

## Цифровая трансформация процесса расследования как объективная реальность

А. Б. Смушкин

Саратовская государственная юридическая академия,  
Российская Федерация, 410056, Саратов, ул. Вольская, 1

**Для цитирования:** Смушкин, Александр Б. 2023. «Цифровая трансформация процесса расследования как объективная реальность». *Вестник Санкт-Петербургского университета. Право* 1: 90–107. <https://doi.org/10.21638/spbu14.2023.106>

В статье рассматривается реализация одного из основных трендов четвертой информационной революции — цифровой трансформации общества — в правоохранительной деятельности. Сопоставляя категории «цифровизация» и «цифровая трансформация», автор приходит к выводу о том, что цифровизация расследования является лишь элементом, условием цифровой трансформации. Анализируется подход различных авторов к необходимости цифровизации и сущности цифровизации. Обосновывается самостоятельное значение категории «цифровая трансформация процесса расследования». Автор рассматривает элементы цифровой трансформации. Идеологической базой цифровой трансформации процесса расследования должна стать единая частная теория; предлагается разработанная автором теория электронной цифровой криминалистики. При анализе влияния цифровой трансформации на прогнозирование преступности отмечается усиливающееся значение анализа больших данных. Одна из функций анализа больших данных — прогностическая — успешно реализована в ряде программных комплексов, используемых за рубежом. Рассматривается влияние цифровой трансформации на криминалистическое мышление и алгоритмизацию расследования. Автор указывает на необходимость изменения ментальности следователей для полномасштабного применения новых концептов цифровой трансформации, осознания специфики новых видов цифровой информации и специфики цифрового слеодообразования. Новые концепты, развивающиеся в рамках цифровой трансформации, способствуют разработке программных специфических помощников индуктивно-дедуктивной деятельности следователя, а также прогностических методик расследования. Рассматривая в качестве развития идей алгоритмизации расследования в условиях цифровой трансформации предлагаемую некоторыми учеными концепцию киберследователя и высоко оценивая идею роботизации отдельных аспектов следственной деятельности, автор приходит к выводу о том, что до полномасштабной реализации разработок в области искусственного интеллекта, как минимум равного человеческому, он будет лишь вспомогательным инструментом, или «дистанционными руками», следователя-человека. В статье рассмотрены и иные концепты, реализующиеся в рамках цифровой трансформации процесса расследования. Определены основные задачи правоприменителей, ученых и основные векторы развития цифровой трансформации.

**Ключевые слова:** цифровизация, цифровая трансформация, криминалистическое мышление, алгоритмизация следственной деятельности, криминалистическое прогнозирование, киберследователь.

## 1. Введение

В настоящий момент наблюдается быстрый переход аналоговой криминалистики, аналогового расследования в цифровую сферу. Однако среди ученых отсутствует единый подход относительно взаимосвязи важнейших в рассматриваемой сфере категорий «цифровизация» и «цифровая трансформация». Так, исследователи отмечают, что «первоначальное значение термина “цифровая трансформация” означало переход к цифровым данным вместо аналоговых. На сегодняшний день этот процесс принято называть цифровизацией» (Зайченко и др. 2020, 209).

Позже категория «цифровая трансформация» начала применяться только к менеджменту, экономике. В криминалистике все равно чаще использовался термин «цифровизация». Однако изменения последних лет, появление новых концепций в области цифровизации правоохранительной деятельности, развитие идей синергии позволяют говорить о необходимости дифференциации цифровизации и цифровой трансформации.

Дискуссии о цифровой трансформации характерны не только для отечественной, но и для зарубежной печати. Так, известный австрийский ученый Й. Кляйнерт отметил: «“Цифровая трансформация” — это вызов на ближайшие годы. Тем не менее социальные и экономические изменения масштабов дигитализации обычно начинаются менее заметно и медленно, но постепенно набирают силу, пока не становятся доминирующим процессом. Возможно, мы уже какое-то время находимся в процессе цифровой трансформации и, оглядываясь назад, через несколько лет сможем осознать, чего уже достигли в 2019 г. Многие события гораздо проще описать задним числом, чем находясь в середине процесса или даже только в его начале» (Kleinert 2021, 2).

