На правах рукописи

Шихалиева Сельджан Заур кызы

СУДЕБНЫЕ ЭКСПЕРТИЗЫ ОБЪЕКТОВ В ЦИФРОВОЙ ФОРМЕ: ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ЭКСПЕРТНЫХ ОШИБОК

Специальность 5.1.4. Уголовно-правовые науки

Автореферат диссертации на соискание
ученой степени кандидата
юридических наук

Москва – 2025

Работа выполнена на кафедре судебных экспертиз федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный юридический университет имени О. Е. Кутафина (МГЮА)».

Научный руководитель	**Дьяконова Оксана Геннадьевна** доктор юридических наук, доцент
Официальные оппоненты:	**Дронова Ольга Борисовна** доктор юридических наук, профессор, профессор кафедры криминалистической техники учебно-научного комплекса экспертно-криминалистической деятельности ФГКОУ ВО «Волгоградская академия Министерства внутренних дел Российской Федерации»
	Чеснокова Елена Владимировна доктор юридических наук, начальник отдела научно-методического обеспечения и аспирантуры ФБУ «Российский федеральный центр судебной экспертизы имени профессора А.Р. Шляхова при Министерстве юстиции Российской Федерации»
Ведущая организация	**федеральное государственное казенное образовательное учреждение высшего образования «Московская академия Следственного комитета Российской Федерации имени А. Я. Сухарева»**

Защита состоится «27» ноября 2025 г. в 16:00 на заседании диссертационного совета 24.2.336.03, созданного на базе ФГАОУ ВО «Московский государственный юридический университет имени О. Е. Кутафина (МГЮА)», г. Москва, 123242, ул. Садовая-Кудринская, дом. 7, стр. 22, зал диссертационного совета.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на официальном сайте ФГАОУ ВО «Московский государственный юридический университет имени О. Е. Кутафина (МГЮА)» http://msal.ru.

Автореферат разослан «___» _____20__ г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
доктор юридических наук,
профессор А. Н. Першин

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы диссертационного исследования. Повсеместная цифровизация человеческой жизнедеятельности оказала значительное влияние на качественную составляющую преступной деятельности. На сегодняшний день наблюдается трансформация многих традиционных способов совершения преступления и объектов преступного посягательства в цифровой формат. Противодействовать преступной деятельности становится все сложнее, поскольку компьютерные технологии и технологии искусственного интеллекта (далее – ИИ) облегчили совершение преступлений, а обнаружение их следов для органов правосудия существенно затруднили. Указанные обстоятельства побуждают правоохранительные органы оперативно подстраиваться под быстро изменяющиеся реалии. Кардинальные изменения произошли и в судебно-экспертной деятельности, традиционно обеспечивающей выявление криминалистически значимых фактов и сведений.

Судебная экспертиза на протяжении многих лет является одним из наиболее надежных средств доказывания в судопроизводстве. Однако практика показывает, что привычный подход экспертов к исследованию традиционных объектов экспертизы не может полностью охватить весь перечень вопросов, которые возникают при исследовании цифровых следов. Существовавшие ранее методы исследования, типичные методики, прежний инструментарий и программное обеспечение не способны надлежаще обеспечить изучение новых свойств, которыми обладают цифровые следы. Более того, традиционных компетенций судебных экспертов оказывается уже недостаточно.

Все это закономерно влечет за собой противоречивость следственной и экспертной практики, а также совершение множества ошибок, которые нельзя игнорировать, поскольку в таком случае высоки риски подрыва процесса отправления правосудия некачественными, недостоверными экспертными заключениями.

Указанные обстоятельства обуславливают необходимость серьезного изучения теоретических и практических предпосылок допущения экспертных и следственных ошибок при исследовании объектов, представленных в цифровой форме, а также их упреждающего прогнозирования, включающего разработку профилактических мер по их предотвращению.

Анализ научной и учебной литературы позволяет заключить, что изучению трансформации экспертных ошибок ввиду появления объектов в цифровой форме, их прогнозированию и профилактике до сих пор не уделялось достаточного внимания, фундаментальных трудов по данной проблематике практически нет, существующие материалы находятся в разрозненном виде в ряде научных публикаций, что свидетельствует о необходимости более глубокого изучения данной темы.

Таким образом, необходимо изучить теоретические, правовые, организационные и методические основы прогнозирования и профилактики экспертных и следственных ошибок объектов в цифровой форме.

Степень научной разработанности темы исследования. Природа экспертных ошибок являлась предметом исследования в трудах многих видных ученых в области криминалистики и судебной экспертологии в течение последних десятилетий, среди них: Т.В. Аверьянова, Ф.Г. Аминев, А.А. Аубакирова, Р.С. Белкин, В.В Бушуев, Ю.В. Гаврилин, Е.И. Галяшина, Г.Л. Грановский, С.В. Зуев, В.А. Клевно, Н.И. Клименко, А.Ю. Краснобаева, Л.В. Лазарева, Н.П. Майлис, С.Л. Мельник, Г.Г. Омельянюк, А.К. Педенчук, И.О. Перепечина, М.Л. Подкатилина, Е.Р. Россинская, А.А. Савицкий, С.С. Самищенко, Т.П. Соколова, И.Н. Сорокотягин, О.А. Соколова, А.И. Усов, Ш.Н. Хазиев, Е.В. Чеснокова, Г.П. Шамаев и другие.

Следует отметить фундаментальные диссертационные исследования: А.Ю. Краснобаевой (1997 г.), в котором были определены теоретические и методологические аспекты экспертных ошибок, отдельные их причины и профилактические меры; А.А. Аубакировой (2010 г.), изучившей гносеологические, логические и психологические закономерности

формирования внутреннего убеждения следователя и эксперта при получении, исследовании и оценке доказательственной информации и возникающие при этом следственные и экспертные ошибки.

Частично вопросы внедрения технологий искусственного интеллекта в судебно-экспертную деятельность были изучены Н.Ф. Бодровым, Д.В. Воронковым, А.М. Зининым, А.В. Кокиным, А.В. Поляковой, В.А. Федоренко и другими. В частности, по результатам проведенных исследований авторы отмечают необходимость осторожно относиться к результатам, сформулированным благодаря технологиям ИИ. Авторы резюмируют, что на данном этапе без проработки ошибок, допускаемых нейросетями, их применение должно иметь только вспомогательное и ориентирующее значение.

