

КРИМИНАЛИСТИКА И КРИМИНОЛОГИЯ. СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

DOI: 10.17803/1994-1471.2026.187.6.107-119

Е. Р. Россинская*

Современные проблемы судебной экспертизы в условиях цифровизации и пути их разрешения

Аннотация. В статье рассматриваются актуальные проблемы цифровизации судебно-экспертной деятельности в контексте развития новой частной теории судебной экспертологии. Автор сосредоточен на анализе трансформации традиционных объектов экспертного исследования в цифровую форму и связанных с этим процессуальных сложностей. Теоретическая база исследования включает теорию цифровизации судебно-экспертной деятельности, которая формирует методологические основы работы с цифровыми следами как новыми объектами экспертизы, направления использования нейросетевых алгоритмов искусственного интеллекта в судебно-экспертной деятельности и трансформацию компетенций судебных экспертов. Особое внимание уделяется процессуальным проблемам привлечения специалистов при назначении судебных экспертиз, собирании цифровых следов и оценке заключения эксперта, в том числе недостаточному уровню IT-компетенций правоприменителей, ограниченности полномочий специалистов в гражданском и арбитражном процессах, сложностям определения их компетенций, верификации целостности цифровых следов. Дан комплексный анализ взаимодействия процессуальных норм с новыми формами экспертного исследования, а также предложены пути оптимизации работы специалистов в условиях цифровизации.

Ключевые слова: судебная экспертология; цифровые следы; цифровизация; судебные экспертизы; гражданский процесс; арбитражный процесс; специалист; цифровые доказательства; экспертные методики

Для цитирования: Россинская Е. Р. Современные проблемы судебной экспертизы в условиях цифровизации и пути их разрешения // Актуальные проблемы российского права. — 2026. — Т. 21. — № 6. — С. 107–119. — DOI: 10.17803/1994-1471.2026.187.6.107-119

© Россинская Е. Р., 2026

* Россинская Елена Рафаиловна, доктор юридических наук, профессор, заведующий кафедрой судебных экспертиз Московского государственного юридического университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА), заслуженный деятель науки Российской Федерации, почетный работник высшего профессионального образования России, действительный член Российской академии естественных наук
Садовая-Кудринская ул., д. 9, г. Москва, Российская Федерация, 125993
errossinskaja@msal.ru

Current Problems of Forensic Examination in the Context of Digitalization and Ways to Resolve Them

Elena R. Rossinskaya, Dr. Sci. (Law), Professor, Head of the Department of Legal Expertise, Kutafin Moscow State Law University (MSAL), Honored Scientist of the Russian Federation, Honored Worker of Higher Professional Education of Russia, Full Member of the Russian Academy of Natural Sciences, Moscow, Russian Federation
erossinskaja@msal.ru

Abstract. The paper examines current issues of digitalization of forensic expert activity in the context of the development of a new private theory of forensic expertology. The study focuses on the analysis of the transformation of traditional objects of expert examination into digital form and the associated procedural complexities. The theoretical basis of the study rests on the theory of digitalization of forensic expert activity, which shapes the methodological foundations for working with digital traces as new objects of examination, directions of using neural network AI algorithms in forensic expert activity, and the transformation of forensic experts' competencies. Particular attention is given to procedural issues in engaging specialists in the appointed forensic examinations, the collection of digital traces, and the evaluation of expert opinions, including: the insufficient level of IT competencies of law enforcers, the limited authority of specialists in civil and arbitration proceedings, difficulties in determining their competencies, and the verification of the integrity of digital traces. A comprehensive analysis of the interaction between procedural norms and new forms of expert examination is provided, as well as ways to optimize the work of specialists in the context of digitalization.

Keywords: forensic science; digital traces; digitalization; forensic examination; civil procedure; arbitration procedure; specialist; digital evidence; expert methodologies

Cite as: Rossinskaya ER. Current Problems of Forensic Examination in the Context of Digitalization and Ways to Resolve Them. *Aktual'nye problemy rossijskogo prava*. 2026;21(6):107-119. (In Russ.). DOI: 10.17803/1994-1471.2026.187.6.107-119

Введение

Первая четверть XXI в. ознаменовалась новым мощным витком в развитии научного знания, процессами его интеграции и дифференциации, сопровождающимися глобальной цифровизацией. Внедрение современных информационных технологий существенно трансформировало преступность. Компьютерные средства и системы стали использоваться не только для совершения преступлений в сфере компьютерной информации (гл. 28 УК РФ), но и в качестве инструмента реализации иных противоправных деяний: хищения наличных и безналичных денежных средств путем их перечисления на фиктивные счета; легализации (отмывания) доходов, полученных преступным путем; фальсификации финансовых и платежных документов; совершения покупок с использованием похищенных или фальсифицированных электронных

платежных средств; незаконного оборота конфиденциальной и секретной информации и др. Массовое распространение средств мобильной связи и мобильных устройств обусловило появление новых видов правонарушений, в том числе связанных с созданием и распространением вредоносного программного обеспечения, нацеленного на мобильные устройства; использованием средств мобильной связи для совершения мошеннических действий; применением мобильных технологий для координации и подготовки тяжких и особо тяжких преступлений, включая вымогательство, поджоги, взрывы и террористические акты.

В 1990-е гг. началась эволюция в сфере цифровых технологий, которая инициировала формирование отдельного научного направления в судебной экспертологии — цифровизации судебно-экспертной деятельности. Данное направление было обусловлено возникновением

принципиально новых объектов экспертного исследования, которые представляют собой криминалистически релевантную информацию, фиксируемую на цифровых носителях, когда объектами многих родов (видов) судебных экспертиз вместо традиционных аналоговых способов отображения стали цифровые. Причем информация о таких объектах сохраняется в компьютерных средствах и системах в латентной форме, что требует применения специализированных технологических решений для ее выявления, извлечения и последующего экспертного исследования.

