголовных дел, связанных с незаконной организацией азартных игр?

– Каковы при этом пределы компетенции специалиста в области компьютерной техники?

Для того чтобы ответить на эти вопросы, необходимо рассмотреть развитие индустрии игорного бизнеса и, соответственно, эволюцию средств совершения преступления как неотъемлемого элемента механизма преступления в связи с необходимостью применения тех или иных форм специальных знаний при их исследовании. В качестве традиционных процессуальных форм применения специальных знаний следователем используются проведение экспертизы и осмотр с участием специалиста. Ниже будет рассмотрена эффективность обеих процессуальных форм в зависимости от эволюционного типа игрового оборудования и организации азартных игр.

Первый эволюционный тип. Преобладает оборудование со значительной аппаратной составляющей. К этому типу относятся электромеханические устройства (так называемые однорукие бандиты и т. п.), а также игровые автоматы, основанные на специализированных электронных платах. Это оборудование в настоящее время почти полностью вытеснено персональными компьютерами. Связано это с тем, что при необходимости замены по каким-либо причинам прежнего оборудования организатору азартных игр и с финансовой, и с организационной точки зрения выгоднее приобрести именно персональные компьютеры.

Криминалистически значимая информация из игровых автоматов на основе специализированных электронных плат может быть извлечена либо путем проведения осмотра с участием специалиста (вывода необходимой информации на дисплей игрового терминала посредством перевода автомата в служебный режим), либо путем проведения экспертизы (извлечения игровой платы и чтения данных с примени-

ем специального оборудования, например «Поиск-И»).

При назначении компьютерно-технической экспертизы на разрешение эксперта чаще всего ставятся вопросы, касающиеся:

- исправности оборудования;
- установления наименования (атрибуции) программ;
- настройки и статистики работы устройств;
- соответствия показаний даты и времени реальным значениям;
- возможности с помощью определенного программного обеспечения совершать конкретные действия (без указания на азартную игру).

Однако ответы на вышеуказанные вопросы можно получить и при проведении осмотра с участием специалиста в области компьютерной техники. Существует практика, когда по требованию надзорных органов следователи после проведенного осмотра назначают экспертизу. Так, в процессе расследования уголовного дела¹ изначально был проведен полноценный осмотр игрового оборудования с привлечением специалиста в области компьютерной техники, а затем это же оборудование было представлено в качестве объектов компьютерно-технической экспертизы. При этом на разрешение эксперта были поставлены вопросы, на часть из которых ответы уже были даны после осмотра, а другие вопросы были вне компетенции эксперта. К тому же экспертиза заняла много времени, а ее результат был аналогичным проведенному ранее осмотру. Сравнительно большая продолжительность экспертизы связана с тем, что осмотр оборудования производится на месте преступления, то есть в отапливаемом помещении, снабженном необходимыми коммуникациями, в частности бытовой электросетью. При этом оборудование находится в подключенном состоянии. Поскольку проведение компьютерно-технической экспертизы в абсолютном большинстве случаев происходит в стационарных условиях экспертного подразделения, то необходимо изъять оборудование, используемое для организации игорной деятельности, и перевезти его в соответствующее подразделение. Изъятие и транспортировка неизбежно связаны с демонтажем оборудования, включающим отключение оборудования от электрической и коммуникационной сетей.

¹ По материалам ЭКО СУ СК России по Иркутской области.

Это приводит к тому, что эксперт сталкивается со следующими проблемами:

- необходимостью доступа к оборудованию (доступ часто затруднен другим оборудованием);
- необходимостью подключения к бытовой электросети;
- необходимостью выявления неисправностей, возникших при транспортировке оборудования.

Таким образом, при исследовании игровых автоматов первого эволюционного типа с позиции предмета доказывания результат экспертизы фактически повторяет результат грамотно проведенного осмотра с участием специалиста.

Как уже указывалось выше, вытеснение автоматов персональными компьютерами привело к формированию второго типа оборудования.

Второй эволюционный тип. Преобладание оборудования с программной составляющей. Это автоматы на основе плат для персональных компьютеров, а также сами персональные компьютеры. В качестве основы чаще всего используется стандартный IBM-совместимый компьютер с открытой архитектурой. Функционирование обеспечивается благодаря программам, обычно имитирующим популярные игровые продукты ведущих производителей (Igrosoft, Novomatic Gaminator). В качестве устройства хранения используется накопитель на жестком магнитном диске (НЖМД). Исследование носителей информации в этом случае не требует какого-либо специального оборудования и выполняется посредством стандартных средств и методик, имеющихся в распоряжении специалиста в области компьютерной техники.

Активизация противодействия незаконному игорному бизнесу со стороны правоохранительных органов выявила слабые стороны такого способа организации игровой деятельности. Основной минус – наличие незащищенных данных на локальных носителях. Конечно, организаторы предпринимали меры по защите данных, которые, в случае их активации, повреждали электронный носитель информации. Так, например, при осмотре² специалистами в области компьютерной техники была обнаружена смонтированная электрическая схема, предназначенная для подачи силового напряжения 220 В на плату НЖМД. Но,

² По материалам ЭКО СУ СК России по Иркутской области.

во-первых, данную систему нужно успеть активировать, а во-вторых, повреждение контроллера НЖМД высоким напряжением не всегда сопровождается потерей данных на самом НЖМД.

Поскольку у рассматриваемого игрового оборудования уменьшено влияние аппаратной составляющей за счет преобладания программной части, функциональное наполнение игрового автомата стало более насыщенным и разнообразным. Тем не менее концепция организации азартных игр осталась неизменной, поэтому извлечение значимой информации фактически не отличается от вышеописанного процесса для оборудования первого эволюционного типа, но имеет определенные особенности.

Проведение тщательного осмотра оборудования с участием специалиста, так же как и в рассмотренном выше случае, позволяет зафиксировать всю необходимую значимую информацию, которая содержится на ее носителях.

При проведении компьютерно-технической экспертизы отсутствуют проблемы, описанные при рассмотрении оборудования первого эволюционного типа, связанные с перемещением и транспортировкой, поскольку исследуются только устройства хранения информации – НЖМД. Появление в качестве устройства хранения информации НЖМД автоматически привело к возникновению понятия «удаленные данные», которые могут быть восстановлены и исследованы. Однако для уголовных дел рассматриваемой нами категории особого смысла и доказательственной значимости эти данные не несут.

Следовательно, отсутствие концептуальных отличий в способе организации азартных игр на игровом оборудовании первого эволюционного типа приводит к тому, что эффективность применения различных процессуальных форм использования специальных знаний аналогична их эффективности для оборудования первого типа: результат экспертизы дублирует результат грамотно проведенного осмотра с участием специалиста.

Третий эволюционный тип. Организация игровой деятельности с применением сети персональных компьютеров, в том числе с выходом в сеть Интернет. В настоящее время этот способ организации игровой деятельности самый распространенный [3, с. 299; 9]. В данном случае игровое обо-

дование перестает быть автономным, на первый план выходит не только и не столько анализ данных, имеющихся на локальном носителе информации, сколько анализ системы коммуникационной сети.

При организации игорной деятельности на уровне третьего эволюционного типа становится значимой разница в эффективности применения различных процессуальных форм использования специальных знаний в области компьютерной техники. Рассмотрим это различие на двух примерах.

1. Сегодня организаторы азартных игр все чаще используют схему игорной деятельности посредством персональных компьютеров, имеющих выход в Интернет и использующих технологии интернет-казино. В этом случае в качестве средства совершения преступления фигурирует персональный компьютер, в котором зачастую отсутствует даже НЖМД, а операционная система (чаще всего ОС Linux) загружается с внешнего флеш-накопителя. После загрузки операционной системы устанавливается связь с игровым интернет-ресурсом, и пользователь авторизуется, вводя учетные данные.

Если при исследовании ранее рассмотренных вариантов организации азартных игр и типов оборудования проведение компьютерно-технической экспертизы после осмотра с участием специалиста фактически приводит только к ненужному дублированию полученной информации и неоправданным трудозатратам, то в данном случае результат экспертизы является, по сути, нулевым. Это обусловлено спецификой организации игорной деятельности: так как процесс игры организован через сеть Интернет, то изъятие оборудования и его транспортировка сопряжены с его отключением от электрической и коммуникационной сетей. Соответственно, в распоряжении субъекта специальных знаний находится только накопитель с операционной системой и историей работы интернет-браузера. При нарушенных коммуникациях воссоздать процесс организации азартной игры практически невозможно, поскольку для установления связи с игровым интернет-ресурсом требуется ввод учетных данных пользователя, которыми эксперт не обладает. Таким образом, определить вид и способ организации азартной игры возможно только на этапе проведения осмотра, когда связь с игровым интернет-ресурсом уже установлена.

Безусловно, в истории посещения интернет-браузера содержится информация о дате и времени посещения игрового интернет-ресурса. Высказывается мнение, что она свидетельствует о времени и длительности совершения преступления, что также входит в предмет доказывания. Однако данный тезис является спорным, поскольку факт обращения к какому-либо интернет-ресурсу не является свидетельством факта проведения азартной игры. Таким образом, доказательственное значение экспертизы, проведенной по такого рода эпизодам, существенно ниже значения осмотра, проведенного с участием специалиста.

2. Существуют также способы организации азартных игр, маскирующиеся под биржевые терминалы (полулегальные заведения). Так называемые биржевые терминалы представляют собой игровые автоматы либо персональные компьютеры с установленным на них игровым программным обеспечением, маскирующиеся под торговлю бинарными опционами и/или биржевые торги.

Все это оборудование позиционируется как инструмент для торговли бинарными опционами, при помощи которого человек может получить доступ к финансовым рынкам по упрощенной системе с красивой графической оболочкой. Т. е. перед каждой игрой посетителю на экране отображается публичная оферта, в которой, в частности, говорится, что клиент напрямую совершает операции с использованием данного сервиса, компания не выступает как агент от имени клиента. Для продолжения необходимо согласиться с условиями указанной оферты.

В этой ситуации проведение осмотра с участием специалиста позволит зафиксировать только те факты, которые декларируются владельцами оборудования: оборудование рассчитано на неквалифицированных участников рынка ценных бумаг, поэтому уровни роста и падения цены лотов визуализируются в виде мультипликации. В данном случае фиксируемая информация не является значимой и с точки зрения предмета доказывания, а проведение осмотра с участием специалиста не является эффективным.

Для выявления истинного механизма определения комбинаций, приносящих выигрыш (или доход от биржевой сделки), необходимо проведение компьютерно-техни-

ческой экспертизы. Полезными в этом плане представляются следующие методы.

А. Метод анализа программно-аппаратных средств незаконной организации и проведения азартных игр, основанный на исследовании личного кабинета «партнера», доступ к которому может быть получен через демонстрационную версию программного продукта. Так, в работе Л.В. Астаховой с соавторами [10] демонстрируется, что в личном кабинете программного продукта Holitrade возможно управление (создание, редактирование, удаление) учетными записями, используемыми программами «loto» (установлена на клиентских компьютерах) и «operator» (установлена на компьютере администратора). В рамках настройки указанных учетных записей возможно редактирование так называемого процента отдачи [там же].

Очевидно, что при торговле бинарными опционами и на биржевых торгах в целом не предусмотрено существование какого-либо управляемого относительного параметра, влияющего на размер прибыли. В личном кабинете отсутствуют какие-либо ресурсы, имеющие отношение к биржевым торгам, бинарным опционам и схожим по смыслу функционирования площадкам.

В указанной выше работе в ходе анализа сетевого взаимодействия программы «loto» с внешними сервисами не установлено фактов обращения программы к каким-либо площадкам биржевых торгов, площадкам по торговле бинарными опционами и схожим по смыслу функционирования площадкам. Прикрытие игровой деятельности «бинарными опционами», по сути, является мошенническим действием, поскольку организатор вводит людей в заблуждение, заключив с ними договоры (публичная оферта) и сообщая заведомо ложные сведения об участии человека в брокерской сделке, в то время как совершается хищение денежных средств при игре в азартные игры.

Б. Метод реверс-инжиниринга, суть которого заключается в обратной разработке игровой программы с целью трансформирования байт-кода в программный код языка программирования высокого уровня и последующего анализа полученного программного кода. Данный метод позволяет выявить программный модуль, который отвечает за материальный выигрыш и определяет его случайным образом. Установление данного факта позволяет доказать, что исследуемый автомат не является букме-

керским оборудованием, оборудованием для работы с торговыми площадками ценных бумаг и т. п. Указанный методический подход не является новым и был описан Н.В. Семеновым [11, с. 96].

Подобного рода исследования невозможны в рамках осмотра, поэтому эффективность компьютерно-технической экспертизы достаточно высока. Однако стоит учитывать, что если проведение анализа сетевого взаимодействия программ входит в базовый набор знаний специалиста в области компьютерной техники, то методом реверс-инжиниринга в ведомственных экспертных подразделениях владеют далеко не все специалисты.

Обращаясь к вопросу о пределах компетенции эксперта в области компьютерной техники, следует отметить, что до сих пор у правоприменителей существует довольно устойчивое мнение, что эксперт в области компьютерной техники может ответить на вопрос: «Является ли оборудование игровым автоматом?» На настоящий момент изучению данного вопроса уделено значительное количество научных публикаций, в которых ученые однозначно высказывают свое мнение о невозможности решения данного вопроса в рамках компьютерно-технической экспертизы [9, с. 257]. Так, коллектив авторов Белгородского юридического института МВД указывает, что «классификация объектов может быть осуществлена экспертными методами только при наличии их технических критериев, описания основных принципов работы программного обеспечения, с помощью которого возможно ведение игровой деятельности» [12, с. 10]. Д.В. Кольцов и А.А. Папирник отмечают, что «официального технического регламента... согласно которому можно определить оборудование именно как игровое и отграничить его от лотерейного и прочего, не существует. Кроме этого, не существует утвержденных компетентными государственными органами методик проведения соответствующих экспертиз» [7, с. 75]. Автор присоединяется к мнению вышеуказанных ученых и считает, что отнесение исследуемых объектов к категории игрового оборудования не имеет компьютерно-технической составляющей, а находится исключительно в правовой плоскости. Данной точки зрения придерживаются и практические работники из экспертных учреждений Минюста России, ЭКЦ МВД России, экспертных подраз-

делений СК России³. Тем не менее вопрос о разграничении компетенции при отнесении исследуемых объектов к категории игрового оборудования до сих пор не решен.

Резюмируя вышеизложенное, можно заключить, что средства совершения преступлений являются неотъемлемой частью механизма преступления, а следовательно, источниками значимой информации, носителями материальных и электронных следов, для обнаружения и фиксации которых необходимы специальные знания. Эффективность использования той или иной формы применения специальных знаний (осмотр с участием специалиста в области компьютерной техники или назначение и проведение компьютерно-технической экспертизы) для исследования электронных следов зависит от типа используемого игрового оборудования.

– В случае незаконной организации и проведения азартных игр с использованием игровых автоматов, основанных на специализированных электронных платах, на платах для персональных компьютеров, а реализованных на базе локальных персональных компьютеров (без выхода в сеть Интернет) следователю необходимо про-

водить осмотр с участием специалиста в области компьютерной техники на месте, когда оборудование находится в подключенном и работоспособном состоянии. Последующее проведение экспертизы фактически дублирует результат грамотно проведенного осмотра.

– При организации и проведении азартных игр посредством персональных компьютеров, имеющих выход в сеть Интернет и использующих технологии интернет-казино, более информативен осмотр, проведенный с участием специалиста в области компьютерной техники. Доказательственное значение экспертизы, проведенной по такого рода эпизодам, существенно ниже.

– Если организация и проведение азартных игр замаскированы под брокерскую (букмекерскую) деятельность, то проведение осмотра с участием специалиста не является действенным средством получения криминалистически значимой информации. В такой следственной ситуации более эффективно назначение и проведение компьютерно-технической экспертизы (анализ сетевого взаимодействия программ, применение метода реверс-инжиниринга).

При этом необходимо учитывать, что отнесение средств совершения преступления к категории игрового оборудования не имеет компьютерно-технической составляющей, а находится исключительно в правовой плоскости. Кроме того, расследование уголовных дел данной категории не предполагает обязательного назначения компьютерно-технических экспертиз изъятого оборудования.

³ Особенности выявления, расследования и экспертного сопровождения правонарушений, связанных с незаконной организацией и проведением азартных игр, нарушением законодательства о лотереях. Инф. письмо ЭКЦ МВД России от 24.06.2013 № 37/19-3902.

Особенности выявления и расследования правонарушений, связанных с незаконной организацией и проведением азартных игр. Использование специальных знаний. Методические рекомендации ЭКЦ МВД России, ФГКУ «ВНИИ МВД России», ГУК СК России от 11.08.2016.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Родионова Е.В. О недостатках законодательства о государственном регулировании деятельности по организации и проведению азартных игр // Проблемы российского законодательства: история и современность. Мат-лы межрегион. науч.-практ. конф. (Тольятти, 31 января – 1 февраля 2005 г.) / Под ред. Р.В. Закомолдина. Самара: Самар. гуманитар. академия, 2010. С. 191–200.
2. Тюрина И.Н. К вопросу о государственном регулировании деятельности по организации и проведению азартных игр в России // Юридическая мысль. 2008. № 2 (46). С. 65–69.
3. Лимарь А.С. К вопросу о совершенствовании мер предупреждения незаконных организации и проведения азартных игр // Сб. мат-лов Всерос. науч.-практ. конф. «Уголовная ответственность и наказание» / Под ред. В.Ф. Лапшина. Рязань, 2017. С. 297–302.

REFERENCES

1. Rodionova E.V. Legislative gaps in the government regulation of gambling operations. *Problems of Russian legislation: history and modernity. Science and practice conference proceedings (Tolyatti, January 31 – February 1, 2005)* / R.V. Zakomoldin (ed.). Samara: Samara State Academy, 2010. P. 191–200. (In Russ.)
2. Tyurina I.N. Addressing government regulation of the gambling industry in Russia. *Legal thought*. 2008. No. 2 (46). P. 65–69. (In Russ.)
3. Limar' A.S. On the issue of improving measures against illegal organization and conduct of gambling. *Proceedings of the All-Russian science and practice conference «Criminal liability and penalty»* / V.F. Lapshin (ed.). Ryazan, 2017. P. 297–302. (In Russ.)

4. Варлачева А.В. Азартные игры в России: история государственного регулирования и современность // Правовое поле современной экономики. 2012. № 7. С. 80–83.
5. Латыпова Э.Ю. К вопросу о квалифицирующих признаках незаконной организации игорной деятельности // Актуальные проблемы юриспруденции в современном мире: Мат-лы VII Всерос. науч.-практ. конф. / Под ред. Н.М. Швецова и Н.В. Иванцовой. Йошкар-Ола: Стринг, 2017. С. 159–165.
6. Антонов О.Ю. Криминалистическая характеристика преступлений и механизм преступлений: творческое наследие Р.С. Белкина и современное представление // Библиотека криминалиста. 2017. № 5 (37). С. 23–35.
7. Кольцов Д.В., Папирник А.А. Отдельные направления оперативно-розыскного противодействия незаконному игорному бизнесу // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. 2015. № 3 (67). С. 72–76.
8. Страхова М.А. Живодрова Н.А. Проблема выявления преступлений, связанных с организацией и проведением незаконной игорной деятельности // Уголовный закон Российской Федерации: проблемы правоприменения и перспективы совершенствования. Мат-лы межвуз. науч.-практ. конф. / Под ред. П.А. Капустюк и Р.А. Забавко. Иркутск: ВСИ МВД РФ, 2017. С. 92–96.
9. Черняев С.В. Исследование технологии организации азартных игр в сети Интернет // Труды Оренбургского института (филиала) Московской гос. юридической академии. 2010. № 12. С. 255–260.
10. Астахова Л.В., Волков А.В., Григорьев В.В. Методика анализа программно-аппаратных средств незаконной организации и проведения азартных игр в Российской Федерации // Наука, техника и образование. 2016. № 5 (23). С. 25–39.
11. Семенов Н.В., Замараева Н.А. Проблемы применения специальных знаний при расследовании преступлений, связанных с незаконной игорной деятельностью // Теория и практика судебной экспертизы. 2012. № 3 (27). С. 94–97.
12. Мальных И.В., Симоненко Е.И., Столбина Л.В., Усова Г.М., Щукин В.И. Проблемы производства экспертных исследований объектов, подлежащих квалификации как «игровое оборудование» // Успехи современной науки. 2016. Т. 3. № 2. С. 12–15.
4. Varlacheva A.V. The state regulation of gambling games in Russia: history and modernity. *Legal field of modern economy*. 2012. No. 7. P. 80–83. (In Russ.)
5. Latypova E.Yu. Qualifying features of illegal gambling operations. *Current problems of jurisprudence in the modern world: Proceedings of the 7th All-Russian science and practice conference* / N.M. Shvetsov & N.V. Ivantsova (eds.). Ioshkar-Ola: String, 2017. P. 159–165. (In Russ.)
6. Antonov O.Yu. Forensic characterization of crimes and mechanism of crimes: creative heritage of R.S. Belkin and the current concept. *Criminalist's library*. 2017. No. 5 (37). P. 23–35. (In Russ.)
7. Koltsov D.V., Papirnik A.A. Certain areas of investigative operations aimed at combating illegal gambling business. *Bulletin of the Saint Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation = Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta MVD Rossii*. 2015. No. 3 (67). P. 72–76. (In Russ.)
8. Strakhova M.A. Zhivodrova N.A. Problems of uncovering criminal activity involving illegal gambling operations. *Criminal law in the Russian Federation: problems of enforcement and potential improvements. Intercollegiate science and practice conference proceedings* / P.A. Kapustyuk & R.A. Zabavko (eds.). Irkutsk: VSI MVD RF, 2017. P. 92–96. (In Russ.)
9. Chernyaev S.V. Investigation of technologies used in Internet gambling operations. *Transactions of the Orenburg Institute of the Moscow State Law Academy = Trudy Orenburgskogo instituta (filiala) Moskovskoi gos. yuridicheskoi akademii*. 2010. No. 12. P. 255–260. (In Russ.)
10. Astakhova L.V., Volkov A.V., Grigor'ev V.V. Methodology for analyzing hardware and software tools used in illegal gambling operations in the Russian Federation. *Science, Technology and Education*. 2016. No. 5 (23). P. 25–39. (In Russ.)
11. Semenov N.V., Zamaraeva N.A. Problems in applying special knowledge in investigations of crimes involving illegal gambling activities. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2012. No. 3 (27). P. 94–97. (In Russ.)
12. Malykhin I.V., Simonenko E.I., Stolbina L.V., Usova G.M., Schukin V.I. Production problems of expert examinations of facilities subject to the qualifications as «playground equipment». *Modern Science Success*. 2016. Vol. 3. No 2. P. 12–15. (In Russ.)

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Себякин Алексей Геннадьевич – руководитель экспертно-криминалистического отдела Следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по Иркутской области, аспирант Московской академии Следственного комитета Российской Федерации; e-mail: quattro.sa@yandex.ru

ABOUT THE AUTHORS

Sebyakin Aleksei Gennad'evich – Head of the Forensic Division of the Office of Investigations of the Investigative Committee of the Russian Federation for the Irkutsk Region, Graduate Research Student of the Moscow Academy of the Investigative Committee of the Russian Federation; e-mail: quattro.sa@yandex.ru

Статья поступила 23.07.2018

Received 23.07.2018



Необходимость создания национального ДНК-хранилища биологических образцов в Российской Федерации

И.В. Корниенко^{1,2}, Т.Г. Фалеева^{3,4}, В.С. Ракуц², И.Н. Иванов³, Ю.С. Сидоренко^{1,5}

¹ ФГБУН «Федеральный исследовательский центр Южный научный центр Российской академии наук», Ростов-на-Дону 344006, Россия

² ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет», Ростов-на-Дону 344006, Россия

³ ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург 191015, Россия

⁴ Филиал № 2 ФГКУ «111 Главный государственный центр судебно-медицинских и криминалистических экспертиз» Министерства обороны Российской Федерации, Ростов-на-Дону 344000, Россия

⁵ ФГБУ «Ростовский научно-исследовательский онкологический институт» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Ростов-на-Дону 344037, Россия

Аннотация. В статье рассматривается актуальность создания национального хранилища биологических образцов граждан Российской Федерации. Проанализирован мировой опыт становления и применения упреждающей молекулярно-генетической идентификации личности. Приведены сведения о существующих банках данных ДНК, в том числе о Национальной базе ДНК Великобритании – одной из самых больших в мире, содержащей более 6 миллионов генетических профилей. Имеющийся сравнительный материал позволяет идентифицировать объекты, обнаруженные на месте происшествия, что способствует успешному раскрытию преступлений. Авторы обращают внимание на отсутствие единого стандарта исследования ДНК-маркеров человека не только в Российской Федерации, но и во всем мире, что существенно затрудняет ДНК-идентификацию биологического материала.

Показано, что создание банка данных биологических образцов позволит устранить проблему отсутствия общепризнанной системы генотипирования ДНК. Для реализации поставленной задачи необходимо использовать наиболее эффективный и доступный способ сбора и длительного хранения генетического материала в сухом виде – на бумажном носителе (ДНК-карте).

Ключевые слова: *геномная регистрация, ДНК-идентификация, хранение биологического материала, ДНК-депозитарий*

Для цитирования: Корниенко И.В., Фалеева Т.Г., Ракуц В.С., Иванов И.Н., Сидоренко Ю.С. Необходимость создания национального ДНК-хранилища биологических образцов в Российской Федерации // Теория и практика судебной экспертизы. 2018. Том 13. № 4. С. 60–67.

<https://doi.org/10.30764/1819-2785-2018-13-4-60-67>

The Case for Creating a National DNA Repository of Biological Samples in the Russian Federation

Igor' V. Kornienko^{1,2}, Tat'yana G. Faleeva^{3,4}, Vladimir S. Rakuts², Igor' N. Ivanov³, Yurii S. Sidorenko^{1,5}

¹ Southern Scientific Center of the Russian Academy of Sciences, Rostov-on-Don 344006, Russia

² Southern Federal University, Rostov-on-Don 344006, Russia

³ North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov of the Ministry of Health of the Russian Federation, St. Petersburg 191015, Russia

⁴ Branch No. 2 of the 111th Center of Forensic Medical and Criminalistics Examinations of the Ministry of Defense of the Russian Federation, Rostov-on-Don 344000, Russia

⁵ Rostov Research Institute of Oncology of the Ministry of Health of the Russian Federation, Rostov-on-Don 344037, Russia

Abstract. The article examines the relevance of creating a national repository of biological samples collected from Russian citizens. International practices in the introduction and application of proactive DNA-based human identification are analyzed. Information is provided about existing molecular genetic databanks, including one of the largest in the world – the UK National DNA Database containing over

6 million genetic profiles. Availability of reference samples for comparison helps in the identification of evidence found at the scene and thus contributes to effective crime detection. Authors point out the lack of uniform standards for human DNA marker analysis both in Russia and abroad, which significantly complicates DNA identification of biological material. Once a national databank of biological samples is established, the absence of a universally recognized DNA profiling system would be rendered irrelevant. Successful achievement of this objective relies on the use of the most effective and affordable method for collection and long-term storage of genetic material in dry form, i.e. collection paper cards (DNA cards).

Keywords: *genomic registration, DNA identification, storage of biological material, DNA repository*

For citation: Kornienko I.V., Faleeva T.G., Rakuts V.S., Ivanov I.N., Sidorenko Yu.S. The Case for Creating a National DNA Repository of Biological Samples in the Russian Federation. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2018. Vol. 13. No. 4. P. 60–67. (In Russ.). <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2018-13-4-60-67>

В настоящее время существует необходимость в создании хранилища биологического материала граждан Российской Федерации, а также иностранных граждан и лиц без гражданства, проживающих или временно пребывающих на ее территории. Это обусловлено тем, что многочисленные вызовы современного общества, в числе которых природные и техногенные катаклизмы, терроризм и иные проявления преступности, при этом усовершенствование и наращивание летальных средств вооружения, потенциально все чаще могут быть сопряжены с массовыми человеческими жертвами. Зачастую жертвы сложно идентифицируемы визуально и не могут быть опознаны. Наиболее точным методом идентификации является молекулярно-генетический анализ. Когда имеются родственники погибшего и биоматериал пригоден для исследования, достаточно просто провести сравнение генетических признаков предполагаемых родственников и установить личность. Однако данная схема установления личности требует проведения большего количества исследований и не применима при отсутствии родственников или данных о них.

Проведение прямой ДНК-идентификации, то есть сравнение генетического профиля конкретного лица с профилем биологического материала, способствует повышению скорости и точности идентификации личности, а также снижению экономических затрат на выполнение исследований.

Упреждающая ДНК-регистрация требует сбора биологического материала (чаще всего крови или слюны). Самым простым и доступным способом сбора и хранения такого материала служат бумажные носители – ДНК-карты, специальная подложка кото-

рых способствует длительному хранению биологического материала.

Необходимость длительного хранения биологического материала обусловлена отсутствием четко регламентированной панели локусов (участков ДНК) и систем, по которым осуществляется типирование ДНК в Российской Федерации. Создаваемые электронные базы данных ДНК-профилей должны быть пригодны для дополнительного типирования материала в случае расширения панели исследуемых ДНК-маркеров. Иначе информативность имеющейся базы ДНК-профилей не будет соответствовать предъявляемым требованиям.

Обращаясь к истории развития ДНК-идентификации, следует упомянуть первый криминальный случай, когда впервые были проведены экспертные исследования ДНК, – убийство 15-летней Линды Манн из английской деревни Нарборо. Девушка была изнасилована и задушена 21 ноября 1983 г. И хотя на ее теле были обнаружены следы спермы, личность преступника на тот момент не установили. Спустя три года, в конце июля 1986 г., была изнасилована и убита другая 15-летняя девушка из той же самой деревни, Дон Эшворт. Все указывало на то, что оба убийства совершил один и тот же человек. По подозрению в убийстве 8 августа того же года был задержан 17-летний работник больницы Ричард Бакланд, с которым убитую видели в последний раз. После многочасовых допросов подозреваемый сознался в убийстве Дон Эшворт, однако категорически отрицал свою причастность к убийству первой жертвы [1].

Полиции требовалось больше доказательств причастности Ричарда Бакланда к обоим убийствам, и следствие обратилось за помощью к генетике из Университета Ле-

стера – Алеку Джеффрису, который в 1985 г. разработал новый метод на основе RFLP¹-анализа, названный «геномная дактилоскопия» [2].

Несмотря на то что А. Джеффрис уже апробировал свой метод определения родства для иммиграционной службы Англии, он не имел возможности применить геномную дактилоскопию в криминалистике. Такой случай вскоре представился, когда сотрудники полиции Нарборо доставили в лабораторию А. Джеффриса образцы спермы с тел жертв и биологические образцы подозреваемого.

Как и предполагали правоохранители, сперма на обеих жертвах принадлежала одному и тому же человеку, при этом принадлежность спермы Ричарду Бакланду исключалась. И в ноябре 1986 г., впервые в истории, человека освободили благодаря результатам ДНК-исследования [1].

Настоящий убийца, Колин Питчворк, был установлен спустя год опять же благодаря ДНК-анализу биологических образцов нескольких тысяч мужчин, проживающих в Нарборо и трех соседних деревнях. С этого момента анализ ДНК стал одним из мощнейших инструментов в криминалистике и судебной медицине.

Помимо того что Колин Питчворк был первым человеком, которому обвинительный приговор был вынесен по результатам ДНК-анализа, эти исследования даже по современным меркам были уникальны. Уникальность их состояла в том, что вначале была собрана первая в мире коллекция образцов ДНК, включающая более пяти тысяч генетических профилей, без которой поимка истинного преступника была бы невозможна.

Министерство внутренних дел Великобритании 10 апреля 1995 г. объявило о создании первой в мире национальной базы данных ДНК (United Kingdom National DNA Database (UK NDNAD), в которой к середине 1998 г. было уже 320 тысяч генотипов. Это помогло не только установить связь 28 тысяч человек с различного рода преступлениями, но и оправдать почти в два раза больше людей на основе результатов ДНК-исследований.

С 1995 г. по 1999 г. информация в UK NDNAD была представлена в виде генотипов по 6 локусам системы *SGM* (Second

Generation Multiplex): *vWA, D8S1179, D21S11, D18S51, TH01, FGA*.

В феврале 2000 г. в прессе появилось сообщение об ошибочном совпадении генотипа в UK NDNAD [3, 4]. Полиция Манчестера нашла на месте вооруженного налета биологические образцы преступника и после проведения ДНК-анализа по шести микросателлитным локусам системы *SGM* с последующим компьютерным поиском было выявлено совпадение с одним из генотипов в этой базе данных, где на тот момент находилось 660 тысяч генетических профилей. Вероятность случайного совпадения генетических признаков составляла один шанс на 37 миллионов. Но предполагаемый грабитель жил в 200 милях от места преступления и у него была тяжелая форма болезни Паркинсона, вследствие чего он не мог самостоятельно себя обслуживать, не говоря уже о возможности совершить ограбление. Кроме того, у так называемого грабителя было алиби: во время ограбления за ним ухаживала сиделка. Вопреки здравому смыслу, основываясь только на результатах ДНК-анализа, инвалида увезли в тюрьму, где он провел несколько месяцев. После ходатайства защитника была проведена еще одна ДНК-экспертиза с использованием дополнительных полиморфных локусов ДНК. По результатам повторной экспертизы инвалида отпустили домой.

После этого случая для увеличения надежности ДНК-анализа UK NDNAD перешла на расширенную панель из 10 локусов системы *SGM Plus*, в которую, помимо шести вышеуказанных, были добавлены еще четыре локуса (*D3S1358, D16S539, D2S1338 и D19S433*).

На начало 2018 г. UK NDNAD, являясь одним из самых больших банков данных ДНК в мире, содержала более 6 миллионов генетических профилей, которые на 80 % представлены мужскими генотипами. Основная часть (82,9 %) ДНК-профилей принадлежит людям от 18 до 54 лет (таблица). В ней хранится информация о ДНК не только осужденных, но и подозреваемых. По данным британских криминалистов, еженедельно раскрывается до двух тысяч преступлений, и с места происшествия изымается генетический материал².

После успешной апробации геномной дактилоскопии для криминалистических задач с 1988 г. в экспертной практике активно

¹ Restriction Fragment Length Polymorphism, ПДФ-полиморфизм длины рестрикционных фрагментов.

² <https://www.gov.uk/government/statistics/national-dna-database-statistics> (дата обращения: 25.06.2018).

Таблица. Возрастной состав доноров в базе данных ДНК Министерства внутренних дел Великобритании на 31.03.2018 г.

Table. Donors' age structure of the United Kingdom National DNA Database as of March 31, 2018

Возраст доноров ДНК, лет	Количество ДНК-профилей в базе данных	Процент
до 10	1	<0,01 %
10–15	13 375	0,22 %
16–17	29 384	0,47 %
18–20	105 837	1,71 %
21–24	310 434	5,01 %
25–34	1 765 384	28,49 %
35–44	1 683 860	27,18 %
45–54	1 272 201	20,53 %
55–64	663 023	10,70 %
65 и выше	352 732	5,69 %
Возраст неизвестен	47	<0,01 %
Всего	6 196 278	

использовали метод исследования полиморфизма длины рестрикционных фрагментов (ПДРФ, RFLP), при этом постоянно внедрялись новые методы исследования ДНК. Так, с 1992 г. эксперты ФБР стали использовать однонуклеотидный полиморфизм локуса *HLA DQA1* в качестве нового ДНК-маркера. В 1994 г. были анонсированы ДНК-маркеры системы *Polymarker* (локусы *LDLR*, *GYP*, *HBGG*, *D7S8*, *GC*). С 1995 г. в экспертной практике активно используют минисателлитный ДНК-маркер *D1S80* [5]. Генетические профили вышеперечисленных систем пополняли существующие национальные компьютерные базы данных ДНК.

Однако уже с 1999 г. экспертные лаборатории ФБР перестали использовать в повседневной практике при проведении ДНК-исследований локусы *HLA DQA1*, системы *Polymarker* и *D1S80*, а с 2000 г. и маркеры ПДРФ.