Анализ научной и учебной литературы позволяет заключить, что изучению трансформации экспертных ошибок ввиду появления объектов в цифровой форме, их прогнозированию и профилактике до сих пор не уделялось достаточного внимания, фундаментальных трудов по данной проблематике практически нет, существующие материалы находятся в разрозненном виде в ряде научных публикаций, что в целом свидетельствует о необходимости более глубокого изучения данной темы.

Объектом исследования является экспертная, следственная и судебная практика, содержащая следственные и детерминированные ими экспертные ошибки, сформировавшиеся при назначении экспертизы объектов в цифровой форме и при исследовании объектов в цифровой форме.

Предметом настоящего исследования являются закономерности объективной действительности, обусловливающие появление следственных и экспертных ошибок при назначении и производстве судебных экспертиз объектов в цифровой форме, их прогнозирования и профилактики с учетом теоретических, организационных и методических основ цифровизации судебно-экспертной деятельности.

Цель диссертационного исследования заключается в выявлении и последующем прогнозировании следственных и экспертных ошибок при работе с объектами в цифровой форме, а также разработке теоретических, правовых, организационных и методических рекомендаций для их профилактики.

Для достижения указанной цели исследования последовательно решались следующие **задачи:**

– изучение сущности и качественных характеристик цифровых следов, рассмотрение видов цифровых следов в ракурсе дискуссии относительно виртуальной или материальной природы цифровых следов;

– изучение сущности цифровых следов в совокупности с объектами-носителями, на которых они фиксируются для направления на судебную экспертизу;

– введение комплексного понятия «цифровой объект» и авторской дефиниции понятия «цифровой документ» в терминологию судебной экспертизы;

– исследование генезиса и видов экспертных ошибок, причин их трансформации в свете появления объектов в цифровой форме;

– анализ судебной, следственной и экспертной практики, выделение новых следственных ошибок, допускаемых при выявлении, изъятии, фиксации цифровых следов, а также назначении судебной экспертизы цифровых объектов;

– анализ судебной, следственной и экспертной практики, выделение новых экспертных ошибок, допускаемых при исследовании цифрового объекта;

– разработка профилактических мер для ликвидации следственных и экспертных ошибок;

– изучение практики и рассмотрение рисков внедрения технологий ИИ в судебно-экспертную деятельность.

Методология и методы научного исследования основаны на диалектическом подходе к познанию определенных выше закономерностей, который предполагает рассмотрение явлений в их взаимосвязи и развитии. В исследовании применялись методы формальной логики, общенаучные (наблюдение, описание, сравнение, моделирование и другие) и частнонаучные (специальные) методы (формально-юридический, исторический, статистический, метод экспертных оценок и другие). Например, метод сравнения позволил определить процесс трансформации экспертных ошибок, обусловленный цифровизацией и появлением связанных с этим ошибок в цифровой форме; в процессе применения метода моделирования с помощью дескриптивной и прогнозной моделей были определены и обоснованы возникающие в современных условиях экспертные ошибки, спрогнозировано появление экспертных ошибок, а также выделены риски использования технологий ИИ.

Формально-юридический метод использовался при анализе и толковании нормативных правовых актов по тематике исследования и позволил выявить экспертные ошибки, обусловленные регламентацией правовых явлений и процессов; исторический метод применялся при изучении генезиса экспертных ошибок; статистическое изучение материалов уголовных дел, заключений судебных экспертиз, рецензий специалистов позволило обеспечить достоверность поставленных гипотез; использование метода экспертных оценок способствовало совершенствованию процедуры собирания, обобщения и анализа мнений опрошенных экспертов и правоприменителей с последующей качественной и количественной оценкой высказанных суждений.

Общеэкспертные и частноэкспертные методы применялись при проведении изучения цифровых объектов, что позволило выявить экспертные ошибки гносеологического и операционного характера и сформулировать рекомендации по их предотвращению.

Для достижения целей исследования и решения поставленных задач указанные методы применялись системно и в совокупности.

Теоретическую основу исследования составляют фундаментальные труды ученых в области криминалистики и судебной экспертологии: Т.В. Аверьяновой, Ф.Г. Аминева, Р.С. Белкина, В.Б. Вехова, А.И. Винберга, Т.С. Волчецкой, Е.И. Галяшиной, О.Б. Дроновой, О.Г. Дьяконовой, А.М. Зинина, Ю.Г. Корухова, Л.В. Лазаревой, Н.П. Майлис, Т.Ф. Моисеевой, Г.Г. Омельянюка, Ю.К. Орлова, Е.Р. Россинской, О.А. Соколовой, Е.В. Чесноковой, Л.Г. Шапиро, А.И. Усова и многих других.

Диссертационное исследование основано также на специальной литературе, посвященной теории цифровизации судебно-экспертной деятельности, практическим изысканиям о совершения экспертных ошибок, среди которых работы Е.И. Галяшиной, А.М. Зинина, А.В. Качука, А.В. Кокина, А.К. Лебедевой, Е.В. Меланич, А.В. Мишина, И.В. Огорелкова, Г.Г. Омельянюка, Е.Р. Россинской, Г.В. Парамоновой, Т.А. Саакова, А.И. Семикаленовой, Ш.Н. Хазиева, Н.А. Хатунцева и другие.

Нормативную основу исследования составляют Конституция Российской Федерации, Уголовный кодекс Российской Федерации (далее — УК РФ), Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации (далее — УПК РФ), Федеральный закон от 31 мая 2001 г. № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» (далее — ФЗ о ГСЭД), Федеральный закон от 26.06.2008 № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений», Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях (далее — КоАП), Федеральный закон от 14 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации». В исследовании также были использованы постановления Пленума Верховного Суда Российской Федерации и постановления Пленума Высшего Арбитражного суда Российской Федерации, приказы Министерства юстиции Российской Федерации, Министерства внутренних дел Российской

Федерации, Следственного Комитета Российской Федерации и другие, регламентирующие судебно-экспертную деятельность.