Эта тенденция затрагивает широкий спектр родов (видов) судебных экспертиз. Так, в фоноскопической экспертизе вместо аналоговых аудиозаписей исследуются цифровые аудио-файлы (MP3, WAV, FLAC), записи с IP-телефонии, голосовые сообщения в мессенджерах; в фототехнической — на смену фотопленкам и отпечаткам пришли цифровые изображения (JPEG, RAW), скриншоты, кадры с камер видеонаблюдения; в портретной — объектами становятся не только фотографии и рентгеновские снимки, но и биометрические данные (сканы лиц, 3D-модели), аватары в соцсетях, дипфейки. Интенсивная цифровизация экономических процессов, банковской деятельности и документооборота приводит к трансформации объектов судебно-бухгалтерской, финансово-экономической, почерковедческой, судебно-технической экспертизы документов и пр. Теперь они существуют преимущественно в цифровой форме. Это обусловлено повсеместным внедрением электронных платежных систем и безналичных расчетов (в том числе криптовалют); систем электронного документооборота; цифровых подписей и электронных контрактов; облачных сервисов хранения данных; автоматизированных бухгалтерских и управленческих систем (1C, SAP, Oracle и др.).

В связи с появлением новых способов фиксации и передачи данных возникла объективная необходимость разработки дефиниции для обозначения нового типа следов — цифровых,

формируемых и регистрируемых с помощью компьютерных средств и информационных систем. Цифровой след как новый объект судебной экспертизы — это криминалистически значимая компьютерная информация о событиях или действиях, отраженная в материальной среде, в процессе ее возникновения, обработки, хранения и передачи¹. Эта информация неотделима от носителя, на котором находится, поэтому, рассматривая цифровые следы как объекты экспертного исследования, следует учитывать их двойственную природу, включающую информационно-цифровую и материальную составляющие. Соответственно, наряду с цифровыми следами объектами судебно-экспертного исследования в различных судебных экспертизах являются и носители цифровых следов². Цифровые следы характеризуются высокой динамичностью, возможностью удаленного доступа, склонностью к быстрому уничтожению или модификации, распределенностью по различным носителям и системам (включая облачные хранилища), а также наличием метаданных и сложной структурой форматов хранения.

Появление цифровых следов, пришедших на смену традиционным следам-отображениям, потребовало кардинального пересмотра подходов к их обнаружению, фиксации, сохранению и исследованию. Это обусловило необходимость разработки специализированных инструментов и алгоритмов для поиска и извлечения данных с жестких дисков, мобильных устройств, серверов, сетевых ресурсов и IoT-устройств; внедрения строгих протоколов фиксации (с применением контрольных сумм, хеширования и аппаратных write-blockers для предотвращения изменений), обеспечивающих их подлинность; создания методик сохранения целостности данных при транспортировке и хранении, включая использование защищенных образов дисков и специализированных хранилищ. Кроме того, возникла потребность в новых аналитических подходах — от восстановления удаленных файлов и расшифровки зашифрованных данных до

¹ Теория информационно-компьютерного обеспечения криминалистической деятельности : монография / под ред. Е. Р. Россинской. М. : Проспект, 2022. С. 44.

² Теория информационно-компьютерного обеспечения криминалистической деятельности. С. 46.

корреляции событий из разных источников и визуализации цифровых следов в контексте расследуемого преступления. Всё это привело к необходимости разработки нового направления криминалистической техники — криминалистического исследования компьютерных средств и систем³.

Появление новых объектов экспертного исследования — цифровых следов и их носителей — потребовало существенной трансформации многих методик судебной экспертизы. В качестве теоретической основы изменений выступила новая частная теория судебной экспертологии — теория цифровизации судебно-экспертной деятельности. Она упорядочивает понятийный аппарат, классифицирует цифровые следы, стандартизирует рабочие процедуры, определяет критерии достоверности и внедряет IT-решения в практику, гарантируя научную обоснованность и доказательственное значение экспертных выводов⁴.

Всё это оказало значительное влияние на использование в уголовном, гражданском и административном судопроизводстве специальных знаний и в первую очередь на основную форму их применения — судебную экспертизу. Отсюда наряду с уже существовавшими, многолетними проблемами правового, организационного и технологического обеспечения судебно-экспертной деятельности возник целый комплекс новых, требующих незамедлительного изучения и разрешения. Рассмотрим их более подробно.

Проблемы назначения судебных экспертиз, включая сбор цифровых следов, определение рода (вида) экспертизы, формулирование вопросов на разрешение эксперта, выбор эксперта или экспертного учреждения⁵, оценку заключения эксперта как доказательства по делу

Собирание цифровых следов и их последующая легитимность для исследования осложняются несколькими обстоятельствами.

Во-первых, данный вид объектов судебных экспертиз отсутствует в ст. 10 Федерального закона от 31.05.2001 № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности»⁶, где перечислены объекты судебных экспертиз: «...вещественные доказательства, документы, предметы, животные, трупы и их части, образцы для сравнительного исследования, а также материалы дела... Исследования проводятся также в отношении живых лиц». В процессуальных кодексах также нельзя найти в перечне доказательств цифровые следы. Это создает правовую неопределенность, поскольку цифровая информация (электронные документы, переписка, данные с носителей и т.п.) не находит четкого закрепления в традиционных категориях: «вещественные доказательства», «письменные документы» или «иные документы». Вещественные доказательства в уголовном процессе традиционно понимаются как материальные объекты, которые служили орудиями преступления, сохранили на себе следы преступления, на которые были направлены преступные действия. Их доказательственное значение связано с физическими свойствами, местоположением или индивидуальными признаками. Как отмечал профессор Ю. К. Орлов, «вещественные доказательства являются носителями доказательственной информации, только эта информация содержится в них в естествен-

³ См.: Цифровая криминалистика : учебник для вузов / В. Б. Вехов [и др.] ; под ред. В. Б. Вехова, С. В. Зуева. 2-е изд., перераб. и доп. М. : Юрайт, 2024. С. 155–290 ; *Россинская Е. Р.* Криминалистика : учебник. 2-е изд., перераб. и доп. М. : Норма, Инфра-М, 2025. С. 272–295.