В 1990 г. ФБР объявило о пилотном проекте по комбинированной системе индексов ДНК (Combined DNA Index System, CODIS), включающей генетические профили по 13 STR-локусам (Short Tandem Repeat – STR – короткие tandemные последовательности): *CSF1PO*, *FGA*, *TH01*, *TPOX*, *vWA*, *D3S1358*, *D5S818*, *D7S820*, *D8S1179*, *D13S317*, *D16S539*, *D18S51* и *D21S11*. После подписания в 1994 г. закона о ДНК-идентификации, где были изложены рекомендации по созданию этой базы данных, пилотная программа по CODIS была запущена, и в 1998 г. ФБР официально объявило о создании общенациональной базы дан-

ных ДНК³. К началу 2017 г. объем национальной базы ДНК-профилей составил более 12 миллионов генотипов.

С конца 2014 г. экспертами ФБР начато тестирование дополнительных STR-локусов, которые могли бы расширить панель CODIS. В начале 2017 г. ФБР был принят новый стандарт из 20 ДНК-локусов, входящих в новую систему CODIS (*CSF1PO*, *FGA*, *TH01*, *TPOX*, *vWA*, *D3S1358*, *D5S818*, *D7S820*, *D8S1179*, *D13S317*, *D16S539*, *D18S51*, *D21S11*, *D1S1656*, *D2S441*, *D2S1338*, *D10S1248*, *D12S391*, *D19S433*, *D22S1045*).

Необходимо отметить, что в России отсутствует единый стандарт маркеров для ДНК-идентификации. Многие российские лаборатории, даже из одного ведомства, используют не полностью совместимые (а иногда и не совместимые) форматы тест-систем. Единого стандарта нет и во всем мире. Так, английский стандарт SGM Plus и американский новый CODIS отличаются по 10 ДНК-маркерам, но имеют 10 общих.

С европейскими стандартами та же самая ситуация. В 1999 г. рабочей группой Европейской сети судебно-экспертных учреждений (ENFSI) был принят европейский стандарт ДНК-локусов (ESS), включавший 7 STR-локусов (*TH01*, *vWA*, *FGA*, *D21S11*, *D3S1358*, *D8S1179* и *D18S51*). Этот набор был утвержден Европейским Советом в 2001 г.⁴ В 2005 г. в Глазго прошла встреча

³ <https://www.fbi.gov/services/laboratory/biometric-analysis/codis> (дата обращения: 23.11.2017).

⁴ European Council: Resolution of 25 June 2001 on the exchange of DNA analysis results.

представителей ENFSI и группы Европейского ДНК-профилирования (European DNA Profiling, EDNAP), на которой обсуждались вопросы расширения панели ESS до 10–15 локусов для увеличения разрешающей способности ДНК-анализа [6, 7]. Были предложены следующие группы локусов [8]:

Группа I: *D10S1248*, *D22S1045* и *D2S441*

Группа II: *D12S391*, *D1S1656* и *TPOX*.

Вплоть до 2008 г. соглашение по расширенному европейскому стандарту так и не было достигнуто [9]. Для выбора расширенной панели «европейских» локусов было проведено экспериментальное сравнение немецкой и австрийской баз данных, которые отличались тем, что австрийские лаборатории в качестве дополнительных к системе ESS исследовали еще 3 STR-локуса (*D2S1338*, *D16S539* и *D19S433*), а немецкие – один «немецкий» локус *SE33* (*ACTBP2*). Сравнили также немецкую и голландскую базы данных ДНК⁵.

Из вышеизложенного видно, что национальная база данных профилей ДНК может иметь один существенный недостаток – зависимость от количества локусов ДНК, которые на данный момент входят в тот или иной стандарт. Иногда такие различия поистине огромны.

Если при переходе на расширенную панель из 10 локусов системы *SGM Plus* объем базы данных ДНК Великобритании UK NDNAD составлял «только» 660 тысяч генетических профилей, полученных еще по старой 6-локусной системе *SGM*, то на момент принятия нового 20-локусного стандарта общенациональная американская база ДНК-профилей включала уже 12 миллионов генотипов, полученных по старой системе CODIS.

Для преодоления указанных недостатков необходимо создавать банк биологических образцов так, как это было сделано, например, в армии США.

С подачи Дональда Атвуда (Donald J. Atwood), заместителя министра обороны Администрации Джорджа Буша, в 1991 г. в армии США для идентификационных целей стали активно использовать молекулярно-генетические методы. В том же 1991 г. был создан депозитарий (хранилище) биологических образцов (сухой крови) всех военнослужащих и гражданского персонала

армии США⁶. Цель его создания – быстрая и эффективная ДНК-идентификация человеческих останков. Эффективность такой структуры была надежно доказана во время войн в Персидском заливе и Афганистане. В настоящее время данный депозитарий насчитывает свыше 6 миллионов образцов сухой крови. При этом их срок хранения не менее 50 лет (при условии поддержания постоянной температуры хранения –20° С). По требованию донора после увольнения из рядов вооруженных сил США его биоматериал немедленно уничтожается.

Очевидно, что актуальность депозитариев биологических образцов или электронных баз данных ДНК будет определяться в основном задачами, которые на них возлагаются. Если приоритетной является, например, задача прямой идентификации, то, очевидно, она не может быть решена без наличия соответствующей электронной базы ДНК-профилей. При этом эффективность такой базы данных будет напрямую зависеть от ее объема: чем больше ДНК-профилей в базе данных, тем больше вероятность отыскать информацию о конкретном человеке.

Другое дело, если во главу угла ставится задача поиска и идентификации людей, профессия которых связана с риском для жизни, например сотрудников силовых структур. В этом случае нет необходимости их поголовного генотипирования с целью пополнения базы данных ДНК-профилями. Экономичнее хранить биологический материал, генотипирование которого будет происходить только по мере необходимости.

В связи с отсутствием единого российского стандарта генетических маркеров, систематическим изменением и расширением панели ДНК-локусов, возникает проблема длительного хранения ранее исследованного ДНК-содержащего биологического материала. И не исключено, что через некоторое время панель локусов может измениться. В статье 10 Федерального закона от 03.12.2008 г. № 242-ФЗ «О государственной геномной регистрации в Российской Федерации» определены основные требования по обращению с биологическим материалом, собранным для

⁵ Van der Beek C. Exchange of DNA profiles by the treaty of Prüm // DNA Data Exchange in Europe Conference (2008, June 5–6).

⁶ Department of Defence Derective. Number 5154.24, October 3, 2001, 8 p. https://biotech.law.lsu.edu/blaw/dodd/corres/pdf/d515424_100301/d515424p.pdf; Department of Defence Derective Number 5154.30, March 18, 2003, 18 p. https://biotech.law.lsu.edu/blaw/dodd/corres/pdf/i515430_031803/i515430p.pdf

этой цели. В части 1 этой статьи указано: «Условия получения, учета, хранения, использования, передачи и уничтожения биологического материала и обработки геномной информации при проведении государственной геномной регистрации должны исключать возможность их утраты, повреждения, искажения, несанкционированного доступа к ним и их передачи».

К сожалению, ни в Федеральном законе № 242-ФЗ, ни в Постановлении Правительства Российской Федерации от 11.10.2011 г. № 828 четко не прописаны условия хранения ДНК-содержащего биологического материала до и после проведения генотипирования. В органах внутренних дел Российской Федерации, к компетенции которых относится проведение обязательной государственной геномной регистрации, в качестве нормативной документации по регулированию хранения и утилизации материальных носителей с индивидуальным биологическим материалом руководствуются приказом МВД России от 05.12.2012 г. № 1084. В нем указано, что носители с биологическим материалом должны храниться в условиях, исключающих их утрату, повреждение, искажение, несанкционированный доступ, – в опечатываемых сейфах или опечатываемых шкафах в экспертных учреждениях, которым поручено проводить ДНК-исследование. Из приведенной документации по реализации Федерального закона № 242-ФЗ можно сделать вывод, что карты с биологическим материалом должны храниться только при комнатной температуре.

Представленные на рынке зарубежные ДНК-карты (карты Соран и FTA) являются аналогами по химическому составу пропитки подложки карт, несмотря на их высокую стоимость, не способны обеспечить длительное хранение архивных биологических образцов без специальных морозильных камер, что делает процесс массового хранения биоматериала очень дорогим. Кроме того, качество хранимого генетического материала на зарубежных ДНК-картах со временем существенно снижается [10]. В связи с этим для забора жидкого биологического материала (например, крови) оптимально использовать системы хранения биологического материала на основе бумажных носителей, способных стабилизировать генетический материал без дополнительных энергозатрат, связанных с поддержанием низкой температуры. При

этом качество биологического материала не должно зависеть от сроков его хранения.

Во избежание нарушений Федерального закона от 27.07.2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» от каждого донора биологического образца необходимо получить добровольное письменное согласие на медицинское вмешательство в виде сдачи биологического материала (крови, слюны) для возможного проведения генетических исследований в целях установления его генетического профиля, который может быть использован для идентификации его личности, а также оказания ему медицинской помощи. Донору биологического материала должно быть разъяснено, что в перечень предоставляемых им персональных данных входят его фамилия, имя, отчество, дата рождения, пол, этническая принадлежность, генетический профиль, а также сведения о состоянии его здоровья, которые могут быть получены при установлении его генетического профиля с использованием сдаваемых им биологических образцов (крови, слюны). В перечень действий с персональными данными должны входить сбор, хранение, учет, использование для идентификации индивидуума и оказание ему медицинской помощи, а также их передача при необходимости идентификации его личности (оказания медицинской помощи) в соответствующую экспертную (медицинскую) организацию. Срок хранения обработанных персональных данных должен быть не менее срока хранения биологических образцов.

Донор должен быть предупрежден, что в соответствии с пунктом 1 части 8 статьи 14 Федерального закона от 27.07.2006 г. № 152-ФЗ его доступ к его персональным данным ограничен, если их обработка осуществляется в целях обороны страны, безопасности государства и охраны правопорядка. Донору биоматериала должно быть также разъяснено, что в соответствии с частью 2 закона его согласие на обработку персональных данных может быть отозвано. Однако в случае отзыва согласия на обработку персональных данных учреждение вправе продолжить обработку персональных данных без согласия донора при наличии оснований, указанных в пунктах 2–11 части 1 статьи 6, части 2 статьи 10 и части 2 статьи 11 указанного закона.

Очевидно, что при массовом поступлении карт с ДНК-содержащим биологическим материалом последующая молекулярно-генетическая идентификация невозможна без применения автоматизированных систем обработки и анализа данных генетических исследований. С учетом возможного периодического пополнения ДНК-депозитария тысячами карточек с биоматериалом необходимо выбрать вычислительную платформу и базовые программные продукты для шифрования и хранения данных. Это позволит в дальнейшем

существенно увеличить мощность системы хранения биологического материала при помощи новейших средств, с обеспечением быстрого и эффективного поиска нужной информации по каждому человеку.

Только при выполнении вышеперечисленных требований возможно создание эффективно функционирующего национального депозитария биологических образцов, который не потребует существенных финансовых затрат на его поддержание.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Kafka T. *DNA on Trial*. Detroit, Farmington Hills, MI; Lucent Books/Thomson Gale, 2005. 112 p.
2. Jeffreys A., Wilson V., Thein S. Individual specific fingerprints of human DNA // *Nature*. 1985. Vol. 361. P. 75–79.
3. Rudin N., Inman K. *An introduction to forensic DNA analysis*. 2nd ed. Boca Raton, Fla.: CRS Press, 2002. 292 p.
4. Willing R. Mismatch calls DNA tests into question // *USA Today*. Feb. 8, 2000.
5. Butler J.M. *Fundamentals of forensic DNA typing*. Amsterdam, London: Academic Press/Elsevier, 2010. 500 p.
6. Gill P., Fereday L., Morling N., Schneider P.M. The evolution of DNA databases – recommendations for new European STR loci // *Forensic Sci. Int.* 2006. Vol. 156. P. 242–244. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2005.05.036>
7. Gill P., Fereday L., Morling N., Schneider P.M. New multiplexes for Europe – amendments and clarification of strategic development // *Forensic Sci. Int.* 2006. Vol. 163. P. 155–157. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2005.11.025>
8. Coble M.D., Butler J.M. Characterization of new mini-STR loci to aid analysis of degraded DNA // *J. Forensic Sci.* 2005. Vol. 50. P. 43–53.
9. Schneider P.M. Expansion of the European Standard Set of DNA Database Loci – the Current Situation // *Profiles in DNA*. 2009. Vol. 12. No. 1. P. 6–7.
10. Корниенко И.В., Фалеева Т.Г., Бачурин С.С., Гудков Д.А., Гурулева Е.А., Иванов П.Л. О стабильности образцов крови, иммобилизованных на ФТА-картах при их длительном хранении // *Судебно-медицинская экспертиза*. 2014. Т. 57. № 4. С. 28–30. <https://www.mediasphera.ru/issues/sudebno-meditsinskaya-ekspertiza/2014/4/030039-4521201447>

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Корниенко Игорь Валериевич – д. б. н., главный научный сотрудник Федерального исследовательского центра Южный научный центр Российской академии наук, заведующий научной лабораторией идентификации объектов биологического происхождения Академии биологии и биотехнологии им. Д.И. Иванова Южного федерального университета; e-mail: ikornienko@yandex.ru

REFERENCES

1. Kafka T. *DNA on Trial*. Detroit, Farmington Hills, MI; Lucent Books/Thomson Gale, 2005. 112 p.
2. Jeffreys A., Wilson V., Thein S. Individual specific fingerprints of human DNA. *Nature*. 1985. Vol. 361. P. 75–79.
3. Rudin N., Inman K. *An introduction to forensic DNA analysis*. 2nd ed. Boca Raton, Fla.: CRS Press, 2002. 292 p.
4. Willing R. Mismatch calls DNA tests into question. *USA Today*. Feb. 8, 2000.
5. Butler J.M. *Fundamentals of forensic DNA typing*. Amsterdam, London: Academic Press/Elsevier, 2010. 500 p.
6. Gill P., Fereday L., Morling N., Schneider P.M. The evolution of DNA databases – recommendations for new European STR loci. *Forensic Sci. Int.* 2006. Vol. 156. P. 242–244. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2005.05.036>
7. Gill P., Fereday L., Morling N., Schneider P.M. New multiplexes for Europe – amendments and clarification of strategic development. *Forensic Sci. Int.* 2006. Vol. 163. P. 155–157. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2005.11.025>
8. Coble M.D., Butler J.M. Characterization of new mini-STR loci to aid analysis of degraded DNA. *J. Forensic Sci.* 2005. Vol. 50. P. 43–53.
9. Schneider P.M. Expansion of the European Standard Set of DNA Database Loci – the Current Situation. *Profiles in DNA*. 2009. Vol. 12. No. 1. P. 6–7.
10. Kornienko I.V., Faleeva T.G., Bachurin S.S., Gudkov D.A., Guruleva E.A., Ivanov P.L. The evaluation of stability of blood stains immobilized on the FTA cards during their prolonged storage. *Sudebno-meditsinskaya ekspertiza*. 2014. Vol. 57. No. 4. P. 28–30. (In Russ.). <https://www.mediasphera.ru/issues/sudebno-meditsinskaya-ekspertiza/2014/4/030039-4521201447>

ABOUT THE AUTHORS

Kornienko Igor' Valer'ievich – Doctor of Biology, Principal Researcher at the Southern Scientific Center of the Russian Academy of Sciences, Head of the Biological Evidence Identification Laboratory, D.I. Ivanovsky Academy of Biology and Biotechnology of the Southern Federal University; e-mail: ikornienko@yandex.ru

Фалеева Татьяна Георгиевна – аспирант кафедры судебной медицины Северо-Западного государственного медицинского университета имени И.И. Мечникова, врач – судебно-медицинский эксперт филиала № 2 «111 Главный государственный центр судебно-медицинских и криминалистических экспертиз» Министерства обороны Российской Федерации; e-mail: tatiana.fal@mail.ru

Ракуц Владимир Сергеевич – директор Научно-образовательного центра «Центр судебной экспертологии им. Е.Ф. Буринского» Южного федерального университета; e-mail: pereton@mail.ru

Иванов Игорь Николаевич – д. м. н., профессор кафедры судебной медицины Северо-Западного государственного медицинского университета имени И.И. Мечникова; e-mail: Balisong56@mail.ru

Сидоренко Юрий Сергеевич – д. м. н., профессор, академик РАН, заведующий отделом Ростовского научно-исследовательского онкологического института Минздрава России; e-mail: simirishka@mail.ru

Faleeva Tat'yana Georgievna – Graduate Research Student at the Department of Forensic Medicine of the North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, Medical Forensic Examiner at Branch No. 2 of 111th Center of Medical Forensic and Criminalistics Examinations of the Ministry of Defense of the Russian Federation; e-mail: tatiana.fal@mail.ru

Rakuts Vladimir Sergeevich – Director of the Research and Education Center «Center for Forensic Expertology named after E.F. Burinsky» of the Southern Federal University; e-mail: pereton@mail.ru

Ivanov Igor' Nikolaevich – Doctor of Medical Sciences, Full Professor; Professor of the Department of Forensic Medicine, North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov; e-mail: Balisong56@mail.ru

Sidorenko Yurii Sergeevich – Doctor of Medical Sciences, Full Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences, Head of Department at the Rostov Research Institute of Oncology of the Ministry of Health of the Russian Federation; e-mail: simirishka@mail.ru

Статья поступила 05.07.2018

Received 05.07.2018



К вопросу о судебной практике в целях восстановления нарушенных объектов окружающей среды

Н.В. Михалева^{1,2} С.Г. Голубева¹

¹ Федеральное бюджетное учреждение Российский федеральный центр судебной экспертизы при Министерстве юстиции Российской Федерации, Москва 109028, Россия

² ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва 117198, Россия

Аннотация. Год назад Пленум Верховного Суда Российской Федерации принял Постановление № 49 «О некоторых вопросах применения законодательства о возмещении вреда, причиненного окружающей среде». В статье рассмотрены пункт 13 (о возмещении вреда путем взыскания причиненных убытков и (или) путем возложения на ответчика обязанности по восстановлению нарушенного состояния окружающей среды), пункт 14 (о применении судами такс и методик исчисления размера вреда, причиненного окружающей среде) и пункт 18 (о возможности возложения на ответчика обязанности по восстановлению нарушенного состояния окружающей среды при наличии проекта восстановительных работ) указанного постановления пленума и судебная практика, связанная с их применением. Сделан вывод о том, что для реального восстановления нарушенных объектов окружающей среды следует устанавливать стоимость восстановления таких объектов путем проведения судебной экологической экспертизы определения стоимости восстановления и готовить проекты рекультивационных и иных восстановительных работ.

Ключевые слова: возмещение вреда, окружающая среда, проект рекультивационных и иных восстановительных работ, таксы и методики исчисления размера вреда

Для цитирования: Михалева Н.В., Голубева С.Г. К вопросу о судебной практике в целях восстановления нарушенных объектов окружающей среды // Теория и практика судебной экспертизы. 2018. Том 13. № 4. С. 68–75. <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2018-13-4-68-75>

Forensic Practices Related to Environmental Remediation Investigations

Natal'ya V. Mikhaleva^{1,2}, Svetlana G. Golubeva¹

¹The Russian Federal Centre of Forensic Science of the Ministry of Justice of the Russian Federation, Moscow 109028, Russia

²People's Friendship University of Russia, Moscow 117198, Russia

Abstract. A year ago the Supreme Court of the Russian Federation issued its Plenum Decree No. 49 «On some issues of applying legislation regulating environmental damage remediation». The paper examines several sections of the decree, including Section 13 (on damage compensation by recovery of costs and (or) making the defendant liable for site remediation), Section 14 (on the court's use of fees and environmental damage assessment methodologies) and Section 18 (on the possibility of making the defendant liable for environmental remediation if a remedial action plan is already in place), as well as forensic practices involved in their enforcement. The authors conclude that substantive remediation of environmental damage requires the assessment of potential costs of remedial action by means of forensic environmental investigation and preparation of recultivation and other remedial project plans.

Keywords: remediation, environment, environmental remediation project, fees and methodologies for damage assessment

For citation: Mikhaleva N.V., Golubeva S.G. Forensic Practices Related to Environmental Remediation Investigations. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2018. Vol. 13. No. 4. P. 68–75. (In Russ.). <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2018-13-4-68-75>

В Российской Федерации 2017 год был объявлен Годом экологии. В связи с этим представляется неслучайным, что именно в этом году Пленум Верховного Суда Российской Федерации (далее – Пленум ВС РФ) рассматривал вопросы применения норм экологического законодательства, и 30.11.2017 указанным пленумом было принято Постановление № 49 «О некоторых вопросах применения законодательства о возмещении вреда, причиненного окружающей среде» (далее – Постановление)¹.

В данной статье хотелось бы остановиться на пунктах 13, 14 и 18 этого Постановления.

Согласно п. 13 возмещение вреда может осуществляться посредством взыскания причиненных убытков и (или) путем возложения на ответчика обязанности по восстановлению нарушенного состояния окружающей среды (ст. 1082 ГК РФ², ст. 78 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (далее – Закон об охране окружающей среды)³). Выбор способа возмещения причиненного вреда при обращении в суд осуществляет истец. Вместе с тем, принимая во внимание необходимость эффективных мер, направленных на восстановление состояния окружающей среды, в котором она находилась до причинения вреда, наличие публичного интереса в благоприятном состоянии окружающей среды, суд с учетом позиции лиц, участвующих в деле, и конкретных обстоятельств дела вправе применить такой способ возмещения вреда, который наиболее соответствует целям и задачам природоохранного законодательства (п. 1, 2 ст. 78 Закона об охране окружающей среды, ч. 1 ст. 196 ГПК РФ⁴, ч. 1 ст. 168 АПК РФ⁵).

Как показывает изучение судебной практики арбитражных судов за последние пять лет, в большинстве случаев они взыскивают с ответчиков денежные средства за причинение вреда объектам окружающей среды. Например, решением Арбитражного суда Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 24.01.2014 по делу № А75-9757/2013 с ответчика взыскана сумма вреда, причиненного ле-

сам вследствие нарушения лесного законодательства⁶. Постановлением Второго арбитражного апелляционного суда от 08.12.2016 по делу № А29-4169/2016 взыскана сумма ущерба, причиненного лесному фонду при нарушении лесного законодательства. Постановлением Двадцатого арбитражного апелляционного суда от 06.09.2017 по делу № А09-17878/2016 взыскан вред, причиненный почвам на нарушенных земельных участках сельскохозяйственного назначения. Как видно из приведенных и многих других судебных актов арбитражных судов, взыскиваемые денежные средства называются судами по-разному: суммой убытков, суммой вреда, ущербом и т. п. В связи с этим необходимо пояснить, что согласно ст. 1082 ГК РФ одним из способов возмещения вреда является взыскание убытков. Ущерб является частью убытков (ст. 15 ГК РФ).

Если ответчик уже совершил действия, направленные на восстановление нарушенного им объекта окружающей среды, суд может отказать в удовлетворении иска о взыскании с него суммы вреда, причиненного окружающей среде. Так, в постановлении Федерального арбитражного суда Волго-Вятского округа от 27.01.2014 по делу № А39-210/2013 оставлены в силе принятые ранее по делу судебные акты об отказе в иске в связи с тем, что ответчик в установленный в предписании истца срок провел полное восстановление нарушенного земельного участка и привел его в надлежащее состояние. Решением Арбитражного суда Красноярского края от 13.09.2016 по делу № А33-28433/2015, оставленным без изменения постановлением Третьего арбитражного апелляционного суда от 05.12.2016 по тому же делу, в иске отказано в связи с тем, что вменяемое ответчику правонарушение, выразившееся в засорении лесосеки порубочными остатками, было устранено силами ответчика в полном объеме. При этом суд учел, что порубочные остатки являются природными компонентами, подверженными естественному гниению, и не наносят значительного вреда окружающей среде. По другому делу (решение Арбитражного суда Калининградской области от 22.12.2017 по делу № А21-1329/2017 и постановление Тринадцатого арбитражного апелляционного суда от 03.04.2018 по тому же делу)

¹ «Российская газета», № 280, 11.12.2017.

² «Собрание законодательства РФ», 29.01.1996, № 5, ст. 410.

³ «Российская газета», № 6, 12.01.2002.

⁴ «Собрание законодательства РФ», 18.11.2002, № 46, ст. 4532.

⁵ «Российская газета», № 137, 27.07.2002.

⁶ Здесь и далее использованы судебные акты с сайта <http://ras.arbitr.ru/> (дата обращения: 22.07.2018).

суд отказал в иске к ответчику о взыскании вреда, причиненного водному объекту, в связи с зачетом суммы фактических затрат ответчика на выполнение природоохранных мероприятий на основании «Методики исчисления размера вреда, причиненного водным объектам вследствие нарушения водного законодательства», утвержденной приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 13.04.2009 № 87.

Если сумма вреда превышает сумму понесенных ответчиком расходов на восстановление нарушенного объекта окружающей среды, суд может взыскать с ответчика часть суммы вреда, превышающую понесенные им расходы. Примеры тому – постановление Восьмого арбитражного апелляционного суда от 14.08.2017 по делу № А75-2667/2017, постановление Седьмого арбитражного апелляционного суда от 11.09.2017 по делу № А67-62/2016 и постановление Арбитражного суда Западно-Сибирского округа от 21.12.2017 по тому же делу, постановление Арбитражного суда Западно-Сибирского округа от 23.04.2018 по делу № А67-6614/2016.

Но иногда, даже если ответчик совершил действия, направленные на восстановление нарушенного им объекта окружающей среды, суд все равно взыскивает с него сумму вреда – постановление Девятнадцатого арбитражного апелляционного суда от 23.06.2014 по делу № А35-11196/2013 (при вынесении постановления суд указал, что устранение последствий нарушения природоохранного законодательства и возмещение ущерба, причиненного окружающей природной среде в результате этого нарушения, являются самостоятельными действиями), постановление Арбитражного суда Волго-Вятского округа от 09.12.2016 по делу № А29-9472/2015 (в качестве основания для удовлетворения иска о взыскании суммы вреда суд указал, что проведение одной только рекультивации не является способом полного возмещения причиненного экологического вреда, а является лишь средством устранения препятствий к воссозданию экологической системы), постановление Арбитражного суда Поволжского округа от 03.04.2018 по делу № А55-30068/2016 (по этому делу суд пришел к выводу, что ответчик не доказал выполнение всех комплексных работ по рекультивации земли).

Судебных актов, в которых истец требует через суд, чтобы ответчик совершил определенные действия, направленные на восстановление нарушенных объектов окружающей среды, мало, но все же и такие акты принимаются судами. Пример тому – постановление Арбитражного суда Северо-Кавказского округа от 11.04.2018 по делу № А20-2400/2016, оставившее в силе постановление Шестнадцатого апелляционного арбитражного суда от 11.12.2017 по тому же делу, которым суд обязал компанию возместить в натуре вред, причиненный водным биоресурсам реки Черек от эксплуатации Нижне-Черекских ГЭС посредством искусственного воспроизводства молоди рыб каспийского лосося и последующего их выпуска на территории Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна.

Кроме того, редко, но принимаются судебные акты, согласно которым не взыскивается сумма вреда, причиненного объекту окружающей среды, как того требует истец, а со ссылкой на необходимость принятия эффективных мер, направленных на восстановление состояния окружающей среды (п. 13 Постановления), ответчик обязывается совершить определенные действия. Например, решением Арбитражного суда Республики Башкортостан от 29.01.2018 по делу № А07-17007/2016, оставленным без изменения постановлением Восемнадцатого арбитражного апелляционного суда от 09.04.2018 по тому же делу, вместо оплаты суммы вреда на ответчика возложена обязанность возместить вред, причиненный водному объекту, в натуре путем проведения в срок, установленный в решении суда, восстановительных работ в соответствии с планами снижения сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду с указанием конкретных мероприятий.

В силу п. 14 Постановления утвержденные в установленном порядке таксы и методики исчисления размера вреда (ущерба), причиненного окружающей среде, отдельным компонентам природной среды (землям, водным объектам, лесам, животному миру и др.), подлежат применению судами для определения размера возмещения вреда, причиненного юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (п. 3 ст. 77, п. 1 ст. 78 Закона об охране окружающей среды, ч. 3, 4 ст. 100 Лесного кодекса Российской Федерации⁷, ч. 2 ст. 69

⁷ «Российская газета», № 277, 08.12.2006.

Водного кодекса Российской Федерации⁸, ст. 51 Закона Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах»⁹). При отсутствии такс и методик определение размера вреда окружающей среде, причиненного нарушением законодательства в области охраны окружающей среды и природопользования, осуществляется исходя из фактических затрат, которые произведены или должны быть произведены для восстановления нарушенного состояния окружающей среды, с учетом понесенных убытков, в том числе упущенной выгоды, а также в соответствии с проектами рекультивационных и иных восстановительных работ (абзац второй п. 1 ст. 78 Закона об охране окружающей среды). Равным образом указанные положения подлежат применению при расчете размера вреда, причиненного окружающей среде гражданами (п. 1 ст. 77 Закона об охране окружающей среды).

В настоящее время в России на федеральном уровне утверждены следующие основные методики исчисления размера вреда, причиненного нарушенным объектам окружающей среды:

1) «Методика исчисления размера вреда, причиненного лесам, в том числе лесным насаждениям, или не отнесенным к лесным насаждениям деревьям, кустарникам и лианам вследствие нарушения лесного законодательства» и таксы для исчисления размера ущерба, утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.05.2007 № 273¹⁰;

2) «Правила расчета размера вреда, причиненного недрам вследствие нарушения законодательства Российской Федерации о недрах», утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 04.07.2013 № 564¹¹;

3) «Методика исчисления размера вреда, причиненного водным объектам вследствие нарушения водного законодательства», утвержденная приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от

13.04.2009 № 87¹² (далее – Методика исчисления размера вреда водным объектам);

4) «Методика исчисления размера вреда, причиненного почвам как объекту охраны окружающей среды», утвержденная Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 08.07.2010 № 238¹³ (далее – Методика исчисления размера вреда почвам);

5) «Методика исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам», утвержденная Приказом Федерального агентства по рыболовству от 25.11.2011 № 1166¹⁴;

6) «Методика исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам», утвержденная приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 08.12.2011 № 948¹⁵;

7) «Методика исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания», утвержденная приказом Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 28.04.2008 № 107¹⁶.

Большое количество методик утверждено и действует в регионах.

Таким образом, можно констатировать, что в настоящее время приняты методики исчисления размера вреда и/или таксы, которые распространяются практически на все объекты окружающей среды (исключением стал, пожалуй, только атмосферный воздух).

Анализ судебной практики показывает, что в основном судами взыскивается сумма вреда (или сумма убытков), рассчитанная по таксам и методикам исчисления размера вреда (ущерба), причиненного окружающей среде или отдельным компонентам природной среды. Так, Первый арбитражный апелляционный суд своим постановлением от 27.01.2014 по делу № А43-6763/2013 оставил в силе решение

⁸ «Собрание законодательства РФ», 05.06.2006, № 23, ст. 2381.

⁹ «Собрание законодательства РФ», 06.03.1995, № 10, ст. 823.

¹⁰ «Собрание законодательства РФ», 14.05.2007, № 20, ст. 2437.

¹¹ Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>, 08.07.2013.

¹² «Российская газета», № 113, 24.06.2009.

¹³ «Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти», № 40, 04.10.2010.

¹⁴ «Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти», № 27, 02.07.2012.

¹⁵ «Российская газета», № 20, 01.02.2012.

¹⁶ «Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти», № 26, 30.06.2008.

суда первой инстанции о взыскании с одного из ответчиков компенсационной стоимости зеленых насаждений на основании методики. Решением Арбитражного суда Республики Коми от 22.03.2016, оставленным без изменения постановлением Второго арбитражного апелляционного суда от 14.07.2016, с ответчика, на основании Методики исчисления размера вреда водным объектам, взыскан ущерб, причиненный водному объекту. Восьмой арбитражный апелляционный суд своим постановлением от 12.04.2018 по делу № А75-6644/2017 оставил без изменения решение суда первой инстанции о взыскании вреда, причиненного почвам как объекту окружающей среды, рассчитанного на основании Методики исчисления размера вреда почвам.

Лишь иногда судами взыскивается сумма фактически причиненного ущерба¹⁷, как, например, в постановлении Арбитражного суда Центрального округа от 07.08.2014 по делу № А23-963/2013, по которому истец (ООО «С») просил взыскать с ответчика (Водоканал) сумму ущерба, составляющую стоимость работ по очистке водоема, загрязненного в результате сброса сточных вод из канализационно-насосной станции. Также решением Арбитражного суда Московской области от 30.01.2018 по делу № А41-40200/2017, оставленным без изменения постановлением Десятого арбитражного апелляционного суда от 04.04.2018, с ответчика взыскана сумма ущерба в счет возмещения вреда, причиненного окружающей среде (недрам), рассчитанная судебным экспертом в его заключении.

В результате использования указанных выше методик определяется примерный размер вреда, причиненного нарушенному объекту окружающей среды. При этом согласно ст. 1 Закона об охране окружающей среды под вредом окружающей среде понимается негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов.

Почему размер вреда получается примерный? Потому что методика не может учесть все нюансы исследуемого события, в нее нельзя заложить конкретные харак-

¹⁷ В большинстве же случаев, как указывалось выше, взыскивается сумма вреда или убытков, рассчитанных на основании различных такс и методик, без учета реально понесенных расходов на восстановление нарушенного объекта окружающей среды.

теристики утраченных и (или) нарушенных естественных экосистем.

Так, например, в Методике исчисления размера вреда почвам при определении в стоимостной форме размера вреда при загрязнении почв (п. 5 Методики) используется формула:

$$УЩ_{загр} = СЗ \times S \times K_r \times K_{исх} \times T_x,$$

где: $УЩ_{загр}$ – размер вреда (руб.);

$СЗ$ – степень загрязнения, которая рассчитывается в соответствии с п. 6 Методики;

S – площадь загрязненного участка (кв. м);

K_r – показатель в зависимости от глубины загрязнения или порчи почв, который рассчитывается в соответствии с п. 7 Методики;

$K_{исх}$ – показатель в зависимости от категории земель и целевого назначения, на которых расположен загрязненный участок, рассчитывается в соответствии с п. 8 Методики;

T_x – такса для исчисления размера вреда, причиненного почвам как объекту окружающей среды, при загрязнении почв, определяется согласно приложению 1 к Методике (руб./кв. м).

В силу п. 6 Методики исчисления размера вреда почвам степень загрязнения зависит от соотношения фактического содержания i -го загрязняющего вещества в почве к нормативу качества окружающей среды для почв. Представляется, что этот показатель более или менее учитывает реальную ситуацию, возникшую в результате загрязнения почвы на земельном участке. Однако поскольку в Методике отсутствуют указания по оконтуриванию загрязненного земельного участка, то фактически она применяется к точке, а не к площади загрязнения.

Согласно п. 7 Методики, показатель в зависимости от глубины загрязнения или порчи почв K_r рассчитывается в соответствии с фактической глубиной загрязнения или порчи почв. При глубине загрязнения или порчи почв до 20 см K_r принимается равным 1, до 50 см – 1,3, до 100 см – 1,5, до 150 см – 1,7, более 150 см – 2,0. В данном пункте Методики фактически вводится некий коэффициент, который должен учитываться при расчете размера вреда. Но почему он именно такой (1; 1,3; 1,5 и т. д.), а не какой-то иной (например, 1; 1,1; 1,2), не объяснено.

В п. 8 Методики указано, что показатель в зависимости от категории земель и целе-

вого назначения ($K_{исх}$) определяется исходя из категории земель и целевого назначения. Для земель особо охраняемых территорий $K_{исх}$ равен 2; для мохово-лишайниковых оленьих и лугово-разнотравных горных пастбищ в составе земель всех категорий – 1,9; для водоохраных зон в составе земель всех категорий – 1,8; для сельскохозяйственных угодий в составе земель сельскохозяйственного назначения – 1,6; для земель лесного фонда и земель иных категорий, на которых располагаются леса – 1,5; для земель населенных пунктов (за исключением земельных участков, отнесенных к территориальным зонам производственного, специального назначения, инженерных и транспортных инфраструктур, военных объектов) – 1,3; для остальных категорий и видов целевого назначения – 1,0.

В этом пункте Методики также введен коэффициент, увеличивающий размер вреда. Но зачем он нужен, тоже непонятно.

Аналогичная ситуация складывается с расчетом вреда в результате несанкционированного размещения отходов производства и потребления (п. 9 Методики) и при порче почв в результате самовольного (незаконного) перекрытия поверхности почв, а также почвенного профиля искусственными покрытиями и (или) линейными объектами (п. 10 Методики).