Между тем В. Ленг, наоборот, подчеркивает более высокий статус цифровизации: «Цифровизация — это технологическая тенденция, которая сегодня меняет все отрасли нашей промышленности и общества. Она считается главной и неутомимой движущей силой инноваций и разрушений, которая в равной степени бросает вызов частным и государственным организациям» (Lang 2021, 2).

## 2. Основное исследование

### 2.1. *Цифровизация в криминалистике: за и против*

Цифровизацию как технико-социальный процесс, как тенденцию положительно оценивают многие авторы. Так, Дж. Грей и Б. Румпе отмечают, что цифровизация «представляет собой интеграцию множества технологий во все аспекты повседневной жизни, которые могут быть оцифрованы... Широкое влияние цифровизации влияет на все: от личных отношений, дополняемых социальными сетями и их услугами, до других отношений, таких как взаимодействие граждан со вспомогательными службами электронного правительства» (Gray, Rumpfe 2015, 1319). С. Бреннен и Д. Крейсс понимают под цифровизацией «принятие или увеличение использования цифровых или компьютерных технологий в организации, отрасли, стране и т.д.» (Brennen, Kreiss 2014). Однако некоторые авторы практически замещают цифровизацию оцифровкой, указывая, например, на цифровизацию как «способ-

ность превращать существующие продукты или услуги в цифровые варианты и, таким образом, предлагать преимущества перед материальным продуктом» (Henriette, Feki, Boughzala 2015, 10).

Что же касается влияния цифровизации на криминалистику, отдельные ученые выступают за оцифровывание всего объекта и предмета в криминалистике. Так, А. А. Бессонов указывает, что криминалистически значимые признаки преступления можно разделить на качественные и количественные. Каждое преступление, составляющие его систему элементы и их закономерные связи между собой, такие как объект и предмет изучения криминалистической науки, можно представить в цифровом виде (Бессонов 2019, 263). Уделение существенного внимания данному подходу может иметь большой практический эффект в виде разработок автоматизированных методик расследования, программ построения версий типа «ФОРВЕР» и т. д., однако его абсолютизация противоречит важной закономерности, выделяемой в предмете криминалистики многими авторами, — необходимости сочетания типичности и атипичности в деятельности следователя (Эксархопуло 2004; Яблоков 2001). Зачастую сущность цифровизации излишне сужается. Так, Н. Г. Шурухнов указывает, что «цифровизация непосредственного производства следственных и иных процессуальных действий представляет собой систему приемов, средств, технологий и методических рекомендаций, предназначенных для обнаружения электронных носителей информации, получения содержащихся в них сведений, определения их роли в активизации познавательной деятельности и использования для эффективности дальнейшего расследования преступления» (Шурухнов 2018, 252). Нам же представляется, что цифровизацию не стоит рассматривать так узко. Цифровизация как элемент технологизации и инновационного развития криминалистики представляет собой активное внедрение цифровых технологий в криминалистику и практику расследования преступлений. Однако повсеместное внедрение цифровых технологий нередко приводит и к излишне широкому толкованию их истоков и идеализации возможностей их применения. Например, М. П. Поляков и А. Ю. Смолин утверждают: «Первый уголовно-процессуальный технологический уклад был от Бога, второй — от человека, а третий, судя по всему, будет от компьютера или, говоря шире, от техники (информационных технологий)» (Поляков, Смолин 2019, 140).

Есть и те, кто выступает априори против цифровизации, противопоставляя ей создание и развитие духовного человека, в том числе с помощью изменения норм материального и процессуального законодательства (Победкин 2018), или, наоборот, абсолютизирует программную сторону процесса. Так, О. С. Кучин указывает: «Фактически же цифровая криминалистика (digital forensics) представляет собой сложную систему, включающую совокупность постоянно работающих программных обеспечений (программ) для исследования цифрового пространства в целях предотвращения и выявления преступлений, анализа цифрового материала, а также направленного исследования конкретных носителей цифровых данных или самих данных (например, логов) для выявления следов конкретного преступления» (Кучин 2019, 70). Полагаем, что такой подход превращает электронную цифровую криминалистику лишь в продвинутое подобие совокупности антивирусного программного обеспечения, сетевых экранов, брандмауэров и иных аналогичных, но чуть более специализированных программ. Выбор инструментария, интерпретация получен-

ной информации, определение ее связи с рассматриваемым событием, доказательственной ценности, проверки с точки зрения относимости, допустимости, достоверности, определение тактики процессуальных действий, связанных с получением и изучением электронной информации и ее носителей, использование в доказывании и многие иные действия, которые не смогут совершить самые продвинутые программно-аппаратные комплексы, автором, видимо, не учитываются.