⁴ *Россинская Е. Р.* Система теории цифровизации судебно-экспертной деятельности // Теория и практика судебной экспертизы. 2024. Т. 19. № 3. С. 20–32.

⁵ Проблемы экспертной компетенции, выбора эксперта или судебно-экспертного учреждения будут рассмотрены в части, посвященной производству экспертиз.

⁶ СПС «КонсультантПлюс».

ной (некодированной) форме», «оно должно быть осмотрено и описано в протоколе»⁷. С этой точкой зрения солидарна также профессор В. А. Лазарева: «Строго говоря, понятие “вещественное доказательство” и есть характеристика доказательства со стороны его формы. Вещественное доказательство — это вещь»⁸. Письменные доказательства могут включать документы и материалы в электронной форме. Однако не все цифровые следы могут быть квалифицированы как письменные доказательства. Например, дампы оперативной памяти и сетевого трафика, логи системы, данные баз данных сложно отнести к этой категории. Так же как и письменные доказательства в гражданских процессах, иные документы в уголовном процессе могут быть представлены в электронной форме, но это не позволяет их приравнивать к цифровым доказательствам из-за принципиальных различий в природе, свойствах и способах работы с ними. Этот термин обычно применяется к традиционным бумажным документам или их аналогам, а не к информации в цифровой форме, которая обладает специфическими свойствами (легкость копирования, изменения, удаления). Отметим также, что иные документы обычно возникают вне рамок уголовного процесса и не несут информации о следах преступления.

Таким образом, существующие процессуальные нормы не содержат достаточного правового основания для однозначного представления цифровых следов в рамках традиционных ви-

дов доказательств. Это порождает дискуссии в доктрине и сложности в правоприменительной практике, где суды часто вынуждены адаптировать цифровые данные под существующие категории, что не всегда отражает их специфику. Требуется дальнейшее совершенствование законодательства для четкого закрепления статуса цифровых доказательств⁹.

Во-вторых, хотя тактика и технология собирания цифровых следов при производстве следственных действий достаточно подробно освещены в научной и методической литературе, а в соответствии с ч. 2 ст. 164.1 УПК РФ к участию в осмотре и обыске для копирования информации на другие электронные носители (*т.е. фактически для изъятия цифровых следов*) привлекается специалист, целый ряд существенных проблем затрудняет реализацию положений закона. Дефиниция понятия «электронный носитель информации» законодателем в УПК РФ не дана¹⁰, отсутствует она и в Федеральном законе от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»¹¹.

Еще одна серьезная проблема связана с привлечением специалистов. Из-за отсутствия четких критериев выбора следователь порой приглашает лиц, которые не обладают нужной компетенцией, не могут квалифицированно обнаружить и изъять цифровые следы. Многие следователи пока недостаточно подготовлены к решению подобных задач: они просто фиксируют в протоколе следственного действия данные под

⁷ Орлов Ю. К. Современные проблемы доказывания и использования специальных знаний в уголовном судопроизводстве : научно-учеб. пособие. М. : Проспект, 2016. С. 86, 89.

⁸ Лазарева В. А. Доказывание в уголовном процессе : учебник для бакалавриата и магистратуры. 8-е изд., перераб. и доп. М. : Юрайт, 2025. С. 82.

⁹ См., например: Поддубняк А. А., Алиева А. А. Специфика доказательственного значения отдельных видов электронных носителей информации // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Юридические науки. 2020. Т. 4 (70). № 4. С. 207–214 ; Карташов И. И., Лесников О. А. Цифровая информация в уголовно-процессуальном доказывании: понятие и свойства // Наука. Общество. Государство. 2020. Т. 8. № 4 (32). С. 73–82 ; Афанасьев С. Ф. О сущности доказательств в контексте использования новых цифровых технологий в гражданском процессуальной деятельности // Вестник гражданского процесса. 2021. Т. 11. № 5. С. 267–294.

¹⁰ Россинская Е. Р., Рядовский И. А. Тактика и технология производства невербальных следственных действий по делам о компьютерных преступлениях: теория и практика // Lex russica (Русский закон). 2021. Т. 74. № 9 (178). С. 102–118.

¹¹ СПС «КонсультантПлюс».

диктовку специалиста, но не до конца понимают суть зафиксированной информации для эффективного ее использования в расследовании, что создает реальный риск утраты критически важных цифровых следов и не может не повлиять отрицательно на доказывание по уголовному делу.

В сфере гражданского судопроизводства ситуация еще более сложная. В цивилистической литературе практически не рассматриваются конкретные технологии выявления и изъятия цифровых следов с сохранением их целостности. Для простых случаев (переписка в мессенджерах, отзывы на маркетплейсах) достаточно скопировать текст, заверить его у нотариуса и представить в суд. Но для извлечения данных из компьютерных систем, с серверов, из облачных хранилищ обязательно нужен специалист.

К сожалению, в гражданском и арбитражном процессах роль специалиста крайне ограничена: согласно ст. 188 ГПК РФ он может лишь консультировать и оказывать техническую помощь. Часть 2 ст. 81 ГПК РФ допускает участие специалиста только при получении образцов почерка непосредственно в суде. В соответствии со ст. 55.1 АПК РФ специалист вправе лишь давать устные консультации. Возникают ключевые проблемы: проверки компетенции и квалификации лица, привлекаемого для собирания цифровых следов; пригодности и легитимности аппаратно-программного обеспечения, используемого для этих целей; подтверждения целостности и подлинности изъятых цифровых следов (обеспечения подтверждения хеш-суммами либо иными данными). Данные из официальных источников (госреестры, сайты госорганов) обычно не вызывают у суда сомнений. Но во многих случаях для подтверждения фактов нужны метаданные и лог-файлы (например, история доступа к ресурсам, действия пользователей в CRM или на корпоративных порталах). Особую сложность

создают ситуации, когда цифровые данные (медицинские, финансовые и т.д.) изымают специалисты — медики, экономисты и пр., — не обладающие IT-компетенциями и не умеющие работать с серверной средой и журналами регистрации. Ошибки при копировании (неверный выбор файлов, прерывание процесса, изменение метаданных) могут привести к искажению или безвозвратной утрате информации.