Между тем без внимания остается состояние почвы на момент загрязнения. Оно не устанавливается, а как бы подменяется использованием категории земель, что часто не отражает реального состояния качества почвы на исследуемом земельном участке.

При исследовании других упомянутых выше методик исчисления размера вреда объектам окружающей среды также выявлены их определенные недостатки [2–6]¹⁸.

В то же время привлечение судебных экспертов-экологов и проведение судебно-экологической экспертизы «Исследование экологического состояния объектов окружающей среды в целях определения стоимости восстановления»¹⁹ по-

зволяет с большей точностью установить стоимость восстановления конкретного нарушенного объекта окружающей среды.

При расчетах размера вреда, причиненного объектам окружающей среды, с использованием методик исчисления размера вреда и такс обычно получаются крупные суммы. Так, например, по данным Судебного департамента при Верховном Суде Российской Федерации за 2017 год по делам, связанным с применением законодательства об охране окружающей среды (подкатегория «о возмещении вреда»), арбитражными судами субъектов Российской Федерации было взыскано почти 2,4 млрд рублей²⁰. С учетом того, что большинство исков о возмещении вреда объектам окружающей среды предъявляются органами Росприроднадзора или аналогичными органами субъектов Российской Федерации и они для расчета размера вреда используют в основном методики и таксы, эти крупные суммы взыскиваются судами в пользу указанных органов и они должны быть перечислены в бюджет.

Согласно абзацу 2 п. 6 ст. 46 Бюджетного кодекса Российской Федерации²¹ суммы по искам о возмещении вреда, причиненного окружающей среде, подлежат зачислению в бюджеты муниципальных районов, городских округов, городских округов с внутригородским делением, городов федерального значения (Москвы, Санкт-Петербурга и Севастополя) по месту причинения вреда окружающей среде по нормативу 100 процентов. Однако какая часть взысканных судом сумм реально поступит в бюджет и какая часть из поступивших сумм пойдет на восстановление конкретного нарушенного объекта окружающей среды, сказать затруднительно.

В 2017 году на охрану окружающей среды было выделено 76 млрд руб., что составило 0,4 % от общих расходов бюджета и включает содержание всех соответствующих государственных структур.

Представляется, что для целей фактического восстановления нарушенного объекта окружающей среды предпочтительнее добиваться, в том числе и через суд, разработки проектов рекультивационных и иных

¹⁸ Михалева Н.В. Правовые и организационные аспекты использования специальных знаний в целях установления ущерба, причиненного экологическим правонарушением: дис. ... канд. юрид. наук. Москва, 2016. 217 с.

¹⁹ См. Перечень родов (видов) судебных экспертиз, выполняемых в федеральных бюджетных судебно-экспертных учреждениях Минюста России, утвержденный приказом Министерства юстиции Российской Федерации от 27.12.2012 № 237 с изменениями, внесенными приказом Министерства юстиции Российской Федерации от 29.10.2013 № 199.

²⁰ Сводный отчет о работе арбитражных судов субъектов Российской Федерации за 2017 год. Раздел 2 «Результаты рассмотрения дел». <http://www.cdep.ru/index.php?id=79&item=4430> (дата обращения: 22.07.2018).

²¹ «Собрание законодательства РФ», 03.08.1998, № 31, ст. 3823.

восстановительных работ и их выполнения. Установить же возможность проведения указанных работ и их стоимость можно в ходе проведения судебно-экологических экспертиз различных видов, включая судебно-экологическую экспертизу определения стоимости восстановления.

На использование проектов рекультивационных и иных восстановительных работ указывает и Пленум ВС РФ, который в п. 18 постановления № 49 отмечает, что в силу п. 2 ст. 78 Закона об охране окружающей среды возможность возложения на ответчика обязанности по восстановлению нарушенного состояния окружающей среды поставлена в зависимость от наличия проекта восстановительных работ, разработанного и утвержденного с соблюдением требований действующего законодательства. Следовательно, суд, удовлетворяя требование о возмещении вреда в натуре, должен основываться на соответствующем проекте и указать на него в резолютивной части решения (ч. 5 ст. 198 ГПК РФ, ч. 5 ст. 170 АПК РФ). Однако сама процедура разработки таких проектов часто требует проведения инженерных изысканий, разработки проектной документации, ее согласования, что не всегда возможно в период судебного рассмотрения. На практике при отсутствии такого проекта суд выносит решение о возмещении вреда в денежной форме.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алымова В.А. Возмещение вреда, причиненного почвам: в денежной или натуральной форме? // Справочник эколога. 2017. № 12. С. 11–17.
2. Ветошкина Л.П. Исчисление размера вреда водным объектам: практика применения методики // Экология производства. 2008. № 9. С. 76–82.
3. Горкина И.Д. О применении Методики исчисления размера, вреда, причиненного водным объектам // Охрана окружающей среды и природопользование. 2009. № 3. С. 15–17.
4. Горленко А.С., Гучок М.В. Возмещение вреда почвам: теория и практика // Экология производства. 2014. № 1. С. 40–45.
5. Некрасов А. Как оценить экологический вред? // ЭЖ-Юрист. 2013. № 44. С. 1–8.
6. Пыхтырева Ю.В. Прокурорский надзор в области охраны водных объектов // Экология производства. 2014. № 2. С. 21–25.

То есть возможность разработки проектов рекультивационных и иных восстановительных работ имеется, хотя, как показывает изучение практики арбитражных судов России, в настоящее время они довольно редко выносят решения при наличии указанных проектов. Да и органы Росприроднадзора не спешат их использовать [1].

В соответствии с п. 1 ч. 3 ст. 5 Федерального конституционного закона от 05.02.2014 «О Верховном Суде Российской Федерации»²² Пленум Верховного Суда Российской Федерации дает судам разъяснения по вопросам судебной практики в целях обеспечения единообразного применения законодательства Российской Федерации. Таким образом, приведенные выше разъяснения Пленума ВС РФ будут восприняты всеми судами, составляющими систему федеральных судов общей юрисдикции и систему федеральных арбитражных судов.

Однако представляется, что для целей восстановления нарушенных объектов окружающей среды акцент нужно делать на использовании возможностей судебно-экологических экспертиз различных видов для определения стоимости восстановления таких объектов и на подготовке проектов рекультивационных и иных восстановительных работ.

²² Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>, 06.02.2014.

REFERENCES

1. Alymova V.A. Soil remediation: monetary or in kind? *Environmental scientist's companion = Spravochnik ekologa*. 2017. No. 12. P. 11–17. (In Russ.)
2. Vetoshkina L.P. Assessment of damage to water bodies: applying the methodology in practice. *Industrial ecology = Ekologiya proizvodstva*. 2008. No. 9. P. 76–82. (In Russ.)
3. Gorkina I.D. Applying the Methodology for assessing damage to water bodies. *Environmental protection and nature management = Okhrana okruzhayushchei sredy i prirodopol'zovanie*. 2009. No. 3. P. 15–17. (In Russ.)
4. Gorlenko A.S., Guchok M.V. Soil remediation: theory and practice. *Industrial ecology = Ekologiya proizvodstva*. 2014. No. 1. P. 40–45. (In Russ.)
5. Nekrasov A. How to assess environmental damage? *EZh-Yurist*. 2013. No. 44. P. 1–8. (In Russ.)
6. Pykhtyeva Yu.V. Supervisory role of the Prosecutor General's Office in the area of aquatic protection. *Industrial ecology = Ekologiya proizvodstva*. 2014. No. 2. P. 21–25. (In Russ.)

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Михалева Наталья Валерьевна – к. ю. н., заведующая отделом научно-методического обеспечения производства экспертиз в системе судебно-экспертных учреждений Минюста России, доцент кафедры судебно-экспертной деятельности Юридического института Российского университета дружбы народов; e-mail: mikhaleva_nata@mail.ru

Голубева Светлана Геннадьевна – государственный судебный эксперт лаборатории судебно-экологической экспертизы ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России; e-mail: gsg17@mail.ru

ABOUT THE AUTHORS

Mikhaleva Natal'ya Valer'evna – Candidate of Law, Head of the Department of Research Methodology Support in the System of Forensic Science Institutions of the Russian Ministry of Justice, Associate Professor at the Department of Forensic Examination Activities, Law Institute of RUDN University; e-mail: mikhaleva_nata@mail.ru

Golubeva Svetlana Gennad'evna – State Forensic Examiner at the Laboratory of Environmental Forensics of the Russian Federal Centre of Forensic Science of the Russian Ministry of Justice; e-mail: gsg17@mail.ru

Статья поступила 08.08.2018

Received 08.08.2018



Механизм формирования экстремистских установок у несовершеннолетних

Е.В. Васкэ, О.И. Горюнова

ФГУОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского», Нижний Новгород 603950, Россия

Аннотация. Рассмотрены основные тенденции развития экстремистских и околоэкстремистских молодежных субкультур, выявлены и описаны характерные черты молодежных криминальных и околокриминальных организаций. Представлены результаты эмпирического исследования деятельности деструктивных групп и организаций, в настоящее время вовлекающих в свои ряды несовершеннолетних, с описанием платформы их распространения, численного и гендерного состава, декларируемых и истинных целей, внешних проявлений. Определены механизмы формирования экстремистских установок у несовершеннолетних. Показана особая роль психолого-лингвистических и судебно-психологических экспертиз в расследовании преступлений экстремистской направленности. Даны рекомендации по эффективному противодействию экстремизму в среде несовершеннолетних.

Ключевые слова: экстремизм, терроризм, несовершеннолетние, преступление, общество, государство, противодействие, Интернет, социальные сети, контент, судебная экспертиза, психолого-лингвистическая экспертиза, судебная психологическая экспертиза

Для цитирования: Васкэ Е.В., Горюнова О.И. Механизм формирования экстремистских установок у несовершеннолетних // Теория и практика судебной экспертизы. 2018. Том 13. № 4. С. 76–81. <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2018-13-4-76-81>

The Mechanism of Formation of Extremist Attitudes in Minors

Ekaterina V. Vaske, Ol'ga I. Goryunova

Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod – National Research University, Nizhny Novgorod 603950, Russia

Abstract. In this paper key trends in the development of extremist and near-extremist youth subcultures are outlined, and characteristic features of criminal and near-criminal youth organizations are described. The results of an empirical study of the activity of existing harmful groups and organizations that are known to involve minors in their ranks are presented, including a description of their dissemination platforms, size and gender composition, declared and actual goals, and external manifestations. Mechanisms for the formation of extremist attitudes in minors are identified, and the special role of psycho-linguistic and forensic psychological expertise in the investigation of extremist crimes is demonstrated. Recommendations are offered towards the implementation of effective counteraction to extremism among minors.

Keywords: extremism, terrorism, minors, crime, society, state, counteraction, the Internet, social networks, content, forensic examination, psycholinguistic analysis, forensic psychological evaluation

For citation: Vaske E.V., Goryunova O.I. The Mechanism of Formation of Extremist Attitudes in Minors. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2018. Vol. 13. No. 4. P. 76–81. (In Russ.). <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2018-13-4-76-81>

Вопросы привлечения к уголовной ответственности за совершение преступлений экстремистской направленности в последнее время активно обсуждаются в Интернете и в средствах массовой инфор-

мации. Такой общественный резонанс обусловлен объективными причинами, связанными с неуклонным ростом числа террористических и экстремистских преступлений. Согласно официальной статистике МВД

России¹, в январе – июле 2018 года было зарегистрировано 1101 преступление террористического характера и 924 преступления экстремистской направленности. На первый взгляд, такое количество преступлений может показаться незначительным, но нельзя забывать, что объектами данных преступных посягательств являются основы государственного устройства, целостность Российской Федерации, а также возбуждается ненависть и вражда в отношении той или иной группы лиц. Кроме того, 15,6 % от общего числа преступлений экстремистской и террористической направленности совершается несовершеннолетними или при их участии.

Проведенный авторами анализ действующих экстремистских и околоэкстремистских организаций, включая методы вовлечения несовершеннолетних в их ряды, позволил сделать вывод о появлении новых тенденций формирования молодежных субкультур экстремистского толка.

Первая тенденция – это замена так называемой уличной и митинговой активности на интернет-активность. Так, по результатам исследования крупной некоммерческой организации «Лига безопасного интернета», учрежденной при поддержке Минкомсвязи РФ, МВД РФ, Комитета Госдумы РФ по вопросам семьи, женщин и детей, 80 % несовершеннолетних в возрасте от 14 до 17 лет выходят в Сеть самостоятельно; у каждого шестого из них более ста друзей в социальных сетях². При этом около 40 % несовершеннолетних в дальнейшем встречаются со своими «сетевыми» знакомыми офлайн³, 39 % – посещают порносайты, 29 % – наблюдают сцены насилия, 16 % – увлекаются азартными играми. Поскольку поведенческая активность большого числа детей и подростков перешла в интернет-пространство, вовлечение несовершеннолетних в различные субкультуры, в том числе и криминальной направленности, закономерно активизировалось в социальных сетях.

Вторая тенденция – рост числа преступлений, предусмотренных ст. 280 и ст. 282 УК РФ. По статистическим данным МВД

России, в 2016 году по ст. 282 УК РФ было осуждено 502 человека, в 2017 году – 571. За совершение преступлений, предусмотренных ст. 280 УК РФ, в 2016 году осуждено 143 человека, а в 2017 году – уже 170 человек. Причем основная часть правонарушений совершается в сети Интернет, где данный вид преступлений обозначен как «сесть за лайки/перепост», что способствует формированию обывательского мнения о неправомерном привлечении граждан к уголовной ответственности за совершение действий, которые якобы нельзя считать преступлением вовсе.

В 2016 году Верховный суд Российской Федерации дал разъяснения по вопросам квалификации действий лица, разместившего какую-либо информацию либо выразившего свое отношение к ней в сети Интернет или иной информационно-телекоммуникационной сети, относительно возбуждения ненависти либо вражды, а равно унижения достоинства человека либо группы лиц, и указал на необходимость учитывать совокупность всех данных (контекста, формы и содержания размещенной информации, наличие и содержание комментариев или иного выражения отношения к ней), позволяющих определить направленность конкретной деятельности субъекта⁴. Как сообщают многочисленные информационные источники⁵, несмотря на имеющиеся разъяснения, общественный резонанс вновь привлек внимание Верховного суда к теме направленности информации, которая может составлять объективную сторону преступления, предусмотренного ст. 280 или ст. 282 УК РФ, в связи с чем новеллы по данному вопросу находятся в процессе подготовки.

Практика показывает, что установление умысла совершения преступлений, предусмотренных ст. 280 и ст. 282 УК РФ, представляет особую сложность для сотрудников следственных органов, что вполне объяснимо. Экстремистская деятельность – явление настолько глубоко закамуфлированное, насколько и гибкое быстро меняющееся. С появлением прогрессивных технологий и

¹ Официальный сайт МВД России. <https://xn--b1aew.xn--p1ai/>

² Официальный сайт НКО «Лига безопасного интернета». <http://ligainternet.ru/>

³ В США 4 % детей и подростков встречаются с интернет-друзьями в реальной жизни. Официальный сайт НКО «Лига безопасного интернета». <http://ligainternet.ru/>

⁴ Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 20.09.2018 № 32 «О внесении изменений в постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 28 июня 2011 года № 11 «О судебной практике по уголовным делам о преступлениях экстремистской направленности».

⁵ <https://www.vedomosti.ru/politics/articles/2018/09/06/780189-sud-razyasnit-po-ekstremizmu>, <https://www.novayagazeta.ru/articles/2018/09/08/77757-posadki-v-kontekste>, https://www.znak.com/2018-09-07/verhovnyy_sud_predlozhit_uchityvat_umysel_i_kontekst_pri_vozbuzhdenii_del_za_reposty

экстремистские преступления приобретают все новые и новые формы, которые бывает крайне сложно распознать сотрудникам правоохранительных органов. В этой связи особую ценность приобретает проведение комплексных психолого-лингвистических экспертиз, способствующих выявлению экстремистского значения, что необходимо для доказывания умысла и, соответственно, квалификации преступления [1, 2].

Трудно переоценить и значимость судебной психологической экспертизы личности несовершеннолетнего, обвиняемого в экстремистских преступлениях. Как показывает практика, определение экспертами не только индивидуально-психологических особенностей личности правонарушителя, но и психологической мотивации его преступного действия может существенно оптимизировать процесс сбора доказательств по уголовному делу [3]. При этом проведенный авторами анализ 305 судебных решений по уголовным делам о преступлениях экстремистской направленности показал, что судебная психологическая экспертиза личности проводилась только в отношении трех обвиняемых.

Третья тенденция – отказ от выделения в криминальных и околокриминальных субкультурах отдельных групп несовершеннолетних. В настоящий период вербовка членов экстремистских и околоэкстремистских организаций осуществляется преимущественно через Интернет, что аннулирует необходимость посещения вербовщиком мест скопления несовершеннолетних, а также выбора лидера из их числа с целью координации конкретной группы несовершеннолетних.

Кроме того, собственно процесс вербовки стал значительно проще и однотипным: в группах тех или иных организаций создаются отдельные разделы или «закрепленные» посты с информацией о вступлении. Сам интерфейс групп в социальных сетях, например в социальной сети «ВКонтакте», разработан так, что участник может вступить в сообщество одним нажатием кнопки, после чего он начинает видеть всю новую информацию в своей ленте, получать уведомления от группы и т. п. При этом лидеры организаций используют несовершеннолетних «для количества» интернет-групп с целью делегирования им типовых, наиболее простых действий в организации: репосты публикаций, комментирование, набор лайков, получение

заработка через продажу мерчевых товаров. Вовлекаемые в организации несовершеннолетние старшей возрастной группы в большинстве своем обладают навыками и знаниями, позволяющими, наряду со старшими соратниками, быть полноценными членами той или иной организации, поскольку формы деятельности и поведенческой активности максимально упрощены и типизированы.

Ниже приведены результаты проведенного авторами анализа некоторых актуальных на сегодняшний день интернет-сообществ, использующих различные механизмы вовлечения несовершеннолетних в свои околокриминальные и околоэкстремистские организации⁶.

Организация «Н» представлена в виде групп в социальных сетях «ВКонтакте», «Инстаграм» и «Фейсбук»; преобладают мужчины, общее количество участников более 4 000 человек. Декларируемые цели организации: создание в стране политической организации молодых (до 18 лет) националистов, желающих радикальных перемен в России, и имеют околоэкстремистскую направленность с крайне негативной оценкой существующей власти и призывами к ее свержению. Основополагающий документ организации «Н» – Устав, включающий характерные разделы: общие положения, цели и задачи, о главе организации и пр. Символом является типичный для организаций экстремистского толка набор рун.

Платформы распространения у организации «ЛН» такие же как у вышеприведенной группы, 80 % участников – мужчины, общее количество участников – более 3 000 человек. «ЛН» декларирует цели, побуждающие к совершению действий, направленных на коренной сдвиг действующих институтов власти и повсеместное вооружение населения. Основополагающим документом является Манифест, утверждена символика в виде компиляции символов с использованием опять же набора рун, характерных для экстремистских организаций.

Организация «АРН» вовлекает в свои ряды посредством социальных сетей, а также веб-мессенджеров, прежде всего Telegram, где возможно создание каналов, позволяющих отправлять информацию пользователям в автоматическом режиме. Количество участников достигает 5 000, около 85 % –мужи-

⁶ Отдельные страницы различных социальных сетей могут содержать также контент националистической направленности.

ны. Декларируемые цели организации четко не сформулированы, что, вероятно, связано с камуфлированием своей деятельности. Не утверждены какой-либо основополагающий документ и символика. Анализ многочисленных интервью лидеров организации и постов в социальной сети показал, что «АРН» объявляет себя новой формацией политического движения, синтезом левого народовластия и правого национализма с поправками на современную ситуацию, ставит своей целью создать новую нацию, построенную на старых принципах народовластия, этнически близкого к русскому.

Организация «М» отличается от всех вышеприведенных своей специфичной направленностью, связанной с распространением информации не только уничижительного характера по отношению к женскому полу, но и призывающая к совершению агрессивных действий по отношению к его представительницам независимо от их возраста, национальности и других социально-демографических характеристик. Организация активно ведет свою деятельность в социальных сетях, на момент обобщения авторами материала число участников группы «ВКонтакте» составило 155 541 человек, 96 % – мужчины.

Следует отметить, что представительницам женского пола вступить в такую группу непросто, в большинстве случаев заявки отклоняются администраторами группы. На всех страницах и в группах организации «М» четко заявлены ее цели – патриархат и национализм. Утвержденные основополагающий документ и символика организации отсутствуют. При этом новостные разделы, главные страницы, «стена» активно ежедневно пополняются мультимедиами, в которых содержится та или иная информация, компрометирующая женский пол: девушки всегда представляются в непристойных ситуациях, ведущими аморальный образ жизни⁷.

Таким образом, к истинным целям данных организаций можно отнести закамуфлированную под политические идеи пропаганду противоправных идеологий, направленных на свержение действующей власти, попрание, включает унижение прав граждан, принадлежащих к той или иной социальной группе, к тому или иному полу; пропаганду агрессивного и антисоциального поведения у несовершеннолетних с целью формирования у них устойчивых экстремистских уста-

новок; расшатывание внутривластной обстановки в стране.

По результатам проведенного нами исследования выделены черты, характерные для современных организаций (групп) околоэкстремистского толка.

1. В организации вовлекаются субъекты разного возраста, в том числе несовершеннолетние, нередко с прямым декларированием данной

2. Организации имеют прополитический характер, то есть декларируют цели, связанные с участием в политической жизни страны с жесткой критикой существующей политической власти, не имея при этом четких политических программ.

3. Созданы организации нового формата, которые условно можно именовать киберорганизациями, где весь механизм вовлечения, пропаганды и самого совершения преступления осуществляется в виртуальном пространстве.

4. Существенно облегчен и ускорен процесс создания организации, вербовки, поскольку происходит в социальных сетях и/или посредством мессенджеров.

5. Создаваемый и распространяемый в Сети контент представляет особый интерес для несовершеннолетних вследствие его мультисодержания, привычного для подросткового восприятия и популярного в их среде.

6. Контент содержит критику принимаемых решений по социально значимым и популярным вопросам, что нацелено на подрыв авторитета действующей власти.

7. На страницах систематически публикуются прецеденты так называемого неправомерного экстремизма, что направлено на подрыв авторитета правоохранительных органов.

8. Участие в организации не требует от несовершеннолетнего каких-либо значительных временных затрат или усилий, так как вся поведенческая активность подростка связана с действиями в Интернете.

Таким образом, можно выделить следующие механизмы формирования экстремистских установок у несовершеннолетних в настоящий период.

1. Систематическое непрерывное влияние на когнитивную сферу несовершеннолетнего путем вовлечения подростка в «информационное интернет-кольцо», выйти из которого весьма сложно.

⁷ Во время написания данной статьи лидеры организации «М» были задержаны сотрудниками правоохранительных органов.

2. Массированное насаждение информационного потока в интернет-пространстве, побуждающего несовершеннолетних к выражению негативного и агрессивного отношения по типу «свой-чужой», «черное-белое».

3. Некритичность к общественно-опасным последствиям своих действий, поскольку они совершаются в виртуальном пространстве, где несовершеннолетний правонарушитель и потерпевший эмоционально оторваны друг от друга.

Экстремизм – преступное явление, которое изменяется, приобретая новые формы, очень быстро «реагируя» на процессы, происходящие в обществе и государстве, что требует от научного сообщества, органов и учреждений, деятельность которых направлена на противодействие экстремизму, тесного взаимодействия и быстрого реагирования [4, 5]. В этой связи, с учетом выделенных тенденций формирования молодежных субкультур экстремистского толка и использования новых механизмов формирования экстремистских установок у несовершеннолетних при вовлечении подростков в экстремистскую и околоэкстремистскую деятельность, считаем целесообразным:

– оперативное выявление в сети Интернет организаций и групп с описанными выше

характеристиками с целью их последующего блокирования;

– взаимодействие сотрудников правоохранительных органов, расследующих преступления экстремистской направленности, с общественными организациями и научным сообществом для выявления типовых характеристик околоэкстремистских сообществ и составления киберпортретов несовершеннолетних, находящихся «в зоне риска» по вовлечению в экстремистскую деятельность;

– внесение предложений по изменению интерфейсов и функционала социальных сетей, чтобы исключить возможность создания киберорганизаций с экспресс-вербовкой и вовлечением несовершеннолетних в околоэкстремистские и иные деструктивные сообщества и интернет-группы;

– издание научно-практических и методических пособий для сотрудников правоохранительных органов, включающих результаты проведения психолого-лингвистических и судебно-психологических экспертиз по преступлениям экстремистской направленности в части обобщения актуальных тенденций, свойственных экстремизму;

– реализацию научных проектов, направленных на формирование у несовершеннолетних социально-позитивных установок, толерантности и правовой грамотности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Секераж Т.Н., Кузнецов О.В. Комплексная судебная психолого-лингвистическая экспертиза: формы, виды, перспективы развития // Теория и практика судебной экспертизы. 2016. № 4 (44). С. 98–107.
2. Смирнова С.А., Секераж Т.Н., Кузнецов В.О. Междисциплинарные исследования в судебно-экспертных учреждениях Минюста России: актуальные направления лингвистической и психологической экспертизы // Теория и практика судебной экспертизы. 2017. Том 12. № 4. С. 6–11. <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2017-12-4-106-109>
3. Васкэ Е.В. Психология допроса несовершеннолетних правонарушителей и жертв сексуального насилия. М.: Генезис, 2014. 312 с.
4. Васкэ Е.В., Куракина О.И. Психологические факторы в формировании личности экстремиста // Сб. трудов IV Международной научно-практической конференции «Отечественная наука в эпоху изменений: постулаты прошлого и теории нового времени». Часть 2. (Екатеринбург, 7–8 ноября 2014 г.) Екатеринбург: Национальная ассоциация ученых, 2014. С. 141–143.
5. Васкэ Е.В. Стратегии психологического воздействия в ходе проведения допроса: теоретический и прикладной аспекты // Приволжский научный журнал. 2010. № 1 (13). С. 256–263.

REFERENCES

1. Sekerazh T.N., Kuznetsov V.O. Integrated Forensic Psycholinguistic Analysis: Forms, Types, Prospects of Development. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2016. No. 4 (44). P. 98–107. (In Russ.)
2. Smirnova S.A., Sekerazh T.N., Kuznetsov V.O. Interdisciplinary Evaluations Performed by Forensic Science Organizations of the Russian Ministry of Justice: Current Trends in Forensic Linguistics and Forensic Psychology. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2017. Vol. 12. No. 4. P. 6–11. (In Russ.). <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2017-12-4-106-109>
3. Vaske E.V. *The psychology of interrogating juvenile delinquents and minor victims of sexual violence*. Moscow: Genezis, 2014. 312 p. (In Russ.)
4. Vaske E.V., Kurakina O.I. Psychological factors affecting an extremist's personality formation. *Proceedings of the 4th International Science and Practice Conference «Russian science in times of change: tenets of the past and theories of the here and now»*. Part 2. (Ekaterinburg, 7–8 November, 2014) Ekaterinburg, 2014. P. 141–143. (In Russ.)
5. Vaske E.V. Strategies of psychological influence in the course of investigation questioning: theoretical and applied aspects. *Privolzhsky Scientific Journal*. 2010. No. 1 (13). P. 256–263. (In Russ.)

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Васкэ Екатерина Викторовна – доктор психологических наук, кандидат философских наук, доцент, профессор кафедры уголовного права и процесса Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского; e-mail: 1269724@gmail.com

Горюнова Ольга Ивановна – аспирант кафедры уголовного права и процесса, Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского; e-mail: Gor-Kur55@yandex.ru

ABOUT THE AUTHORS

Vaske Ekaterina Viktorovna – Doctor of Psychology, Candidate of Philosophy, Associate Professor, Professor of the Department of Criminal Law and Procedure, Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod; e-mail: 1269724@gmail.com

Goryunova Ol'ga Ivanovna – Postgraduate Research Student at the Department of Criminal Law and Procedure, Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod; e-mail: Gor-Kur55@yandex.ru

Статья поступила 02.10.2018

Received 02.10.2018



Судебная финансово-кредитная экспертиза при расследовании преступлений о незаконном получении кредита

М.Г. Нерсесян^{1,2}

¹ Федеральное бюджетное учреждение Российский федеральный центр судебной экспертизы при Министерстве юстиции Российской Федерации, Москва 109028, Россия

² ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва 117198, Россия

Аннотация. Методика расследования преступлений о незаконном получении кредита (ч. 1, ч. 2 ст. 176 и ст. 159.1 УК РФ) включает в себя этап, связанный с назначением и проведением судебной экономической экспертизы. Эффективность данного этапа зависит от ряда факторов: правильного выбора правоприменителем вида (рода) экспертизы, понимания ее предмета и решаемых экспертных задач. В статье очерчен круг задач, присущих судебной финансово-кредитной экспертизе, чаще всего назначаемой по рассматриваемой категории дел. На основе экспертной практики предложены конкретные формулировки вопросов относительно соблюдения принципа кредитования, определения кредитоспособности заемщика, направления расходования кредитных средств, ссудной задолженности и др.

Ключевые слова: судебная экономическая экспертиза, судебная финансово-кредитная экспертиза, экспертные задачи, кредит

Для цитирования: Нерсесян М.Г. Судебная финансово-кредитная экспертиза при расследовании преступлений о незаконном получении кредита // Теория и практика судебной экспертизы. 2018. Том 13. № 4. С. 82–84. <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2018-13-4-82-84>

Forensic Lending Analysis in Loan Fraud Investigations

Medeya G. Nersesyan^{1,2}

¹ The Russian Federal Centre of Forensic Science of the Ministry of Justice of the Russian Federation, Moscow 109028, Russia

² Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), Moscow 117198, Russia

Abstract. The methodology for criminal investigation of unlawfully obtained loans (Part 1, Part 2 of Article 176 and Article 159.1 of the Criminal Code of the Russian Federation) includes the stage of appointment and conduct of forensic economic assessment. The effectiveness of this stage depends on a number of factors: the proper choice of the type of examination by the commissioning law enforcer, their understanding of its subject matter and the tasks to be completed. The article outlines the range of tasks facing forensic lending analysts assigned to assist investigators in this category of cases. Based on expert practice, the author articulates specific questions related to compliance with lending principles, establishing a borrower's credit rating, (mis)use of loan proceeds, outstanding debt, etc.

Keywords: forensic economics, forensic loan analysis, expert tasks, credit

For citation: Nersesyan M.G. Forensic Lending Analysis in Loan Fraud Investigations. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2018. Vol. 13. No. 4. P. 82–84. (In Russ.). <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2018-13-4-82-84>

Потребность в назначении и проведении судебных экономических экспертиз (СЭЭ) при расследовании преступлений о незаконном получении кредита (ч. 1, ч. 2 ст. 176 и ст. 159.1 УК РФ) достаточно высока. Однако при принятии решения о назначении

судебной экспертизы по вопросам, входящим в сферу банковского кредитования, правоприменитель сталкивается с некоторыми сложностями. В первую очередь это необходимость определения рода (вида) назначаемой экономической экспертизы и

формулирование задач (вопросов), решение которых требует применения специальных знаний, в данном случае в области финансов, кредитных взаимоотношений, бухгалтерского учета кредитной организации и заемщиков, анализа финансового состояния банка и его клиентов и др.

Заметим, что в настоящее время единая классификация СЭЭ, ее родов, видов, а также решаемых задач, отсутствует. Поэтому при вынесении постановления возможно указание о назначении судебной экономической экспертизы без конкретизации ее рода или вида.

Как показывает практика отдела судебных экономических экспертиз ФБУ Российский федеральный центр судебной экспертизы при Минюсте России, чаще всего по рассматриваемой категории уголовных дел назначается и проводится судебная финансово-кредитная экспертиза, являющаяся видом отдельного рода СЭЭ – судебной финансово-экономической экспертизы. Очертим круг задач и вопросов в связи с данным видом СЭЭ, но заметим, что представить исчерпывающий перечень задач довольно затруднительно, поскольку ситуации, возникающие в ходе расследования, весьма многообразны.

Исходя из потребностей правоприменителей, можно выделить следующие задачи судебной финансово-кредитной экспертизы.

Установление соблюдения основных принципов кредитования при предоставлении банковского кредита. К таковым относятся:

- возвратность (необходимость своевременного возврата полученных от кредитора финансовых ресурсов после завершения их использования заемщиком),
- срочность (предоставление ссуды на строго определенный срок),
- платность (оплата права использования кредитных ресурсов по ставке ссудного процента),
- обеспеченность (залог, поручительство, гарантия и обязательства в других формах, предусмотренных законодательством),
- целевое назначение (необходимость целевого использования средств, полученных от кредитора).

Определение кредитоспособности заемщика. Под кредитоспособностью заемщика чаще всего понимается способность в полном объеме и своевременно рассчиты-

ваться по основному долгу и процентам. Методы оценки кредитоспособности заемщика освещены в специализированной экономической литературе. Кроме того, процедура анализа кредитоспособности ссудозаемщика закреплена в локальных актах большинства крупных банков.

Установление соответствия/несоответствия расходованию заемных средств их целевому назначению, предусмотренному договором. Сразу оговоримся, что успешно решить такую задачу удастся не всегда, особенно в тех случаях, когда в кредитных договорах цель кредита указывается как «на пополнение оборотных средств» или «на необходимые нужды». Сложность возникает также при зачислении суммы кредита на расчетный счет заемщика, на котором уже имеется остаток собственных денежных средств, превышающий размер ссуды или соизмеримый с ней.

Определение полноты и своевременности получения и/или возврата заемных/привлеченных средств. Кредит может предоставляться как путем зачисления на расчетный счет заемщика ссуды одним платежом, так и несколькими траншами. Иногда средства предоставляются банком в виде кредитной линии, то есть в течение определенного периода у заемщика есть возможность неоднократно получать кредиты в пределах согласованной суммы (лимита).

Определение полноты и своевременности уплаты процентов по кредиту, займу. Может включать в себя подзадачу по определению просроченной задолженности, суммы санкций при нарушении сроков погашения кредита и процентов по нему (пени, штрафы, неустойка).

Установление наличия у экономического субъекта финансовой возможности (достаточности денежных средств и их эквивалентов) для выдачи займа/кредита на определенную сумму.

Установление наличия у экономического субъекта финансовой возможности выступать гарантом или поручителем для третьего лица – заемщика.

Эти две задачи решаются в комплексе с судебной финансово-аналитической экспертизой, поскольку предполагается проведение анализа финансового состояния кредитора, гаранта, поручителя или залогодателя по данным их бухгалтерской (финансовой) отчетности с учетом всех условий кредитования.

Определение соответствия/несоответствия расходования бюджетных средств их целевому назначению, предусмотренному соответствующим документом (сметой, целевой программой, бюджетной росписью и др.).

Остановимся на конкретных формулировках вопросов, вытекающих из перечисленных выше задач, и которые могут быть поставлены перед экспертом-экономистом.

– Соблюдены ли принципы кредитования при предоставлении кредита банком _____ (название) предприятию _____ (название)?

– Соответствует ли направление расходования кредитных средств, полученных предприятием _____ (название), их целевому назначению, предусмотренному кредитным договором с банком _____ (название)?

– Являлось ли предприятие _____ (название) кредитоспособным на дату получения им ссуды по кредитному договору, заключенному с банком _____ (название)?

– Соответствовали ли требованиям законодательства расчеты банка _____ (название) по погашению кредита, выданного гражданину _____ (Ф.И.О.)?

– Соблюдены ли требования локальных нормативных актов банка _____ (название) при выдаче кредита предприятию _____ (название)?

– В полном ли объеме были предоставлены заемщику денежные средства по кредитному соглашению, заключенному между банком _____ (название) и организацией _____ (название)?

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Нерсисян Медея Григорьевна – заведующая отделом судебных экономических экспертиз ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России, аспирант кафедры судебно-экспертной деятельности юридического института ФГАОУ ВО РУДН;
e-mail: economist-expert@rambler.ru

– В соответствии ли с оправдательными документами и правилами бухгалтерского учета отражены операции по возврату кредита заемщиком _____ (Ф.И.О.) банку _____ (название) в период _____ (даты)?

– Отнесены ли на расходы банка _____ (название) и учтены при формировании финансового результата организации _____ (название) уплаченные проценты по кредиту за период _____ (даты)?