Эмпирическая база научного исследования представлена:

– материалами судебной практики, размещенными в Государственной автоматизированной системе Российской Федерации «Правосудие», а также в справочно-правовых системах: «КонсультантПлюс», «Гарант» и Интернет-ресурсах (Право.ru: законодательство, судебная система, новости и аналитика[1], база судебных актов, судебных решений и нормативных документов «Судебные и нормативные акты РФ»[2]);

– результатами изучения материалов 198 уголовных дел, при расследовании которых назначались и проводились судебные экспертизы цифровых объектов;

– результатами изучения 220 заключений экспертов по судебным экспертизам цифровых объектов и рецензий, подготовленных специалистами в целях оказания помощи органам следствия и суду в оценке заключений экспертов;

– результатами проведенного анкетирования 94 следователей следственных подразделениях системы МВД России и следственных отделов Следственного комитета Российской Федерации;

– 117 экспертов, включая сотрудников государственных судебно-экспертных учреждений (47 экспертов) и сотрудников негосударственных судебно-экспертных организаций (70 экспертов).

Кроме того, использован личный опыт автора (более трех лет работы) в негосударственной судебно-экспертной организации при производстве судебных почерковедческих экспертиз.

Научная новизна диссертационного исследования выражается в выявлении новых экспертных и следственных ошибок, обусловленных

---

[1] Право.ru: законодательство, судебная система, новости и аналитика: офиц. сайт. – URL: https://pravo.ru (дата обращения: 01.03.2025).

[2] Судебные и нормативные акты РФ: офиц. сайт. – URL: https://sudact.ru (дата обращения: 01.03.2025).

активным использованием цифровых технологий в преступной деятельности и появлением цифровых объектов, обладающих качественно иными характеристиками, требующими иного подхода к их исследованию; определении причин возникновения существующих и прогнозировании новых ошибок; определении профилактических мер по предотвращению совершения изученных ошибок, а также способов расширения компетенции следователей и экспертов путем внедрения дополнительных дисциплин в образовательные траектории и программы повышения квалификации.

Положения, выносимые на защиту:

1. Материальная природа цифровых следов предопределяет их фиксацию на определенных носителях, что позволяет выделить в качестве объекта экспертного исследования цифровой объект (или объект в цифровой форме), состоящий из двух компонентов – цифрового следа, как информации, и его носителя.

Предлагается в судебно-следственной и экспертной практике использовать термин цифровой объект, под которым понимается *объект судебно-экспертного исследования, состоящий из цифровых следов различных видов, находящихся на объекте-носителе*. Существующие в отечественном законодательстве понятия «электронный носитель информации» и «электронный след» не учитывают всех характеристик и свойств самого носителя, сужая физическую природу цифровых следов и носителей до электронных. Однако электронными являются только носители с флеш-памятью, помимо них существуют электромагнитные, электрические, магнитные, оптические, механические и др.

Главным критерием для определения цифрового объекта как сочетания цифрового следа и материального носителя является обязательность указания на двойственную природу таких объектов.

2. Отдельным видом цифровых объектов являются цифровые документы, под которыми предлагается понимать *самостоятельный вид цифровых объектов, созданных с помощью компьютера (иного устройства)*

и подтверждённых электронной цифровой подписью (ЭЦП), либо переведённых из цифрового формата в бумажный и нотариально заверенных, содержащих в себе информацию о фактах или событиях, имеющих доказательственное значение по делу. Требование о нотариальном заверении или подтверждении электронной цифровой подписи (ЭЦП) необходимо для придания легитимности представленному цифровому документу как объекту экспертного исследования.

3. Причины и предпосылки трансформации экспертных ошибок ввиду появления новых цифровых объектов:

- замена аналоговых способов собирания и фиксации информации цифровыми, что привело к появлению новых объектов в цифровой форме, требующих применения новых подходов, правил и методов исследования;

- отсутствие апробированной методики, использование неповеренного оборудования, нелицензионных программ и приложений, искажающих первоначальные характеристики цифрового объекта и др.;

- неполное исследование цифрового объекта вследствие недостаточности имеющихся у эксперта компетенций.

4. Одними из наиболее существенных следственных и экспертных ошибок являются отсутствие в постановлении/определении о назначении судебной экспертизы следователем/судом и в заключении эксперта признаков, позволяющих идентифицировать цифровой след (контрольной суммы (хеш-суммы), рассчитанной по криптографическому алгоритму), размера файла и других его атрибутов. Хеш-суммы должны быть указаны, а совпадение контрольных цифр подтвердит достоверность цифрового файла. Следственной ошибкой является отсутствие расчета хеш-суммы файла. В качестве профилактики данной ошибки предлагается разработать и обсудить на заседании Правительственной комиссии о координации судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации «Правила изъятия и фиксации цифровых следов в ходе следственных и оперативно-розыскных действий» с последующим их закреплением в межведомственном приказе.

Экспертные ошибки, связанные с нивелированием значимости хеш-суммы:

- эксперт получил сведения о хеш-сумме, но не провёл самостоятельный расчёт показателя;

- эксперт не получил никаких сведений о хеш-сумме цифрового следа и не сделал об этом никакой пометки в своём заключении.