В-третьих, традиционно существуют проблемы определения рода (вида) экспертизы, формулирования вопросов на разрешение эксперта, выбора эксперта или экспертного учреждения. Но отметим, что для решения данных проблем при исследовании цифровых следов как новых объектов судебных экспертиз, несмотря на их значимость, уже имеется обширный теоретический и методический инструментарий. В качестве теоретико-методической основы развития судебно-экспертной деятельности разработана инновационная частная теория судебной экспертологии — теория цифровизации судебно-экспертной деятельности, с методологией и технологиями сбора и исследования цифровых следов¹². Но если в уголовное судопроизводство эти достижения постепенно инкорпорируются, то в цивилистике они остаются вне поля зрения исследователей. Более того, сама наука судебной экспертологии¹³ почти не упоминается в соответствующих работах.

С практической точки зрения правоприменителям полезны многочисленные пособия и учебники, где содержатся описания современных возможностей экспертных исследований цифровых следов, приводятся корректные перечни вопросов, выносимых на разрешение судебных экспертиз цифровых следов, а также типичных ошибок процессуальной, гносеологической и деятельностной природы, допускаемых при назначении и производстве судебных экспертиз¹⁴. Следует подчеркнуть, что данная

¹² Россинская Е. Р. Система теории цифровизации судебно-экспертной деятельности. С. 20–32.

¹³ См.: Россинская Е. Р., Галяшина Е. И., Зинин А. М. Теория судебной экспертизы (судебная экспертология). 2-е изд., перераб. и доп. М. : Норма, Инфра-М, 2016 ; Основы судебной экспертологии : учебно-методическое пособие / А. И. Усов, Г. Г. Омелянюк, А. Ю. Бутырин [и др.]. М. : РФЦСЭ, 2023.

¹⁴ См.: Судебная экспертиза в цивилистических процессах : монография / Е. Х. Баринов, Н. Ф. Бодров, А. Ю. Бутырин [и др.] ; под ред. Е. Р. Россинской. М. : Проспект, 2018 ; Россинская Е. Р. Судебная экспер-

литература полезна правоприменителям как при назначении судебных экспертиз, так и при оценке заключения эксперта, что также представляет достаточно сложную задачу в связи с цифровизацией.

На этапе назначения судебной экспертизы по цифровым следам в гражданских процессах целесообразно получение устной или письменной консультации специалиста (допроса специалиста в уголовном процессе) для определения рода (вида) экспертизы, необходимости назначения комплексной экспертизы, разъяснения компетенции эксперта, помощи в формулировке вопросов, относящихся к его специализации, определения перечня необходимых материалов на экспертизу, как рекомендовано пунктом 7 постановления Пленума Высшего Арбитражного Суда РФ от 04.04.2014 № 23¹⁵ («При решении вопроса о назначении экспертизы суд на основании части 1 статьи 87.1 АПК РФ может привлечь специалиста...»).

При оценке экспертного заключения специалист может оказать помощь в анализе нескольких ключевых аспектов: достаточности цифровых следов и других материалов с точки зрения применяемых экспертных методик; научной обоснованности экспертной методики, допустимости ее использования в данном конкретном случае; обоснованности выводов результатами исследования. Специалист может также обратить внимание правоприменителя на ответы на вопросы, выходящие за пределы компетенции эксперта, либо на те, для ответа на которые не требуется исследования с использованием специальных знаний. Следует подчеркнуть, что специалист не подменяет правоприменителя и не оценивает заключение эксперта: как отмечено в п. 14 постановления Пленума

Высшего Арбитражного Суда РФ от 04.04.2014 № 23, суд лишь может привлечь специалиста (ст. 87.1 АПК РФ) «для оказания содействия суду в уяснении вопросов, требующих специальных знаний, в том числе возникающих при исследовании заключения эксперта». К сожалению, аналогичные рекомендации, которые давались в постановлении Пленума Верховного Суда РФ № 28¹⁶ и были бы очень полезны в отношении судебных экспертиз цифровых следов, были отменены впоследствии. В гражданском процессе, поскольку консультация специалиста не является доказательством (ст. 55 ГПК РФ), помощь специалиста по особенностям исследования цифровых следов может быть оказана только в непроцессуальной форме.

Проблемы производства судебных экспертиз цифровых следов

В настоящее время цифровые следы и их носители стали объектами практически любых судебных экспертиз и представляются на исследование в разных формах: на физических носителях информации (HDD, флеш-накопители и другие устройства для хранения данных), в составе компьютерных систем и сетей, на мобильных устройствах, планшетах, серверах, в облачных сервисах; в форме электронных документов; визуализированные через программы (включая изображения на экранах: подписи, дактилоскопические отпечатки, скриншоты переписок в соцсетях и мессенджерах); на бумаге — в виде распечатанных копий цифровых следов (скриншоты, электронные документы и пр.).

Использование в противоправных целях нейросетевых технологий спровоцировало

тиза в гражданском, арбитражном, административном и уголовном процессах : монография. 4-е изд., перераб. и доп. М. : Норма, Инфра-М, 2022 ; Судебная экспертиза: типичные ошибки : монография / Н. Ф. Бодров, В. В. Голикова А. М. Зинин [и др.] ; под ред. Е. Р. Россинской. 2-е изд., перераб. и доп. М. : Проспект, 2024.