– Были ли использованы вновь полученные кредитные средства для погашения задолженности по ранее полученным кредитам?

– Отражен ли в представленных документах одновременный залог одного и того же имущества в разных кредитных организациях?

– Своевременно ли осуществлялось погашение заемщиком задолженности по кредитным договорам? Если нет, то какова сумма просроченной задолженности?

Приведенными примерами, хотя они и взяты из экспертной практики, все разнообразие возможных вариантов возникающих задач и разрешаемых вопросов в рамках судебной финансово-кредитной экспертизы не исчерпывается. Нередки ситуации, когда ответы на возникающие у следователя вопросы требуют применения комплекса знаний, например, из финансово-кредитной и налоговой области, бухгалтерского учета и др. Поэтому комплексирование видов и родов экономических экспертиз может быть в разном сочетании.

ABOUT THE AUTHOR

Nersesyan Medeya Grigor'evna – Head of the Department of Forensic Economics, the Russian Federal Centre of Forensic Science of the Russian Ministry of Justice, Postgraduate Research Student of the Department of Forensic Examination Activities, Law Institute of RUDN University;
e-mail: economist-expert@rambler.ru

*Статья поступила 10.09.2018
Received 10.09.2018*



Современное состояние и перспективы развития судебно-товароведческой экспертизы в системе судебно-экспертных учреждений Минюста России

А.А. Селиванов

Федеральное бюджетное учреждение Российский федеральный центр судебной экспертизы при Министерстве юстиции Российской Федерации, Москва 109028, Россия

Аннотация. Обобщена экспертная практика производства товароведческих экспертиз в ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России при исследовании товаров различных товарных групп в рамках уголовных, гражданских и арбитражных дел и внесудебных исследований, выполняемых по обращениям физических и юридических лиц. Даны практические рекомендации, которыми могут руководствоваться эксперты при исследовании объектов, относящихся к предмету судебной товароведческой экспертизы. Приведены примеры исследования товаров различных товарных групп: одежды и обуви, тканей, запасных частей и деталей транспортных средств, драгоценных и полудрагоценных камней, предметов старины и искусства, монет, оборудования, оружия. Даны алгоритмы решения типовых задач судебно-товароведческой экспертизы с целью решения вопросов, связанных с установлением возможности размещения имущества при определенных условиях его хранения, соответствия (несоответствия) условий хранения объекта требованиям нормативно-товарной документации, степени снижения качества (и стоимости) объекта с учетом его фактического состояния или периода эксплуатации, рыночной стоимости аренды оборудования. Определены перспективы развития товароведческих экспертиз в судебно-экспертных учреждениях Министерства юстиции Российской Федерации.

Ключевые слова: *судебно-товароведческая экспертиза, заключение эксперта, товарные характеристики, определение рыночной стоимости*

Для цитирования: Селиванов А.А. Современное состояние и перспективы развития судебно-товароведческой экспертизы в системе судебно-экспертных учреждений Минюста России // Теория и практика судебной экспертизы. 2018. Том 13. № 4. С. 85–99.
<https://doi.org/10.30764/1819-2785-2018-13-4-85-99>

Forensic Product Examinations in the System of Forensic Institutions of the Russian Ministry of Justice: Current State and Future Prospects

Aleksandr A. Selivanov

The Russian Federal Centre of Forensic Science of the Ministry of Justice of the Russian Federation, Moscow 109028, Russia

Abstract. The article presents an overview of expert Product examinations conducted by the Russian Federal Centre of Forensic Science of the Ministry of Justice of Russian Federation over the period 2014–2018. The author considers investigations related to criminal, civil and arbitration cases and non-judicial investigations carried out at the request of natural and legal persons. Practical recommendations are offered for practitioners dealing with evidence that qualifies for this type of forensic investigation. Casework examples cover a variety of Product groups: clothing and footwear, fabrics, vehicle spare parts and components, gems and non-precious stones, art and antiques, coins, equipment, and weapons. Algorithms are offered for typical tasks that may be completed in the course of a forensic Product investigation in order to establish the following facts: the possibility of placing an item in specified storage conditions; compliance (non-compliance) of actual storage conditions with standards and specifications; the degree of loss in quality and value of an item, taking into account its actual state or period of operation; the market value of equipment leasehold rights. The prospects for developing Product expertise in forensic institutions of the Russian Ministry of Justice are defined.

Keywords: *Product forensics, expert practice, expert opinion, product characteristics, market value assessment*

For citation: Selivanov A.A. Forensic Product Examinations in the System of Forensic Institutions of the Russian Ministry of Justice: Current State and Future Prospects. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2018. Vol. 13. No. 4. P. 85–99. (In Russ.). <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2018-13-4-85-99>

Для обзора была обобщена практика производства судебных товароведческих экспертиз (СТЭ) в ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России с 2014 г. по II квартал 2018 г. Цель работы – повышение уровня и эффективности СТЭ, проводимых в судебно-экспертных учреждениях системы Министерства юстиции Российской Федерации и других экспертных учреждениях.

Основными задачами являлись: анализ статистических данных о товароведческих экспертизах, проведенных в ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России, и рассмотрение на наглядных примерах из экспертной практики типичных экспертных ситуаций и решение поставленных перед экспертом задач.

Было изучено и проанализировано 1083 заключений эксперта и актов экспертного исследования (общее количество исследуемых объектов – 2 936 740). Количество судебных экспертиз составило 820 (75,7 %), несудебных исследований – 263 (24,3 %). Среди судебных экспертиз 710 (86,6 %) было по уголовным делам, из них по постановлениям следователей Следственного Комитета России – 177 (24,9 %), следователей и дознавателей МВД – 474 (66,8 %), других ведомств (ФСБ, ФСКН, ФТС, МЧС) – 41 (5,8 %), судов – 18 (2,5 %). По гражданским делам было проведено 67 судебных экспертиз (8,2 %), по арбитражным делам – 43 (5,2 %).

Несудебных исследований было 263, в том числе по материалам проверки сообщения о преступлении 4 (1,5 %), по обращениям адвокатов 8 (3,0 %), юридических лиц 47 (17,9 %), физических лиц 204 (77,6 %).

Следует отметить, что количество судебных экспертиз по арбитражным делам и экспертных исследований по заявлениям адвокатов и юридических лиц ежегодно возрастает.

В рамках арбитражного судопроизводства традиционно проводятся исследования не ниже 3-й категории сложности. В основном это многообъектные исследования со множеством поставленных вопросов, что нередко требует разработки частной методики и выезда эксперта на место нахождения объектов для их осмотра.

Пример из экспертной практики. По делу, находящемуся на рассмотрении в арбитражном суде, о взыскании страхового возмещения в связи со страховым случаем – пожаром, в результате которого пострадали товарно-материальные ценности – одежда и обувь в количестве свыше 300 000 единиц, судом была назначена судебно-товароведческая экспертиза.

На разрешение экспертов поставлен вопрос об определении возможности нахождения застрахованного имущества в заявленном количестве на территории страхования, исходя из конструктивных особенностей складского помещения, условий и порядка хранения (расположение на стеллажах, вид упаковки для целей хранения и т. д.).

На первом этапе экспертами был осмотрен склад; в результате установлено, что складское помещение непригодно для осмотра, а именно: в результате воздействия высоких температур обрушилась кровля, все металлические конструкции стеллажей, которые находились под завалом, были вывезены при расчистке склада. Поэтому провести осмотр было невозможно, подлежащие исследованию товарно-материальные ценности (одежда и обувь) полностью уничтожены огнем.

Экспертами было заявлено ходатайство о предоставлении дополнительных материалов: плана-схемы размещения товара на складе с указанием размеров стеллажей, количества полок и способа хранения (размещения) товара на стеллажах, образцов аналогичной продукции. В ответ на ходатайство суд представил план-схему с пояснениями о характеристике стеллажей и параметрах размещения товара, составленную аджастером при расчистке помещения склада и подписанную страховщиком и страхователем. В распоряжение экспертов было представлено также свыше 200 единиц одежды и обуви, аналогичных сгоревшим.

Эксперты рассчитали объем товара, который возможно было разметить на складе, и исследовали представленные образцы. В результате были установлены размерные

признаки в сложенном виде и рассчитан объем каждой единицы продукции.

На заключительном этапе исследования эксперты рассчитали объем заявленного количества сгоревших товарно-материальных ценностей и провели сравнительное исследование полученных результатов с ранее установленными сведениями об объеме товара, который мог быть размещен в указанных условиях хранения.

Проводимые ранее внесудебные исследования по обращениям адвокатов и юридических лиц относились в основном к 1-й, реже – ко 2-й категории сложности, однако в исследуемый период это были по большей части сложные, многообъектные экспертизы, требующие выезда на место нахождения объектов.

Пример из экспертной практики. По заявлению индивидуального предпринимателя проводилось товароведческое исследование облицовочной мебельной ткани. Перед экспертом были поставлены вопросы о соответствии (несоответствии) условий хранения ткани требованиям нормативно-товарной документации, а также об определении степени снижения качества (и стоимости) ткани с учетом ее фактического состояния.

Эксперт-товаровед провел осмотр представленных на исследование объектов, в результате было установлено следующее.

Ткань мебельная облицовочная в количестве 500 рулонов, упакованная в стретч-пленку и полимерные пакеты, оклеенные скотчем, хранилась в помещении, стены которого были оштукатурены по кирпичу, с высотой потолков 4 метра, система отопления в помещении не функционировала¹. Приток и отток воздуха в помещение был перекрыт хранящимися в нем рулонами ткани². Температура воздуха в помещении соответствовала температуре воздуха вне помещения. Рулоны были складированы на бетонном полу, местами под ними находился гофр-картон, текстильный материал, листы ДВП толщиной 5 мм³. Рулоны были

складированы друг на друга в стопки высотой до 340 см вплотную к стенам помещения. Упаковка рулонов была нарушена⁴. Пол помещения был покрыт слоем пыли, пыль присутствовала и в воздухе помещения. Относительная влажность воздуха составляла более 70 %⁵.

Таким образом, условия хранения представленной на исследование ткани мебельной облицовочной в количестве 500 рулонов не соответствуют требованиям ГОСТа.

Представленная на исследование ткань имеет следующие дефекты, причиной образования которых является длительное несоблюдение условий хранения: разнооттеночность полотна, повсеместные многочисленные заломы и дыры, загрязнения, посторонний запах, разрушение структуры материала и нитей основы, выпадение ворса. Степень снижения качества и стоимости представленной на исследование ткани с учетом ее фактического состояния (наличия дефектов) – 100 %.

Объектами товароведческих экспертиз в рассматриваемый период являлись изделия различных товарных групп и материалы уголовных, гражданских и арбитражных дел. Рассмотрим их более подробно.

1. Изделия различных товарных групп.

1.1. *Промышленные (непродовольственные) товары* – мебель; электронная аудио- и видеоаппаратура; фотоизделия; оргтехника; электробытовая техника; музыкальные инструменты; изделия ювелирные, в том числе драгоценные и недрагоценные камни; часы; оптика; печатные издания, в том числе книги, журналы и листовые издания; одежда, в том числе швейные, трикотажные и меховые изделия; бельевые изделия; обувь; ковры и ковровые изделия; посуда и предметы для сервировки стола; бижутерия; металлохозяйственные изделия; галантерейные изделия: изделия кожаной, текстильной, металлической и пластмассовой галантереи; спортивные, охотничьи и рыболовные изделия; механизированный инструмент и инвентарь; строительные изделия; игрушки; школьно-письменные и

¹ Признак: трубопроводная арматура системы отопления обрезана, радиаторы отопления в местах крепления – отсутствуют

² П. 4.1 ГОСТ 7000-80 «Материалы текстильные. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение»: упакованные текстильные материалы должны храниться в сухом, проветриваемом помещении...

³ П. 4.2 ГОСТ 7000-80: Текстильные материалы следует располагать на подтоварнике и стеллажах на расстоянии от пола не менее 20 см.

⁴ П. 1.6.1. ГОСТ 7000-80: Допускается... способы упаковки в полиэтиленовую пленку, обеспечивающие сохранность количества и качество упаковываемой продукции.

⁵ П. 4.1 ГОСТ 7000-80: Упакованные текстильные материалы должны храниться в... помещении... в условиях, предотвращающих загрязнение, механические повреждения.

канцелярские изделия; предметы старины и искусства.

Из вышеперечисленных товарных групп можно выделить объекты, по которым ранее исследования проводились крайне редко, но в настоящее время потребность в производстве товароведческих экспертиз по ним постоянно возрастает. Это запасные части, детали и принадлежности к транспортным средствам, драгоценные и не драгоценные (цветные) камни, предметы старины и искусства.

1.1.1. *Запасные части, детали и принадлежности к транспортным средствам* довольно часто поступают на исследование в рамках уголовных дел. Это шины, диски колесные, колпаки дисков колесных, блок-фары, форсунки омывателя фар, фонари, стекла, наружные зеркала заднего вида, элементы зеркальные, бамперы, аккумуляторные батареи стартерные, другие объекты.

Пример из экспертной практики. Товароведческая экспертиза была назначена по уголовному делу для определения рыночной стоимости блок-фары автомобиля.

Объект исследования – передняя правая блок-фара головного света для правостороннего движения на автомобиль «Шкода Октавия», серийный номер 24705202000196, каталожный номер 1Z1941016F, дата выпуска 23.12.2011, с прозрачным нерифленным рассеивателем, оборудованная двумя галогенными лампами накаливания и лампой накаливания указателя поворота. Производитель HELLA, Чешская Республика.

Характеристики и дату выпуска блок-фары устанавливали по маркировочным обозначениям (фото 1) с поиском в соответствующих каталогах.

Блок-фара имеет следующие дефекты: загрязнения в виде частиц грязи и пыли и единичные царапины и потертости. По экспертной оценке, выявленные дефекты снижают качество (и стоимость) изделия на 30 %.

Цена нового бездефектного изделия в ценах, действовавших ____ (дата), составляла 9 174,04 руб⁶.

Рыночная стоимость представленной на исследование блок-фары автомобиля «Шкода Октавия», каталожный номер 1Z1941016F, с учетом ее фактического состояния, в ценах, действовавших ____ (дата), составляет 6 421,83 руб.



Фото 1. Маркировочные обозначения представленной на исследование блок-фары
Photo 1. Marking designations of a headlight unit submitted for examination

1.1.2. *Драгоценные камни и не драгоценные (цветные) камни.* В большинстве случаев исследования данных объектов проводятся комплексно, после проведения материаловедческого исследования по установлению природы камней в рамках дел, связанных с нарушением таможенного законодательства. При этом на исследование предоставляются не десятки и сотни, а тысячи и десятки тысяч камней.

Пример из экспертной практики. По уголовному делу, возбужденному по признакам преступления, предусмотренного ч. 1 ст. 226.1 УК РФ, была назначена комплексная материаловедческая и товароведческая экспертиза. В распоряжение экспертов представлены драгоценные и не драгоценные, в том числе синтетические, камни общим количеством свыше 15 000 шт.

На разрешение экспертов поставлено 13 вопросов, большинство из которых относилось к материаловедческой экспертизе; в частности:

- Являются ли представленные на экспертизу предметы природными драгоценными камнями, если являются, то какими?
- Являются ли данные предметы подделочными или драгоценными камнями, полученными природным путем или синтетическим, либо же являются имитацией?
- Облагорожены ли цветные бриллианты методом облучения и термической обработкой, имеют ли включения в любых зонах, низкое качество огранки и полировки? Каковы их цвет и чистота?
- Является ли представленный на экспертизу жемчуг речным или морским? Является ли жемчуг пресноводным, искус-

⁶ Источник: <https://www.exist.ru>

ственно выращенным? Имеются ли отклонения от круглой формы, слабый блеск до незаметных отблесков? Каково качество поверхности? И т. д.

К компетенции эксперта-товароведа относились три вопроса.

– Как влияют на рыночную стоимость представленных на экспертизу ювелирных вставок из жемчуга дефекты – в случае их выявления экспертом?

– Какова стоимость представленных на экспертизу предметов по состоянию на _____ (дата) на территории Российской Федерации?

– Попадают ли представленные на экспертизу предметы в «Перечень стратегически важных товаров и ресурсов...», утвержденный Постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.2012 г. № 923⁷?

На первом этапе исследования экспертами совместно был проведен внешний осмотр объектов, в результате чего установлены размерные признаки, масса (в каратах), количество, окраска и огранка камней. При этом очень мелкие камни диаметром 1,0–1,2 мм не пересчитывались, а учитывалась их масса в каратах.

На следующем этапе было проведено материаловедческое исследование и сформулированы выводы о природе представленных на исследование камней и наличия/отсутствия признаков их термообработки или облучения, имеющих дефектах.

Товароведческое исследование проводилось по следующей схеме:

I. Устанавливались товарные характеристики представленных на исследование камней: цвет, форма, чистота, огранка – органолептическим методом, размерно-весовая группа – взвешиванием на электронных весах VIBRA СТ-600СЕ с точностью до второго знака (0,01 кар), природа камней и наличие/отсутствие признаков термообработки или облучения – на основании проведенных ранее материаловедческих исследований. Проверялось, входят ли представленные объекты в «Перечень стратегически важных товаров и ресурсов...».

II. Устанавливалось фактическое состояние камней (наличие дефектов, их характер

и степень выраженности) – органолептическим и микроскопическим методами.

III. Определялась стоимость камней с учетом их характеристик по ценам преysкурантов (драгоценные камни), коэффициентов к преysкурантам цен и их массы с учетом НДС, а также на основании маркетингового исследования: анализа уровня цен и конъюнктуры рынка (для цветных камней). При маркетинговом исследовании в качестве ценовых аналогов подбирались камни, по характеристикам (наличию термообработки и облучения, цвету, дефектам, в том числе полировки, сколам и др.) идентичные исследуемым. В случае отсутствия на рынке камней с идентичными характеристиками подбирались объекты-аналоги, и после установления различий характеристик исследуемых камней и аналогов вводились соответствующие поправочные коэффициенты.

В результате была определена рыночная стоимость представленных на исследование драгоценных и недрагоценных (цветных) камней и решены поставленные перед экспертом-товароведом вопросы. Приведем их дословно.

– Все перечисленные по исследованию дефекты представленных камней, а именно: дефекты полировки и огранки в виде недополировки, наличия следов шлифовки, отклонений от симметрии, наличия выколов, несоблюдения пропорций в огранке; внутренние и внешние дефекты в виде включений различного цвета, формы и размера, их скоплений, трещин, поверхностных неровностей (у жемчуга); дефекты цвета – наличие оттенков, неравномерность окраски снижают рыночную стоимость камней. Наличие признаков облагораживания термообработкой, облучением, бериллиевой диффузией ведет к снижению стоимости камней по отношению к аналогичным природным камням с аналогичными характеристиками и не прошедших облагораживание.

– В «Перечень стратегически важных товаров и ресурсов...», в раздел II «Стратегически важные ресурсы» включены драгоценные и полудрагоценные камни с кодом ТНВЭД ТС 7101–7104. В соответствии с распоряжением ФТС России от 01.03.2012 г. № 34–Р «О классификации по ТНВЭД ТС отдельных товаров» все представленные на исследование камни включены в перечень драгоценных и полудрагоценных камней товарных позиций 7101–7104.

⁷ Перечень стратегически важных товаров и ресурсов для целей статьи 226.1 Уголовного кодекса Российской Федерации (утв. постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2012 г. № 923) // Система ГАРАНТ: <http://base.garant.ru/70227832/#ixzz5a1s10tYU>

1.1.3. *Предметы старины и искусства.* Антиквариат относится к сложным объектам, требующим проведения тщательного и всестороннего исследования, подбора редкой литературы, разработки частных методик исследования. Во всех случаях товароведческие исследования проводили после получения результатов искусствоведческого исследования, указывающего на подлинность представленного объекта, а также на его культурную ценность.

В отчетный период были исследованы следующие объекты данного подвида СТЭ: кортик Luftwaffe образца 1937 г.; сервировочная ваза начала XX века (Западная Европа); бронзовая скульптура античного воина начала XX века (автор Ковальжевский); отдельные тома печатного издания начала XX века «Великая реформа...»; хрустальный кувшин в серебряной оправе с перегородчатой эмалью фирмы «П. Овчинников»; масонский меч начала XX века; итальянский серебряный сервиз XIX века из пяти предметов: бульотки, чайника, кофейника, молочника, сахарницы; фруктовница серебряная с латунной чашей (Стокгольм, начало XX века); конфетница фирмы «Бр. Грачевы», начало XX века; французский стеклянный кувшин в серебряной оправе в стиле рококо XIX века; овальный фарфоровый пласт с изображением сюжета «Мадонна с младенцем» в деревянной раме (Германия, Берлинская Королевская мануфактура, художник F. Zarf, середина XIX века); живописное овальное панно с изображением сюжета Поля Дела-роша «Моисей в камышах» в деревянной раме золотого цвета (дерево, лаковая живопись); живописная картина с изображением библейского сюжета «Сусанна и старцы» в раме золотого цвета (ДСП, лаковая техника с. Федоскино); церемониальный меч рыцарей масонского ордена (начало XX века); монета Византийской империи – фоллис императора Ираклия VII века; монументальная ваза ЗАО «Фарфоровая мануфактура Herend» высотой 220 см с изображением здания венгерского Парламента и основного фрагмента монументального полотна Арпада Фести «Обретение венграми родины» (подарок Московскому Кремлю по случаю открытия выставки); храмовые скульптуры (фото 2 и 3), другие объекты.

Пример из экспертной практики. Судебная товароведческая экспертиза назначена по уголовному делу. Объект исследования – кортик времен Великой Отечествен-



Фото 2. Храмовая статуя «Будда Шакьямуни» второй половины XIX века
Photo 2. «Shakyamuni Buddha» temple statue from the second half of the 19th century



Фото 3. Храмовая статуя «Цонкапа» («Цзонхава») второй половины XIX века (Внутренняя Монголия, Долоннор)
Photo 3. «Tsongkhapa» («Tsongkhava») temple statue from the second half of the 19th century (Inner Mongolia, Dolonnor)

ной войны (фото 4). На разрешение эксперта поставлен вопрос о его стоимости.



Фото 4. Кортик с ножнами и подвесом, относящийся ко второй модели немецкого кортика офицера ВВС Luftwaffe образца 1937 г.

Photo 4. A dirk with a scabbard and hangers, corresponding to the 2nd Model Luftwaffe Dagger used by the German Airforce (1937)

В поступивших материалах имелись результаты искусствоведческой экспертизы, указывающих на подлинность кортика и на его культурную ценность.

Размерные признаки кортика: общая длина с ножнами 425 мм, длина без ножен 385 мм, длина клинка 255 мм, ширина клинка 18 мм.

Клинок: стальной, прямой, шестигранный, сужающийся к концу, без пята.

Рукоять клинка бочкообразная, из полимерного материала рыжего цвета, по спиральным желобкам обмотана тонкой витой серебристой проволокой. Снизу рукоять имеет металлическое кольцо, украшенное орнаментом из дубовых листьев. Головка рукояти шарообразная с круглой плоской пуговкой сверху, отлита вместе с верхней гайкой, украшена с двух сторон рельефным изображением свастики в круге и орнаментом из дубовых листьев. Головка навинчивается на хвостовик клинка, фиксируя тем самым все детали эфеса в неподвижном состоянии.

Крестовина: металлическая, литая, с лицевой стороны имеет рельефное изображение летящего орла со свастикой в когтях. С обратной стороны крестовина декорирована точечным узором. Верхняя поверхность с двух сторон украшена орнаментом из дубовых листьев в рамке. Между крестовиной и хвостовиком клинка имеется мягкая тонкая съемная прокладка темного цвета.

Ножны: металлические, цельные, поверхность имеет точечный узор. Нижняя часть украшена орнаментом из дубовых листьев. Конец ножен округлый с тремя рельефными поясками. Ножны имеют устье, ниже которого расположены с двух сторон выпуклые шурупы, обоймицы с орнаментом из дубовых листьев и два кольца для подвеса.

Подвес состоит из двух серых тканевых ремешков с двумя серебристыми полосками, с обратной стороны – темный вельвет. Ремешки с одной стороны заканчиваются карабинами для крепления к кольцам ножен, другой стороной сходятся на рамке с карабином. На ремешках имеются две прямоугольные металлические пряжки. Все металлические детали подвеса серого цвета, украшенные рельефным орнаментом из дубовых листьев.

Маркировочные обозначения: на двух малых карабинах подвеса – D.R.G.M; на большом карабине подвеса – D.R.G.M, U.E. 10; клеймо RZM в окружности.

Фактическое состояние (сохранность): согласно системе оценки холодного оружия III Рейха, введенной Т.М. Джонсоном [1], представленный на исследование немецкий кортик находится в хорошем состоянии. В процессе его детального исследования были выявлены следующие дефекты и следы использования: незначительные следы коррозии и царапины на клинке⁸, потертости и частичное нарушение материала рукояти⁹, загрязнения¹⁰, следы коррозии и потертости на металлических деталях рукояти¹¹, повсеместные следы коррозии металлической поверхности и прибора ножен, следы утраты верхнего тонкого слоя покрытия ножен, деформация декора¹², потертости и частичное нарушение тканевого материала подвеса¹³.

Представленный на исследование немецкий кортик имеет в комплекте ножны и подвес. Отсутствует темляк.

Коллекционная ценность: распространен довольно широко [1].

⁸ Признак: мелкие темные углубления, узкие поверхностные углубления в виде линий.

⁹ Признак: небольшое повреждение пластмассовой поверхности одного из верхних желобков.

¹⁰ Признак: повсеместное наличие частиц грязи и пыли.

¹¹ Признак: мелкие темные углубления, деформация узора и орнамента.

¹² Признак: темные углубления различного размера, рельефное нарушение целостности узора и орнамента.

¹³ Признак: небольшие повреждения тканевой поверхности.

Стоимость исследуемого немецкого кортика устанавливали из расчета коэффициентов его сохранности. Для этого было проведено соответствующее маркетинговое исследование данной товарной группы с приведением цен в евро на момент исследования:

Характеристики объекта	Наличие подвеса	Наличие темляка	Сохранность	Стоимость
<i>Исследуемый объект.</i> Немецкий кортик Luftwaffe, 2-я модель образца 1937 г.	+	–	Хорошая	–
<i>Аналог 1.</i> Кортик Luftwaffe 2-го образца с оранжевой рукоятью (оригинальный коллекционный кортик, гарды гарантированно подлинные ¹⁴)	–	–	Отличная	79 000 руб. (1 083 евро).
<i>Аналог 2.</i> Кортик Luftwaffe 2-го образца (оригинальный коллекционный кортик, клинок без клеймения ¹⁵)	–	–	Отличная	58 000 руб. (795 евро)

Таким образом, в результате проведенного исследования установлено, что средняя стоимость немецкого кортика Luftwaffe образца 1937 года в отличном состоянии без подвеса составляет 939 евро.

Рыночная стоимость оригинального подвеса к немецкому кортику Luftwaffe образца 1937 года хорошей сохранности составляет 10 400 руб. (143 евро)¹⁶.

При исследовании экспертом был введен корректирующий коэффициент на сохранность – 0,4 (экспертная оценка; согласно системе Т.М. Джонсона). Таким образом, стоимость представленного на исследование немецкого кортика Luftwaffe образца 1937 года с учетом его фактического состояния (с подвесом) составила 519 евро, что по курсу евро на ____ (дата) равно 22 816 руб.

Наряду с объектами, представляющими историческую и художественную ценность, на исследование под видом антиквариата поступали объекты, стоимость которых может быть определена по цене драгметалла, из которого они изготовлены.

Пример из экспертной практики. По материалам проверки сообщения о пре-

¹⁴ Источник – интернет-каталог военного антиквариата ANTIK1941. http://www.antik1941.ru/new_catalog/?mode=descr&cat_id=5&item_id=26055

¹⁵ Источник – интернет-каталог военного антиквариата ANTIK1941. http://www.antik1941.ru/new_catalog/?mode=descr&cat_id=5&item_id=13342

¹⁶ Источник – магазин WW2. http://www.ww2.ru/store/element.php?SECTION_ID=4028&ELEMENT_ID=54482_

ступлении была назначена СТЭ, объектами исследования которой являлись монеты в количестве 18 шт. (фото 5). Перед экспертами был поставлен вопрос о рыночной стоимости данных монет.



Фото 5. Представленные на исследование монеты

Photo 5. Coins submitted for valuation

Товароведческому исследованию предшествовало материаловедческое, в результате был установлен состав сплава, из которого изготовлены монеты: сплав серебра (97 масс. %) и меди.

При проведении товароведческого исследования установленные характеристики монет (материал изготовления, размерные признаки, вес, оформление аверса, реверса и гурта) сопоставлялись со сведениями, изложенными в справочной литературе [2–8].

Ниже приведена информация по двум монетам.

Описание объекта	Эталонный образец по каталогу	Выявленные несоответствия
<p>Металл: сплав серебра (97 масс. %) и меди. Вес 19,60 г. Диаметр 33,80 мм. Гурт: надпись</p>	<p>Монета «Рубль 1897 года» Каталожный номер: Биткин-203. Буквы/знаки: (две звезды на гурте). Монетный двор: Брюссельский. Тираж: 26 000 000 шт. Металл: серебро (проба 900/1000). Содержание химически чистого металла 18,00 г, вес 20,00 г. Диаметр 33,65 мм. Аверс: в центре обращенный влево портрет императора Николая II, круговая надпись: «Б.М. НИКОЛАЙ И ИМПЕРАТОРЪ И САМОДЕРЖЕЦЪ ВСЕРОСС.». По окружности канта имеются рельефные элементы в виде зубцов. Реверс: в середине Государственный герб Российской империи, под ним вдоль края монеты слева номинал «РУБЛЬ», в середине цветочная розетка, справа – «1897 Г.». По окружности канта имеются рельефные элементы в виде зубцов. Гурт: надпись.</p>	<p>Вес ниже эталонного на 0,40 г. Диаметр больше эталонного на 0,15 мм. Проба серебра выше эталонной. Несоответствия в оформлении гуртовой надписи.</p>
<p>Металл: сплав серебра (97 масс. %) и меди. Вес 19,71 г; Диаметр 33,90 мм. Гурт: надпись</p>	<p>Монета «Рубль 1901 года» Каталожный номер: Биткин-53. Буквы: (ФЗ). Монетный двор: Санкт-Петербургский; Тираж: 2 608 021 шт. Металл: серебро (проба 900/1000); Содержание химически чистого металла 18,00 г, вес 20,00 г, диаметр 33,65 мм. Аверс: в центре обращенный влево портрет императора Николая II, круговая надпись: «Б.М. НИКОЛАЙ И ИМПЕРАТОРЪ И САМОДЕРЖЕЦЪ ВСЕРОСС.». По окружности канта имеются рельефные элементы в виде зубцов. Реверс: в середине Государственный герб Российской империи, под ним вдоль края монеты слева номинал «РУБЛЬ», в середине цветочная розетка, справа – «1901 Г.». По окружности канта имеются рельефные элементы в виде зубцов. Гурт: надпись.</p>	<p>Вес ниже эталонного на 0,29 г. Диаметр больше эталонного на 0,25 мм. Проба серебра выше эталонной. Несоответствия в оформлении гуртовой надписи. Толщина букв. Отсутствие креста на крупной короне реверса.</p>

В результате проведенного исследования установлено следующее.

Все представленные на исследование объекты не являются оригинальными монетами из серебра 900-й пробы Российской империи по ряду отличительных признаков, указанных в таблице выше. Они также не являются сувенирной продукцией, так как не имеют характерных для копий, относящихся к сувенирной продукции, отличительных знаков. В связи с тем, что представленные на исследование объекты изготовлены из сплава драгоценного металла, их стоимость в соответствии с [9] определялась по стоимости драгоценного металла, из которого они изготовлены.

1.1.4. *Экспертиза оборудования различного назначения* – сегодня одно из ключевых направлений СТЭ. В отчетный период экспертизы данного направления проводи-

лись по всем категориям дел, за исключением гражданских. Исследовались следующие объекты.

– медицинское оборудование: томографы (магнитно-резонансные и рентгеновские компьютерные), бактериальные боксы воздушной среды, мониторы (пациента модульные и прикроватные реаниматолога и анестезиолога переносные), аппараты наркозно-дыхательные, автоматизированные инфузионные системы, насосы инфузионные шприцевые, модуль операционный климатический, консоли распределительные, светильники медицинские светодиодные, аппараты для искусственной вентиляции легких, ультразвуковые сканеры; модуль «Службы крови», кабинет флюорографический подвижной с цифровым флюорографом на базе шасси автомобиля¹⁷;

¹⁷ Алгоритм решения типовой задачи, связанной с определением стоимости медицинского оборудования, изложен в [10].

– оборудование чугуноплавильного завода: электропечь, индукционный нагреватель, молот ковочный пневматический, пресс гидравлический, стенд для гидравлических и пневматических испытаний, различные станки (плоскошлифовальный, точильно-шлифовальный, токарно-винторезный, поперечно-строгальный, ленточно-пильный, ножовочный, вертикальный консольно-фрезерный) и др.;

– оборудование завода железобетонных изделий (металлоформы);

– металлообрабатывающее оборудование: станки (координатно-расточной, координатно-шлифовальный, электроэрозионный вырезной, универсальный фрезерный, центровый токарный), горизонтальный обрабатывающий центр, высокоскоростной пресс;

– нефтесервисное оборудование: мобильная буровая установка, агрегаты насосные, циркуляционная система, генератор;

– оборудование блочно-модульной котельной;

– книжно-журнальное ролевое ротационное оборудование;

– газетное ролевое ротационное оборудование;

– оборудование для изготовления ламинатных туб и полиграфической продукции (производственные линии для производства ламинатных туб, контрольно-перемоточная машина, печатная машина, система цифрового экспонирования печатных форм, пробопечатное устройство, процессор водовывывной для изготовления печатных форм);

– оборудование для мясопереработки (мясорубки, пилы по мясу, шкафы холодильные);

– оборудование мастерской технического обслуживания на шасси ЗИЛ-131;

– оборудование для управляемого потребления реактивной мощности из электрической сети (управляемый шунтирующий реактор-трансформатор);

– дизель-генераторные установки.

При исследовании оборудования судебными экспертами Минюста России активно используются основные подходы, изложенные в методических рекомендациях [11], однако в каждом конкретном случае в зависимости от конкретной экспертной ситуации требуется разработка частной методики.

Пример из экспертной практики. По делу, находящемуся на рассмотрении арбитражного суда, была назначена СТЭ, объектом исследования которой являлись дизель-генераторные установки. Перед экспертом стояли задачи по установлению стоимости права аренды данного оборудования в определенный судом период времени с включением в стоимость аренды ряда услуг. Это обеспечение круглосуточной эксплуатации оборудования, в том числе его доставки, погрузочно-разгрузочные работы, подключение, предоставление квалифицированного персонала, техническое обслуживание, расходные материалы и снабжение дизельным топливом. В услуги также входило предоставление дополнительного оборудования, в том числе топливных емкостей для хранения дизельного топлива, бытовок для оператора, бытовок для хранения запасных частей и расходных материалов, платформ на колесах для генератора.

В результате проведенного исследования установлено следующее.

Дизельная электростанция (ДЭС) – устройство для производства электроэнергии, широко востребованное как источник автономного альтернативного электричества. Стандартная дизельная установка состоит из двигателя, работающего на дизельном топливе, электрического генератора, пространственной рамы, на которой располагаются компоненты дизельной электростанции, и блока управления. Принцип работы ДЭС: в двигателе сгорает дизельное топливо, что приводит в движение вал электрического генератора синхронного или асинхронного типа. Генератор преобразует механическую энергию в электрическую.

Функционально ДЭС подразделяются на типы в зависимости от мощности. Чем больше мощность, тем сложнее устройство электростанции. Так, самые простые маломощные модели (до 6 кВт) являются одноцилиндровыми с воздушным охлаждением. ДЭС средней мощности (до 100 кВт) имеют несколько цилиндров и работают на водяном охлаждении. Самые мощные ДЭС (свыше 100 кВт) имеют до 20 цилиндров.

