

*Чубова П.В.,
студент,
3 курс, юридический институт,
Северо-Кавказский федеральный университет,
Россия, г. Ставрополь*

ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАК ЭЛЕМЕНТ РАЗВИТИЯ КРИМИНАЛИСТИКИ

***Аннотация:** в статье рассматривается процесс системной трансформации криминалистической науки под воздействием цифровизации в 2025–2026 годах. Анализируется качественный переход от традиционного оперирования физическими следами к исследованию цифровых следов, обладающих дуалистической природой и невидимым характером. В работе также выявляются критические правовые коллизии в УПК РФ, связанные с отсутствием легального закрепления понятия «электронное доказательство» и неоднородностью судебной практики.*

***Ключевые слова:** цифровизация криминалистики, цифровые следы, искусственный интеллект в экспертизе, 3D-моделирование и лазерному сканирование места происшествия, электронные доказательства, киберпреступность, трансформация доказательственной базы.*

***Abstract:** The article examines the process of systemic transformation of forensic science under the influence of digitalization in 2025-2026. It analyzes the qualitative transition from the traditional use of physical traces to the study of digital traces, which have a dualistic nature and are invisible. The article also identifies critical legal conflicts in the Criminal Procedure Code of the Russian Federation related to the lack of legal definition of the concept of "electronic evidence" and the heterogeneity of judicial practice.*

***Keywords:** digitalization of forensic science, digital traces, artificial intelligence in forensic expertise, 3D modeling and laser scanning of crime scenes, electronic evidence, cybercrime, and transformation of the evidence base.*

Глобальная трансформация общественных отношений, вызванная повсеместным внедрением информационно-коммуникационных технологий, предопределила качественный переход криминалистической науки на новый этап её эволюции. Цифровизация в данном контексте рассматривается не как факультативное дополнение к существующему инструментарию, а как имманентный элемент развития криминалистики, меняющий её внутреннюю архитектуру, методологию и прикладной потенциал. Современная криминалистическая деятельность разворачивается в условиях беспрецедентного роста объемов цифровых данных, которые становятся основным источником доказательственной информации при расследовании практически всех категорий преступлений.

В условиях, когда цифровая информация становится интегральным атрибутом деятельности как правоохранительных органов, так и преступных сообществ, возникает потребность в переосмыслении фундаментальных категорий криминалистической техники, тактики и методики. Развитие этой области знаний в последние годы приобрело системный характер, что выражается в формировании специализированных методик документирования сложных криминальных явлений, включая киберпреступления и преступления против человечности в условиях вооруженных конфликтов. Методологический аппарат криминалистики претерпевает существенные изменения под воздействием «цифровой парадигмы». Если традиционная криминалистика оперировала преимущественно материально-фиксированными следами в их физическом проявлении, то цифровая криминалистика фокусируется на виртуальных материях, опосредованных материальными носителями. Это создает специфическую дуалистическую

природу объекта исследования: информация как абстрактная последовательность сигналов и физическая среда её существования [5].

Центральным элементом развития криминалистики в эпоху цифровизации является учение о цифровых следах. В научной дискуссии под цифровым следом понимается любая криминалистически значимая компьютерная информация - сведения, сообщения или данные, представленные в форме электрических сигналов, независимо от средств их хранения, обработки и передачи. Ключевой характеристикой таких следов является их невидимость для человеческого глаза без использования специальных технических средств, что позволяет относить их к категории материальных невидимых следов. Сущностные признаки цифровых следов включают их объективную форму существования в виде машиночитаемых данных и обязательную связь с материальным носителем, будь то электромагнитное поле, полупроводниковая память или оптический диск [3]. Дифференциация следов по характеру их происхождения на оставленные непосредственно (человеком) и опосредованно (системой) позволяет более точно выстраивать тактику следственных действий, направленных на обнаружение скрытой информации. В 2026 году особую значимость приобретает способность криминалиста связывать разрозненные фрагменты данных в единую логическую цепь, что требует применения продвинутых аналитических инструментов.

Нельзя обойти стороной интеграцию систем искусственного интеллекта (ИИ) и машинного обучения (ML) в криминалистические рабочие процессы. Этот переход знаменует трансформацию от механического сопоставления образов к глубокой интеллектуальной аналитике. Это особенно заметно в сфере дактилоскопии, где традиционные методы идентификации по папиллярным узорам дополняются прогностическим демографическим и поведенческим моделированием.

Внедрение ИИ также видоизменяет роль судебного эксперта. Традиционная модель, в которой эксперт является единоличным интерпретатором материального следа, уступает место модели, где эксперт выступает в качестве «посредника». Его задача теперь заключается не только в проведении исследования, но и в верификации результатов, полученных сложными алгоритмами [4]. Представим ситуацию: необходимо установить, выполнены ли несколько рукописных текстов (подписей) одним или несколькими исполнителями. При этом объём образцов для исследования очень велик - десятки или сотни документов. В данной ситуации нейросеть анализирует все представленные образцы, автоматически сравнивает их между собой и выделяет группы, которые с высокой вероятностью выполнены одним человеком. Система также может выделить отдельные материалы, которые вызывают сомнения в принадлежности к конкретной группе из-за неоднозначных признаков или сомнительности предоставленного материала.