С точки зрения содержания деятельности цифровизация подразумевает общее насыщение следственной деятельности цифровыми технологиями. Цифровизацию расследования в широком смысле можно рассматривать как накопление основы, базы для цифровой трансформации, при которой происходит качественное изменение явления. Иными словами, в данном случае имеет место реализация диалектического принципа перехода количества в качество: количества изменений в качество явления. Как отметил А. А. Карцхия, «технологические платформы на принципах распределенного реестра (blockchain и др.), интернет вещей (Internet of things), искусственный интеллект и машинное обучение (artificial intelligence), облачные сервисы и вычисления (cloud computing), “умные” комплексы и устройства (smart everything), аналитические базы больших данных (big data), виртуальная и дополненная реальность (augmented & additive reality), условия кибербезопасности (cybersecurity), а также социальные сети и платформы (Telegram, Facebook\*, VK), электронные сервисы, которые применяются в самых разнообразных областях человеческой деятельности, — все это создало новые условия, новый “технологический базис” для изменения традиционных правовых институтов и их адаптации к новым реалиям новой технологической “среды обитания” человечества — цифровой экосистемы» (Карцхия 2019, 25). Вышесказанное имеет отношение и к следственной деятельности. Однако, как верно отметили Э. Кейси и Т. Р. Сувинье, «при правильном использовании интеграция цифровых систем обеспечивает большую эффективность и воспроизводимость, а также способствует цифровому преобразованию криминалистических лабораторий» (Casey, Souvignet 2020).

## 2.2. Цифровая трансформация

Процесс перехода к цифровой экосистеме не одномоментен. Он длится достаточно долгое время и подразумевает не только материальные, но и теоретические, концептуальные и даже отчасти ментальные преобразования. Именно это мы и называем цифровой трансформацией. Э. Столтерман, А. С. Форс указывают, что к цифровой трансформации относятся «изменения, связанные с применением цифровых технологий во всех аспектах человеческого общества» (Stolterman, Fors 2004). Финские исследователи отмечают, что «цифровая трансформация определяется как изменение способов работы, ролей и деловых предложений, вызванное внедрением цифровых технологий в организации или в операционной среде организации» (Parviainen et al. 2017, 64).

Цифровую трансформацию процесса расследования необходимо понимать глубже, чем просто цифровизацию расследования. Данная идея включает в себя совокупность новых учений, концептов, инструментария и иных теоретических

---

\* Мета признана экстремистской организацией на территории РФ.

и практических разработок, связанных с использованием IT-технологий, которые в совокупности обладают достаточными эмерджентными свойствами для появления качественно новой теории, направленной на применение новых электронных средств и методов, трансформацию имеющихся разработок, изменение подходов к управлению организацией расследования с учетом новых цифровых технологий, условий и порядка коммуникаций в процессе расследования. Цифровая трансформация следственной деятельности — это сквозные преобразования процессов и явлений этой деятельности, включающие множество относительно автономных концепций и элементов, в совокупности влияющих на весь процесс расследования, изменение практик в области принятия решений и даже самого криминалистического мышления. Как отмечает Д. В. Бахтеев, «к настоящему времени перед криминалистикой стоит задача адаптации к эпохе цифровых технологий, внедрения новых методов получения и изучения информации» (Бахтеев 2019, 453).

Цифровая трансформация приводит к появлению и нарастанию изменений во всем процессе расследования. Уже сейчас объем этих изменений достаточно велик.