ДЭС могут быть разделены на низкооборотные и высокооборотные. У первых частота вращения коленчатого вала до 1500 об/мин, у вторых – до 3000 об/мин. В настоящее время более предпочтительны низкооборотные дизельные электростанции, поскольку они менее шумные, требуют

меньше топлива и за счет этого могут быть использованы в круглосуточном режиме. Однако их стоимость относительно высока. Высокооборотные электростанции чаще всего используются только кратковременно из-за большой шумности. Недостаток высокооборотных ДЭС – высокий расход топлива, однако они часто дешевле и компактнее.

При аренде ДЭС часто используется размерность либо кВА (киловольт-ампер), либо кВт (киловатт). В кВА указывается полная мощность оборудования, а в кВт только активная мощность. Полная электрическая мощность – это геометрическая сумма активной и реактивной мощности. Для ДЭС практически все компании, торгующие или предоставляющие их в аренду, используют поправочный коэффициент перевода кВА в кВт (коэффициент мощности), равный 0,8.

Основными ценообразующими факторами при определении стоимости аренды дизельных электростанций являются технические факторы, экономические факторы и дополнительные услуги.

Величина арендной ставки зависит от мощности, надежности и некоторых эксплуатационных характеристик станции. По мощности все станции можно разделить на три класса: бытовые дизель-генераторы, дизельные генераторы средней мощности и промышленные дизельные электростанции. При этом внутри класса существенной зависимости ставки аренды от мощности нет. Это означает, что станции различной мощности одного и того же класса можно снять в аренду по одинаковой цене в пересчете на 1 кВА.

На рынке принято несколько способов определения арендной платы: в денежной сумме за определенную ДЭС; в единой денежной сумме за все переданные ДЭС; в денежной сумме за 1 кВА резервной мощности ДЭС. Как правило, для определения арендной платы большого количества ДЭС разной мощности используется последний способ.

По классу надежности оборудование можно условно разделить на станции европейского, азиатского и отечественного производства. Ставка аренды станций европейских производителей выше, чем отечественных и азиатских. На российском рынке чаще всего сдаются в аренду станции европейского производства. Причем ставки аренды станций различных европейских производителей существенно не различаются. Некоторое влияние на ставку аренды

оказывает режим работы электростанции: станции, предназначенные для круглосуточной работы, стоят дороже.

Экономические факторы – это период аренды генератора (станция может быть сдана в аренду на срок от нескольких часов до нескольких месяцев) и удаленность объекта от места эксплуатации. В последнем случае величина арендной ставки напрямую зависит от расходов транспортной компании. Арендодатель может предоставить возможность арендатору транспортировать станцию за свой счет либо включить расходы на транспортировку в арендную ставку.

Арендодатели предлагают широкий спектр дополнительных услуг: техническое обслуживание, ремонт, транспортировку (в т. ч. погрузо-разгрузочные работы при доставке и возврате, при перемещении на объекте), предоставление операторов для дежурства на станции, обеспечение топливом. Стоимость дополнительных услуг может быть включена в стоимость арендной платы, а может оплачиваться отдельно.

Существенное влияние на стоимость оказывает обеспечение топливом. При включении в стоимость аренды электростанции стоимости топлива арендная ставка значительно возрастает. Обеспечение топливом предлагается как по системе «все включено», когда стоимость топлива изначально заложена в арендную плату исходя из планируемого количества часов работы в течение суток, так и по фактическому расходу.

Рассмотрим стоимость аренды дизельных электростанций.

В части предложения уровень конкуренции колеблется от высокого до умеренного. В сегменте генераторов мощностью менее 500 кВА конкуренция велика, а генераторы высокой мощности (свыше 500 кВА) предлагает ограниченное число фирм (5–7). Как правило, эти фирмы предлагают в аренду оборудование иностранного производства, расположены в Москве и наряду с Москвой обслуживают региональные рынки. Важным фактором для генераторов мощностью более 500 кВА является то, что из-за сложности их обслуживания уровень квалификации персонала должен быть более высоким.

Многие компании, изначально называя низкую стоимость аренды электростанции, в процессе эксплуатации выставляют дополнительные счета за различные необходимые услуги; в результате стоимость аренды становится рыночной – компании

играют на том, что для арендатора ситуация безвыходная: ему дешевле доплатить, чем останавливать производство.

В аренду могут сдаваться не подготовленные и не предназначенные для эксплуатации в российских условиях дизель-генераторы, в частности не рассчитанные на продолжительную круглосуточную работу, российское дизельное топливо и местные климатические условия. Бывают случаи, когда в аренду сдают электростанции, выработавшие свой моторесурс, что приводит к частым простоям оборудования.

Дизельная электростанция – технически сложное оборудование, требовательное к качеству дизельного топлива, и обслуживать его должен квалифицированный персонал. В случае необходимости продолжительной и бесперебойной работы предпочтительнее система «все включено», так как она имеет следующие преимущества в сравнении с «сухой» арендой.

Арендуя только дизель-генератор, без дополнительных услуг, арендатор в итоге тратит гораздо больше денежных средств на восстановление работоспособности электростанции за свой счет. При поломке дизель-генератора, взятого в аренду без топлива и механика, может надолго затянуться процесс выяснения причин возникновения неисправности оборудования, что приводит к его простоям. Следует отметить, что основными причинами выхода из строя электростанции является некачественное топливо и неквалифицированный механик, гораздо реже – заводской брак или вина арендодателя.

Таким образом, выбирая аренду дизель-генератора без дополнительных услуг, потребитель либо заплатит за дополнительные услуги в период аренды электростанции, либо будет иметь проблемы со стабильной работой дизель-генератора.

Далее экспертом были установлены основные характеристики исследуемого оборудования: Дизель-генераторы Cummins C550D5, резервная мощность 550 кВА (14 шт.). Емкость на 5 000 л (14 шт.). Бытовка для оператора (1 шт.). Бытовка для хранения запасных частей и расходных материалов (1 шт.). Платформа на колесах для генератора (2 шт.).

Анализ рынка дизель-генераторных установок показал, что сделки по сдаче в аренду аналогичных объектов на аналогичных условиях совершаются на рынке. По-

этому при проведении исследования был использован метод прямого сравнения.

Экспертом была определена рыночная стоимость права пользования (аренды) объекта экспертизы, т. е. наиболее вероятная цена, по которой объект может быть передан во временное пользование на дату оценки на открытом рынке в условиях конкуренции, когда стороны сделки действуют разумно, располагая всей необходимой информацией, а на цене сделки не отражаются какие-либо чрезвычайные обстоятельства.

На следующем этапе экспертом были подобраны аналоги и установлена средняя ставка аренды 1 кВА руб./сутки дизель-генераторных установок – в конкретном регионе, сопоставимой мощности, с оказанием всех дополнительных услуг, указанных в вопросе суда, на дату проведения маркетингового исследования.

В связи с тем, что дата проведения маркетингового исследования, отличалась от дат, указанных в определении суда, экспертом рассчитывались индексы изменения цен на основании официальной информации Федеральной службы государственной статистики¹⁸.

Завершающий этап исследования состоял в расчете ставки аренды по месяцам, с использованием индексов изменения цен и суммированием полученных результатов, с целью получения суммы арендной платы (стоимости права аренды) за период, указанный в определении суда о назначении судебной экспертизы.

1.2. *Продовольственные товары* с каждым годом все чаще становятся объектами товароведческих исследований, проводимых в рамках специальности 19.2 «Исследование продовольственных товаров, в том числе с целью проведения их оценки». В отчетный период, проводились исследования следующих продовольственных товаров: алкогольные напитки (вино, шампанское, виски, ликер), слабоалкогольные напитки (пиво), безалкогольные напитки (сиропы, напитки на ароматизаторах, вода питьевая, природная минеральная вода), табачные изделия (сигареты), табак (табак кальянный), кофе (кофе зерновой), консервы мясные (говядина тушеная), консервы овощные (фасоль спаржевая), овощи свежие (картофель, капуста, свекла, морковь, лук, в том

¹⁸ www.gks.ru

числе лук-перо), плоды свежие (грейпфруты), плодоовощные консервы (соки, нектары), живая товарная рыба (каarp), мороженая рыба (треска, горбуша, пикша, минтай, путассу), мясо птицы (грудная часть кур), молочные товары (сметана, творог, масло из коровьего молока, сыры), пищевые жиры (майонез), мучные кондитерские изделия (торты), зерномучные товары (крупа гречневая), клетчатка соевая.

Ключевой особенностью исследования продовольственных товаров является то, что их оборот и возможность реализации регламентируется соответствующими нормативно-техническими документами, в частности Федеральным законом № 29-ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов» от 02.01.2000 г. и Техническим регламентом Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» № 021/2011.

2. Материалы уголовных, гражданских и арбитражных дел. Это документы, отражающие характеристики объектов и их фактическое состояние с указанием года приобретения, а также другие сведения, имеющие значение для проведения исследования.

Из 1083 судебных экспертиз и внесудебных экспертных исследований в 65 % случаев представляли непосредственно объекты. В остальных случаях исследование проводили по представленным документам, в которых были изложены сведения об объектах и различных процессах, происходящих с объектами. Наиболее часто таким образом исследовались продовольственные товары, оборудование различного назначения, огнестрельное оружие (для нотариата, при оформлении наследства), электронная аудио- и видеоаппаратура и оргтехника, электробытовая техника.

Пример из экспертной практики. По обращению граждан для проведения оценки оружия для нотариата объекты исследования никогда не предоставляются в связи с отсутствием соответствующих разрешительных документов на хранение и перевозку этого оружия.

Эксперт-товаровед на основании сведений, изложенных в заявлении (марка, модель, год выпуска и др.), на первом этапе исследования устанавливает товарные характеристики оружия, период его эксплуатации, на втором этапе – проводит маркетинговое исследование идентичной

или аналогичной продукции, устанавливает степень снижения его качества (и стоимости) по [12], а затем на завершающем этапе исследования решает поставленный перед ним вопрос – определяет стоимость оружия на дату смерти владельца, указанную в заявлении на проведение экспертизы.

Комплексные экспертизы (с участием экспертов других специальностей либо с привлечением в процессуальном порядке специалистов из различных областей науки и техники, специальные знания которых необходимы для решения поставленных на разрешение эксперта-товароведа вопросов) проводили в следующих случаях.

1. При исследовании ювелирных изделий, частей ювелирных изделий, драгоценных и недрагоценных (цветных) камней, монет, слитков из драгоценных металлов товароведческому исследованию во всех случаях предшествовало материаловедческое, необходимое для установления количественного состава сплавов драгоценных металлов и природы вставок.

2. При исследовании пушно-меховых изделий и изделий из кожи исследование проводилось с экспертом-биологом, который устанавливал таксон животного, из кожи (меха) которого изготовлено данное изделие.

3. При исследовании компьютеров, их комплектующих, периферийных и других устройств в случае определения их работоспособности, установления заложенных в памяти характеристик и пр. исследования проводились с компьютерно-техническими экспертами.

4. При исследовании объектов различных товарных групп для определения механизма возникновения дефекта (разрыва, царапины и др.) исследования проводились комплексно с экспертом-трасологом.

5. В ряде случаев экспертизы проводили с привлечением в процессуальном порядке специалистов в различных областях науки и техники, не работающих в экспертном учреждении:

– при исследовании оборудования для управляемого потребления реактивной мощности из электрической сети (управляемый шунтирующий реактор-трансформатор) привлекался патентный поверенный, специальные знания которого были необходимы для решения части поставленных судом на разрешение экспертов вопросов, касающихся запатентованных изобретений;

– исследование медицинского оборудования (модуля «Службы крови») производилось со специалистом в области данного оборудования; его специальные знания были необходимы для установления комплектации оборудования и сопоставления его характеристик с характеристиками, указанными в государственном контракте на поставку данного медицинского оборудования;

– исследование досмотрового рентгеновского оборудования конвейерного типа, поставленного на вокзальные комплексы Московской и Северо-Западной региональных дирекций железнодорожных вокзалов, проводилось со специалистом в области указанного оборудования; специальные знания были необходимы для определения возможности использования данных установок в системах безопасности, с учетом установленных обнаружительных характеристик, а также критериев подбора досмотрового рентгеновского оборудования конвейерного типа, аналогичного исследуемому;

– исследование дизельных электростанций с целью установления уровня их качества проводилось с привлечением специалиста в области исследования технического состояния вышеуказанных объектов в целях определения наличия дефектов и причин их возникновения;

– при исследовании алкогольной продукции (редких коллекционных вин) для экспертизы был привлечен специалист в области алкогольных напитков – сомелье, специальные знания которого необходимы для проведения анализа рынка подлежащей исследованию продукции, подбора аналогов и установления различий в потре-

бительских свойствах исследуемой продукции и аналогов;

– при исследовании безалкогольного напитка на растительном сырье с целью реализации затратного подхода при определении его рыночной стоимости был привлечен инженер-технолог в области безалкогольных напитков, специальные знания которого были необходимы для разработки рецептуры подлежащего исследованию объекта.

Таким образом, проведенный анализ экспертной практики за последние четыре года показал, что изменяющиеся с каждым годом потребности правоприменителя требуют постоянного трансформирования судебной товароведческой экспертизы для решения все более сложных задач. Возможности СТЭ постоянно растут в связи с исследованием все новых объектов, при этом в рамках этой экспертизы может быть проведено исследование практически любого объекта, относящегося к ее предмету. При работе с технически сложными, узкопрофильными либо нетипичными объектами, а также при решении промежуточных задач, выходящих за пределы специальных знаний эксперта-товароведа, в процессуальном порядке возможно привлечение соответствующих специалистов. Практически любой алгоритм решения типовой задачи СТЭ в учебных программах по экспертным специальностям 19.1 и 19.2¹⁹ может быть преобразован и применен к конкретной экспертной ситуации.

¹⁹ Перечень родов (видов) судебных экспертиз, выполняемых в федеральных бюджетных судебно-экспертных учреждениях Минюста России (утвержден приказом Минюста России от 27.12.2012 № 237, внесены изменения приказом Минюста России от 29.10.2013 № 199). <http://sudexpert.ru/files/norms/237.pdf>

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Джонсон Т.М. Коллекционирование холодного оружия III Рейха. Том I. Жигулевск: Стрелец, 2008. 343 с.
2. Биткин В.В. Сводный каталог монет России. Часть 1 (1699–1740). Киев: Юнона-монета, 2003. 544 с.
3. Биткин В.В. Сводный каталог монет России. Часть 2 (1740–1917). Киев: Юнона-монета, 2003. 520 с.
4. Уздеников В.В. Монеты России. 1700–1917. 4-е изд. М.: Любимая книга, 2011. 498 с.
5. Семенов В.Е. Подделка российских монет. М.: Конрос-Информ, 2012. 128 с.
6. Семенов В.Е. Монетное дело Российской империи. М.: Конрос-Информ, 2010. 184 с.

REFERENCES

1. Johnson T.M. *Collecting the edged weapons of the Third Reich*. Vol. I. Zhigulevsk: Strelets, 2008. 343 p. (In Russ.)
2. Bitkin V.V. *Summary catalog of coins of Russia*. Part 1 (1699–1740). Kiev: Yunona-moneta, 2003. 544 p. (In Russ.)
3. Bitkin V.V. *Summary catalog of coins of Russia*. Part 2 (1740–1917). Kiev: Yunona-moneta, 2003. 520 p. (In Russ.)
4. Uzdenikov V.V. *Coins of Russia. 1700–1917*. 4th ed. Moscow: Lyubimaya kniga, 2011. 498 p. (In Russ.)
5. Semenov V.E. *Counterfeit Russian coins*. Moscow: Konros-Inform, 2012. 128 p. (In Russ.)
6. Semenov V.E. *Coin minting in the Russian Empire*. Moscow: Konros-Inform, 2010. 184 p. (In Russ.)

7. Северин Г.М. Монеты Российской империи. Платиновые, золотые, серебряные. 1682–1917. М.: Профиздат, 2006. 352 с.
8. Казаков В.В. Монеты царствования императора Николая II. М.: Духовная нива, 2005. 216 с.
9. Селиванов А.А., Толмачева С.С. Методические рекомендации по определению стоимости ювелирных изделий при производстве судебно-товароведческой экспертизы. М.: РФЦСЭ, 2011. 99 с.
10. Селиванов А.А. Производство судебно-товароведческих экспертиз с целью определения стоимости медицинского оборудования: методические рекомендации. М.: РФЦСЭ, 2013. 97 с.
11. Селиванов А.А., Учваткина Е.Д., Петров К.Л. Определение стоимости товаров различных товарных групп при производстве судебно-товароведческих экспертиз в судебно-экспертных учреждениях Минюста России. Методические рекомендации. М.: РФЦСЭ, 2014. 188 с.
12. Селиванов А.А., Зубова М.А., Карпушко С.А., Гушина И.Э. Таблица определения степени снижения качества (и стоимости) имущества, принадлежащего физическим лицам. М.: РФЦСЭ, 2011. 24 с.
7. Severin G.M. *Coins of the Russian Empire. Platinum, Gold, Silver. 1682–1917.* Moscow: Profizdat, 2006. 352 p. (In Russ.)
8. Kazakov V.V. *Coins from the reign of Emperor Nicholas II.* Moscow: Dukhovnaya niva, 2005. 216 p. (In Russ.)
9. Selivanov A.A., Tolmacheva S.S. *Methodological recommendations for jewelry appraisal by a forensic expert.* Moscow: RFCFS, 2011. 99 p. (In Russ.)
10. Selivanov A.A. *Assessing the value of medical equipment in the course of forensic commodity examination: guidelines.* Moscow: RFCFS, 2013. 97 p. (In Russ.)
11. Selivanov A.A., Uchvatkina E.D., Petrov K.L. *Valuation of consumer goods from various product groups in casework conducted by forensic institutions of the Russian Ministry of Justice. Guidelines.* Moscow: RFCFS, 2014. 188 p. (In Russ.)
12. Selivanov A.A., Zubova M.A., Karpushko S.A., Gushchina I.E. *Table for determining the loss in quality (and value) of natural persons' property.* Moscow: RFCFS, 2011. 24 p. (In Russ.)

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Селиванов Александр Александрович – к. э. н., заведующий отделом судебно-товароведческой экспертизы ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России; e-mail: oste@sudexpert.ru

ABOUT THE AUTHOR

Selivanov Aleksandr Aleksandrovich – Candidate of Economics, Head of the Department of Forensic Product Examinations, the Russian Federal Centre of Forensic Science of the Russian Ministry of Justice; e-mail: oste@sudexpert.ru



Количественная методика многообъектного исследования кратких и простых подписей

А.В. Смирнов

Федеральное бюджетное учреждение Российский федеральный центр судебной экспертизы при Министерстве юстиции Российской Федерации, Москва 109028, Россия

Аннотация. Множественные краткие и простые подписи не были ранее предметом отдельного исследования. Исследование же таких подписей на традиционном уровне в большинстве случаев оказывается недостаточно эффективным. Автором разработана методика, которая позволит повысить результативность почерковедческой экспертизы при исследовании кратких и простых подписей, что позволит суду и следствию получить убедительные доказательства для установления существенных обстоятельств дела. Описаны предпосылки и основания, экспериментальные данные, математический аппарат, условия и способ применения автоматизированной количественной методики многообъектного исследования кратких и простых подписей.

Ключевые слова: методика, исследуемая подпись, образец, количественный, подлинный, неподлинный, многообъектный, характеристика, вероятность, распределение, решающая функция, решающее правило, судебная почерковедческая экспертиза

Для цитирования: Смирнов А.В. Количественная методика многообъектного исследования кратких и простых подписей // Теория и практика судебной экспертизы. 2018. Том 13. № 4. С. 100–110. <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2018-13-4-100-110>

A Quantitative Procedure for Multi-Object Investigation of Short and Simple Signatures

Aleksei V. Smirnov

The Russian Federal Centre of Forensic Science of the Ministry of Justice of the Russian Federation, Moscow 109028, Russia

Abstract. Multiple short and simple signatures have not previously been the subject of a separate study. Traditional approaches are usually insufficient for the analysis of such signatures. The author presents a methodology that will improve the effectiveness of handwriting examination of short and simple signatures, and help the court and the investigation to obtain convincing evidence to establish the material circumstances of the case. The premises and rationale, experimental data, and mathematical apparatus are described, along with the range and mode of application of the automated quantitative methodology for multi-object examination of short and simple signatures.

Keywords: technique, questioned signature, sample, quantitative, genuine, simulated, multi-object, characteristic, probability, distribution, decision function, decision rule, forensic handwriting analysis

For citation: Smirnov A.V. A Quantitative Procedure for Multi-Object Investigation of Short and Simple Signatures. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2018. Vol. 13. No. 4. P. 100–110. (In Russ.). <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2018-13-4-100-110>

1. Предпосылки

В настоящее время в судебном почерковедении объектом исследования часто являются группы одновременно выполненных подписей предположительно одного лица на различного рода документах. Число подписей определяется числом страниц

одновременно подписанных документов и достигает пяти и более. При этом неподлинные подписи часто выполняются после предварительной тренировки и характеризуются значительной однородностью. Существующая количественная методика исследования кратких и простых подписей по-

звоняет исследовать подписи относительно образцов только как отдельные объекты, вне связи друг с другом [1–3]. В то же время в ходе исследования по традиционной методике эксперт может принять решение о выполнении группы подписей одним лицом. Даже если эксперт не может доказать факт выполнения подписей одним лицом, однородность группы подписей может оказывать влияние на его выводы. Длительный опыт исследования таких групп подписей позволил предположить, что возможно разработать количественный метод, в котором может использоваться дополнительная информация об однородности неподлинных подписей, и на этой основе повысить эффективность количественной методики исследования при установлении факта неподлинности всех подписей группы.

2. Экспериментальные данные

Разработка методики велась на экспериментальном массиве подписей, который был создан в основном в МВД Украины в 2009 году Д.В. Мельником для разработки количественной методики [4]. Эта методика аналогична методике, созданной в СССР в 1987 году [1, 2], которая впоследствии была автоматизирована в России [3]. За основу были взяты подписи 17 различных исполнителей с априорной информативностью от 80 до 200 единиц. Каждую подпись воспроизводили после предварительной тренировки не менее трех подражателей, которые выполняли по пять подписей одновременно. В результате были сформированы 52 задачи, каждая из которых состояла из пяти неподлинных подписей и 10–12 образцов. Впоследствии были сформированы 6 задач с 5 подлинными исследуемыми подписями, выполненными одновременно, но с некоторым временным разрывом по сравнению с образцами. В дальнейшем к массиву были добавлены 4 аналогичные задачи с подлинными исследуемыми подписями, созданные в лаборатории судебной почерковедческой экспертизы (ЛСПЭ) ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России.

Все подписи были измерены согласно автоматизированной методике исследования кратких и простых подписей с помощью программы «ОКО-1».

3. Методика индивидуального исследования подписей

Существующая количественная методика [1–3], которую далее будем называть

методикой индивидуального исследования, построена на исследовании статистики величины, характеризующей отклонение измеряемой характеристики исследуемой подписи от среднего значения этой характеристики в образцах с учетом их вариативности:

$$x = \frac{y - \bar{y}}{\sigma},$$

$$\text{где } \bar{y} = \sum_{i=1}^n y_i, \quad \sigma = \sqrt{\frac{1}{n-1} \cdot \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}$$

y_i – значение характеристики в образце, n – число измерений в образцах.

Естественно предположить, что для подлинных и неподлинных подписей распределения величины x различаются. При этом использование нормальной модели неприемлемо, поскольку распределения почерковых характеристик далеки от распределения Гаусса. Они могут быть бимодальными или иметь выбросы катастрофической для нормального распределения величины. Даже один такой выброс может приводить в рамках нормальной модели к абсурдному результату распознавания.

Поэтому методика была построена на идее дискретизации. Если безразмерное отклонение x не больше -2 или не меньше 2 , то оно считается выбросом, в противном случае – отсутствием выброса. Таким образом, вместо исходных непрерывных характеристик вводятся бинарные характеристики.

Далее вводится объект, состоящий из исследуемой подписи (подлинной или неподлинной) и образцов (подлинных подписей), который называется экспертной ситуацией (ЭС). Каждый такой объект описан вектором бинарных характеристик. Для двух множеств ЭС, определяемых подлинностью или неподлинностью исследуемой подписи, можно поставить задачу дифференциации, которая решается вероятностно-статистическими методами теории распознавания образов [5–7].

Для экспериментальных выборок ЭС находят частоты бинарных компонент с учетом типа характеристик (вида звеньев подписи) при условии подлинности и неподлинности исследуемой подписи. На основе установленных частот вводится решающая функция (РФ), которая является логарифмом отношения правдоподобия при условии независимости характеристик (аналог в разделе 4.5).

Затем в режиме скользящего экзамена на тех же выборках строится распределение РФ при условии подлинности исследуемой подписи и распределение РФ при условии неподлинности исследуемой подписи в ЭС. Расхождение этих двух экспериментальных распределений позволяет выбрать границы или интервалы решающего правила, с помощью которых можно дифференцировать два вида ЭС. При таком подходе гипотеза о независимости характеристик для обоснования надежности методики не используется.

На основании попадания значения РФ исследуемой подписи в тот или иной интервал принимается решение относительно подлинности или неподлинности этой подписи с некоторой надежностью [1].

Первоначально такая грубая дискретизация исходных данных была выбрана, чтобы обеспечить возможность применения методики без использования компьютера. Впоследствии выяснилось, что этот подход, во многом сходный с традиционной методикой исследования, обеспечивает устойчивость (робастность) количественной методики к различного рода ошибкам, а выбранная граница выброса близка к оптимальной.

4. Методика многообъектного исследования подписей

4.1. Постановка задачи

Разрабатываемая методика предназначена для повышения эффективности исследования кратких и простых неподлинных подписей при наличии группы не менее чем из пяти неподлинных подписей, выполненных в первую очередь одним лицом на одном документе. Это условие существенно повышает вероятность того, что все подписи выполнены одним лицом, но не гарантирует этого. В частности, возможна и нередко подмена страниц многостраничного документа. Поэтому на предварительном этапе исследования перед экспертом ставится задача формирования однородной группы подписей с помощью традиционных методов исследования. Однако в силу краткости и простоты подписей мы не можем предъявить эксперту требование, чтобы при формировании такой группы он на основе традиционной методики надежно решал вопрос о выполнении всех подписей одним лицом.

Таким образом, при построении методики главным вопросом является не дифференциация групп подписей, заведомо выполненных

одним лицом (подлинных и неподлинных), что относительно несложно, но малоинтересно с точки зрения экспертной практики. Ставится более сложная задача установления групп, состоящих только из неподлинных подписей, и исключения смешанных групп, включающих как подлинные, так и неподлинные подписи в разных пропорциях.

4.2. Возможность повышения эффективности решения для группы подписей, выполненных одним подражателем

В основу разработки многообъектной экспертизы был положен тот факт, что выбросы в подписях, выполненных одним подражателем, локализуются в некоторых конкретных характеристиках и почти всегда имеют один знак: они либо положительны, либо отрицательны. Эта дополнительная информация, которую можно получить по группе исследуемых подписей, позволяет оценить значимость положительного и отрицательного выброса непосредственно в зависимости от номера характеристики и повысить эффективность распознавания неподлинных подписей. На рис. 1 видно, что локализация выбросов в подражаниях зависит как от подписи (сложности воспроизведения ее отдельных нестандартных движений), так и от почерковых навыков самих подражателей.

Такое поведение характеристик подписей, выполненных одним подражателем, при сравнении с группой заведомо подлинных подписей (образцов) позволяет достаточно надежно дифференцировать группу подражаний одного исполнителя от смешанных групп подписей, состоящих из неподлинных и подлинных подписей. В случае если группа подписей состоит, например, из неподлинных подписей двух подражателей примерно в равном количестве, результат дифференциации непредсказуем. Однако если мы поставим задачу дифференциации групп подписей, состоящих только из неподлинных подписей, от групп подписей, относительно которых мы не можем сказать ничего определенного, это не приведет к ошибке.

4.3. Конструкция многообъектной методики исследования

Методика многообъектной экспертизы разрабатывалась в рамках подхода, изложенного выше, и состоит из двух взаимно дополняющих друг друга этапов: этапа ис-

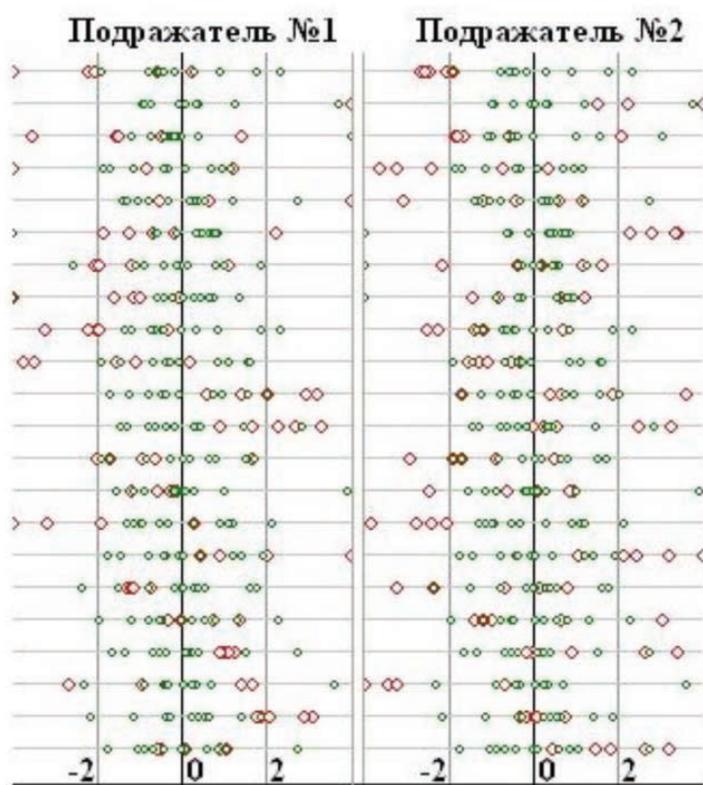


Рис. 1. Значения характеристик в подражаниях подписи одного исполнителя, выполненных двумя подражателями. Зеленые метки – образцы, красные – неподлинные подписи
Fig. 1. The values of characteristics in imitations of the signature of one participant, made by two imitators. Genuine samples are marked with small green markers. Large red markers indicate simulated signatures

следования каждой подписи группы с помощью существующей количественной методики индивидуального исследования подписи и этапа многообъектного исследования группы исследуемых подписей.

Ниже будет показано, что уже на первом этапе надежно отсеиваются группы, включающие три подлинных подписи и более. Второй этап позволяет отсеивать и группы, включающие одну или две подлинных подписи.

На обоих этапах исследования используется один набор образцов, причем все используемые в методике оценки средних значений и среднеквадратичных отклонений характеристик вычисляются только для этого набора, состоящего не менее чем из 9 подписей.

4.4. Обоснование критерия первого этапа исследования

В качестве критерия или решающего правила, позволяющего по результатам индивидуального исследования подписей

перейти ко второму этапу исследования, были выбраны два требования. При сравнении исследуемых подписей с одной группой вполне сопоставимых с ними образцов для всех исследуемых подписей должны быть получены отрицательные значения РФ и по крайней мере для одной из них значение РФ меньше -100 . Это значит, что хотя бы для одной исследуемой подписи получен отрицательный вероятный или категорический вывод.

Этим требованиям не удовлетворили только шесть экспериментальных задач из тех 34 задач, в которых не для всех исследуемых подписей были получены категорические отрицательные выводы. Эти задачи принадлежали четырем исполнителям подлинных подписей. Подписи двух исполнителей (две задачи) имели априорные информативности подписей 85 и 96 единиц, поэтому эти подписи были непригодны для исследования в силу недостаточной априорной информативности. Подписи двух других исполнителей (четыре задачи) состояли из стандартных лево-окружных движений, в основном циклических петель, что и позволило подражателям достичь некоторого успеха в их воспроизведении.

Такой первый этап позволяет положить в обоснование решения выводы уже существующей методики и надежно предотвращает дальнейшее исследование групп, включающих более двух подлинных подписей. Согласно статистическим данным, приведенным в таблице методики индивидуального исследования [1], вероятность того, что для подлинной подписи будет получена отрицательная РФ, не превышает $p = 0,1755$. Это позволяет получить простые оценки сверху вероятности того, что группа подписей, включающая n подлинных подписей, пройдет первый этап исследования.

Таким образом, первый этап достаточно надежно отсекает группы подписей, содержащих три и более подлинных подписей. Отметим, что эти оценки меньше точных вероятностей ошибок, но верны при условии независимости РФ подписей. Для подписей, выполненных одновременно, это

Таблица. Оценка сверху вероятности **P** прохождения на второй этап исследования группы подписей, включающих **n** подлинных подписей
Table. Upper bound probability **P** of a group of signatures that includes **n** genuine signatures passing to the second stage of the study

n	5	4	3	2	1
P = pⁿ	0,000166	0,000949	0,005405	0,0308	0,1755

условие может не выполняться (если не используются образцы, выполненные в то же время и на аналогичных документах), поэтому точность оценок зависит от качества сравнительного материала.

Значения РФ для подлинных подписей могут уменьшиться, а их взаимозависимость увеличиться в случае необычных условий выполнения подписей, которые должны устанавливаться на экспертном уровне. При исследовании групп, в которых преобладают подлинные подписи, вероятность ошибки возрастает при недостаточном количестве образцов и/или некачественном их подборе.

Поэтому дополнительно было проведено экспериментальное исследование первого этапа методики при условии недостаточности образцов. Сравнивались пять одновременно выполненных подлинных подписей и образцы с разрывом во времени их выполнения не менее года. Для задач, подготовленных на Украине, использовались вновь выполненные экспериментальные образцы и наборы из 11 образцов тех же исполнителей, подобранные в свое время для сравнения с неподлинными подписями. Для задач, подготовленных в ЛСПЭ РФЦСЭ, использовались подлинные подписи, выполненные на реальных многостраничных документах, и 10–11 подряд выполненных экспериментальных образцов.

Таким образом, при формировании этих 10 задач был исключен подбор образцов по разгону, наклону и частным признакам, что является важным требованием методики. При этом в первых восьми задачах была сохранена полная одновариантность по составу исследуемых подписей между собой и с образцами. В девятой задаче имелись разные варианты в группе исследуемых подписей и соответствующие им варианты в группе образцов. В десятой задаче в средней части исследуемых подписей имелось дополнительное звено, которого не было в образцах.

Все 10 задач не прошли первый (и второй) этапы исследования.

Среди 40 исследуемых подписей первых 8 задач не было ни одного отрицательного

вывода, и в каждой задаче не меньше двух исследуемых подписей имели положительное значение РФ. Однако частота отрицательных значений РФ в результате отсутствия подбора образцов увеличилась до 40 %. В 9-й задаче не было отрицательных выводов, но только одна подпись имела положительное значение РФ. В 10-й задаче только одна подпись имела положительное значение РФ, и для 2-х исследуемых подписей был получен категорический отрицательный вывод.

Таким образом, недостаточное количество образцов представляет наибольшую опасность в случае неполной сопоставимости исследуемых подписей и образцов, которая сама может быть следствием недостаточного количества образцов. Для предотвращения подобного рода ошибок в условия применения методики добавлены специальные требования. При их соблюдении первый этап методики должен надежно отсеивать группы подписей, содержащих не менее трех подлинных подписей.

Группы, содержащие только одну или две подлинные подписи, должен отсеивать главным образом второй этап исследования.

4.5. Математический формализм этапа многообъектного исследования

На этапе многообъектной дифференциации подпись представляется однородным вектором характеристик (x_1, x_2, \dots, x_m) , куда включены значения всех интегральных параметров и кривизны независимо от типа звеньев. Разобьем числовую ось на три интервала $(-\infty; -2]$, $(-2; 2)$, $[2; +\infty)$. Для конкретной задачи дифференциации введем оценки вероятностей попадания значений каждой характеристики в эти интервалы – p_{ij} для исследуемых подписей и q_{ij} для образцов:

$$p_{ij} = \frac{k_{ij} + a_i}{k_j + 1}, \quad q_{ij} = \frac{r_{ij} + a_i}{r_j + 1},$$

где k_{ij} и r_{ij} – число попаданий значений характеристики j в i -й интервал, где $i = -1, 0,$

1, а k_j и r_j – число измерений этой характеристики в группах исследуемых подписей и образцов соответственно. Величины $a_{-j} = a_1 = 0,05$ и $a_0 = 0,9$ – это параметры сглаживания, которые позволяют избежать нулевых значений оценок вероятности.