5. В перечень следственных ошибок при назначении экспертизы цифровых объектов входят:

- ненадлежащая упаковка цифровых объектов, не обеспечивающая невозможность несанкционированного доступа к носителю цифровых объектов;

- ненадлежащее описание упаковки цифрового объекта в процессуальных документах, предоставляемых эксперту, содержание которой не позволяет однозначно ее идентифицировать;

- ненадлежащее описание цифрового объекта;

- копирование цифрового следа на материальный носитель неизвестной природы, в том числе на личный флеш-накопитель следователя, а не на входящий в перечень объектов, стоящих на балансе следственных подразделений (карты память, флеш-карты, дисковые накопители и т.д.) или относящихся к расходным материалам одноразового использования (CD диски);

- действия следователя по самостоятельному изъятию или копированию без привлечения специалиста в области информационно-коммуникационных технологий при отсутствии у него соответствующих компетенций, особенно при изъятии цифровой информации из активной сети, в том числе создание следователем образа жёсткого диска, в отсутствие проверки наличия активных сетевых подключений;

- проведение выборочного осмотра компьютерных средств и систем (установленных и использующихся приложений, файловой системы, дерева

каталогов и пр.), что по природе является как процессуальной, так и операционной ошибкой;

- неполное отражение примененных специалистом технических и программных средств и результатов их применения в протоколе осмотра места происшествия или иного следственного действия;

- несопоставление внешней обстановки места происшествия (в том числе осмотра сопутствующих предметов) с непосредственным изучением цифрового устройства и изъятия цифрового следа;

- несоблюдение требования о фиксации предметов/окружающей обстановки на фотоаппарат и видеокамеру, производство фиксации с использованием личных мобильных устройств членов следственно-оперативной группы (смартфоны, планшеты и т.д.), которые значительно искажают объект отображения.

6. Экспертные ошибки при исследовании цифровых объектов во многом обусловлены следственными ошибками, но не связаны ими исключительно:

- неправильное, неполное описание экспертом упаковки, в которой был получен цифровой объект;

- выход эксперта за пределы компетенции при отсутствии у него специальных знаний, при неправильной постановке задачи исследования (эксперту поручили исследовать не сам цифровой след (например, базу 1С), а установить факт изменения технических свойств программы);

- недопустимые обработка и редактирование объектов в цифровой форме, конвертирование, кадрирование, обрезка аудио- и видеодорожек с использованием неапробированного инструментария, в частности в приложениях на мобильных устройствах, а также посредством использования интернет-сайтов;

- использование недопустимого программного обеспечения: недоступного для использования в связи с невозможностью продления или покупка официальной лицензии; использование недостаточно апробированных и неадаптированных отечественных аналогов;

- необоснованное внедрение технологий ИИ в процесс исследования, недостаточно апробированных для решения задач судебно-экспертной деятельности, а также чрезмерное доверие эксперта результатам работы технологии ИИ.

7. В качестве мер профилактики ошибок для следователей предлагается использовать разработанную инструкцию по работе с цифровыми следами, их изъятию, а также расчёту хеш-суммы и рабочую программу учебной дисциплины, направленную на приобретение необходимых знаний о цифровых следах, потенциальных ошибках и их предотвращению. Для экспертов предлагается проводить программы дополнительного профессионального образования по работе с цифровыми следами и применять рекомендуемый перечень программного обеспечения, заслуживающего доверия при исследовании цифровых следов.

8. В рамках риск-менеджмента экспертных лабораторий предлагается выделить направление по изучению рисков при использовании технологий ИИ в экспертных исследованиях. Для реализации этого направления следует:

1) определить риски, связанные с недостатками машинного обучения, недостатками баз данных, используемых системой ИИ. Для минимизации рисков следует внедрять в обозримом будущем только алгоритмы искусственного интеллекта контролируемого обучения (обучение с учителем);

2) сформулировать критерии допустимости использования технологий ИИ в судебной экспертизе, к которым можно отнести:

- обучение системы ИИ на достаточном количестве сравнительных образцов с учетом всех известных признаков, присущих каждому отдельно взятому объекту судебной экспертизы;

- обеспечение процесса обучения на верифицированных образцах;

- обеспечение единства баз данных и методик для различных ведомственных экспертных организаций.

Теоретическая значимость результатов научного исследования определяется совершенствованием и развитием общей теории судебной

экспертологии, теории цифровизации судебно-экспертной деятельности, в частности, разработана авторская дефиниция цифрового объекта, выделены и изучены виды экспертных ошибок, совершаемые при исследовании цифровых объектов, спрогнозированы ошибки, которые могут иметь место при некритичном восприятии результатов технологий ИИ в экспертном исследовании. Изложенные в диссертации результаты научного исследования могут быть использованы в целях прогрессивного развития учения об экспертных ошибках в судебной экспертологии.

Практическая значимость результатов научного исследования заключается: 1) в разработке рекомендаций и профилактических мер, направленных на предотвращение ошибок со стороны правоприменителей и экспертов и обеспечивается:

– инструкцией по изъятию и фиксации цифровых следов, а также подсчету хеш-суммы;

– рабочей программой, направленной на приобретение знаний о цифровых следах, возможных ошибках при работе с ними;

– предложением о необходимости принятия ведомствами Межведомственного приказа об утверждении «Правил изъятия и фиксации цифровых следов в ходе следственных и оперативно-розыскных действий», включающего положения по изъятию и фиксации цифровых следов, а также подсчету хеш-суммы;

2) в предложениях по совершенствованию судебно-экспертной деятельности при исследовании объектов в цифровой форме, которые могут использоваться:

- для разработки курса дополнительного профессионального образования по цифровизации судебно-экспертной деятельности;

- для создания примерного перечня программ, которые могут использоваться экспертами при исследовании цифровых следов;

- для разработки направления риск-менеджмента экспертных лабораторий при работе с технологиями ИИ;

- в учебном процессе при проведении лекционных и практических занятий по дисциплинам «Судебная экспертология», «Криминалистика», «Участие специалиста в процессуальных действиях».

Апробация результатов исследования. Основные теоретические положения и практические рекомендации диссертационного исследования отражены в 5 научных публикациях, 4 из которых опубликованы в изданиях, входящих в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации (ВАК при Минобрнауки России), в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук.

В опубликованных работах в достаточной степени отражено содержание диссертации, что отвечает предъявленным требованиям. Основные теоретические положения и практические рекомендации доложены на следующих конференциях: XXII Международная научно-практическая конференция «Кутафинские чтения» «Труды профессора Р.С. Белкина как вектор развития теории и практики судебной экспертизы. К 100-летию со дня рождения ученого и педагога» (Москва, 24 ноября 2022 г.), IX Международная научно-практическая конференция «Теория и практика судебной экспертизы в современных условиях» (Москва, 26-27 января 2023 г.), X Международная научно-практическая конференция «Теория и практика судебной экспертизы в современных условиях» (Москва, 30-31 января 2025 г.)., Международная научно-практическая конференция — «Экспертные ошибки: современные проблемы возникновения, выявления и профилактики» (Москва, 19 января 2024 г.), Научно-практическая конференция с международным участием «Правовое и судебно-экспертное обеспечение безопасности логистических потоков материальных ценностей» (Москва, 5 апреля 2024 г.), Научно-практическая конференция с международным участием «Национальные и международные тенденции и перспективны развития судебной экспертизы» (Нижний Новгород, 14-15 мая 2025 г.).