### *2.3. Содержание цифровой трансформации*

На настоящий момент содержание понятия цифровой трансформации является дискуссионной проблемой. Например, Е. Тырина считает краеугольными камнями цифровой трансформации искусственный интеллект, дополненную реальность и прогнозирование (Тырина 2019). В правоохранительной деятельности данные основополагающие элементы требуют обязательного расширения и дополнения, а также единого теоретического базиса применения.

Представляется, что цифровая трансформация процесса расследования должна включать следующие элементы:

— разработку частной теории, объединяющей вопросы работы с электронной цифровой информацией и информационно-технологическими устройствами, как идеологической базы использования цифровых технологий и работы с электронной цифровой информацией;

— анализ специфики электронной цифровой информации и ее носителей с учетом выделения ее особенностей, видов и работы с отдельными видами (например, распределенной информацией) в процессе расследования;

— разработку программных комплексов, выполняющих прогностическую задачу, для решения вопросов профилактики преступлений и пресечения на самом начальном этапе их совершения;

— анализ киберпространства как инцидентного пространства определенной категории преступлений;

— разработку вопросов активного использования информационно-технологических устройств в ходе расследования и использования новых концептов IT-технологий в правоохранительной деятельности (распределенных ресурсов, интеллектуальных датчиков и интернета вещей в целом, блокчейна, беспилотных устройств и т. д.);

— активное использование компьютерно моделируемой реальности (прежде всего дополненной реальности и расширенной реальности как специфических ви-

дов) для повышения возможностей проведения следственных действий, в том числе в дистанционном формате;

— разработку специфических следственных действий, направленных на исследование информационно-технологических устройств.

В процедурном плане цифровая трансформация процесса расследования включает и элементы теории электронных доказательств, а также концепции электронного правосудия, в частности, оцифровку процессуальной документации и ведение электронного уголовного дела на единой цифровой технологической платформе.

#### ***2.4. Частная теория электронной цифровой криминалистики***

Представляется, что частной теорией, которая может послужить идеологической основой криминалистической деятельности в эпоху цифровой трансформации, является предлагаемая нами в предыдущих публикациях частная теория обнаружения, фиксации, изъятия, исследования и использования электронной информации и информационно-технологических устройств (электронная цифровая криминалистика). Предметом данной частной теории мы полагаем несколько групп закономерностей, в частности закономерности:

— возникновения, движения, трансформации криминалистически значимой электронной информации;

— криминальной деятельности субъектов, совершаемой с использованием компьютерной техники и иных информационно-технологических устройств;

— собирания, изъятия и исследования электронных цифровых следов;

— оценки и использования криминалистически значимой электронной цифровой информации;

— криминалистического обеспечения деятельности при производстве следственных действий с электронными устройствами;

— информационного и иного криминалистического обеспечения методик расследования преступлений, совершенных с использованием компьютерной техники и иных информационно-технологических устройств (Смушкин 2020).

Данная частная теория закладывает предпосылки не просто внедрения цифровой техники, но и цифрового мышления следователя.

Объем новелл такой, что им становится тесно в рамках классической криминалистики. Совокупность их эмерджентных свойств явно требует объединения их в единую научную и учебную область, однако появляется не новая криминалистика как наука, а лишь ее специализации, предназначенные для более узкого исследования определенных объектов. Так, в рамках экспертной деятельности уже введена новая специальность — цифровая криминалистика. Между тем в нескольких российских вузах ведется и преподавание дисциплин для неэкспертных областей применения следователем и оперативным сотрудником (Поволжский институт (филиал) Всероссийского государственного университета юстиции, Саратовская государственная юридическая академия<sup>1</sup>).

---

<sup>1</sup> «Семестровые планы заочной формы обучения (II курс)». *Поволжский институт (филиал) ВГУЮ (РПА Минюста России)*. Дата обращения 22 сентября, 2022. <https://saratov2.rpa-mu.ru/Media/>

## 2.5. Криминалистическое прогнозирование в условиях цифровой трансформации

Вопросы криминалистического прогнозирования уже неоднократно становились объектом исследования (Аванесов 1972; Аванесов, Вицин 1972; Грановский 1975; Горшенин 1994). В. В. Бирюков отмечает: «Анализируя направления развития криминалистического прогнозирования, обычно выделяют: прогнозирование научных исследований и их результатов, а также прогнозирование эволюции преступности и направлений совершенствования средств, форм, методов и технологий борьбы с ней» (Бирюков 2018, 17). Однако представляется, что современное развитие науки и техники дает возможность сделать следующий шаг и рассматривать не только прогнозирование развития преступности как явления, но и территориальные или временные изменения преступности и совершения конкретных преступлений. Подобные возможности в рамках цифровой трансформации предоставляют технологии анализа больших данных (big data).