Данные оценки вероятностей вычисляются в режиме скользящего экзамена для каждой подписи. Это значит, что при исследовании конкретной подписи она изымается из своей группы, оценки в группах вычисляются только по оставшимся подписям и не зависят от значений характеристик подписи, по которой принимается решение. Введем функции

$$P_j(x) = \begin{cases} p_{-1j}, & \text{если } x \leq -2 \\ p_{0j}, & \text{если } -2 < x < 2 \\ p_{1j}, & \text{если } x \geq 2 \end{cases}$$

$$Q_j(x) = \begin{cases} q_{-1j}, & \text{если } x \leq -2 \\ q_{0j}, & \text{если } -2 < x < 2 \\ q_{1j}, & \text{если } x \geq 2 \end{cases}$$

Введем решающую функцию, которая является логарифмом отношения правдоподобия при условии статистической независимости характеристик подписи:

$$S = \sum_{j=1}^m 50 \lg \frac{Q_j(x_j)}{P_j(x_j)}$$

Слагаемые этой функции, которые могут для каждого j принимать три разных значения, по аналогии с методикой индивидуального исследования можно назвать значимостями двух видов выброса и отсутствием выброса. Эта функция оптимальна при условии независимости значений характеристик подписей, однако это условие, вообще говоря, не выполняется, и при дальнейшем построении методики данное предположение никак не используется.

Решающую функцию методики индивидуального исследования будем и далее обозначать РФ, а введенную выше решающую функцию для этапа многообъектного исследования обозначим МРФ.

Отметим принципиальное различие второго и первого этапов исследования. На этапе индивидуального исследования значимости выброса и отсутствия выброса в подписи определяются усредненно выбор-

ками всех подлинных и неподлинных подписей, исследованных на этапе разработки методики. Значимости выбросов различаются для некоторых типов характеристик, но не различаются для разных задач. На втором этапе наличие группы исследуемых подписей позволяет определить значимости двух видов выбросов и отсутствия выброса непосредственно для подписей данной конкретной задачи и для каждой конкретной характеристики (ее номера в подписи).

4.6. Обоснование критерия второго этапа исследования

Последующий анализ проводился только для тех 28 задач с неподлинными исследуемыми подписями, которые прошли первый этап исследования и в которых на первом этапе не для всех исследуемых подписей были получены категорические отрицательные выводы.

На первой стадии исследования для всех подписей экспериментальных задач были вычислены МРФ в режиме скользящего экзамена. Это значит, что МРФ каждой неподлинной подписи вычислялась для задачи, состоящей из 4 исследуемых неподлинных подписей и 11 образцов. МРФ подлинных подписей (образцов) вычислялись для задач, состоящих из 5 исследуемых и 10 образцов. В силу скользящего экзамена такие же значения МРФ для подлинных подписей получаются, если их включить в одну группу с неподлинными (6 исследуемых: 5 неподлинных и 1 подлинная). Максимальное значение МРФ для исследуемых подписей мы будем считать решающей функцией для группы исследуемых подписей (МРФИ) и пытаться принимать решение на основании сравнения ее с некоторой фиксированной границей или с минимальным значением МРФ в группе образцов (МРФО). Во втором случае решающей функцией является разность МРФО и МРФИ.

Значения МРФИ и МРФО для исходных задач представлены на рис. 2. В режиме скользящего экзамена вычисление МРФ каждой подписи определяет свою задачу, но, вычисляя максимумы и минимумы, мы получаем результат для исходных экспериментальных задач. Разность МРФО и МРФИ для исходных задач представлена на рис. 3.

Из рисунков видно, что, установив некоторое граничное значение, в качестве решающей функции второго этапа с оди-

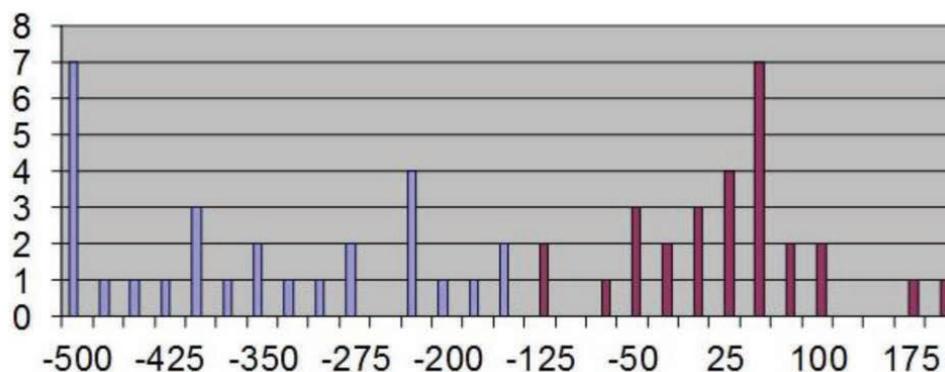


Рис. 2. Гистограмма МРФИ (голубой цвет) и МРФО (бордовый)
 Fig 2. MDFI (blue) and MDFS (purple) histogram¹

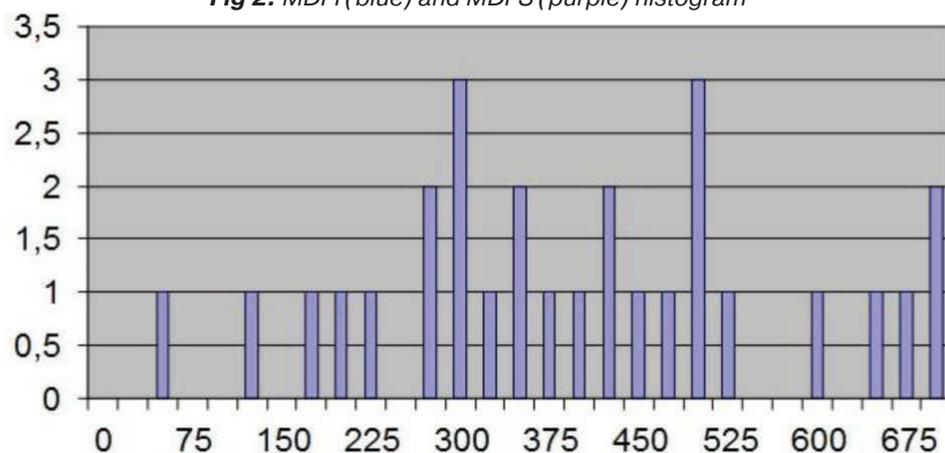


Рис. 3. Гистограмма МРФО – МРФИ
 Fig. 3. MDFS – MDFI histogram

наковым успехом (на экспериментальном массиве) можно использовать как МРФИ, так и разность МРФО и МРФИ.

Для построения методики был выбран первый вариант, поскольку он предполагает вычисление только одного экстремума и более робастен к некачественному подбору образцов и к ошибкам при их подборе. Если один из образцов далек по характеристикам от всех остальных, то в первом случае он будет влиять только на вычисление среднего и среднеквадратичного отклонения, что незначительно изменит их значения и значение МРФИ. Во втором случае малое значение МРФ этого образца может радикально изменить МРФО и, следовательно, разность МРФО и МРФИ. Отметим, что в современной практике гражданского и арбитражного судопроизводства не исключена возможность включения в число образцов неподлинных подписей.

Поскольку минимальное значение МРФО равнялось 137, а максимальное значение МРФИ равнялось 170, то в качестве границы решающего правила выбрано значение $b = 150$. Существенно, что при построении гистограмм МРФО и МРФО – МРФИ учитывались все группы, состоящие из 5 неподлинных и 1 подлинной подписи независимо от значения РФ подлинной подписи. Это значит, что все такие группы мы можем отсеять только с помощью второго этапа исследования (большинство таких групп не проходит и первый этап исследования, поскольку РФ большинства образцов положительны). Если же рассматривать только группы, прошедшие первый этап исследования, то минимум МРФО для таких групп будет не меньше минимума на гистограмме.

Далее были сформированы задачи, состоящие из 5 исследуемых подписей и включающие 1 или 2 подлинные подписи, с учетом прохождения первого этапа методики. Если среди образцов имелись отрицательные значения РФ, то образец с минимальным значением РФ включался в группу

¹ MDFI is the decision function of a signature for the stage of multi-object analysis. The maximum value of MDF in the group of investigated signatures is MDFI. The minimum value of MDF in the group of samples is MDFS.

исследуемых, а одна неподлинная подпись случайным образом удалялась. Таким образом было сформировано 24 задачи, состоящие из 5 исследуемых (1 подлинная и 4 неподлинных) подписей и 10 образцов. Если среди оставшихся образцов имелись с отрицательными значениями РФ, то образец с минимальной РФ включался в группу исследуемых, а одна из неподлинных подписей случайным образом удалялась. Таким образом было сформировано 22 задачи, состоящие из 5 исследуемых (2 подлинных и 3 неподлинных) подписей и 9 образцов.

Гистограмма (рис. 4), построенная для этих 46 смешанных задач, показывает, что все они отсеиваются с помощью выбранного выше критерия второго этапа методики. Причем значения МРФИ для всех этих задач определяются значениями МРФ подлинных исследуемых подписей в группах.

Вероятность, что 25-е значение выборки независимых значений случайной величины с непрерывным распределением будет меньше предыдущих 24, равна $q = 1/25$ [8], и только при этом условии 25-е неизвестное нам значение может быть меньше, чем -150 . Гистограмма на рис. 4 позволяет предположить, что вероятность последнего события существенно меньше. Это значит, что для групп из 5 подписей, включающих только 1 подлинную подпись, вероятность ошибочного решения после прохождения двух этапов методики не превышает $Q = 0,1755q = 0,00702$. Поэтому есть основания полагать, что в данном наиболее проблемном для методики случае вероятность ошибочного решения не превышает 1%. Причем эта вероятность вычисляется при условии, что эксперт ошибся на предварительном этапе формирования группы подписей.

Для групп из 5 подписей, включающих только 2 подлинных подписи, аналогичное рассуждение дает оценку вероятности ошибки $Q = 0,0308/23 = 0,001339$.

Теория и вычисления на экспериментальном массиве показывают, что при добавлении в смешанную группу неподлинных подписей (особенно того же подражателя) значения МРФ подлинных подписей группы возрастают. Поэтому приведенные оценки верны и для групп, содержащих более пяти подписей, при условии что только одна или две из них подлинны.

Второй этап методики ориентирован на выявление групп подражаний, выполненных одним лицом, и отсеивание смешанных групп, включающих подлинных подписей. Однако, решая наиболее эффективно именно эту задачу, он не гарантирует, что подписи, относительно которых принято решение о неподлинности, выполнены одним лицом. Если группа подписей состоит из равного числа подражаний двух подражателей, то она может пройти не только первый, но и второй этап исследования, хотя вероятность этого будет меньше, чем для группы подписей одного подражателя.

Объединяя два этапа методики, сформулируем ниже алгоритм решения задачи.

4.7. Алгоритм многообъектной методики исследования кратких и простых подписей

1. Исследуем группу из не менее 5 подписей одинакового состава, используя для сравнения одну группу из 9–11 образцов, с помощью методики индивидуального исследования подписей.

2. Если для группы из не менее пяти исследуемых подписей получены отрицательные значения РФ и хотя бы для одной подписи в группе получен категорический

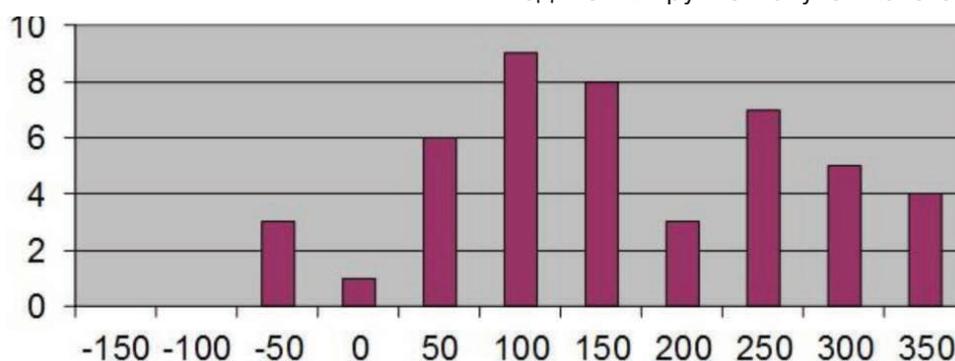


Рис. 4. Гистограмма МРФИ для групп из одной подлинной и четырех неподлинных подписей и для групп из двух подлинных и трех неподлинных подписей

Fig. 4. MDFI histogram for groups of 1 genuine and 4 simulated signatures and for groups of 2 genuine and 3 simulated signatures

или вероятный отрицательный вывод, то переходим к пункту 3 для многообъектного исследования этой подгруппы подписей. В противном случае прекращаем исследование.

3. Применяем метод многообъектного исследования. Если в группе есть подписи со значениями МРФ не меньше -150 , то удаляем из группы подпись с наибольшим значением МРФ и переходим к пункту 2. Если все значения МРФ для группы исследуемых подписей меньше -150 , то для всех подписей группы даем отрицательное заключение в зависимости от выводов, полученных с помощью методики индивидуального исследования подписей (пункт 2). Если в группе есть подписи только с вероятным выводом по РФ, то общий вывод вероятный отрицательный. Если в группе есть хоть одна подпись с категорическим отрицательным выводом по РФ, то общий вывод категорический отрицательный.

4.8. Эффективность методики

Многообъектную методику исследования подписей оказалось возможно применить для 34 из 52 задач экспериментального массива, то есть всего для 170 исследуемых подписей. В остальных задачах для всех исследуемых подписей было получено категорическое отрицательное решение с помощью количественной методики индивидуального исследования подписей, то есть уже на первом этапе.

На втором этапе исследования был получен категорический отрицательный вывод для 36 подписей вместо вероятного отрицательного и для 28 подписей вместо отказа от решения (не представляется возможным ответить на поставленный вопрос – НПВ), полученного на первом этапе. Вероятный отрицательный вывод вместо НПВ был получен для 3 подписей. Таким образом, на втором многообъектном этапе методики решение было принято или улучшено для 67 подписей из 170, что составляет более 39 %.

5. Применение методики

5.1. Назначение методики

Методика предназначена для установления факта неподлинности группы одновременно выполненных подписей при условии, что эти подписи выполняются с подражанием после предварительной тренировки. Наиболее эффективна она для установления неподлинности группы подписей, вы-

полненных одним подражателем, но позволяет установить только факт неподлинности всех подписей группы, а не факт выполнения всех подписей одним лицом.

Если с помощью методики не удалось установить неподлинность всех подписей группы, то никакого определенного вывода о составе такой группы подписей не делается.

5.2. Условия применения методики

Методика предназначена в первую очередь для исследования групп подписей, выполненных на одном документе, а также групп подписей, выполненных на разных документах, если по известным обстоятельствам (реквизитам документов) и по виду самих подписей есть веские основания предполагать, что они выполнялись в один день.

Эксперт должен отобрать группу подписей, настолько совпадающих по составу, общим и некоторым частным признакам, чтобы версия эксперта об их выполнении одним лицом была вероятной.

Группа исследуемых подписей должна состоять из 5–10 подписей и быть настолько однородной по составу, чтобы к ней можно было подобрать единую и однородную группу из 10–11 образцов. Группы из более 10 исследуемых подписей следует разбить на несколько групп.

Каждый измеряемый элемент исследуемых подписей, для которого существуют сопоставимые элементы в образцах, должен присутствовать не менее чем в половине отобранных образцов, а большинство сопоставимых с образцами элементов исследуемых подписей должно присутствовать во всех образцах.

Исходных образцов, сопоставимых с исследуемыми подписями в большей части звеньев, должно быть не менее 20, и не менее половины из них должны быть свободные или условно свободные образцы. Необходимо наличие образцов, выполненных не позднее года от момента подписания документа, или же эксперт должен убедиться, что подписной почерк лица не претерпел существенных изменений. Если образцы несопоставимы с исследуемыми подписями по составу (в одной группе подписей есть звенья в начале или конце подписи, которые отсутствуют во всех подписях другой группы) или в исследуемых подписях есть варианты, предполагающие разбиение подписей при измерении на разное число

звеньев, то для применения методики требуется не менее 30 свободных или условно свободных образцов. Если несопоставимое со всеми образцами звено находится в средней части подписи, то от применения методики следует отказаться.

Как правило, в группе подписей, выполненных с подражанием, должны быть фрагментарные нарушения координации и/или фрагментарная замедленность выполнения подписей. Если эти признаки нигде в исследуемых подписях не наблюдаются (или если эти признаки имеются и в подписях самого лица), то эксперт должен на основе доступных ему материалов тщательно рассмотреть и другие версии и с осторожностью отнестись к результатам последующего исследования. В экспертной практике свободно выполненные подражания обычно встречаются, когда сотрудники организации (секретарь, главный бухгалтер) систематически распи-сываются за руководителя этой организации. Однако такое «заместительство» характерно для малозначительных внутренних документов организации, а не при подписании многостраничных договоров и финансовых соглашений с другими организациями и лицами.

В остальном эксперт должен строго соблюдать все требования количественной методики индивидуального исследования подписей [3].

5.3. Измерение характеристик подписей и расчет

С помощью программы «ОКО-1» [3] проводится измерение интегральных параметров и кривизны в исследуемых подписях и образцах согласно правилам методики индивидуального исследования подписей.

После измерения переходим в пункт меню «Методики. Группа кратких подписей», где производится расчет обоих этапов методики. Если в результате расчета удалось установить факт неподлинности всех подписей группы, то заканчиваем исследование и распечатываем результат. Если на первом этапе для некоторых исследуемых подписей получены неотрицательные значения РФ, то удаляем все эти подписи из группы, и если оставшихся подписей не менее пяти, то повторяем расчет. Если решение не удалось получить на втором этапе, то удаляем одну подпись с максимальной МРФ (которая не меньше 150), и если оставшихся подписей не менее пяти, то повторяем расчет.

Ниже приведен пример компьютерной распечатки с выводом.

МНОГООБЪЕКТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ					МНОГООБЪЕКТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ			
Первый этап					Второй этап			
Подпись	РФИП	РФК	РФ	Вывод	Подпись	МРФ		
1	Иssl.	-99	-59	-158	КО	1	Иssl.	-856
2	Иssl.	-101	-16	-117	ВО	2	Иssl.	-624
3	Иssl.	-75	-13	-88	НПВ	3	Иssl.	-636
4	Иssl.	-125	68	-57	НПВ	4	Иssl.	-576
5	Иssl.	-49	-19	-68	НПВ	5	Иssl.	-564
6	Обр.	14	71	85	НПВ	6	Обр.	165
7	Обр.	10	101	111	ВП	7	Обр.	237
8	Обр.	59	49	100	ВП	8	Обр.	121
9	Обр.	5	28	33	НПВ	9	Обр.	238
10	Обр.	32	101	133	ВП	10	Обр.	227
11	Обр.	59	72	131	ВП	11	Обр.	235
12	Обр.	33	-25	8	НПВ	12	Обр.	277
13	Обр.	59	71	130	ВП	13	Обр.	89
14	Обр.	9	101	110	ВП	14	Обр.	263
15	Обр.	59	72	131	ВП	15	Обр.	140
16	Обр.	36	24	60	НПВ	16	Обр.	115

Решающее правило				Решающее правило	
КО	ВО	ВП	КП	КО	МРФ
-150	-100	100	150	если все	меньше -150
				Вывод:	КО для группы

Рис. 5. Пример распечатки
Fig. 5. Printout example

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Комплексная методика установления подлинности (неподлинности) кратких и простых подписей. Методическое пособие для экспертов. М.: ВНИИСЭ, 1987. 119 с.
2. Судебно-почерковедческая экспертиза малообъемных почерковых объектов. Вып. 3. Методика исследования подписей. Методическое пособие для экспертов / Под ред. В.Ф. Орловой. М.: РФЦСЭ, 1997. 236 с.
3. Смирнов А.В. Программа «ОКО-1» для исследования кратких и простых почерковых объектов // Теория и практика судебной экспертизы. 2006. № 1 (1). С. 121–124.

REFERENCES

1. A complex method for establishing authenticity (non-authenticity) of short and simple signatures. Methodology manual for experts. Moscow: VNIISE, 1987. 119 p. (In Russ.)
2. Orlova V.F. (ed.). Forensic handwriting examination of small amounts of handwriting evidence. Issue 3. Methods of signature analysis. Methodology manual for experts. Moscow: RFCFS, 1997. 236 p. (In Russ.)
3. Smirnov A.V. «OKO-1» software for the study of short and simple handwriting entries. Theory and Practice of Forensic Science. 2006. No. 1 (1). P. 121–124. (In Russ.)

4. Melnyk D., Smirnov A. A quantitative method of examination of short and simple signatures (initials) // *Problems of Forensic Sciences*. 2014. Vol. 98. P. 91–105. http://www.forensicscience.pl/pfs/98_Melnyk.pdf
5. Гнеденко Б.В. Курс теории вероятностей. М.: Наука, 1969. 447 с.
6. Кульбак С. Теория информации и статистика. М.: Наука, 1967. 408 с.
7. Вапник В.Н., Червоненкис А.Я. Теория распознавания образов. М.: Наука, 1974. 416 с.
4. Melnyk D., Smirnov A. A quantitative method of examination of short and simple signatures (initials). *Problems of Forensic Sciences*. 2014. Vol. 98. P. 91–105. http://www.forensicscience.pl/pfs/98_Melnyk.pdf
5. Gnedenko B.V. *Probability theory course*. Moscow: Nauka, 1969. 447 p. (In Russ.)
6. Kul'bak S. *Information theory and statistics*. Moscow: Nauka, 1967. 408 p. (In Russ.)
7. Vapnik V.N., Chervonenkis A.Ya. *The theory of pattern recognition*. Moscow: Nauka, 1974. 416 p. (In Russ.)

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Смирнов Алексей Владимирович – ведущий эксперт лаборатории судебной почерковедческой экспертизы ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России; e-mail: s.alexey.v@rambler.ru

ABOUT THE AUTHOR

Smirnov Aleksei Vladimirovich – Lead Forensic Examiner at the Laboratory of Forensic Handwriting Analysis, the Russian Federal Centre of Forensic Science of the Ministry of Justice of the Russian Federation; e-mail: s.alexey.v@rambler.ru

*Статья поступила 28.05.2018
Received 28.05.2018*



Подготовка научных кадров высшей квалификации в сфере судебно-экспертной деятельности в Республике Беларусь на современном этапе

И.А. Мороз¹, И.А. Лапина²

¹ ГУ «Научно-практический центр Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь», Минск 220114, Республика Беларусь

² ГУО «Институт повышения квалификации и переподготовки кадров Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь», Минск 220024, Республика Беларусь

Аннотация. Рассмотрено современное состояние и перспективы развития подготовки научных судебно-экспертных кадров в Республике Беларусь. Представлена система переподготовки по экспертным специальностям, организованная на основе общегосударственных образовательных стандартов в соответствии с единым подходом к формированию профессиональных компетенций судебных экспертов. Рассмотрены новые направления научных исследований, а также организация единой системы разработки, апробации и внедрения экспертных методик. Аргументируется целесообразность выделения самостоятельной научной специальности «судебно-экспертная деятельность», поскольку отсутствие таковой затрудняет принятие к защите диссертаций в этой области. Выделение специальности 12.00.12 «Судебно-экспертная деятельность» позволит активизировать разработку технологий судебно-экспертного исследования и поспособствует реализации профильной подготовки кадров высшей научной квалификации в Республике Беларусь. Обозначены проблемы организации магистратуры и показана необходимость создания специализированных диссертационных советов по специальности «судебно-экспертная деятельность» с привлечением зарубежных ученых.

Ключевые слова: *судебно-экспертная деятельность, Государственный комитет судебных экспертиз Республики Беларусь, подготовка научных кадров*

Для цитирования: Мороз И.А., Лапина И.А. Подготовка научных кадров высшей квалификации в сфере судебно-экспертной деятельности в Республике Беларусь на современном этапе // Теория и практика судебной экспертизы. 2018. Том 13. № 4. С. 111–115.
<https://doi.org/10.30764/1819-2785-2018-13-4-111-115>

The Current System of Advanced Degree Training in the Field of Forensic Science in the Republic of Belarus

Igor' A. Moroz¹, Irena A. Lapina²

¹ Scientific and Practical Center of the State Forensic Examination Committee of the Republic of Belarus, Minsk 220114, Republic of Belarus

² Institute for Professional Development and Retraining of the State Forensic Examination Committee of the Republic of Belarus, Minsk 220024, Republic of Belarus

Abstract. The article looks at the current state and development prospects of training forensic scientists in the Republic of Belarus. Presented is a system of retraining in expert specialties, organized on the basis of nationwide educational standards in accordance with a unified approach to the formation of forensic experts' professional competencies. New fields of research are discussed, as well as the organization of a unified system for developing, testing and implementing forensic techniques. Arguments are made in favor of distinguishing "forensic science activity" as an independent scientific specialty, since its absence obstructs the acceptance of candidate theses in this field of science. Introduction of the specialty 12.00.12 "Forensic Expert Activity" will promote the development of forensic expert research technologies and contribute to the implementation of specialized training of highly qualified scientific personnel in the Republic of Belarus. Problems with the organization of master's degree programs are identified, and the need to create specialized dissertation councils for the specialty "forensic expert activity" with the involvement of foreign scientists is demonstrated.

Keywords: *forensic expert activity, the State Forensic Examination Committee of the Republic of Belarus, training of scientific personnel*

For citation: Moroz I.A., Lapina I.A. The Current System of Advanced Degree Training in the Field of Forensic Science in the Republic of Belarus. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2018. Vol. 13. No. 4. P. 111–115. (In Russ.). <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2018-13-4-111-115>

За последние пять лет в Республике Беларусь произошли значительные изменения в сфере судебно-экспертной деятельности (СЭД). На созданный в 2013 году Государственный комитет судебных экспертиз возложена реализация единой государственной политики в области СЭД. Этой организацией уже в 2015 году начата переподготовка по всем экспертным специальностям, включая судебно-технические, судебно-биологические и судебно-химические исследования, на основе общегосударственных образовательных стандартов в соответствии с единым подходом к формированию профессиональных компетенций судебных экспертов. Для этого потребовалось обеспечить специалистами профессорско-преподавательский состав государственного учреждения «Институт повышения квалификации и переподготовки кадров Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь», открыть в нем новые структурные подразделения, разработать образовательные стандарты, учебные программы и подготовить учебные пособия. Количество специалистов, занятых в учебном процессе в качестве преподавателей специальных экспертных дисциплин, увеличилось. Возросла потребность в специалистах, имеющих и экспертную подготовку, и навыки в научно-педагогической деятельности.

Был расширен перечень экспертных направлений, по которым Научно-практический центр Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь (НПЦ) проводит научные исследования, в том числе и по судебно-медицинским и судебно-психиатрическим экспертизам. Организация единой системы разработки, апробации и внедрения экспертных методик привела к тому, что не только в подчиненном научно-исследовательском учреждении, но и в органах Государственного комитета судебных экспертиз (ГК СЭ) в процессе освоения новых видов экспертиз и решения новых экспертных задач возникла потребность в кадрах научной квалифи-

кации. Кроме того, в Республике Беларусь на базе подчиненного ГК СЭ предприятия РУП «Белсудэкспертообеспечение» организована разработка и производство средств упаковки вещественных доказательств и специальных средств, применяемых в судебно-экспертной деятельности.

В связи с указанными преобразованиями возникла необходимость в системной подготовке научных кадров для практических подразделений ГК СЭ и подчиненных организаций. В 2017 г. в НПЦ открыта аспирантура по специальности 12.00.12 «Криминалистика, судебно-экспертная деятельность». Необходимые условия для подготовки кадров высшей научной квалификации к этому времени уже имелись. Это высококвалифицированные специалисты и собственные научные направления, по которым имеется возможность проводить экспериментальные и иные исследования, организовать апробацию и внедрение результатов исследований. Имеется обширная библиотека, книжный фонд которой пополнялся несколько десятилетий; собственное научное издание – сборник научных трудов «Вопросы криминологии, криминалистики и судебной экспертизы», а также научно-практический журнал «Судебная экспертиза Беларуси», которые включены в перечень ВАК для опубликования результатов диссертационных исследований.

Вместе с тем сама номенклатура специальностей научных работников не в полной мере учитывает потребности в судебно-экспертной сфере. Так, из-за отсутствия самостоятельной специальности диссертационные исследования с трудом принимались к защите профильными советами, имелись случаи отказа соискателей и аспирантов в выборе судебно-экспертной тематики, инициирования защит готовых диссертаций, отказа диссертационного совета принимать к защите диссертации по техническим наукам. Таким образом, выделение самостоятельной научной специальности позволило бы решить ряд назревших проблем. На необходимость совершенствования но-

менклатуры научных специальностей в Республике Беларусь указывалось в литературе ранее [1]. ГК СЭ еще в 2016 году внес предложение в ВАК Республики Беларусь о дополнении перечня отраслей науки технической, биологической и химической отраслями в пределах специальности 12.00.12 «Криминалистика, судебно-экспертная деятельность, оперативно-розыскная деятельность». Данную инициативу коллегия ВАК решением от 28.10.2016 поддержала. Однако в последующем предложила оптимизировать перечень научных специальностей, и это коснулось специальности 12.00.12. Год спустя экспертный совет ВАК предложил внести изменения и дополнения в номенклатуру специальностей по юридическим наукам: объединить специальность 12.00.12 и 12.00.09 «Уголовный процесс». Обновленная специальность 12.00.09 «Уголовный процесс, криминалистика, судебно-экспертная деятельность, оперативно-розыскная деятельность» никак не могла включать какие-либо иные отрасли науки, кроме юридических, так как уголовный процесс не содержит положений, которые могли бы рассматриваться в рамках биологических, технических или химических наук. Кроме того, из сферы СЭД необоснованно исключалась сфера гражданского, хозяйственного и административного производства. В номенклатуре научных специальностей освобождался шифр 12.00.12, и, следовательно, появлялась возможность организовать самостоятельную специальность с данным шифром. Это потребовало вновь обратиться к вопросу определения места и содержания СЭД в системе научных специальностей. Решение вопроса организации профильной подготовки научных кадров для сферы судебной экспертизы сдерживалось объективными обстоятельствами.

По инициативе Государственного комитета судебных экспертиз ВАК 23.01.2018 г. организовал рабочее совещание, на котором признано возможным принять предложение ГК СЭ и сформировать специальность «судебно-экспертная деятельность» с шифром 12.00.12. Государственному комитету предложено создать рабочую группу для подготовки паспорта специальности и обоснования выделения специальности 12.00.12 «Судебно-экспертная деятельность (юридические, биологические, технические и химические науки)». Выделение указанной специальности позволит решить следующие основные задачи:

1) активизировать разработку технологической судебно-экспертного исследования в рамках диссертационных исследований;

2) обеспечить профильную подготовку кадров высшей научной квалификации для решения научно-исследовательских задач и подготовки кадров на уровне высшего образования в Республике Беларусь.

Включение в специальность указанных наук, как предполагалось, обеспечит возможность выполнения научных исследований, в том числе в рамках диссертационных исследований, по профилю СЭД с получением новых знаний в области технических, биологических и химических наук. Безусловно, это требовало подтверждения получения новых знаний за пределами имеющихся научных специальностей. В этом направлении изучен опыт НПЦ по выполнению научно-исследовательских работ (НИР). Данное учреждение имеет 90-летнюю историю и все это время занималось научными исследованиями в области СЭД. Ежегодно по различным направлениям судебно-экспертной деятельности разрабатывается более десяти научных тем. В тематике НИР участвуют специалисты, имеющие различные экспертные и научные специальности. Как правило, основным результатом научного исследования является методический материал – экспертная методика или методические рекомендации, в которых содержится технология выполнения исследования для решения экспертных задач. На практике результаты НИР, принятые в установленном порядке заказчиком, рассматриваются в профильных государственных экспертных советах, которые формируются по различным отраслям науки. Таким образом, оценка результатов НИР – новых судебно-экспертных технологий – имеет непосредственное отношение к тем отраслям науки, которые представлены в государственных экспертных советах.

Подготовленный к рассмотрению рабочей группой проект паспорта специальности предусматривал перечень отраслей наук (юридические, технические, биологические, химические), формулу специальности, описание областей исследования, перечень смежных специальностей и разграничение по специальностям и отраслям наук. В части юридических наук область исследования аналогична таковой в паспорте специальности 12.00.12, принятом в Российской Федерации. При этом вопросы технического нормирования и стандартизации

в сфере СЭД отнесены к наукам техническим в соответствии с общепринятым подходом к систематизации отраслей наук. В основу разграничения с другими научными специальностями положены судебно-экспертные технологии (судебно-экспертные методики). Их разработка, как предполагается, и обеспечивает требуемый научный результат, необходимый для отнесения диссертационного исследования к указанной специальности. Помимо прочего, в область исследования технических наук предложено внести разработку специализированных технических и программных средств для применения судебно-экспертных технологий.

Действующий в Республике Беларусь порядок подготовки кандидатских диссертаций предусматривает не только самостоятельное научное исследование, но также и освоение материала в соответствии с программой-минимум для кандидатского экзамена по специальности. Наличие самостоятельной специальности, таким образом, предполагает еще и углубленную подготовку специалиста. Безусловно, при наличии нескольких отраслей науки в структуре специальности необходимо обеспечить дифференцированную подготовку. Это означает, что программ-минимумов должно быть несколько. Однако все они должны включать основы теории судебной экспертизы как методологическую базу, объединяющую все отрасли в одной специальности.

Предложенный вариант специальности 12.00.12 «Судебно-экспертная деятельность» в последующем обусловит необходимость организации советов по защите диссертаций. Представляется, что к созданию таких советов должны привлекаться зарубежные ученые. В Республике Беларусь имеется возможность организации также разовых защит диссертаций, что позволя-

ет обеспечить участие в оценке диссертационного исследования ученых, имеющих специализацию в рамках темы диссертационного исследования. В Республике Беларусь расширение практики разовых защит, как представляется, стало бы важным шагом, обеспечивающим повышение полноты и объективности оценки диссертационных исследований. Во всяком случае, отсутствие постоянно действующего диссертационного совета по предложенной специальности не может стать препятствием для подготовки научных кадров высшей квалификации и защиты диссертаций.

Следующая задача, которую необходимо решить после утверждения самостоятельной специальности, – организация профильной магистратуры. Аналогичный образовательный проект успешно реализуется в Российском университете дружбы народов при непосредственном участии ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России [2]. В настоящее время магистратура в Республике Беларусь не является обязательным этапом при подготовке научных кадров. Однако освоение начинающим исследователем образовательной программы магистратуры по специальности в соответствии с единым образовательным стандартом позволит повысить уровень подготовки.

В заключение отметим, что в Республике Беларусь организуется профильная подготовка научных кадров в сфере СЭД, основой которой должна стать самостоятельная специальность научных работников 12.00.12 «Судебно-экспертная деятельность (юридические, технические, биологические и химические науки)». Представляется, что нововведение позволит повысить качество научных исследований по тематике СЭД и обеспечить профильную подготовку востребованных в Республике Беларусь судебно-экспертных научных кадров.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Швед А.И. Интеграция теории судебно-экспертной деятельности в систему наук // Законность и правопорядок [Беларусь]. 2015. № 3 (35). С. 55–58.
2. Чеснокова Е.В. О совместном образовательном проекте Российского федерального центра судебной экспертизы при Минюсте России и Российского университета дружбы народов // Теория и практика судебной экспертизы. 2016. № 4 (44). С. 35–37.

REFERENCES

1. Shved A.I. Integrating the theory of forensic expert activity into the system of sciences. *Legality and legal order = Zakonnost' i pravoporyadok* [Belarus]. 2015. No. 3 (35). P. 55–58. (In Russ.)
2. Chesnokova E.V. Presenting the Joint Educational Project of the Russian Federal Center of Forensic Science of the Ministry of Justice of the Russian Federation and the Peoples' Friendship University of Russia. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2016. No. 4 (44). P. 35–37. (In Russ.)