¹⁵ Постановление Пленума Высшего Арбитражного Суда РФ от 04.04.2014 № 23 «О некоторых вопросах практики применения арбитражными судами законодательства об экспертизе» // СПС «Консультант-Плюс».

¹⁶ Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 21.12.2010 № 28 «О судебной экспертизе по уголовным делам» (в ред. постановления Пленума Верховного Суда РФ от 29.06.2021 № 22).

резкое увеличение объема цифровых следов как результатов запуска ботов, организации фишинговых атак, распространения фейкового контента. Сложность выявления поддельного контента, сгенерированного нейросетями, постоянно растет: с помощью методов астротурфинга создаются ложные отзывы о товарах на торговых площадках, генерируются фото несуществующих личностей, разрабатываются дипфейки с высокой степенью реалистичности, копирующие облик и манеру общения реальных людей. Кроме того, нейросети используются для организации мошеннических кол-центров с применением озвученных видеоизображений конкретных лиц в целях вымогательства.

Высокая скорость изменений и усложнение структуры цифровых следов, в том числе из-за их генерации нейросетями, обуславливают необходимость постоянного обновления существующих и разработки принципиально новых экспертных методик для обеспечения эффективного противодействия киберпреступлениям.

Благодаря развитию технологий и доступности алгоритмов машинного обучения нейросетевые алгоритмы приобретают всё большую привлекательность для разработки современных экспертных методик. Нейросети эффективно анализируют большие объемы разнородной информации, в том числе неструктурированные данные (тексты, изображения, аудио, видео), которые сложно обработать традиционными методами. Это важно для судебно-экспертной практики, где объем цифровых следов постоянно растет. Например, возможны выявление подозрительных транзакций среди миллионов

финансовых операций или поиск ключевых фрагментов в многочасовых записях видеонаблюдения. Искусственный интеллект (ИИ) берет на себя рутинные трудоемкие задачи, освобождая время эксперта для решения сложных аналитических задач, например сортировку и категоризацию цифровых данных, обнаружение признаков подделки документов или медиаконтента, предварительное сопоставление почерков или отпечатков пальцев, выявление дипфейков¹⁷.

Использование нейросетевых технологий в разработке экспертных методик не просто заманчиво — оно становится необходимостью. ИИ позволяет судебной экспертизе идти в ногу со временем: оперативно реагировать на новые виды преступлений, анализировать сложные цифровые следы и обеспечивать высокую точность выводов в условиях экспоненциального роста объема данных.

Особенно привлекательна возможность быстро получать новые доказательства, расширяя диапазон решения экспертных задач, и при этом минимизировать затраты¹⁸. Но разработка методик предполагает опору на теорию цифровизации судебно-экспертной деятельности в сочетании с учением об экспертном прогнозировании, что позволяет минимизировать риски экспертных ошибок (гносеологического и деятельностного характера) при внедрении нейросетевых алгоритмов машинного обучения.

Согласно положениям этих теорий на данном этапе для создания экспертных методик на базе нейросетей следует использовать нейросетевые алгоритмы машинного обучения с учи-

¹⁷ См.: Чеснокова Е. В., Усов А. И., Омелянюк Г. Г., Никулина М. В. Искусственный интеллект в судебной экспертиологии // Теория и практика судебной экспертизы. 2023. Т. 18. № 3. С. 60–77 ; Бахтеев Д. В. Особенности распознавания подлога подписи человеком как первичные критерии для разработки системы искусственного интеллекта // Сибирское юридическое обозрение. 2020. № 17 (4). С. 514–522 ; Giverts P., Sorokina K., Fedorenko V. Examination of the possibility to use Siamese networks for the comparison of firing marks // Journal of Forensic Sciences. 2022. Vol. 67 (6). P. 2416–2424 ; Yuxi Xie, C. T. Wu, Boyuan Li, Xuan Hu, Shaofan Li. A feed-forwarded neural network-based variational Bayesian learning approach for forensic analysis of traffic accident // Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering. 2022. Vol. 397. July. 115148 ; Бодров Н. Ф., Лебедева А. К. Судебно-экспертное противодействие дипфейк-дезинформации // Союз криминалистов и криминологов. 2024. № 4. С. 129–142.

¹⁸ Кокин А. В. Судебная экспертиза в эпоху четвертой индустриальной революции (Индустрии 4.0) // Теория и практика судебной экспертизы. 2021. Т. 16. № 2. С. 29–36.

телем (контролируемого обучения) на основе размеченных данных. По объектам судебных экспертиз должны быть сформированы датасеты, размещаемые в специальных репозиториях, которые затем будут применяться для разработки экспертных методик. На практике пока формирование таких датасетов затруднено из-за неоднородности и разобщенности источников данных, к которым относятся экспертные методики, автоматизированные информационно-поисковые системы экспертно-криминалистических учетов органов внутренних дел, справочно-информационные фонды государственных судебно-экспертных учреждений Минюста России и научная литература по судебной экспертологии. Обозначим основные проблемы: большие материальные затраты на создание датасетов; данные находятся в ведении разных ведомств; слабая систематизация и нехватка актуальной информации о современных объектах и методах; противоречия между ведомственными экспертными методиками; ограниченный доступ к данным (в том числе из-за связи с вещественными доказательствами по уголовным делам); фрагментарное освещение новых подходов в специализированных изданиях¹⁹.

В связи с начавшимся уже неконтролируемым внедрением нейросетевых технологий в производство судебных экспертиз негосударственными экспертными организациями и частными экспертами полагаем, что необходимо формирование датасетов государственными судебно-экспертными учреждениями на межведомственном уровне с участием профильных кафедр вузов. Отсутствие системного контроля за применением ИИ в судебно-экспертной деятельности угрожает вынесением неправосудных решений из-за невозможности верифицировать обоснованность заключений, особенно если они опираются на математические расчеты и

современную научную терминологию. При этом нейросетевые алгоритмы следует интегрировать в экспертные методики только после апробации, валидации и стандартизации по требованиям к традиционным методикам судебной экспертизы. Это обеспечит достоверность выводов и снизит риски ошибок и предвзятости ИИ-моделей²⁰.