Достоверность результатов исследования обеспечивается эффективным сочетанием методов научного познания, эмпирического материала по тематике исследования, нормативно-правовой базы и научных работ по исследуемой тематике.

Объем и структура диссертации. Диссертация состоит из введения, двух глав, включающих пять параграфов, заключения, списка используемых источников и литературы, приложений.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обоснована актуальность выбранной темы диссертационного исследования, определены степень ее научной разработанности, объект, предмет, цель и задачи исследования; указаны методологическая, теоретическая, нормативная основы и эмпирическая база исследования; обосновывается научная новизна, теоретическая и практическая значимость результатов исследования, формулируются основные положения, выносимые на защиту; отмечается достоверность и апробация результатов исследования; даны общие сведения о структуре работы.

Первая глава диссертации «Понятие экспертных ошибок и их трансформация в свете появления объектов судебных экспертиз в цифровой форме» включает в себя три параграфа.

В *первом параграфе «Объекты судебных экспертиз в цифровой форме: сущность, виды и перспективы их исследования»* рассматриваются сущность, характеристика и виды цифровых следов. Отмечается, что цифровые следы, как качественно новый объект, выступают центром частной криминалистической теории информационно-компьютерного обеспечения криминалистической деятельности, поскольку все ее положения связаны с цифровыми следами их фиксацией, изъятием и исследованием, что делает изучение цифровых следов особо актуальным.

В работе акцентируется внимание на двойственной природе цифровых следов. Поле образования цифрового следа – информационное, существующее в компьютерах, мобильных устройствах и т.д. Однако стоит учитывать, что все вышеперечисленное является продуктом человеческой деятельности. Исходные параметры, вводные данные, функционал, код выполнения задачи – все это изначально задавалось компьютерам человеком для облегчения и автоматизации различных задач. Следовательно, даже в самом процессе создания цифрового следа, казалось бы, доведенного до автоматизма и

занимающего нередко доли секунды, изначально участвуют и компьютер, и человек.

Важность указания роли человека в процессе формирования цифровых следов объясняется и тем, что цель их существования и итогового назначения – использоваться человеком. Из приведенного выше определения следует, что цифровая информация представляется в доступной для восприятия форме. Иными словами, она не создается сама по себе и сама для себя, чтобы просто где-то содержаться, такая информация в конечном итоге представляется восприятию человека. Можно сказать, что цифровой след создается в симбиозе действий человека и компьютера для того, чтобы человек имел возможность воспринимать язык компьютера наглядным, «читаемым» образом.

Анализ природы цифровых следов позволил сформулировать вывод о том, что для восприятия цифрового следа в привычном для человека виде необходимо применение специализированных компьютерных средств и программ, позволяющих декодировать цифровой объект в графический, текстовый, аудиовизуальный формат. Данное положение обуславливает технологическую природу цифрового следа, что в свою очередь свидетельствует о материальности таких объектов. Отмечается материальная природа цифровых следов, что делает нецелесообразным их определение, как виртуальных или электронных.

По механизму следообразования цифровые следы могут быть отнесены к электронным либо электромагнитным в зависимости от носителя, на котором они отображены — твердотельном либо на магнитных дисках. Но возможны и механические следы — образуются в структуре материала оптического диска под воздействием лазерного луча. Исходя из этого неправильно называть сами следы электронными или электронными носителями информации. Однако в положениях статьи 164.1 УПК РФ отражаются особенности изъятия электронных носителей информации и копирования с них информации при производстве следственных действий, в

то время как речь очевидно идет о цифровых следах. Таким образом, при работе с данной статьей следователи, судьи, правоприменители могут ошибочно принимать одно за другое, что безусловно требует корректировки со стороны законодательства.

В результате изучения цифровых следов и их видов сделан вывод о том, что они не существуют сами по себе, а всегда содержатся на чем-либо, соответственно, все цифровые следы располагаются на каких-либо носителях. В силу того, что изучение только цифровых следов или только носителей представляется слишком узким, можно полагать, что вместе эти два компонента образуют единый цифровой объект, который и выступает в качестве объекта экспертного исследования, что позволило сформулировать дефиницию «цифровой объект». Под цифровым объектом предлагается понимать объект судебно-экспертного исследования, состоящий из цифровых следов разных видов, находящихся на объекте-носителе.

Всесторонний анализ понятия и разновидности цифровых следов и цифровых объектов позволил выявить ряд сложностей, возникающих при их выявлении, фиксации, исследовании, что в свою очередь неизбежно приводит к новым экспертным ошибкам.

Во *втором параграфе «Экспертные ошибки: генезис и современное состояние»* изучена история появления теории об ошибках в целом и экспертных ошибках в частности. Проанализированы основные причины совершения экспертных ошибок, рассмотрены традиционные виды ошибок, описано современное состояние ошибок, которые претерпевают изменения в силу глобальной цифровизации и появления объектов в цифровой форме. Приведены примеры совершения ошибок в процессе исследования фонограмм в рамках фоноскопической экспертизы.

Рассмотрение природы причин экспертных ошибок позволило сделать вывод о том, что они не являются результатом одного определенного фактора, что подразумевало бы односторонность экспертной ошибки.

К традиционно существующим экспертным ошибкам, предполагающим разделение на субъективные и объективны, необходимо давать важное дополнение. Объективные причины экспертных ошибок обусловлены двумя важными моментами. Первый из них заключается в том, что объективные причины вовсе не обязательно порождают ошибки, они лишь создают возможность их появления. Второй момент связан с тем, что в рамках объективных факторов возникновения ошибки причина ошибочного заключения эксперта не всегда заключается в допущенных экспертом ошибках. Экспертное исследование может быть проведено безупречно, а сделанные экспертом выводы могут полностью соответствовать полученным результатам, но, если исходные для экспертизы данные были ошибочными или исследуемые объекты не имели отношения к делу, были фальсифицированы и т.п., – заключение эксперта в аспекте установления истины по делу окажется ошибочным. Данное обстоятельно обретает особое значение в аспекте изучения цифровых следов, поскольку доброкачественность изъятого объекта и предоставление на исследование зависит от следователя/суда.