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Мороз Игорь Анатольевич – к. ю. н., начальник Научно-практического центра Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь; e-mail: morozia@tut.by

Лапина Ирена Александровна – к. ю. н., доцент, ректор Института повышения квалификации и переподготовки кадров Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь; e-mail: irena.lapina@gmail.com

ABOUT THE AUTHORS

Moroz Igor' Anatol'evich – Candidate of Law, Head of the Scientific and Practical Center of the State Forensic Examination Committee of the Republic of Belarus; e-mail: morozia@tut.by

Lapina Irena Aleksandrovna – Candidate of Law, Associate Professor, Rector of the Institute for Professional Development and Retraining of the State Forensic Examination Committee of the Republic of Belarus; e-mail: irena.lapina@gmail.com

Статья поступила 08.10.2018

Received 08.10.2018



Молекулярно-генетическая идентификация биологических следов диких животных при расследовании дел о незаконной охоте в Республике Беларусь

И.С. Цыбовский, С.А. Котова, Т.В. Забавская, Е.А. Спивак, О.Н. Лукашкова

ГУ «Научно-практический центр Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь», Минск 220114, Республика Беларусь

Аннотация. Рассмотрены подходы к молекулярно-генетической идентификации биологических следов диких животных при расследовании дел о незаконной охоте на представителей отряда Парнокопытные – лося, оленя благородного, косулю, дикого кабана, зубра. На основе опыта научных и судебно-экспертных исследований обсуждается обязательность стадии видовой дифференциации следов для их корректной идентификации на уровне особей. Анализируются особенности генотипирования образцов с использованием адресного переноса праймеров от одного вида к другому и применения переноса праймеров в криминалистических исследованиях. Приведены примеры экспертной дифференциации образцов зубра и крупного рогатого скота, дикого кабана и домашней свиньи, а также результаты исследования популяций кабана европейского.

Ключевые слова: идентификация, дифференциация, незаконная охота, дикие животные, микросателлитные маркеры

Для цитирования: Цыбовский И.С., Котова С.А., Забавская Т.В., Спивак Е.А., Лукашкова О.Н. Молекулярно-генетическая идентификация биологических следов диких животных при расследовании дел о незаконной охоте в Республике Беларусь // Теория и практика судебной экспертизы. 2018. Том 13. № 4. С. 116–123. <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2018-13-4-116-123>

DNA Identification of Biological Traces in Forensic Casework for Investigation of Illegal Hunting in Belarus

Iosif S. Tsybovsky, Svetlana A. Kotova, Tatyana V. Zabavskaya, Elena A. Spivak, Olga N. Lukashkova
State Institution «Scientific and Practical Center of the State Forensic Examination Committee of the Republic of Belarus», Minsk 220114, Republic of Belarus

Abstract. The article discusses molecular genetic identification of biological traces of wild animals used in forensic casework of illegal hunting of representatives of the order *Artiodactyla* – moose, red deer, roe deer, wild boar, and European bison. The question of species identification as an essential stage for correct individual identification is discussed taking into account previous scientific and forensic studies. The paper also describes the modern method of species identification consisting of cross-species locus amplification, as well as primer cross-species transfer application in forensic research. Additionally examples of wild boar vs. domestic pig and European bison vs. cattle samples differentiation as well as results of the study of genetic diversity in the European wild boar population are given.

Keywords: identification, differentiation, illegal hunting, wild animals, microsatellite markers

For citation: Tsybovsky I.S., Kotova S.A., Zabavskaya T.V., Spivak E.A., Lukashkova O.N. DNA Identification of Biological Traces in Forensic Casework for Investigation of Illegal Hunting in Belarus. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2018. Vol. 13. No. 4. P. 116–123. (In Russ.). <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2018-13-4-116-123>

Правонарушения в отношении объектов дикой природы (в частности, незаконная охота) наносят ущерб экономическим интересам государства и могут быть причиной возникновения проблем экологического характера, поскольку приводят к некон-

тролируемым изменениям в естественных биоценозах. Незаконная охота на редких и находящихся под угрозой исчезновения животных обесценивает усилия специалистов и государств в целом по сохранению особо ценных и редких видов. Не может

не вызывать удивление, что при всеобщей информированности о зубре как особо охраняемом виде в Беларуси факты незаконного отстрела зубров имеют место и в настоящее время. Например, в 2012 году браконьерами были отстрелены пять особей животных: три в Воложинском районе и два (один тяжело ранен) в Хойникском районе Республики Беларусь.

Данные факты убедительно свидетельствуют, что только профилактических мер для обеспечения сохранности редких видов животных недостаточно. Законодательствами всех стран предусмотрен порядок наказания правонарушителей и разработаны системы компенсации материального ущерба, однако для их реализации необходимы убедительные и достоверные доказательства факта правонарушения.

Как правило, преступления против дикой фауны являются наиболее малочисленной группой среди правонарушений экологической направленности [1, 2]. Например, в Республике Беларусь в 2012 году было зарегистрировано 261 преступление по ст. 282 УК РБ «Незаконная охота». Из них в результате действий правоохранительных органов только в 117 делах были установлены подозреваемые лица (44,8 %) и лишь 28 % случаев были полностью доказаны, что позволило обосновать обвинительный приговор в суде.

Высокий уровень латентности данного вида преступлений вполне понятен: сам образ жизни дикого животного предполагает максимальную скрытность и осторожность. Несомненно, играют роль и совершенствование материально-технического оснащения лиц, промысляющих незаконной охотой (транспорт, мобильная связь и т. п.), рост уровня адвокатского сопровождения таких дел в судах и др. Тем не менее основной первопричиной низкой эффективности расследования дел о незаконной охоте, на наш взгляд, является недостаточность экспертного обеспечения дел данного рода, несоответствие экспертных технологий современным требованиям. Правоохранительные органы для расследования преступлений против дикой природы нуждаются в принципиально новой доказательственной информации, полученной новыми экспертными средствами исследования вещественных доказательств, до сих пор не задействованными или мало задействованными в расследовании.

Составляющие реальной системы преступления, а также функционирующие в ней системообразующие связи отражаются в объективно существующей материальной структуре преступления. Полное представление всей материальной структуры преступления позволяет определить все информативные возможности каждого имеющегося на месте происшествия следа, объекта, взаимосвязей между ними [3]. Информация подобного рода содержится в многочисленных объектах, присутствующих на разных этапах правонарушения. В основном это пятна и мазки крови, мышечные ткани и другие биологические следы на местах отстрела, на инструментах и т. п. Как правило, они не имеют выраженных морфологических или физиологических характеристик; детальная информация для конкретизации каждого такого объекта может быть получена только в результате молекулярно-генетического исследования особенностей ДНК-маркеров. Биологические следы, обнаруженные на месте отстрела животного, на месте разделки туши, на орудиях убийства или орудиях разделки, на транспортных средствах, использованных для перемещения туши, на поверхности одежды и обуви участников охоты (или разделки), а также в местах хранения мясопродуктов, в случае доказательства их происхождения от одной и той же особи животного, дают информацию, позволяющую восполнить существенную часть недостающих сведений о материальной структуре преступления – незаконной охоте.

ДНК-анализ биологических следов диких животных является существенно более сложным экспертным направлением, чем ДНК-анализ биологических следов человека. В Научно-практическом центре Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь подходы к ДНК-идентификации объектов незаконной охоты разрабатывались в ходе проведения научно-исследовательских работ с учетом их соответствия традиционным технологиям и оборудованию молекулярно-генетических лабораторий. Объектами исследования были представители отряда Парнокопытные, которые являются основными объектами незаконной охоты: из семейства Оленевые – лось (*Alces alces*), олень благородный (*Cervus elaphus*), косуля европейская (*Capreolus capreolus*); из семейства Свиные – кабан европейский (*Sus scrofa scrofa*). К этому же отряду относится

и особо охраняемый вид – зубр европейский (*Bison bonasus*). Эффективность технологий была апробирована в ходе решения экспертных задач различного уровня при производстве экспертиз по поручениям правоохранительных органов по фактам незаконной охоты.

Принципиальной генетической особенностью всех представителей отряда Парнокопытные является их филогенетическое родство. Филогения – эволюция вида, рода (и т. д.), их развитие в ряду последовательных поколений со времени образования [4]. Филогенетическое родство подразумевает существование общего предка, что в свою очередь предполагает обязательное наличие общности ряда признаков, включая генетическое сходство, выраженное в той или иной степени. Ситуация с точки зрения практикующего эксперта осложняется тем, что к отряду Парнокопытные относится большинство сельскохозяйственных животных (бык, коза, овца, свинья и др.).

Вторым принципиальным отличием от ДНК-анализа следов человеческого происхождения, вытекающим из филогенетического родства видов, является необходимость учета особенностей проявления феномена адресной перекрестной амплификации (*cross-species amplification*). Адресная перекрестная амплификация базируется на существовании консервативных праймер-связывающих участков генов, имеющих схожие последовательности у близкородственных видов [5].

С одной стороны, перекрестная амплификация может быть эффективным подходом к исследованию широкой группы родственных видов, для которых отсутствуют детальные сведения о структуре геномов, поскольку делает возможным перенос праймеров от вида-источника (вида, для которого микросателлитный маркер был изначально разработан) к целевому виду (виду, на котором апробируется указанный маркер). «Собственные» ДНК-маркеры известны для крупного рогатого скота, овцы, свиньи и некоторых видов оленей. С другой стороны, при переносе праймеров нередко наблюдается смена статуса STR-локусов с полиморфного у видов-источников на мономорфный или неамплифицируемый у целевых видов. Может также изменяться диапазон молекулярных размеров ПЦР-продуктов [6].

В практической работе адресная перекрестная амплификация позволяет ис-

пользовать праймеры, разработанные, например, для генотипирования крупного рогатого скота (локусы ETH225, TGLA126), оленя благородного (T26, T268), северного оленя (RT24, RT30), для исследования генетического полиморфизма лося или других видов, геномы которых не изучены. Однако при генотипировании неизвестного образца перекрестная амплификация становится источником ошибок, поскольку на матрицах ДНК других родственных видов могут быть получены принципиально различающиеся результаты. По нашим данным, локус RT5 северного оленя, полиморфный у лося (4 аллеля), становится мономорфным (одинаковым у всех особей) у оленя благородного и вовсе не амплифицируется у косули. Неверная оценка выявленных генетических признаков (аллелей) станет источником экспертной ошибки.

Таким образом, обязательной стадией экспертного генотипирования ДНК диких животных становится решение дополнительных классификационных задач по принадлежности образца к виду животного или дифференциации по принадлежности к дикому или домашнему животному. В проекции на ДНК-анализ следов человеческого происхождения аналогичная ситуация наблюдалась бы при условии свободного существования в лесах высших приматов.

В Научно-практическом центре Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь, в том числе на основе собственных научных и экспертных исследований, разработаны экспериментальные подходы для решения экспертных задач различных уровней:

- 1) идентификации вида животного (лось, олень, косуля, дикий кабан, зубр);
- 2) идентификации конкретной особи животного;
- 3) установления половой принадлежности животного;
- 4) дифференциации по принадлежности к дикому или домашнему животному (например, кабан дикий или свинья домашняя).

Идентификация вида животного отряда Парнокопытные

Молекулярно-генетическая идентификация вида животного, от которого произошли пятна крови или другие биологические следы, крайне важна в практической экспертной работе. Обобщение экспертной практики показало, что на личных вещах лиц, подозреваемых в незаконной охоте, других ве-

ществленных доказательствах, собранных по фактам незаконной охоты, в большинстве случаев выявляются следы крови, волосы и др., происходящие от различных видов животных. Нередко они образуют смешанные наслоения, анализ которых требует высокого уровня профессионализма исследователя.

Для видовой идентификации образцов представителей отряда Парнокопытные разработана методика, основанная на исследовании полиморфизма микросателлитных локусов ядерной ДНК. Она может быть реализована на стандартном лабораторном оборудовании, предназначенном для проведения ДНК-анализа, и охватывает полный круг задач, решаемых при установлении происхождения биологического образца от видов отряда Парнокопытные, обитающих или содержащихся на территории Республики Беларусь независимо от того, дикие это животные или сельскохозяйственные.

Методика базируется на феномене адресной перекрестной амплификации, для чего разработана тест-система, которая включает 3 STR-локуса крупного рогатого скота, 2 локуса североамериканского оленя, 2 локуса северного оленя карибу, 1 локус овцы, 1 локус свиньи домашней. Тест-система предназначена для видовой ДНК-идентификации биологических образцов диких животных семейства Оленевые (лося, оленя, косули, лани) и дифференциации представителей этого семейства от других парнокопытных (домашнего скота – быка, овцы, козы, свиньи; диких – зубра и кабана). Тест-система состоит из 2 наборов по 6 локусов в каждом. Один из наборов предназначен для установления видовой принадлежности образцов лося, оленя, косули, лани, зубра, крупного рогатого скота. Если при использовании данного набора результат не получен, проводится генотипирование образца с набором № 2, результаты которого позволяют установить принадлежность образца овце, козе или дикому кабану / домашней свинье.

Принадлежность исследуемого образца определенному виду животного (видовая идентификация) устанавливается по совокупности качественных и количественных параметров продуктов ПЦР. К качественным параметрам относятся: невыявление фрагмента, мономорфное выявление фрагмента, полиморфное выявление фрагментов ДНК. Количественными параметрами явля-

ются молекулярные размеры фрагментов (фрагмента), выраженные в парах нуклеотидов.

По результатам данной научной разработки в Евразийское патентное ведомство подана заявка на получение патента¹. «Методика видовой ПЦР-идентификации диких животных семейства Оленевые и их дифференциации от других парнокопытных семейств Полорогие и Свиньи» апробирована на практике и включена в Реестр судебно-экспертных методик и иных методических материалов Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь [7].

Идентификация конкретной особи животного

Идентификация особи и ее биологических следов проводится в отношении образцов, происхождение которых заведомо известно, или после установления видовой принадлежности образца.

При исследовании биологических следов кабана европейского первоочередной задачей становится дифференциация образцов по происхождению от дикого кабана или домашней свиньи, поскольку установление самого факта совершения правонарушения будет напрямую зависеть от результата решения данной экспертной задачи. Идентификация биологических образцов кабана европейского основана на использовании локусов, специфичных к ДНК свиньи домашней. В ходе исследований 20 микросателлитов у дикого кабана (719 образцов) и домашней свиньи (304 образца, 6 пород) было показано, что для большинства локусов (16 из 20) уровни полиморфизма у домашних и диких свиней сопоставимы [8]. Для 4 локусов наблюдалось «асимметричное» проявление: у домашних свиней выявлялось полиморфное распределение аллелей, в то время как у дикого кабана данные 4 локуса были практически мономорфными. При этом показано, что частоты встречаемости аллелей у дикого кабана и домашних свиней статистически достоверно различаются. Для судебно-экспертного использования необходимо формировать банки данных частот аллелей отдельно для диких и домашних животных.

¹ Способ и тест-система для видовой идентификации оленевых и их дифференциации от других парнокопытных. Евразийское патентное ведомство. URL: www.eapatents.com/Data/EATXT/eapo2017/PDF/201600045.pdf

Частоты встречаемости аллелей у отдельных пород свиньи домашней также различаются, что может быть использовано для определения породы. На примере свиньи домашней показано, что генотипы всех сибсов первого поколения в 7 семейных группах различаются. Это дает возможность решения задачи о генетическом родстве особей как диких животных, так и домашних.

Установлено также, что популяции дикого кабана все же не имеют выраженных региональных особенностей, вопреки итогам предварительных исследований [8]. Вид образует единую популяцию, выборки из разных районов статистически достоверно не различаются. Последнее означает, что адекватный расчет уровня достоверности экспертного вывода об идентификации образца может базироваться на научных данных о генетических характеристиках совокупной популяции дикого кабана.

Методика ДНК-идентификации биологических образцов животных вида кабан европейский (диких и домашних) включена в Реестр судебно-экспертных методик [9], разработано также информационно-справочное обеспечение в виде баз данных и программного средства для расчета уровня достоверности экспертного вывода.

Для идентификации особей видов семейства Оленевые подобраны панели микросателлитных ДНК-маркеров и проведено исследование особенностей полиморфизма отдельных локусов и региональных популяций. Для генотипирования особей вида олень благородный задействованы 15 локусов, описанных для североамериканских (*Cervus elaphus canadensis*) и муловых или чернохвостых (*Odocoileus hemionus*) оленей, а также крупного рогатого скота. Исследование популяционных выборок оленя завершено, методика ДНК-идентификации биологических образцов животных вида олень благородный (*Cervus elaphus*) проходит апробацию, включение данной методики в Реестр судебно-экспертных методик предусмотрено в текущем году.

Панели локусов для генотипирования особей лося (18 ДНК-маркеров) и косули (14 ДНК-маркеров) включают праймеры, специфичные к ДНК овцы, северного оленя, североамериканского оленя и крупного рогатого скота. Исследование популяционных выборок и разработка методик судебно-экспертной идентификации образцов

данных видов включены в планы работ текущего года.

Идентификация зубра и его дифференциация от крупного рогатого скота

Экспертное исследование образцов зубра представляет для специалистов особую проблему, обусловленную крайне низким уровнем внутривидового полиморфизма. Восстановление вида на основе единичных особей, изъятых из зоопарков, привело к тому, что в конечном итоге все они являются биологическими родственниками. Например, если рассматривать строение D-петли митохондриальной ДНК из мирового ресурса GenBank², то у двух сотен зубров отмечается полное совпадение гаплотипа. Данная особенность (отсутствие внутривидового полиморфизма) была использована нами в качестве видового генетического маркера при определении происхождения неизвестного образца от зубра, крупного рогатого скота или других представителей отряда Парнокопытные. Напротив, секвенирование D-петли митохондриальной ДНК быка, лося и косули выявило высокий уровень внутривидового полиморфизма у всех трех видов.

Для определения видовой принадлежности неизвестного образца «экспертный гаплотип» был использован для поиска совпадающих последовательностей в GenBank. По результатам поиска было выявлено 10 последовательностей, имеющих 100%-ную идентичность с искомой, и 3 последовательности, имеющих 98–99%-ную идентичность. Все они принадлежали зубру европейскому. Остальные результаты поиска включали последовательности яка – 88 % идентичности, быка и зебу – 87 % идентичности.

С использованием on-line средства BLAST (Basic Local Alignment Search Tool)² было построено дерево филогенетических отношений «экспертного гаплотипа» и наиболее идентичных ему гаплотипов. На полученном филогенетическом дереве искомый гаплотип группировался вместе с гаплотипами зубра и дистанцировался от гаплотипов яка, быка и зебу. На основании проведенного исследования был сделан вывод о происхождении неизвестного образца от зубра европейского³.

² www.ncbi.nlm.nih.gov

³ Описанный подход был также успешно реализован в экспертной и научной работе при видовой идентификации образцов, происходящих от гиеновидной собаки и шакала.

Задача идентификации отдельных особей зубра может быть проведена только в ряду представленных на исследование образцов: STR-полиморфизм зубра ограниченный и вероятность совпадения генотипов у двух различных особей очень высока.

Дифференциация образцов кабана европейского и свиньи домашней

Для установления происхождения образцов от дикого кабана или домашней свиньи требуется отдельная методика. Для экспертного решения задачи методом ПЦР-ПДРФ было проведено исследование полиморфизма гена меланокортинового рецептора *MC1R* (2 полиморфных сайта) и гена ядерного рецептора *NR6A1* (1 полиморфный сайт) [10]. Установлено, что для гена *MC1R* гибриды дикого кабана и домашней свиньи среди свободно живущих на территории Беларуси кабанов составляют $6,8 \pm 0,9$ % популяции. Уровень интрогрессии домашних генов *NR6A1* в дикую популяцию составляет $1,5 \pm 0,5$ %.

Показано, что на основе проведенного изучения SNP-полиморфизма генов *MCR1* и *NR6A1* можно дифференцировать биологические образцы по происхождению. С точностью $98,83 \pm 0,33$ % при заявленном уровне статистической значимости $p < 0,01$ для дифференциации дикого кабана от домашней свиньи методом ПЦР-ПДРФ достаточно исследования полиморфных вариантов двух сайтов – с.367A>G (ген *MC1R*) и g.299084751_C>T (ген *NR6A1*). Методика установления принадлежности биологических образцов диким или домашним представителям вида кабан европейский методом ПЦР-ПДРФ включена в Реестр судебно-экспертных методик [11].

Показано также, что принадлежность неизвестного генотипа к массиву диких или домашних животных можно устанавливать с использованием STR-профиля. Необходимым условием при этом является наличие баз данных. Для автоматизации вероятностных расчетов экспертного вывода разработано программное средство на основе MS Excel, содержащее функцию идентификации биологических образцов животных вида кабан европейский (свиньи домашней) и функцию их дифференциации по происхождению от диких или домашних животных данного вида на основе STR-профиля образца.

Таким образом, проведенные в Научно-практическом центре Государственного

комитета судебных экспертиз Республики Беларусь исследования стали основой создания методического инструментария для решения экспертных задач различного уровня на основе STR-маркеров, что позволяет осуществлять производство экспертиз с использованием универсальных подходов и общепринятого для молекулярно-генетических лабораторий оборудования.

При этом ДНК-анализ образцов животного происхождения остается сложной проблемой и требует высокого профессионализма. Отсутствие специализированных тест-систем и высокий уровень вариабельности популяций, обитающих в различных регионах Европы, составляют одну сторону проблемы. Другая сторона заключена в самой физической природе локусов и ПЦР-технологий. Значительная часть используемых для генотипирования животных ДНК-маркеров имеет динуклеотидную природу, а значит и свойственный данному типу ДНК-маркеров высокий уровень образования «статтер»-продуктов и неконтролируемый процесс дополнительного аденилирования амплифицированных фрагментов ДНК. Вариабельность качества «криминалистических» ДНК влияет на условия протекания ПЦР, что может проявляться как в изменении интенсивности амплификации тех или иных локусов от одного образца к другому, так и в различной степени ингибирования ПЦР. К тому же часть исследуемых образцов могла нести смеси ДНК различных, в том числе генетически родственных, видов животных.

Вместе с тем высокий уровень востребованности данного рода экспертиз в правоохранительной сфере на сегодняшний день неоспорим. В Научно-практическом центре Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь проведено около 300 экспертиз, в ходе которых исследовались образцы лося, оленя, косули, дикого кабана, зубра, медведя, бобра, собаки, гиеновидной собаки, лисы, быка, лошади, овцы, свиньи. Ряд постановлений о назначении экспертиз уже включает вопросы в отношении дериватов – технологически переработанных мясопродуктов из диких животных (колбаса, тушенка и др.). Для экспертного исследования такого рода вещественных доказательств потребуются специальные методики, учитывающие специфику именно этих объектов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Цыбовский И.С., Котова С.А., Бородич А.В. Новые экспертные технологии для экспертного сопровождения уголовных и административных дел о незаконной охоте в Республике Беларусь // Вопросы криминологии, криминалистики и судебной экспертизы. 2013. № 2 (34). С. 112–117.
2. Гулевская В.В. Актуальность формирования, предмет, объекты и задачи судебной экспертизы дикой флоры и фауны // Теория и практика судебной экспертизы. 2015. № 3 (39). С. 10–16.
3. Гучок А.Е. Основы криминалистического учения о материальной структуре преступления. Минск: Тесей, 2012. 228 с.
4. Картель Н.А., Макеева Е.Н., Мезенко А.М. Генетика. Энциклопедический словарь. Минск: Тэхналогія, 1999. 446 с.
5. Sun H.S., Kirkpatrick B.W. Exploiting dinucleotide microsatellites conserved among mammalian species // *Mammalian Genome*. 1996. Vol. 7. P. 128–132.
6. Koskinen M.T., Primmer C.R. Cross-species amplification of salmonid microsatellites, which reveal polymorphism in European and Arctic grayling, Salmonidae: *Thymallus* spp. // *Hereditas*. 1999. Vol. 131. P. 171–176.
7. Котова С.А., Спивак Е.А., Рыбакова В.И., Рябцева А.О., Цыбовский И.С. Методика видовой ПЦР-идентификации диких животных семейства Оленевые и их дифференциации от других парнокопытных семейств Полорогие и Свиньи / Под ред. И.С. Цыбовского. Минск: Право и экономика, 2016. 32 с.
8. Rebala K., Rabtsava A.A., Kotova S.A., Kipen V.N., Zhurina N.V., Gandzha A.I., Tsybovsky I.S. STR Profiling for Discrimination between Wild and Domestic Swine Specimens and between Main Breeds of Domestic Pigs Reared in Belarus // *PLoS ONE*. 2016. 11 (11). e0166563. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0166563>
9. Котова С.А., Рябцева А.О., Спивак Е.А., Цыбовский И.С. Методика ДНК-идентификации биологических образцов животных вида Кабан европейский (диких и домашних) / Под ред. И.С. Цыбовского. Минск: Право и экономика, 2017. 30 с.
10. Fontanesi L., Ribani A., Scotti E., Utzeri V.J., Veličkovi N., Dall'Olio S. Differentiation of meat from European wild boars and domestic pigs using polymorphisms in the MC1R and NR6A1 genes // *Meat Science*. 2014. Vol. 98. No. 4. P. 781–784.
11. Котова С.А., Кипень В.Н., Рябцева А.О., Цыбовский И.С. Методика установления принадлежности биологических образцов к диким или домашним представителям вида Кабан европейский методом ПЦР-ПДРФ / Под ред. И.С. Цыбовского. Минск: Право и экономика, 2017. 22 с.

REFERENCES

1. Tsybovskii I.S., Kotova S.A., Borodich A.V. New forensic technologies for expert assistance in criminal and administrative investigations of illegal hunting in the Republic of Belarus. *Issues of criminology, criminalistics and forensic science = Voprosy kriminologii, kriminalistiki i sudebnoi ekspertizy*. 2013. No. 2 (34). P. 112–117. (In Russ.)
2. Gulevskaya V.V. The current relevance of advancing wildlife forensics, its subject, objects and objectives. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2015. No. 3 (39). P. 10–16. (In Russ.)
3. Guchok A.E. *Foundations in the forensic theory of the physical structure of a crime*. Minsk: Tessei, 2012. 228 p. (In Russ.)
4. Kartel' N.A., Makeeva E.N., Mezenko A.M. *Genetics. Encyclopedic dictionary*. Minsk: Tekhnologiya, 1999. 446 p. (In Russ.)
5. Sun H.S., Kirkpatrick B.W. Exploiting dinucleotide microsatellites conserved among mammalian species. *Mammalian Genome*. 1996. Vol. 7. P. 128–132.
6. Koskinen M.T., Primmer C.R. Cross-species amplification of salmonid microsatellites, which reveal polymorphism in European and Arctic grayling, Salmonidae: *Thymallus* spp. *Hereditas*. 1999. Vol. 131. P. 171–176.
7. Kotova S.A., Spivak E.A., Rybakova V.I., Ryabtseva A.O., Tsybovskii I.S. *Methodology for PCR species identification of wild animals of the family Cervidae and their differentiation from other even-toed ungulates of the families Bovidae and Suidae*. Minsk: Pravo i ekonomika, 2016. 32 p. (In Russ.)
8. Rebala K., Rabtsava A.A., Kotova S.A., Kipen V.N., Zhurina N.V., Gandzha A.I., Tsybovsky I.S. STR Profiling for Discrimination between Wild and Domestic Swine Specimens and between Main Breeds of Domestic Pigs Reared in Belarus. *PLoS ONE*. 2016. 11 (11). e0166563. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0166563>
9. Kotova S.A., Ryabtseva A.O., Spivak E.A., Tsybovskii I.S. *Methodology for DNA identification of biological samples from specimens of Sus scrofa (wild and domestic pig)*. Minsk: Pravo i ekonomika, 2017. 30 p. (In Russ.)
10. Fontanesi L., Ribani A., Scotti E., Utzeri V.J., Veličkovi N., Dall'Olio S. Differentiation of meat from European wild boars and domestic pigs using polymorphisms in the MC1R and NR6A1 genes. *Meat Science*. 2014. Vol. 98. No. 4. P. 781–784.
11. Kotova S.A., Kipen' V.N., Ryabtseva A.O., Tsybovskii I.S. *Methodology for differentiation between the European wild boar and domestic pig using PCR-RFLP analysis of biological samples*. Minsk: Pravo i ekonomika, 2017. 22 p. (In Russ.)

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Цыбовский Иосиф Станиславович – к. б. н., ученый секретарь Научно-практического центра Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь; e-mail: tsybovsky@yahoo.com

Котова Светлана Александровна – к. х. н., заведующий лабораторией молекулярно-биологических исследований Научно-практического центра Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь; e-mail: npc@sudexpertiza.by

Забавская Татьяна Викторовна, Спивак Елена Александровна, Лукашкова Ольга Николаевна – научные сотрудники лаборатории молекулярно-биологических исследований Научно-практического центра Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь; e-mail: npc@sudexpertiza.by

ABOUT THE AUTHORS

Tsybovsky Iosif Stanislavovich – Candidate of Biology, Academic Secretary of the Scientific and Practical Center of the State Forensic Examination Committee of the Republic of Belarus; e-mail: tsybovsky@yahoo.com

Kotova Svetlana Aleksandrovna – Candidate of Chemistry, Head of the Laboratory of Molecular Biology, Scientific and Practical Center of the State Forensic Examination Committee of the Republic of Belarus; e-mail: npc@sudexpertiza.by

Zabavskaya Tatyana Viktorovna, Spivak Elena Aleksandrovna, Lukashkova Olga Nikolaevna – Research Associates of the Laboratory of Molecular Biology, Scientific and Practical Center of the State Forensic Examination Committee of the Republic of Belarus; e-mail: npc@sudexpertiza.by

Статья поступила 23.05.2018

Received 23.05.2018



К вопросу об оценке речевой тактики автореабилитации при производстве судебной лингвистической экспертизы

М.А. Осадчий

ФГБОУ ВО «Государственный институт русского языка им. А.С. Пушкина», Москва 117485, Россия

Аннотация. Описан экспертный подход к анализу реализации в публичной коммуникации тактики автореабилитации, имеющей целью снизить вероятность правовой ответственности за публикацию, в том числе в форме репоста. Рассмотрены формы тактики автореабилитации, а также ее место в ряду других тактик ухода от правовых рисков. На примере конкретных экспертных задач обоснована важность различения типов автореабилитации для составления объективного заключения эксперта.

Ключевые слова: тактики ухода, правовые риски, тактика автореабилитации, призыв, репост, судебная лингвистическая экспертиза

Для цитирования. Осадчий М.А. К вопросу об оценке речевой тактики автореабилитации при производстве судебной лингвистической экспертизы // Теория и практика судебной экспертизы. 2018. Том 13. № 4. С. 124–129. <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2018-13-4-124-129>

Assessing the Speech Tactics of Self-Rehabilitation in Forensic Linguistic Analysis

Mikhail A. Osadchiy

Pushkin State Russian Language Institute, Moscow 117485, Russia

Abstract. The article describes an expert approach to the analysis of self-rehabilitation tactics used in public communication as a means of reducing the likelihood of legal liability for publication, including social media reposts. The author considers various forms that tactics of self-rehabilitation may take, as well as their place among other tactics of legal risk avoidance. Examples of specific expert tasks demonstrate the importance of distinguishing between different types of self-rehabilitation to ensure objectivity of the expert's conclusion.

Keywords: avoidance tactics, legal risks, self-rehabilitation tactics, exhortation, repost, forensic linguistics

For citation: Osadchiy M.A. Assessing the Speech Tactics of Self-Rehabilitation in Forensic Linguistic Analysis. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2018. Vol. 13. No. 4. P. 124–129. (In Russ.). <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2018-13-4-124-129>

Законодательство, запрещающее определенные речевые действия (оскорбление, клевету, угрозу, призывы к экстремистской деятельности, возбуждение ненависти и вражды и т. п.), является системой предпосылок для наступления нежелательных последствий, каковым является наказание (уголовное, административное или иное). В этой системе координат носитель языка погружается в ситуацию постоянного риска. Автореабилитирующие высказывания представляются одной из речевых тактик стратегии ухода от правовых рисков. При коммуникативном событии речевая стратегия

реализуется набором речевых тактик, которые в свою очередь реализуются набором конкретных речевых ходов (способов) [1–4].

Управление правовым риском не отличается от управления любым другим типом риска и включает пять стадий: стадию идентификации риска, стадию оценки риска и стадию принятия решения о необходимости нейтрализации риска; в случае принятия положительного решения на третьей стадии актуализируются четвертая и пятая стадии, когда принимаются решения о степени нейтрализации риска и методах нейтрализации [5].

Наиболее сложной по составу решаемых задач является четвертая стадия алгоритма – принятие решения о степени нейтрализации риска. Проблематичность данного этапа состоит в столкновении двух идеалов эффективности, противостоящих друг другу. Идеал правовой эффективности, когда речь является абсолютно безопасной, вступает в противоречие с идеалом коммуникативной эффективности, когда в ходе взаимодействия достигаются коммуникативные цели (убедить, склонить на свою сторону путем дискредитации оппонента, побудить и т. д.). Таким образом, реализация стратегии второго порядка (уход от правовых рисков) затрудняет реализацию стратегии первого порядка, которая условно может быть названа персуазивной (убеждающей) стратегией, связанной с желанием говорящего оказать воздействие на адресата (систему его ценностей и/или поведение) [6–8].

Так, например, реализация стратегии ухода от правовых рисков, связанных с клеветой или оскорблением, осложняет реализацию персуазивной стратегии дискредитации, при этом полная эффективность при реализации стратегии ухода от правовых рисков влечет полную неэффективность при реализации персуазивной стратегии. То есть полностью безопасная речь – это речь неэмоциональная, безоценочная, не содержащая никакой отрицательной информации. Но такая речь, будучи безопасной в правовом смысле, является коммуникативно неэффективной, ибо, как правило, не способна оказать воздействие на аудиторию.

В этом состоит коллизия эффективности – явления, определяющего уровень сложности процесса управления правовыми рисками в речевой коммуникации. Задача, решаемая носителем языка, состоит в поиске баланса эффективности – идеальной пропорции рискованности и персуазивности (убедительности) высказывания, позволяющей относительно безопасно достигать коммуникативных целей.

Общая коммуникативная стратегия ухода от правовых рисков реализуется в частных коммуникативных стратегиях ухода от рисков совершения конкретных правонарушений. Что, в свою очередь, реализуется набором тактик ухода от правовых рисков. Конкретным речевым выражением тактики ухода от правовых рисков является *легевфемизм* – участок речевого континуума, вы-

строенный в соответствии с одной из тактик ухода от правовых рисков.

Термин *легевфемизм* вводится мной для обозначения эвфемистических субститутов, масочных, подменных конструкций, используемых носителем языка с целью нейтрализации конфликтогена – части формы или семантики высказывания, которая может стать поводом для преследования говорящего по закону.

Например: «Бывший директор был замечен в *странных делишках*» (легевфемизм *странные делишки* является полным субститутом конфликтогена, прямо указывающего на нарушение закона – был замечен в *подделке документов*, был замечен в *фальсификации результатов тендеров*, был замечен в *заключении незаконных сделок с фирмами-однодневками* и т. п.). То есть легевфемизм – это правовой эвфемизм.

Ранее было установлено¹, что в современной российской лингвокультуре набор вариантов ухода от правовых рисков является закрытым и универсальным для всех видов правонарушений и включает пять тактик.

1. Манифестация субъективности. На уровне намерения данная тактика характеризуется стремлением говорящего выдать передаваемую информацию за субъективное мнение, предположение. На уровне реализации тактика предполагает введение в высказывание экспликаторов модальной рамки субъективного мнения и предположения, передачу потенциально конфликтной информации рематической частью вопроса (*мне кажется, по моему мнению*).

2. Затемнение референта. На уровне намерения тактика характеризуется стремлением говорящего заменить прямые номинации косвенными. На уровне реализации тактика предполагает использование в высказывании намека (как регулярного, так и истинного), метафоры (в том числе расширенной метафоры, иносказания), квази-замещения и умолчания (*наш самый народный чиновник проворовался*).

3. Разорванная предикация. На уровне намерения тактика характеризуется стремлением говорящего нивелировать прямую связь между конфликтным признаком и носителем данного конфликтного признака. На уровне реализации тактика предполагает распределение признака и носителя

¹ Осадчий М.А. Публичная речевая коммуникация в аспекте управления правовыми рисками: дис. ... доктора филол. наук. Кемерово, 2012. 370 с.

данного признака, составляющих единый истинный смысл, по разным предложениям, формально имеющим самостоятельные предикативные ядра (*много развелось мошенников, нашим главным бухгалтером давно пора заняться*).

4. Деавторизация. На уровне намерения тактика характеризуется стремлением говорящего снять с себя авторскую ответственность за высказывание или ответственность источника информации. На уровне реализации тактика предполагает введение в высказывание специальных деавторизаторов, указывающих на неопределенное или нулевое авторство высказывания, нефиксированный источник информации (*поговаривают, где-то читал, что*).