Другой проблемой судебно-экспертной деятельности, связанной с заменой традиционных следов цифровыми, является изменение компетенции судебного эксперта. Наиболее распространенными при исследовании цифровых следов являются задачи компьютерно-технических экспертиз по установлению фактов и обстоятельств, связанных с разработкой и эксплуатацией компьютерных средств и систем, с опорой на специальные знания в области компьютерных наук, электроники, связи и автоматизации²¹. Цифровые следы исследуются и в других родах (видах) экспертиз (фоноскопической, лингвистической, бухгалтерской, финансово-экономической и пр.), что оказало существенное влияние на компетенцию экспертов.

Для эффективной работы с цифровыми следами экспертам необходимы глубокие IT-компетенции. Во многих судебных экспертизах, например в фоноскопической, фото- и видеотехнической, такая трансформация квалификации уже произошла, поскольку более 20 лет объекты поступают в цифровом формате, что привело к модификации существующих методик и формированию у экспертов необходимых компетенций. Однако это актуально лишь для случаев, когда данные представлены на отдельных носителях; если же цифровые следы находятся, например, на сервере, для их извлечения требуются специальные знания в области судебной компьютерно-технической экспертизы.

Развитие цифровых технологий существенно изменило практику проведения большинства

¹⁹ Россинская Е. Р. Развитие судебной экспертологии в условиях информационно-технологической и цифровой трансформации социума // Союз криминалистов и криминологов. 2025. № 3. С. 122–137.

²⁰ Россинская Е. Р. Искусственный интеллект в судебной экспертизе: между инновациями и рисками // Технологии XXI века в юриспруденции : материалы Седьмой международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 5 июня 2025 г. Екатеринбург, 2025. С. 155–161.

²¹ Усов А. И. Методы и средства решения задач компьютерно-технической экспертизы : учеб. пособие. М. : ГУ ЭКЦ МВД России, 2002.

родов судебных экспертиз, даже тех, которые традиционно считались нецифровыми. Наглядный пример — судебная бухгалтерская экспертиза. Ранее эксперт-экономист работал преимущественно с бумажными документами, но сегодня бухгалтерская отчетность в большинстве случаев существует исключительно в электронном виде и хранится в компьютерных системах. Поэтому эксперту-бухгалтеру необходимо уметь корректно изымать соответствующие файлы, т.е. работать с цифровыми следами. Традиционная компетенция эксперта-экономиста должна при этом расширяться. Цифровая трансформация экономики привела к появлению нового вида судебных экономических экспертиз — экспертизы операций с цифровыми финансовыми активами (в том числе криптоактивами)²²: такие операции проводятся исключительно онлайн и часто затрагивают несколько юрисдикций, а все исследуемые объекты представляют собой цифровые следы. В связи с этим к экспертам предъявляются повышенные требования: помимо профильных экономических знаний, они должны разбираться в IT. В целом работа с цифровыми следами обязывает судебных экспертов понимать технологии их изъятия, оценивать пригодность данных для исследования, а также влечет модернизацию экспертных методик.

Выводы

1. Цифровизация привела к формированию принципиально новых объектов судебной экспертизы — цифровых следов, требующих особых методов работы и специализированных компетенций экспертов. Теоретическая база получила развитие в виде новой частной теории судебной экспертологии — теории цифровизации судебно-экспертной деятельности, определяющей методологию работы с цифровыми следами.

2. Процессуальные проблемы характеризуются следующими ключевыми аспектами:

правовой неопределенностью статуса цифровых доказательств (цифровых следов) в законодательстве, отсутствием их четкого закрепления в традиционных категориях доказательств; компетентностными пробелами у следователей и судей при работе с цифровыми доказательствами, приводящими к искажению или утрате критически важных данных; сложностью верификации целостности и подлинности цифровых следов при их изъятии и исследовании; трудностями с установлением квалификации привлекаемых специалистов, отсутствием четких критериев выбора компетентных экспертов; ограниченными возможностями специалистов в цивилистических процессах; технологическими рисками при использовании неспециализированного программного обеспечения для собирания и изъятия цифровых следов.

3. Методологическая трансформация потребовала разработки новых подходов к обнаружению, фиксации и исследованию цифровых следов с использованием специализированного оборудования и программного обеспечения. Технологические изменения затронули практически все роды экспертиз, где традиционные аналоговые следы сменились цифровыми. Требования к компетенции экспертов претерпели существенные изменения: теперь они должны владеть профильными знаниями по экспертной специальности и IT-компетенциями, уметь применять специализированное ПО, оценивать пригодность и легитимность цифровых следов. Технологический аспект характеризуется необходимостью постоянного обновления экспертных методик и внедрения современного инструментария, включая нейросетевые технологии, при строгом контроле за их применением для обеспечения достоверности результатов. Особую озабоченность вызывает неконтролируемое внедрение ИИ в негосударственных экспертных организациях, что требует системного подхода к стандартизации и верификации экспертных методик на его базе.