Экспертная ошибка, будь она обусловлена как объективными, так и субъективными причинами, происходит в результате стечения ряда определенных обстоятельств, взаимосвязанных друг с другом. Для того, чтобы выявить такие причины, а в дальнейшем и попытаться предотвратить их возникновение, требуется всестороннее изучение как самого хода экспертного исследования с примененными в его ходе методиками, так и личности субъекта экспертной деятельности.

Весьма важным является комплексный характер осуществления такой деятельности, а именно участие в ней не только самого эксперта, но и других участников процесса, а также суда и следствия. Это связано с тем, что, во-первых, риск совершения экспертной ошибки возможен не только на любой стадии экспертного исследования, но и вне его рамок, например, при составлении следователем постановления о назначении судебной экспертизы

и определением круга объектов, которые будут представлены на экспертизу; а во-вторых, со значимостью участия в профилактической деятельности экспертного сообщества, которое способно на основании анализа судебной практики и судебных ошибок выдвинуть возможные пути и способы для их устранения.

В *третьем параграфе «Причины и предпосылки появления новых экспертных ошибок в условиях цифровизации»* проанализированы наиболее затруднительные моменты, приводящие к допущению экспертных ошибок. В частности, отмечена большая роль следственных ошибок, которые оказывают непосредственное влияние на формирование экспертном неверных выводов.

В частности, среди предпосылок были выделены: отсутствие апробированной методики, которая отвечала бы задачам экспертизы при исследовании цифровых объектов, неполное исследование цифрового объекта экспертами, неправильная работа следователя при отборе цифровых объектов для назначения судебной экспертизы.

Анализ некоторых разновидностей объективных и субъективных ошибок, допускаемых следователями и экспертами при работе с цифровыми объектами, позволил сделать следующие выводы. В качестве профилактики таких ошибок необходима разработка специализированного курса, реализуемого в рамках подготовки судебных экспертов. Для организации такого курса необходимо грамотно организовать его содержание. Предлагается скомпилировать уже имеющиеся знания по работе с цифровыми следами для того, чтобы выявить моменты, вызывающие затруднения. Чтобы у следователей и экспертов в будущем была возможность систематически повышать квалификацию в данной области в рамках дополнительных курсов, необходимо уже на этапе получения высшего образования в вузах внедрить дисциплину, посвященную работе с цифровыми следами, отдельно для следователей и отдельно для экспертов. Такое обучение для будущих следователей в рамках образовательной программы вполне возможно при освоении таких дисциплин, как «Экспертиза в судопроизводстве» или

«Криминалистика». А для будущих экспертов – в рамках дисциплин, соответствующих их экспертной специализации.

Вторая глава диссертации «Типичные ошибки при проведении различных видов экспертиз новых объектов: современные возможности прогнозирования и профилактики» состоит из двух параграфов.

В *первом параграфе «Процессуальные ошибки судебных экспертиз объектов в цифровой форме»* в рамках обобщения и анализа экспертной и следственной практики были спрогнозированы процессуальные ошибки, допускаемые как экспертами, так и следователями, а также предложены профилактические меры для их предотвращения.

В силу такого качества цифрового следа, как легкоизменяемость, могут возникать ошибки при его изъятии и направлении на экспертное исследование. Простота внесения корректировок, умышленное изменение первоначального состояния документа, тем более с учетом современных программ и приложений, на наш взгляд, требует особого внимания и своевременной «ликвидации». Безусловно, речь идет не о том, чтобы направить все усилия на устранение возможности внесения изменений в цифровой файл в принципе. Это необходимо делать лишь в рамках предоставления цифрового объекта на экспертное исследование. Практически любые действия в компьютерной среде приводят к образованию цифрового следа. Аналогично этому процессу, любые операции с цифровым файлом отражаются в его сводных данных – контрольной сумме, или хеш-сумме.

Следует рассматривать хеш-сумму файла как значимую характеристику при работе с объектами в цифровой форме. В первую очередь, стоит сразу оговориться, что контрольная хеш-сумма файла является его идентификатором, она не указывает на оригинальность следа сама по себе. В рамках судебного-экспертного исследования хеш-сумма лишь подтверждает, что экспертом на исследование был получен именно тот файл, который ему направил правоприменитель. Таким образом, соответствие хеш-суммы файла

свидетельствует о том, что в первоначальное содержание цифрового файла не вносилось никаких изменений.

Важное значение имеет только наличие двух подсчитанных хеш-сумм файла. С одной стороны, эксперт при получении цифрового следа на материальном носителе должен самостоятельно проверить хеш-сумму файла. Сопоставлять получившийся код он должен с той хеш-суммой, которая указана в постановлении/определении о назначении судебной экспертизы следователем/судом. На данном этапе и возникает большинство проблем, поскольку, как показывает практика, данное условие лицами, назначающими судебную экспертизу, не соблюдается, что было подтверждено результатами проведенного анкетирования.

Предлагается нормативное закрепление для следователей положения о необходимости расчета хеш-суммы. По результатам анкетирования были выявлены затруднения у следователей при осуществлении подсчета хеш-суммы, в связи с чем представляется необходимым разработать Инструкцию по ее подсчету для использования следователями.

Следственные ошибки при назначении экспертизы цифровых объектов касаются упаковки цифровых объектов, описания упаковки, проведения следственных мероприятий при изъятии и фиксации цифровых следов, осмотра средств вычислительной техники, что свидетельствует о необходимости обязательно привлекать специалиста и др.