5. Автореабилитация. На уровне намерения тактика характеризуется стремлением говорящего предвосхитить возможные правовые претензии и предъявить защитный аргумент заранее. На уровне реализации тактика предполагает введение в текст оправдательного высказывания, как правило находящегося в постпозиции относительно конфликтного высказывания.

Автореабилитирующие высказывания являются корректирующими высказываниями, которые при нормальных условиях коммуникации призваны отменить нежелательную семантику, ведущую к нежелательному перлокутивному эффекту, и наделить высказывание новой семантикой, отвечающей интенциям говорящего. Приведем примеры корректирующих высказываний.

Пример 1. «У нас очень коррумпированная организация. *Я вас лично не имею в виду*». [Я не имею в виду других лиц.]

Средство: дополнение высказывания.

Пример 2. «В отношении меня директор совершил акт насилия. Под насилием я подразумевала то психологическое давление, которое мне пришлось выдержать». [Я не имела в виду насилие в другом смысле.]

Средство: замена части высказывания (смысла одного компонента).

Пример 3. «Я воспроизведу высказывание депутата дословно, это не мое высказывание...» (далее текст, содержащий сведения о нарушении закона).

Автореабилитации могут быть проспективными и ретроспективными. Примеры 1 и 2 – ретроспективные высказывания, 3 – пример проспективной автореабилитации,

где средство нейтрализации конфликтогена локализовано в начале высказывания.

В судебно-экспертной деятельности мы четко разводим фактический умысел участников коммуникации, который не является фактом лингвистики и предметом судебной лингвистической экспертизы, и коммуникативную интенцию, составляющую иллокутивный компонент семантики высказывания, выводимый из самого высказывания и условий коммуникации.

Автореабилитирующие высказывания отменяют опасную семантику высказывания, заменяя ее на новую – безопасную для автора. Коррекция может подвергаться как иллокутивная семантика (информация о намерениях говорящего: *Я не хочу сейчас никого обидеть...*), так и локутивная (коррекция смысла конкретного компонента высказывания: *Говоря так, я имею в виду не X, а Y*). В 4-м примере высказывания сочетаются оба средства, в высказывании 5 реализована лишь корректировка семантики высказывания без корректировки интенции.

Пример 4. «Мы провели мониторинг успеваемости в области, в ходе которого установлено, что самая низкая успеваемость у нас в селах Беловского района. Хочу обратить особое внимание на чрезвычайно низкую успеваемость в селах компактного проживания телеутов. (пауза) *Я не хочу сказать, что сами ребята неспособны, просто сам факт вызывает у меня удивление, ведь этим школам в последние годы выделялось значительно больше средств по программе поддержки коренных малочисленных народов. Почему количество финансирования не переросло в качество, будем выяснять*».

Отменяемая интерпретация: пропаганды неполноценности телеутов как этноса. Средство: отмена интенции, декларирование новой интенции, дополнение высказывания новыми данными.

Пример 5. «Сегодня статистика говорит о том, что значительная часть преступлений в районе совершается всеми этими якобы не существующими киргизами, узбеками, таджиками. (пауза) *Хотя так говорить неправильно. Назовем их гражданами, находящимися на территории РФ нелегально*».

Отменяемая интерпретация: приписывание группам лиц, выделяемым по национальному признаку, совершение преступле-

ний. Средство: отмена части высказывания, замена части высказывания.

В 6-м примере высказывания автореабилитация реализуется только средствами замены конфликтогена на неконфликтный компонент. В данном случае отсутствует отмена наказуемой интенции (*Я не хотел никого оскорбить*), а также декларирование новой интенции (*Я говорю в целом, не имею в виду кого-то конкретно*).

Пример 6. «Если ваш помощник дурак... Простите, погорячился. Если какой-то человек не вполне компетентен, то и не нужно его брать на работу. Сами виноваты».

Выше проанализированы примеры, которые можно условно назвать *истинными автореабилитациями*. Однако часто в экспертной практике мы встречаем автореабилитирующие высказывания другого типа, назовем их *ложными автореабилитациями*.

Высказывание 7 содержится на фото листовки, размещенной на странице пользователя социальной сети путем репоста, сопровождаемым комментарием пользователя:

Пример 7. Репост: «Брось ходить на митинги и начинай действовать! <...> Выведи из строя транспорт (указана социальная группа). <...> Если вы знаете, где живут (указаны представители социальных групп) уничтожайте их имущество тоже. Оно куплено на украденные у вас деньги. <...> Распространяйте эти или свои листовки в других районах и городах, вовлекайте в борьбу своих друзей».

Комментарий пользователя: *Я ни к чему не призываю, я просто делюсь фотографией*.

Перформативные призывные формулы с общим отрицанием уже становились предметом анализа в литературе по судебной лингвистике. Так, профессор А.Н. Баранов в работе 2007 г. [9, с. 435] указывает, что «введение общего отрицания в эксплицитную перформативную формулу снимает иллюзию призыва». Анализ экспертной практики позволяет предположить, что в отношении данного правила должно быть введено ограничительное условие: сказанное справедливо только для случаев так называемой искренней коммуникации.

Существует принципиальное отличие взятого для анализа автореабилитирующего высказывания (пример 7) от приведенных выше истинных автореабилитаций. В примерах 1–6 одновременно с отменой наказуемой интенции говорящим производится изменение семантики высказывания – так, чтобы новая семантика высказывания соответствовала новой декларируемой (или не декларируемой, но считываемой) интенции.

В примере 7 интенция побудить адресата речи к действиям прямо восстанавливается из текста листовки и условий коммуникации (публичное демонстрирование на странице пользователя социальной сети в форме репоста), то есть данная наказуемая интенция полностью соответствует семантике текста. В комментарии в репосту совершается отмена наказуемой интенции (*Я ни к чему не призываю*) и декларирование новой интенции (*я просто делюсь фотографией*). При этом очевидно, что новая декларируемая интенция входит в противоречие с текстом, к которому трудно применить термин «фотография», да к тому же которой можно «просто делиться». Текст листовки явно не такого свойства.

Игровой характер этого автореабилитирующего высказывания подчеркивается еще и тем, что оно, формально отменяя наказуемую интенцию (*призываю*), фактически подчеркивает данную интенцию абсурдностью новой интенции (*просто делюсь*), очевидно идущей вразрез с содержанием текста.

Возможные варианты истинной автореабилитации в данном случае могли бы основываться на отмене какого-либо компонента текста листовки – например, модальности долженствования (*Я никого ни к чему не призываю, так делать не нужно, не стоит*), замене какого-либо компонента текста листовки – например, действий, к которым совершен призыв (*Автор прав, что надо бороться с зарвавшейся властью, но все же стоит оставаться в рамках закона, а не развязывать гражданскую войну*).

Другим объектом экспертного анализа стала книга, посвященная вопросу о несовместимости двух этносов и необходимости борьбы с этносом-врагом. Одному из этносов приписывается совершение преступлений, убийства, геноцид, вредительство в отношении представителей другого этноса. В тексте обосновывается необходимость депортации, дискриминации по

национальному признаку. В финале книги автор сообщает: *В тексте часто употребляется слово «борьба», автор имеет в виду борьбу в рамках закона – политическую, идеологическую и экономическую.*

В данном случае уточненное содержание слова *борьба* не симметрично действиям, позиционируемым как мотив борьбы, а также самим методам борьбы, описанным в основной части книги. То есть декларируемая интенция не поддержана корректировкой семантики текста.

Таким образом, важнейшее свойство истинной автореабилитации состоит в том, что декларирование новой интенции поддерживается корректировкой смысла высказывания, то есть сохраняется когерентность компонентов речевого акта: иллокуции и локуции.

В случае ложной автореабилитации данный принцип когерентности нарушается: декларируемая иллокутивная сила не соответствует высказыванию, то есть в этом случае мы имеем дело с аномальным речевым поведением, в ходе которого не выполняется условие искренности. Условие искренности является одинаково важным как для речевого акта призыва, так и для речевой отмены призыва.

В экспертной практике истинные автореабилитации, по всей видимости, должны приниматься во внимание как важные компоненты речи, дающие возможность эксперту всесторонне и объективно оценить коммуникативную направленность текста с учетом выраженной позиции автора, ко-

торая может полностью или частично нивелировать признаки преступления. В то время как ложные автореабилитации могут рассматриваться как элементы, подтверждающие наличие у автора противозаконной интенции.

В конце хотелось бы остановиться на одном частном соображении, касающемся различий в оценке автореабилитирующих высказываний в устной и письменной речи. Устная речь, как известно, характеризуется континуальностью. Невозможно отмотать время назад и заменить сказанное слово на другое, поэтому использование в устной речи автореабилитирующих высказываний довольно обычно и оправданно.

По всей видимости, иначе следует относиться к автореабилитирующим высказываниям в письменной речи: ведь автор вместо автореабилитации имел возможность внести корректировки в текст на этапе его редактирования. Случаи использования автореабилитирующего высказывания вместо корректировки письменного текста должны, на мой взгляд, оцениваться все же как ложные автореабилитации. Исключения могут составлять случаи перепостов, когда вторичный распространитель не может редактировать распространяемый текст и может лишь добавить от себя комментарий.

Работа выполнена в рамках гранта РФФИ № 17-29-09170 «Исследование психофизиологических и психолингвистических особенностей восприятия и декодирования поликодовых текстов экстремистской направленности».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Иссерс О.С. Коммуникативные стратегии и тактики русской речи / 8-е изд., испр. и доп. М.: URSS, 2017. 308 с.
2. Казанцева Е.А. Особенности стратегий и тактик речевого воздействия в современном образовательном дискурсе // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2018. № 2 (80). Ч. 2. С. 317–319.
3. Николаева А.В., Ляшенко Н.А. Реализация речевых стратегий и тактик в рекламных текстах // Гуманитарные и социальные науки. 2017. № 4. С. 147–157. <https://doi.org/10.18522/2070-1403-2017-63-4-147-157>
4. Самойленко Л.В. К вопросу о речевых стратегиях и тактиках фатической коммуникации *internet relay chat* // Гуманитарные исследования. 2009. № 2 (30). С. 114–118.
5. Живетин В.Б. Введение в теорию риска (динамических систем). М.: Институт проблем риска, 2009. 448 с.

REFERENCES

1. Issers O.S. *Communicative strategies and tactics of the Russian language*. 8th ed. Moscow: URSS, 2017. 308 p. (In Russ.)
2. Kazantseva E.A. Features of persuasion strategies and tactics in modern educational discourse. *Philological Sciences. Issues of Theory and Practice*. 2018. No. 2 (80). Part 2. P. 317–319. (In Russ.)
3. Nikolaeva A.V., Lyashenko N.A. Realization of speech strategies and tactics in advertising texts. *The Humanities and social sciences*. 2017. No. 4. P. 147–157. (In Russ.) <https://doi.org/10.18522/2070-1403-2017-63-4-147-157> (In Russ.)
4. Samoilenko L.V. Looking at the speech strategies and tactics of phatic communication found on *Internet Relay Chat*. *Humanitarian researches*. 2009. No. 2 (30). P. 114–118. (In Russ.)
5. Zhivetin V.B. *Introduction to risk theory (dynamic systems)*. Moscow: Institute of risk problems, 2009. 448 p. (In Russ.)

-
6. Голоднов А.В. Персуазивная стратегия текстообразования в риторическом метадискурсе // Вестник Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина. Серия Филология. 2008. № 4 (18). С. 113–125.
 7. Gudkova K.V. Linguistic analysis of argumentation strategies in persuasive discourse // Коммуникативные исследования. 2007. № 4 (14). С. 83–89. <https://doi.org/10.25513/2413-6182.2017.4.83-89>
 8. Лобке В.Е. Реализация персуазивной стратегии аргументирования в социальной рекламе Германии // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. 2016. № 180. С. 46–51.
 9. Баранов А.Н. Лингвистическая экспертиза текста: теория и практика. Учебное пособие. М.: Флинта-Наука, 2007. 592 с.
 6. Golodnov A.V. The persuasive strategy in text-formation in the rhetorical discourse. *Bulletin of the Leningrad Pushkin State University. Philology Series = Vestnik Leningradskogo gosudarstvennogo universiteta im. A.S. Pushkina. Seriya Filologiya*. 2008. No. 4 (18). P. 113–125. (In Russ.)
 7. Gudkova K.V. Linguistic analysis of argumentation strategies in persuasive discourse. *Communication studies*. 2007. No. 4 (14). P. 83–89. <https://doi.org/10.25513/2413-6182.2017.4.83-89>
 8. Luebke V.E. Manifestation of the persuasive argumentation strategy in the German social marketing. *Izvestia: Herzen University Journal of Humanities & Science*. 2016. No. 180. P. 46–51. (In Russ.)
 9. Baranov A.N. *Forensic linguistic analysis of the text: theory and practice. Study guide*. Moscow: Flinta-Nauka, 2007. 592 p. (In Russ.)

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Осадчий Михаил Андреевич – д. филол. н., проректор по науке Государственного института русского языка им. А.С. Пушкина;
e-mail: osadchij@mail.ru

ABOUT THE AUTHOR

Osadchiy Mikhail Andreevich – Doctor of Philology, Vice Rector for Research of the Pushkin State Russian Language Institute;
e-mail: osadchij@mail.ru



Проблемы определения потребительской стоимости программного продукта

А.И. Семикаленова

ФГБОУ ВО «Московский государственный юридический университет имени О.Е. Кутафина (МГЮА)», Москва 125993, Россия

Аннотация. Рассмотрены проблемы определения стоимости работ по созданию и внедрению программного продукта с точки зрения формирования его потребительских характеристик. Обоснована необходимость разработки экспертных подходов для их решения. Наглядно продемонстрировано товарное происхождение программного продукта, определены основные положения, позволяющие признать его товаром. Показано, что компьютерная программа, в случае установления ее потребительских свойств и потребительской стоимости, – это сложный многогранный объект, требующий проведения всесторонней комплексной судебной экспертизы, в том числе компьютерно-технической и товароведческой. Рассмотрены пять стадий создания программного продукта: предпроектная подготовка, написание алгоритма, исходного текста программы, самой программы и составление сопроводительной документации к программному продукту, определены группы потребительских свойств, образующиеся на каждой из стадий.

Ключевые слова: *судебная компьютерно-техническая экспертиза, программа, судебная товароведческая экспертиза, программно-компьютерная экспертиза, объект экспертизы, потребительские свойства, потребительская стоимость*

Для цитирования: Семикаленова А.И. Проблемы определения потребительской стоимости программного продукта // Теория и практика судебной экспертизы. 2018. Том 13. № 4. С. 130–134. <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2018-13-4-130-134>

Problems in Determining the Consumer Value of a Software Product

Anastasiya I. Semikalenova

Kutafin Moscow State Law University, Moscow 125993, Russia

Abstract. The article discusses the problems of determining the cost of developing and deploying a software product in terms of formation of its consumer characteristics. Rationale is provided for the need to develop expert approaches in response to these problems. The author demonstrates the consumer goods origin of a software product, and defines the main provisions for recognizing it as a type of consumer product. When trying to establish the consumer properties and use value of a computer program, it should be treated as a complex multi-faceted object that warrants a comprehensive approach to forensic investigation, including computer forensics and consumer goods evaluation. Five stages of creating a software product are considered: pre-design planning, software design (architecture), writing the source code, building the executable program itself, and drafting software documentation for the final product. Groups of consumer properties formed at each stage are also defined.

Keywords: *computer forensics, program, consumer products examination, software and computer forensics, object of examination, consumer properties, consumer value*

For citation: Semikalenova A.I. Problems in Determining the Consumer Value of a Software Product. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2018. Vol. 13. No. 4. P. 130–134. (In Russ.). <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2018-13-4-130-134>

Сегодня исследования программных продуктов для нужд судопроизводства необходимы для полного и всестороннего рассмотрения дел, напрямую или косвенно связанных с информационно-компьютерными технологиями. Связано это с тем, что компьютерные технологии, а вместе с ними и программные продукты, являются неотъемлемой частью общественной жизни. Написанные для широкого потребителя или по заказу частного или государственного предприятия, они управляют системами, упрощающими человеческий быт, и сложными производствами в области документооборота и в банковской сфере. В настоящее время компьютерные средства, представленные на рынке, разнообразны и в целом удовлетворяют интересы потребителей. Они обладают определенными товарными свойствами, указанными в релизе программного продукта или прописанными в договорах и технических заданиях к ним, а следовательно являются товаром. Исходя из этого компьютерную программу можно без сомнения считать объектом судебной товароведческой экспертизы. Собственно говоря, именно так сегодня и рассуждают судебные органы, на рассмотрение которых попадают споры между потребителем и производителем программного продукта, назначая судебную товароведческую экспертизу поставленных потребителю или созданных для него программных продуктов. Однако уже с 2002 г., когда вышла в свет диссертация А.И. Усова¹, компьютерные программы принято считать объектом судебной компьютерно-технической экспертизы. В чем же здесь подвох? Попробуем разобраться.

Рассмотрим компьютерные программы как объекты судебной товароведческой экспертизы. В соответствии с информацией, представленной на сайте ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России, объектом экспертного товароведческого исследования могут быть любые товарные объекты: продовольственные и непродовольственные товары (в том числе изделия, бывшие в употреблении, вышедшие из употребления, части изделия), а объектами судебно-товароведческой экспертизы являются материальные дела (продукция, изделия, документы), содержащие информацию о товарном происхождении

объекта². И вот здесь мы сталкиваемся с проблемой. С одной стороны, компьютерная программа является товаром, поскольку имеет обращение на товарном рынке и обладает определенными товарными характеристиками, удовлетворяющими конкретный круг пользователей, а с другой – она не привязана к конкретному материальному носителю и как товар может распространяться (доставляться пользователю) путем переноса с одного материального носителя на другой, не изменяя своих товарных характеристик. Если для товара основными являются его товарные и потребительские свойства, то в случае программного продукта – это функциональность и эргономичность. Однако анализ этих свойств очень тесно связан с требованиями, предъявляемыми потребителем/пользователем к конкретному программному продукту, что зависит от особенностей автоматизируемой предметной области, особенностей создания программного продукта и среды его функционирования, а также сопроводительной документации, которая является необходимой составляющей, поскольку позволяет пользователям в полной мере понять особенности функционирования программы и требования, которые она предъявляет к аппаратно-программному комплексу, в совокупности с которым она будет работать. Определить потребительские свойства компьютерной программы как товара невозможно без детального изучения особенностей ее создания, функционирования и распространения, что составляет предмет судебной программно-компьютерной экспертизы³, которая в свою очередь является родом судебной компьютерно-технической экспертизы [1].

Представляется, что без использования знаний в области судебной программно-компьютерной экспертизы разобраться в потребительских свойствах, а в дальнейшем и в потребительской стоимости, практически невозможно. Попробуем объяснить свою точку зрения.

Говоря о компьютерной программе, нужно отметить, что процесс ее создания достаточно долгий и всегда состоит из пяти стадий: предпроектной подготовки, написания алгоритма, исходного текста программы, самой программы и состав-

¹ Усов А.И. Концептуальные основы судебной компьютерно-технической экспертизы: автореферат дис. ... доктора юрид. наук. Москва, 2002. 41 с.

² <http://www.sudexpert.ru/possib/goods.php>.

³ Семикаленова А.И. Судебная программно-компьютерная экспертиза по уголовным делам: автореферат дис. ... кандидата юрид. наук. Москва, 2005. 22 с.

ления сопроводительной документация к программному продукту. На каждой из них закладываются определенные потребительские свойства. Так, на предпроектной стадии определяется круг задач, которые будет решать программа и с какими системами она будет взаимодействовать. Следовательно, уже на этом этапе определяется большое количество ее функциональных свойств. На стадиях непосредственного написания программного продукта – создания алгоритма и исходного текста программы – закладываются функциональные возможности продукта, что обуславливает его функциональные, эксплуатационные и эргономические товарные свойства. По их завершении выходит изделие – товар, практически готовый к реализации. Однако здесь необходимо отметить, что компьютерная программа технологически сложный товар, неправильное обращение с которым может повлечь неработоспособность как самой программы, так и программных, аппаратных и информационных средств, с ней связанных. Еще одной особенностью данного изделия является его неполная самостоятельность: компьютерная программа всего лишь набор команд, адресованных другим программным либо аппаратным средствам, а следовательно, без таких конкретно определенных производителем или заказчиком средств ее функционирование невозможно. Совокупная информация, без которой не может работать программа, является еще одной обязательной составляющей потребительских свойств программного продукта. На стадии подготовки сопроводительной документации разрабатывается дружественная для пользователя среда, знакомящая его с функциональными возможностями программы и их реализацией, а также с аппаратно-программной конфигурацией, в которой должна работать программа.

Становится очевидным, что такие объекты, как предпроектная и проектная техническая документация на программный продукт, исполняемые модули, пакеты, алгоритмы и исходные тексты программ, определяющие потребительские свойства рассматриваемого товара, являются объектами комплексной судебной программно-компьютерной и судебной товароведческой экспертизы. Последняя решает задачу определения потребительской стоимости продукта в целом и стоимости отдельных этапов ее создания [2]. Именно поэтому

необходимо анализировать программный продукт и все стадии его создания и реализации.

Постараемся разъяснить нашу позицию. Начнем с уяснения понимания самого феномена – компьютерная программа, или программа для ЭВМ. Согласно российскому законодательству, программой для ЭВМ является представленная в объективной форме совокупность данных и команд, предназначенных для функционирования ЭВМ и других компьютерных устройств в целях получения определенного результата, включая подготовительные материалы, полученные в ходе разработки программы для ЭВМ, и порождаемые ею аудиовизуальные отображения. Поскольку все перечисленные ранее ипостаси компьютерной программы являются ее подготовительными материалами и в силу этого несут значимую с точки зрения установления ее товарных свойств информацию, то, безусловно, они могут быть исследованы как по отдельности, так и в совокупности при проведении судебной компьютерно-технической экспертизы в комплексе с судебной товароведческой экспертизой. Рассмотрим подробно каждую из стадий в отдельности.

Предпроектная документация – это пакет документов, создаваемый до начала проектирования программы. Чаще всего он включает техническое задание (ТЗ) на программный продукт или договор о создании/адаптации программного продукта с приложением в качестве ТЗ, обследование предметной области, которая должна быть автоматизирована, пакет предложений для автоматизации и предполагаемую сопутствующую аппаратно-программную среду. Здесь нужно обратить внимание на то, что кроме ТЗ⁴ никакие документы на этой стадии не имеют гостированного наименования. Данная стадия является подготовительной и служит для сбора информации и уточнения требований заказчика.

На *стадии создания алгоритмов программных продуктов* разрабатываются содержание и последовательность операций, точно определяющие решение задачи путем вычислительного процесса, преобразующего исходные данные в конечный результат. Программный продукт проходит начальную подготовку, приобретает струк-

⁴ ГОСТ 19.201-78 Единая система программной документации. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению.

турность. Именно на этой стадии закладываются функциональные возможности программы, ее эргономичность. Алгоритмы могут быть представлены как в графическом, так и в текстовом виде, который в свою очередь может являться исходным текстом программы. Анализ компьютерной программы на этой стадии дает возможность судить о полноте исполнения технического задания, о заложенных характеристиках, об этапности ее создания, что в дальнейшем позволит определить ее потребительскую стоимость на различных стадиях внедрения (сдачи пользователю).

Исходные тексты программы, представленные как на электронных, так и на бумажных носителях информации, – тексты программы на исходном языке программирования. Данная стадия – начало работы непосредственно с ЭВМ. Программу адаптируют к программному и аппаратному обеспечению, с которым будущему продукту предстоит работать. Чаще всего именно исходные тексты хранят такие криминалистически значимые моменты, как авторские особенности программиста (комментарии, способы организации процедур и функций и т. д.), которые могут «вычищаться» при переводе программы в исходный модуль, но могут дать возможность проанализировать, на каком этапе разработки находился программный продукт, оценить, какие потребительские свойства уже были сформированы, а какие были в стадии разработки.

Исполняемые модули и пакеты программ, которые в свою очередь могут быть представлены в трех состояниях.

1. Дистрибутив – программный продукт в виде, поставляемом производителем. Дистрибутив (инсталляционный пакет), как правило, содержит саму программу и инсталлятор для установки программы на жесткий диск и настройки ее параметров [3]. В этом состоянии программа еще не адаптирована под конкретную ЭВМ и чаще всего именно в таком виде предоставляется покупателю распространителями, в то время как для программного продукта, разрабатываемого на заказ, адаптация будет одним из обязательных потребительских свойств. Согласно российскому законодательству, адаптация программы для ЭВМ – это внесение изменений, осуществляемых исключительно в целях обеспечения функционирования программы для ЭВМ на конкретных технических средствах пользователя

или под управлением конкретных программ пользователя⁵.

2. Адаптированная программа – программа, скопированная на внутренний носитель компьютерной системы и готовая к работе и достижению целей, для которых она создана. Между состояниями дистрибутива и адаптированной программы происходит не только адаптация программы, но и проверка ее санкционированного использования.

Следует отметить, что и в первом, и во втором состоянии программа существует на постоянном физическом носителе информации (жестком магнитном диске (HDD), флеш-накопителе и др.), но в отличие от дистрибутива, когда носитель в большинстве случаев является мобильным, это может быть флеш-накопитель или виртуальное пространство с заданными сетевыми характеристиками; после инсталляции программа копируется на магнитный или другой носитель информации, являющийся частью компьютерной системы (HDD, стационарный флеш-накопитель).

3. Выполняемая программа – это самостоятельная программа или модуль программы, способный к запуску и выполнению заложенных в нем функций. После проведения пользователем определенных манипуляций, последовательность которых определяется конкретной системой, программа запускается и начинает работать. Под запуском и работой программы понимается совокупность следующих действий:

- считывание исполняемого модуля программы с постоянного носителя и запись его на временный носитель информации (в оперативную память);
- выполнение компьютерной системой команд, записанных в программе;
- считывание дополнительной информации с постоянного носителя;
- запись обработанной информации на постоянный носитель и отображение результатов средствами визуализации (монитором, принтером и т. п.);
- организация диалога с пользователем и т. д.

Отметим, что, рассматривая выполняемую программу как товар, нужно помнить, что потребительские свойства во многом будут зависеть от того, является ли данная программа самостоятельной единицей или частью программного пакета, предназначена ли она для самостоятельной работы или

⁵ Гражданский кодекс РФ от 18.12.2006 № 230-ФЗ (часть 4).

должна взаимодействовать с другими программами.

Проектная техническая документация – техническая документация, разрабатываемая во время создания программного продукта и после окончания работы над ним. Данный вид документации, а также наименования документов, входящих в этот пакет, регламентируются в основном «Единой системой программной документации». В него входят: «Руководство программиста»⁶, «Руководство оператора»⁷, «Программа и методика испытаний»⁸, инфологическая и даталогическая структура базы данных, описание модулей программных продуктов и др. От полноты выполнения данного этапа разработки программного продукта во многом зависит дружелюбность его по отношению к пользователю. Именно наличие этого этапа, а для эксперта – анализ его

результатов и определение соответствия их реально существующему программному продукту, будут свидетельствовать об эргономических товарных характеристиках компьютерной программы, позволяющих ее корректно установить на компьютерное устройство и грамотно использовать без эксцессов.

Рассмотрев программный продукт с точки зрения формирования его потребительских характеристик, мы постарались аргументированно показать, что компьютерная программа в случае установления ее потребительских свойств и потребительской стоимости – это сложный многогранный объект, требующий проведения всесторонней комплексной экспертизы, включающей судебную компьютерно-техническую экспертизу и судебную товароведческую экспертизу.

⁶ ГОСТ 19.504-79. ЕСПД. Руководство программиста. Требования к содержанию и оформлению.

⁷ ГОСТ 19.505-79 ЕСПД. Руководство оператора. Требования к содержанию и оформлению.

⁸ ГОСТ 19.301-79 ЕСПД. Программа и методика испытаний. Требования к содержанию и оформлению.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Судебная экспертология: история и современность (научная школа, экспертная практика, компетентностный подход): монография / Под ред. Е.Р. Россинской и Е.И. Галяшиной. М.: Проспект, 2017. 272 с.
2. Судебная экспертиза в цивилистических процессах: научно-практическое пособие / Под ред. Е.Р. Россинской. М.: Проспект, 2018. 704 с.
3. Дорот В., Новиков Ф. Толковый словарь современной компьютерной лексики. СПб.: БХВ-Петербург, 1999. 384 с.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Семикаленова Анастасия Игоревна – к. ю. н., доцент кафедры судебных экспертиз Московского юридического университета имени О.Е. Кутафина; e-mail: ise@msal.ru

Выполнено в рамках гранта РФФИ 8-29-16003/18 «Концепция информационно-компьютерного обеспечения криминалистической деятельности».

REFERENCES

1. Rossinskaya E.R., Galyashina E.I. (eds.). *Forensic expertology: history and modernity (scientific school, expert practice, competence approach): a monograph*. Moscow: Prospekt, 2017. 272 p. (In Russ.)
2. Rossinskaya E.R. (ed.). *Forensic expertise in civil proceedings: a science and practice manual*. Moscow: Prospekt, 2018. 704 p. (In Russ.)
3. Dorot V., Novikov F. *Explanatory dictionary of modern computer vocabulary*. St. Petersburg: BKhV-Petersburg, 1999. 384 p. (In Russ.)

ABOUT THE AUTHOR

Semikalenova Anastasiya Igorevna – Candidate of Law, Associate Professor of the Forensic Sciences Department, Kutafin Moscow State Law University; e-mail: ise@msal.ru

Статья поступила 10.09.2018
Received 10.09.2018

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В редакцию в электронном виде должны быть предоставлены:

- Отсканированная копия сопроводительного письма с места работы (учебы) автора.
- Отсканированный текст статьи, подписанный всеми авторами.
- Файл с текстом статьи.
- Аннотация (120–250 слов) и ключевые слова.
- Сведения об авторах.

ПОДГОТОВКА СТАТЕЙ

Рукопись должна соответствовать следующим требованиям:

- Статья ранее не публиковалась, а также не представлена для рассмотрения и публикации в другом журнале.
- Оригинальность текста статьи более 75 %.
- Текст статьи представлен в формате документа OpenOffice, Microsoft Word, RTF или WordPerfect.
- Приведены полные интернет-адреса (URL) для ссылок (там, где это необходимо).
- Текст соответствует всем приведенным ниже требованиям оформления статей.

СТРУКТУРА И ОФОРМЛЕНИЕ СТАТЬИ

На первой странице печатается заголовок статьи, инициалы и фамилии авторов, затем под цифровыми индексами для каждого автора указывается место работы/учебы. Ниже идут аннотация и ключевые слова.

Изложение материала статьи должно быть ясным, лаконичным и последовательным. Статья должна быть структурирована и включать рубрики: введение, материалы и методы исследований, результаты исследований и их обсуждение, выводы, благодарности (если есть необходимость; в этом разделе дается информация о финансовой поддержке работы), список литературы. Произвольная структура допустима для теоретических и обзорных статей, но они также должны содержать аннотацию и ключевые слова. Страницы публикации должны быть пронумерованы (расположение – нижний колонтитул, середина страницы).

Текст набирается шрифтом Times New Roman 14-м кеглем через 1,5 интервала, с отступом абзацев 1,25 см. Поля страницы А4: верхнее и нижнее по 2 см, слева – 2,5 см и справа – 1,5 см. Для выделения используется курсив; все иллюстрации, графики и таблицы расположены в соответствующих местах в тексте, а не в конце документа. Объем статьи не должен превышать 20 страниц (включая список литературы, таблицы и рисунки).

Фамилии иностранных авторов приводятся в тексте статьи на русском языке, при этом в скобках следует дать оригинальное написание фамилии. Например: по мнению французского криминалиста А. Бертильона (A. Bertillon).

В тексте ссылка на цитируемый источник приводится в квадратных скобках с указанием его порядкового номера. При наличии нескольких источников они перечисляются в порядке возрастания номеров через запятую, например [3, 5, 8], а если номера идут подряд, то через тире: [3–7]. При ссылке на конкретные страницы источника они приводятся после цифровой ссылки, например: [1, с. 5], [5, с. 10–12]. В тексте должны присутствовать ссылки на все источники, приводимые в списке литературы.

Если сведения о нормативно-правовых актах полностью приводятся в тексте (т. е. полное название закона/кодекса, дата принятия, номер: Федеральный закон от 25 июля 2002 г. № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности»), то ссылки на них не даются.

При необходимости используются подстрочные ссылки со сквозной нумерацией (арабские цифры) по всему тексту.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Источники в списке литературы располагаются в порядке их цитирования в тексте. При повторном цитировании источника он приводится под уже присвоенным номером.

В списке литературы приводятся опубликованные работы, имеющие автора(ов), т. е. авторские статьи (доклады, тезисы), книги. Нормативно-правовые акты, архивные документы, «неавторские» интернет-источники, статистические сборники и пр. указываются в постраничных сносках и в списке литературы не дублируются.

При наличии у публикации Doi (Digital object identifier – уникальный цифровой идентификатор в системе CrossRef) он также приводится.

Ссылки на неопубликованные или находящиеся в печати работы не допускаются.

При цитировании статей, опубликованных в российских журналах и при этом имеющих переводные версии на английском языке, желательно указывать выходные данные англоязычных версий.

Ссылки в списке литературы оформляются следующим образом:

1) **Статья в журнале.** Автор(ы) (фамилия, инициалы). Название статьи // Журнал. Год. Том (Т. или Vol.). Номер (№ или No). Страницы от–до. Doi.

2) **Книга.** Автор(ы) (фамилия, инициалы). Название. Город: Издательство, год. Общее количество страниц.

3) **Статья в сборнике.** Автор(ы) (фамилия, инициалы). Название статьи // Название сборника / Под ред. (Eds.) Инициалы и фамилия. Город: Издательство, год. Страницы от–до.

4) **Тезисы докладов (материалы) конференции.** Автор(ы) (фамилия, инициалы). Название публикации // Название сборника тезисов (как на обложке или титуле сборника). Город: Издательство, год. Страницы от–до.

5) **Автореферат диссертации.** Автор (фамилия, инициалы). Название: автореферат: дис. ... канд. (докт.) юрид. наук. Город, год. Общее количество страниц.

7) **Электронная публикация.** Автор(ы) (фамилия, инициалы). Название публикации // Название источника. Год. URL: <http://www...> (дата обращения: дд.мм.гггг).

Если авторов больше 15, то приводятся фамилии и инициалы только первых трех (Сидоров С.С., Иванов И.И., Петров П.П. и др.; Smith A.B., Jones J.J., Brown R.S. et al.).

При указании журнала следует приводить его принятое сокращенное название (Бюллетень Московского общества испытателей природы – Бюл. МОИП, Journal of Biochemistry – J. Biochem.); то же касается и городов (Москва – М., New York – N.Y.).

ФОРМУЛЫ, ТАБЛИЦЫ, РИСУНКИ

Нумерация формул (сплошная по всей статье) указывается в скобках цифрами (1, 2 и т. д.) с правой стороны. Нумеруются только формулы, на которые есть ссылки в тексте.

Число таблиц, рисунков и фотографий должно быть минимальным (не более пяти суммарно, каждая не более половины листа А4). Не допускается представление одних и тех же материалов в табличной и графической форме. Подписи к рисункам и фотографиям, содержащие расшифровку условных обозначений, приводятся не на самих иллюстрациях, а на отдельной странице в конце рукописи. Они должны быть информативными и понятными без прочтения статьи. Рисунки и таблицы должны иметь порядковый номер, который указывается при ссылке на них в тексте статьи (пример: рис. 1, табл. 2). Если в статье только один рисунок (или одна таблица), то слово «рисунок» («таблица») при ссылке на него в тексте не сокращается и не нумеруется.

Графические иллюстрации и фотографии (желательно черно-белые!) представляются в формате TIFF с разрешением не менее 300 точек на дюйм. В диаграммах предпочтительно использовать заливку черно-белой гаммы разной плотности или контрастную штриховку.

Все статьи рецензируются. Присланные материалы обратно не возвращаются. Редакция оставляет за собой право на редактирование статей, представленных к публикации. Авторы могут присылать свои материалы по электронной почте tipse@sudexpert.ru.

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ

Индекс УДК: 343 977
Объем издания: 15,80 уч. изд. л.
Подписано в печать: 20.12.2018
Тираж 200 экз.