²² Савицкий А. А. Актуальные вопросы становления и развития судебной экономико-цифровой экспертизы в условиях цифровизации социально-экономической сферы государства // Законы России: опыт, анализ, практика. 2021. № 3. С. 60–64.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. *Афанасьев С. Ф.* О сущности доказательств в контексте использования новых цифровых технологий в гражданско-процессуальной деятельности // Вестник гражданского процесса. — 2021. — Т. 11. — № 5. — С. 267–294.
2. *Бахтеев Д. В.* Особенности распознавания подлога подписи человеком как первичные критерии для разработки системы искусственного интеллекта // Сибирское юридическое обозрение. — 2020. — № 17 (4). — С. 514–522.
3. *Бодров Н. Ф., Лебедева А. К.* Судебно-экспертное противодействие дипфейк-дезинформации // Союз криминалистов и криминологов. — 2024. — № 4. — С. 129–142.
4. *Карташов И. И., Лесников О. А.* Цифровая информация в уголовно-процессуальном доказывании: понятие и свойства // Наука. Общество. Государство. — 2020. — Т. 8. — № 4 (32). — С. 73–82.
5. *Кокин А. В.* Судебная экспертиза в эпоху четвертой индустриальной революции (Индустрии 4.0) // Теория и практика судебной экспертизы. — 2021. — Т. 16. — № 2. — С. 29–36.
6. *Лазарева В. А.* Доказывание в уголовном процессе : учебник для бакалавриата и магистратуры. — 8-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2025. — 283 с.
7. *Орлов Ю. К.* Современные проблемы доказывания и использования специальных знаний в уголовном судопроизводстве : науч.-учеб. пособие. — М. : Проспект, 2016. — 213 с.
8. Основы судебной экспертологии : учебно-методическое пособие / А. И. Усов, Г. Г. Омелянюк, А. Ю. Бутырин [и др.]. — М. : РФЦСЭ, 2023. — 383 с.
9. *Поддубняк А. А., Алиева А. А.* Специфика доказательственного значения отдельных видов электронных носителей информации // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Юридические науки. — 2020. — Т. 4 (70). — № 4. — С. 207–214.
10. *Россинская Е. Р.* Искусственный интеллект в судебной экспертизе: между инновациями и рисками // Технологии XXI века в юриспруденции : материалы Седьмой международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 5 июня 2025 г. — Екатеринбург, 2025. — С. 155–161.
11. *Россинская Е. Р.* Криминалистика : учебник. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Норма, Инфра-М, 2025. — 608 с.
12. *Россинская Е. Р.* Развитие судебной экспертологии в условиях информационно-технологической и цифровой трансформации социума // Союз криминалистов и криминологов. — 2025. — № 3. — С. 122–137.
13. *Россинская Е. Р.* Система теории цифровизации судебно-экспертной деятельности // Теория и практика судебной экспертизы. — 2024. — Т. 19. — № 3. — С. 20–32.
14. *Россинская Е. Р.* Судебная экспертиза в гражданском, арбитражном, административном и уголовном процессах : монография. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Норма, Инфра-М, 2022. — 576 с.
15. *Россинская Е. Р., Галяшина Е. И., Зинин А. М.* Теория судебной экспертизы (судебная экспертология). — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Норма, Инфра-М, 2016. — 338 с.
16. *Россинская Е. Р., Рядовский И. А.* Тактика и технология производства невербальных следственных действий по делам о компьютерных преступлениях: теория и практика // Lex russica (Русский закон). — 2021. — Т. 74. — № 9 (178). — С. 102–118.
17. *Савицкий А. А.* Актуальные вопросы становления и развития судебной экономико-цифровой экспертизы в условиях цифровизации социально-экономической сферы государства // Законы России: опыт, анализ, практика. — 2021. — № 3. — С. 60–64.
18. Судебная экспертиза в гражданско-процессуальных процессах : монография / Е. Х. Баринов, Н. Ф. Бодров, А. Ю. Бутырин [и др.] ; под ред. Е. Р. Россинской. — М. : Проспект, 2018. — 704 с.
19. Судебная экспертиза: типичные ошибки : монография / Н. Ф. Бодров, В. В. Голикова, А. М. Зинин [и др.] ; под ред. Е. Р. Россинской. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Проспект, 2024. — 736 с.

20. Теория информационно-компьютерного обеспечения криминалистической деятельности : монография / под ред. Е. Р. Россинской. — М. : Проспект, 2022. — 256 с.
21. Усов А. И. Методы и средства решения задач компьютерно-технической экспертизы : учеб. пособие. — М. : ГУ ЭКЦ МВД России, 2002. — 200 с.
22. Цифровая криминалистика : учебник для вузов / В. Б. Вехов [и др.] ; под ред. В. Б. Вехова, С. В. Зуева. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2024. — 491 с.
23. Чеснокова Е. В., Усов А. И., Омелянюк Г. Г., Никулина М. В. Искусственный интеллект в судебной экспертиологии // Теория и практика судебной экспертизы. — 2023. — Т. 18. — № 3. — С. 60–77.
24. Giverts P., Sorokina K., Fedorenko V. Examination of the possibility to use Siamese networks for the comparison of firing marks // Journal of Forensic Sciences. — 2022. — Vol. 67 (6). — P. 2416–2424.
25. Yuxi Xie, Wu C. T., Boyuan Li, Xuan Hu, Shaofan Li. A feed-forwarded neural network-based variational Bayesian learning approach for forensic analysis of traffic accident // Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering. — 2022. — Vol. 397. — July. — 115148.

Материал поступил в редакцию 18 мая 2026 г.

REFERENCES (TRANSLITERATION)