В процессе исследования было установлено, что для профилактики большинства ошибок самым действенным вариантом будет закрепление подобных положений на государственном уровне. Размышляя глобально, формирование единой следственной и экспертной практики при работе с цифровыми следами служит цели качественного обеспечения процесса судопроизводства и отправления правосудия. Сами по себе знания, оформленные в качестве рекомендаций, не способны в полной мере оказывать влияние на процесс судопроизводства, практику работы следователей, прокуроров. Для того, чтобы эти положения начали действовать, они должны

быть доведены до правоприменителей, постоянно обновляться, а также быть реально применимыми с учетом существующих правовых и ресурсных ограничений. В этой связи автором подготовлен проект Правил изъятия и фиксации цифровых следов в ходе следственных и оперативно-розыскных действий, который предлагается представить на утверждение Правительственной комиссии о координации судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации. Ввести в правоприменительную практику эти рекомендации можно следующим образом – комиссия в лице представителей основных ведомств, регулирующих деятельность следователей, разрабатывает предложение о внедрении Правил изъятия и фиксации цифровых следов в ходе следственных и оперативно-розыскных действий. Далее это предложение направляется в ведомства, которые разрабатывают приказ о его принятии и внедрении. Возможен и другой вариант: ведомства согласованно могут каждый для себя разработать и принять приказ, регламентирующий деятельность следователей по работе с цифровыми следами. Например, по образу Приказа Министерства юстиции РФ от 28 декабря 2023 г. № 404 «Об утверждении Инструкции по организации производства судебных экспертиз в федеральных бюджетных судебно-экспертных учреждениях Министерства юстиции Российской Федерации».

Экспертные ошибки при исследовании цифровых объектов связаны с неправильным, неполным описанием упаковки, в которой был получен цифровой объект, недостатками компетенций, использованием в процессе исследования приложений на мобильных устройствах, нелицензионных и не сертифицированных программ.

Отдельный пласт ошибок обусловлен неразумным внедрением технологий ИИ в процесс исследования. В частности, при неосторожном использовании технологий ИИ, недостаточно апробированных, не поверенных, не унифицированных, а также чрезмерное полагание на те решения и ответы, которые нейросети предлагают на поставленные задачи, эксперт рискует выработать у себя привычку необдуманно доверять ИИ, не

проверяя лично полученные результаты и фактически не решая ничего самостоятельно.

Среди законодателей и экспертов также не удалось выявить единого мнения относительно необходимости иметь соответствующие компетенции в области IT для проведения экспертизы цифровых объектов. На вопрос «Как Вы считаете, необходима ли эксперту дополнительная квалификация (помимо основной) в области судебной компьютерно-технической экспертизы для работы с цифровыми следами? Укажите, в каких случаях» следователи ответили следующим образом: 66,7% считают это необходимым, оставшиеся 33,3% не видят в этом особой нужды.

Неоднозначно обстоят дела и с необходимостью привлечения специалиста. Если задача привлечения специалиста заключается лишь в том, чтобы грамотно изъять цифровой след, и соответствующего навыка в отношении конкретного следа у эксперта нет, такое процессуальное решение абсолютно оправдано. Так эксперт ограждает себя от ответственности за возможную порчу цифрового следа или приведение его к негодности.

По-другому обстоят дела в том случае, если в компетенцию эксперта входит работа с цифровыми следами изначально и изъять цифровой след он может самостоятельно. Известно, что объектами таких экспертиз, как фоноскопическая и видеотехническая, преимущественно являются цифровые следы – аудио- или видеофайлы. Использование IT-технологий является неотъемлемой частью экспертной методики, в таких экспертизах используется комплексная методика экспертного исследования и, соответственно, комплекс различных компетенций при проведении комплексного исследования в рамках моноэкспертизы. Однако подобная ситуация наблюдается пока далеко не во всех родах (видах) судебных экспертиз, специфика которых обусловливает необходимость решения вопроса о разработке комплексной методики, включающей исследование цифровых следов или использование отдельных методик экспертиз различных родов (видов) в рамках комплекса экспертиз или комплексной экспертизы.

Таким образом, при решении вопроса о том, выходит ли эксперт за пределы своей компетенции при необходимости изъятия цифрового следа, если это является частью экспертного исследования, необходимо исходить из того, входит ли изучение подобных следов в принципе в его компетенцию, а также где именно располагается требуемый цифровой след. Если изъятие цифрового следа находится за пределами компетенции эксперта, целесообразно привлечение специалиста в этих целях.

Возможен и другой подход, когда сначала проводится технико-криминалистическая экспертиза цифрового следа, а затем полученный цифровой объект направляется на исследование эксперту другой области. Если же перед экспертом ставится задача не исследовать непосредственно характеристики самого объекта, провести анализ отчетных документов, а решить вопрос о факте видоизменения/фальсификации программы, в которой цифровой след находился, или установить факт наличия признаков, указывающих на видоизменение цифрового следа. В таком случае, например, если мы говорим об эксперте-экономисте, в его компетенцию не входит решение данных задач. Такие цифровые следы должны были быть сначала исследованы экспертом в области судебной компьютерно-технической экспертизы для легитимного получения цифровых следов, например, установить, имеется ли на данном компьютере система «1С-бухгалтерия», является ли она лицензионной, получены ли массивы бухгалтерской информации с помощью этой версии программы или привнесены в компьютер как-то иначе и пр., а затем, скопированы на внешний носитель или представлены в бумажном варианте для производства судебно-бухгалтерской экспертизы.

Возможность решения поставленных задач в рамках комплексной экспертизы также не стоит исключать, однако это необходимо устанавливать для каждого случая отдельно.

Следует подчеркнуть, что при любой ситуации при исследовании объектов, являющихся цифровыми следами, судебный эксперт должен знать

технологии изъятия криминалистически значимой информации в виде определенных цифровых следов, уметь оценивать легитимность, пригодность и достаточность этих объектов для проведения судебной экспертизы и получения обоснованного вывода.

Резюмируя вышеизложенное, стоит признать, что вопрос выхода за пределы компетенции при работе с цифровыми объектами на данный момент не решен даже приблизительно, новых объектов очень много, каждый из них уникален, и как с ними грамотно работать – все еще неясно. Даже экспертная практика назначения судебной компьютерно-технической экспертизы свидетельствует о наличии больших пробелов у экспертов. Это наталкивает на логичный вывод о том, что даже для экспертов по СКТЭ цифровые объекты – «непаханое поле», поэтому эксперты других областей в одиночку с такими объектами справиться пока не в состоянии.