В итоге, можно выделить ряд преимуществ во внедрении ИИ: сокращение времени на рутинные операции по сравнению с подписями; минимизация влияния человеческого фактора на начальном этапе анализа; повышение точности за счёт комбинации машинной обработки больших данных и экспертной оценки.

Одним из наиболее ярких проявлений цифровизации криминалистической техники является переход к объемной фиксации места происшествия. Традиционные методы (фотосъемка, видеозапись, ручные замеры) обладают рядом ограничений, связанных с субъективностью восприятия и неизбежными искажениями перспективы. 3D-технологии позволяют создать цифровой «фундамент» информационной картины события, обеспечивая абсолютную точность измерений. Использование наземных лазерных сканеров (например, Leica BLK360, FARO) позволяет за считанные минуты задокументировать все пространство места преступления, фиксируя миллионы точек с их точными координатами в пространстве. Точность таких

измерений достигает 1~3 мм, что исключает неточности, свойственные ручному замеру, где присутствует человеческий фактор.

Несмотря на быстрое развитие технологий, темпы законодательного регулирования все-таки немного отстают, что создает серьезные препятствия для использования результатов цифровой криминалистики в судебном процессе.

В УПК РФ [1] до сих пор отсутствует единое легальное закрепление «электронного доказательства», что порождает дискуссии о его месте в системе доказательств. Основные правовые коллизии [2]:

1. Существующее регулирование (ст. 81, 81.1, 164.1 УПК РФ) фокусируется преимущественно на физических носителях, не учитывая, что доказательственное значение имеет информация сама по себе, которая может быть легко скопирована без потери свойств.

2. В законодательстве не закреплены обязательные требования к использованию технологий хеширования (SHA-256 и др.) при фиксации цифровых данных, что дает защите основания оспаривать их подлинность.

3. Судебная практика остается крайне неоднородной. Если одни суды принимают скриншоты переписки как иные документы, то другие требуют обязательного нотариального заверения, что не всегда возможно в условиях оперативного расследования.

Для решения этих проблем предлагается выделение электронных доказательств в самостоятельный вид (в ч. 2 ст. 74 УПК РФ) и разработка детальных регламентов их обнаружения, фиксации и хранения, основанных на международных стандартах (ISO/IEC 27037).

Таким образом, цифровизация выступает не просто фактором модернизации криминалистики, а ключевым направлением её качественной трансформации. Переход от исследования традиционных материальных следов к анализу цифровой информации обусловил изменение методологических основ науки, расширение инструментария и усложнение

профессиональных задач, стоящих перед специалистами. Внедрение искусственного интеллекта, технологий 3D-моделирования и лазерного сканирования существенно повышает эффективность расследования преступлений, позволяя более точно фиксировать, анализировать и интерпретировать доказательственную информацию. Вместе с тем данные процессы сопровождаются рядом правовых проблем, связанных с отсутствием четкого нормативного регулирования электронных доказательств и единообразной судебной практики. В этих условиях дальнейшее развитие криминалистики требует комплексного подхода, включающего как совершенствование технологической базы, так и адаптацию уголовно-процессуального законодательства к новым цифровым реалиям. Только при условии соблюдения баланса между инновациями и правовыми гарантиями возможно обеспечение эффективного и справедливого правоприменения в условиях цифрового общества.

Список использованных источников и литературы:

1. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18 декабря 2001 года №174-ФЗ (ред. от 08.03.2026) // Собрание законодательства РФ. 2001. № 52 (ч. I). Ст. 4921. / [Электронный ресурс] / URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34481/?ysclid=mmx7tqm6i4925642267

2. Количенко А.А. Проблемы проверки и оценки электронных доказательств в современном уголовном процессе: диссертация на соискание ученой степени кандидата наук: 5.1.4/ Количенко Артем Андреевич. - Нижний Новгород, 2024. 224 с. URL: <https://www.dissercat.com/content/problemy-proverki-i-otsenki-elektronnykh-dokazatelstv-v-sovremennom-ugolovnom-protsesse/read>

3. Кушнарев А.С. Цифровые следы в криминалистике, их использование при расследовании преступлений / [Электронный ресурс] // КиберЛенинка:

научная электронная библиотека. URL:
<https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovye-sledy-v-kriminalistike-ih-ispolzovanie-pri-rassledovanii-prestupleniy>

4. Хмыз А.И. Использование возможностей искусственного интеллекта в судебной экспертизе/ [Электронный ресурс] // КиберЛенинка: научная электронная библиотека. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-vozmozhnostey-iskusstvennogo-intellekta-v-sudebnoy-ekspertize>

5. Хомяков Э.Г. О сущности цифровых следов в криминалистике и их фиксация / [Электронный ресурс] // КиберЛенинка: научная электронная библиотека. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-suschnosti-tsifrovyh-sledov-v-kriminalistike-i-ih-fiksatsii>