1. Afanasev S. F. O sushchnosti dokazatelstv v kontekste ispolzovaniya novykh tsifrovyykh tekhnologiy v tsivilisticheskoy protsessualnoy deyatel'nosti // Vestnik grazhdanskogo protsessa. — 2021. — Т. 11. — № 5. — С. 267–294.
2. Bakhteev D. V. Osobennosti raspoznavaniya podloga podpisi chelovekom kak pervichnye kriterii dlya razrabotki sistemy iskusstvennogo intellekta // Sibirskoe yuridicheskoe obozrenie. — 2020. — № 17 (4). — С. 514–522.
3. Bodrov N. F., Lebedeva A. K. Sudebno-ekspertnoe protivodeystvie dipfeyk-dezinformatsii // Soyuz kriminalistov i kriminologov. — 2024. — № 4. — С. 129–142.
4. Kartashov I. I., Lesnikov O. A. Tsifrovaya informatsiya v ugolovno-protsessualnom dokazyvanii: ponyatie i svoystva // Nauka. Obshchestvo. Gosudarstvo. — 2020. — Т. 8. — № 4 (32). — С. 73–82.
5. Kokin A. V. Sudebnaya ekspertiza v epokhu chetvertoy industrial'noy revolyutsii (Industrii 4.0) // Teoriya i praktika sudebnoy ekspertizy. — 2021. — Т. 16. — № 2. — С. 29–36.
6. Lazareva V. A. Dokazyvanie v ugolovnom protsesse: uchebnyy dlya bakalavriata i magistratury. — 8-e izd., pererab. i dop. — М.: Yurayt, 2025. — 283 s.
7. Orlov Yu. K. Sovremennyye problemy dokazyvaniya i ispolzovaniya spetsial'nykh znaniy v ugolovnom sudoproizvodstve: nauch.-ucheb. posobie. — М.: Prospekt, 2016. — 213 s.
8. Osnovy sudebnoy ekspertologii: uchebno-metodicheskoe posobie / A. I. Usov, G. G. Omelyanyuk, A. Yu. Butyrin [i dr.]. — М.: RFTsSE, 2023. — 383 s.
9. Poddubnyak A. A., Alieva A. A. Spetsifika dokazatel'stvennogo znacheniya otdel'nykh vidov elektronnykh nositeley informatsii // Uchenye zapiski Krymskogo federal'nogo universiteta imeni V.I. Vernadskogo. Yuridicheskie nauki. — 2020. — Т. 4 (70). — № 4. — С. 207–214.
10. Rossinskaya E. R. Iskusstvennyy intellekt v sudebnoy ekspertize: mezhdu innovatsiyami i riskami // Tekhnologii XXI veka v yurisprudentsii: materialy Sedmoy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, Ekaterinburg, 5 iyunya 2025 g. — Ekaterinburg, 2025. — С. 155–161.
11. Rossinskaya E. R. Kriminalistika: uchebnyy. — 2-e izd., pererab. i dop. — М.: Norma, Infra-M, 2025. — 608 s.
12. Rossinskaya E. R. Razvitie sudebnoy ekspertologii v usloviyakh informatsionno-tekhnologicheskoy i tsifrovoy transformatsii sotsiuma // Soyuz kriminalistov i kriminologov. — 2025. — № 3. — С. 122–137.
13. Rossinskaya E. R. Sistema teorii tsifrovizatsii sudebno-ekspertnoy deyatel'nosti // Teoriya i praktika sudebnoy ekspertizy. — 2024. — Т. 19. — № 3. — С. 20–32.

14. Rossinskaya E. R. Sudebnaya ekspertiza v grazhdanskom, arbitrazhnom, administrativnom i ugovnom protsessakh: monografiya. — 4-e izd., pererab. i dop. — M.: Norma, Infra-M, 2022. — 576 s.
15. Rossinskaya E. R., Galyashina E. I., Zinin A. M. Teoriya sudebnoy ekspertizy (sudebnaya ekspertologiya). — 2-e izd., pererab. i dop. — M.: Norma, Infra-M, 2016. — 338 s.
16. Rossinskaya E. R., Ryadovskiy I. A. Taktika i tekhnologiya proizvodstva neverbalnykh sledstvennykh deystviy po delam o kompyuternykh prestupleniyakh: teoriya i praktika // Lex russica (Russkiy zakon). — 2021. — T. 74. — № 9 (178). — S. 102–118.
17. Savitskiy A. A. Aktualnye voprosy stanovleniya i razvitiya sudebnoy ekonomiko-tsifrovoy ekspertizy v usloviyakh tsifrovizatsii sotsialno-ekonomicheskoy sfery gosudarstva // Zakony Rossii: opyt, analiz, praktika. — 2021. — № 3. — S. 60–64.
18. Sudebnaya ekspertiza v tsivilisticheskikh protsessakh: monografiya / E. Kh. Barinov, N. F. Bodrov, A. Yu. Butyrin [i dr.]; pod red. E. R. Rossinskoy. — M.: Prospekt, 2018. — 704 s.
19. Sudebnaya ekspertiza: tipichnye oshibki: monografiya / N. F. Bodrov, V. V. Golikova, A. M. Zinin [i dr.]; pod red. E. R. Rossinskoy. — 2-e izd., pererab. i dop. — M.: Prospekt, 2024. — 736 s.
20. Teoriya informatsionno-kompyuternogo obespecheniya kriminalisticheskoy deyatel'nosti: monografiya / pod red. E. R. Rossinskoy. — M.: Prospekt, 2022. — 256 s.
21. Usov A. I. Metody i sredstva resheniya zadach kompyuterno-tekhnicheskoy ekspertizy: ucheb. posobie. — M.: GU EKTs MVD Rossii, 2002. — 200 s.
22. Tsifrovaya kriminalistika: uchebnyk dlya vuzov / V. B. Vekhov [i dr.]; pod red. V. B. Vekhova, S. V. Zueva. — 2-e izd., pererab. i dop. — M.: Yurayt, 2024. — 491 s.
23. Chesnokova E. V., Usov A. I., Omelyanyuk G. G., Nikulina M. V. Iskusstvennyy intellekt v sudebnoy ekspertologii // Teoriya i praktika sudebnoy ekspertizy. — 2023. — T. 18. — № 3. — S. 60–77.
24. Giverts P., Sorokina K., Fedorenko V. Examination of the possibility to use Siamese networks for the comparison of firing marks // Journal of Forensic Sciences. — 2022. — Vol. 67(6). — P. 2416–2424.
25. Yuxi Xie, Wu C. T., Boyuan Li, Xuan Hu, Shaofan Li. A feed-forwarded neural network-based variational Bayesian learning approach for forensic analysis of traffic accident // Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering. — 2022. — Vol. 397. — July. — 115148.