Во *втором параграфе «Гносеологические и операционные ошибки судебных экспертиз объектов в цифровой форме»* изучены ошибки, связанные со сложностями познания самого процесса экспертного исследования. Полагаем, что в отношении объектов в цифровой форме нельзя совершенно четко разграничить процессуальные, гносеологические, операционные ошибки, поскольку их отнесение к конкретной классификации кроется в причине их совершения: либо следователь/эксперт знает, как проводить процедуру, но делает ее неправильно, либо не знает об особенностях действия/объекта вовсе. Таким образом, разделение ошибок носит условный характер.

К экспертным ошибкам можно отнести: конвертирование, кадрирование, обрезка аудио- и видеодорожек в приложениях на мобильных устройствах, а также посредством использования интернет-сайтов; использование неповеренных и неапробированных программ, неразумное внедрение технологий ИИ в процесс исследования.

В качестве мер профилактики предлагается следующее:

- организовать для экспертов программы дополнительного профессионального образования, обеспечивающие подготовку эксперта, компетентного работать с цифровыми объектами, в рамках его экспертной специальности;

- разработать для экспертов примерный перечень программ, заслуживающих доверия при исследовании цифровых следов;

- выделить в рамках риск-менеджмента экспертных лабораторий направление по изучению рисков при использовании ИИ в экспертных исследованиях.

В рамках риск-менеджмента судебно-экспертных лабораторий предлагается следующее:

1) прописать риски, связанные с использованием технологий ИИ в СЭД. Речь идет:

- о недостатках машинного обучения. Например, технологии ИИ, специально обученные для распознавания и идентификации внешности человека по изображениям, способны формулировать только автоматизированный вывод. Такой вывод система ИИ строит на основании анализа большого массива изображений, которому она была обучена. Однако такая система не способна учитывать особенности строения черепа человека и т.д., таким образом, наблюдается «плоскость» и односторонность машинного сравнения, на которое с учетом указанных недостатков эксперт полагаться не должен;

- о недостатках самих баз данных ИИ. Обучение системы ИИ возможно при внедрении для этого огромного количества исходных данных – изображений лиц, отпечатков пальцев, шин и др. Для того, чтобы создать хотя бы одну полноценную базу данных, которая может использоваться для одного конкретного вида исследования, необходимо большое количество времени, ресурсов.

2) сформулировать предложения для ликвидации указанных рисков. Нами предлагается разработать критерии допустимости использования ИИ в судебной экспертизе, к которым можно отнести:

- обучение системы ИИ на достаточном количестве сравнительных образцов;

- обучение системы всем известным диагностическим характеристикам, присущим каждому отдельно взятому объекту судебной экспертизы;

- обучение системы «сопутствующим знаниям», которые должны применяться обязательно для формулирования корректного вывода;

- организация участия контрольного лица или группы лиц (экспертов) при отборе образцов для обучения ИИ;

- обучать конкретную систему ИИ только тем характеристикам объектов, с которыми она уже знакома либо разрабатывать для отдельных признаков собственный вектор обучения. Например, если система ИИ обучена работать с завитковыми папиллярными узорами, то для усовершенствования этой системы целесообразно и дальше направлять в качестве образцов завитковые узоры. В противном случае, если среди образцов будут направлены дугообразные узоры, то система будет подгонять свойства дугообразных узоров под папиллярные. Также должны обучаться системы, применяемые в судебных почерковедческих экспертизах: нельзя смешивать векторы обучения системы между образцами, выполненными ручкой, и образцами, выполненными карандашным грифелем, поскольку качественные признаки, важные для исследования, у них будут разные.

Разработка такого направления деятельности нам представляется крайне важной, с учетом увеличения количества объектов-результатов ИИ, а также появления систем ИИ, внедряемых в экспертное исследование, вопрос устранения рисков обретает особую актуальность и требует серьезной, своевременной проработки.

В **Заключении** представлены основные выводы, сделанные по результатам проведенного диссертационного исследования.

Приложения иллюстрируют ход проведенного исследования, в частности, проиллюстрированы результаты проведенного анкетирования следователей и экспертов по вопросам, связанным с работой с объектами в цифровой форме; представлены основные разделы Рабочей программы, разработанной специально для следователей в целях приобретения знаний и навыков при работе с цифровыми объектами; разработан примерный перечень программ, заслуживающих доверия и доступных для использования экспертами при исследовании цифровых объектов; разработан макет инструкции для следователей по работе с цифровыми следами, их изъятию, подсчету хеш-суммы.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ (общий объем трудов составляет 2,5 п.л.)

Публикации в ведущих рецензируемых научных изданиях и журналах, рекомендованных и включенных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования РФ в Перечень рецензируемых научных изданий:

1. Шихалиева С.З. Проблема определения понятия электронных доказательств: законодательные и судебно-практические аспекты/ С. З. Шихалиева // Российский судья. — 2024. — № 9. — С. 35–39. (0,4 п.л.)

2. Шихалиева С.З. Трансформация экспертных ошибок в контексте появления новых цифровых объектов / С. З. Шихалиева // Вестник университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). — 2024. — № 3. — С. 170–175. (0,5 п.л.)

3. Шихалиева С.З. Отсутствие хэш-суммы как процессуальная ошибка, возникающая в судебной экспертизе при исследовании объектов в цифровой форме / С. З. Шихалиева // Правовое государство: теория и практика. — 2025. — №1 (79). — С. 256–264. (0,6 п.л.)

4. Шихалиева С.З. Модификация объективных ошибок судебного эксперта в контексте цифровизации / С. З. Шихалиева // Судебная экспертиза. — 2025. — № 3 (79). — С. 144–152. (0,6 п.л.)

Публикации в иных изданиях:

5. Шихалиева С.З. Причины экспертных ошибок при исследовании объектов в цифровой форме / С. З. Шихалиева // Международный вестник криминалистики. — 2025. — № 1 (93). — С. 36–43. (0,4 п.л.)