Под большими данными понимается «обозначение структурированных и неструктурированных данных огромных объемов и значительного многообразия, эффективно обрабатываемых горизонтально масштабируемыми программными инструментами»<sup>2</sup>. Ключевыми характеристиками больших данных обычно называют объем (volume), скорость сбора (velocity), разнообразие данных (variety). Одной из задач анализа больших данных, кроме интерпретации (описательного анализа) и предписывающей или инструктивной аналитики, является прогноз, что уже успешно реализуется в ряде программных комплексов, например в американской программе Predictive Policing (PredPol) (Ferguson 2017; Bachner 2013; Perry et al. 2013), ряде английских программных комплексов серии Forensic Logic Coplink<sup>3</sup> и др.

Представляется, что необходимо всемерно повышать датацентричность деятельности аналитических отделов правоохранительных органов и изучать весь массив продуцируемой обществом информации, включая данные государственных органов, СМИ, юридических и физических лиц.

## 2.6. Влияние цифровой трансформации на криминалистическое мышление

Цифровая трансформация включает в числе прочего некоторое изменение мышления следователя. Трансформация мышления должна заключаться как в наделении следователя цифровыми инструментами и учете возможностей отвечающего потребностям времени инструментария, активном его использовании, так

---

саратов/dokumenty/Семестр%20план%20%20Мар.%20ДПОиС%20заочка%20%20%20курс,-2.xls; «Аннотация рабочей программы курса “Компьютерная криминалистика”». СГЮА. Дата обращения 22 сентября, 2022. [http://www.сгюа.рф/documents/ооp/high/450302/компуtерная\\_криминалистика.docx](http://www.сгюа.рф/documents/ооp/high/450302/компуtерная_криминалистика.docx).

<sup>2</sup> Распоряжение Правительства РФ от 17.12.2019 № 3074-р «Концепция создания цифровой аналитической платформы» (вместе с Концепцией создания цифровой аналитической платформы предоставления статистических данных). Сайт Правительства России. Дата обращения 10 июня, 2021. <http://static.government.ru/media/files/4YejV8mvcCSeGWTg2kXprmthtNbWyfrU.pdf>.

<sup>3</sup> “Coplink. Generate immediate investigative leads with a proven tool used by 2500 agencies”. ShotSpotter. Дата обращения 7 августа, 2021. <https://www.shotspotter.com/law-enforcement/coplink-x/?src=forensiclogic.com>.

и во многом в осознании существования информации в новых формах (облачной, распределенной), особенностей электронной цифровой информации (неисчерпаемости при передаче, практически полной неизменяемости при копировании путем клонирования или снятия образа, равном значении формы и содержания и т. д.), а также разницы между аналоговым и цифровым следообразованием, трансграничности киберпространства; основная электронная следовая картина может находиться на удаленном компьютере, а аппаратура пользователя применяться только для набора текста на клавиатуре и трансляции без оставления каких-либо следов.

По определению А. Б. Соколова, «под криминалистическим мышлением следует понимать интеллектуальную деятельность лица, осуществляющего проверку сообщения о преступлении, а также предварительное расследование, которая выражается в познании значимых явлений, событий, фактов объективной действительности с учетом имеющихся знаний, их осмыслении, проектировании модели результата при выборе оптимального решения в организационно-тактическом плане на определенный момент» (Соколов 2013, 70).

Говоря о криминалистическом мышлении, С. Ю. Журавлев отмечает: «Без упреждающего формирования криминалистической характеристики совершенно неоправданно ставить вопрос об уголовно-правовой или административно-правовой характеристике некоторого негативного явления в жизни общества» (Журавлев 2018, 19). Иначе говоря, сначала нужно изучить определенное негативное явление и лишь потом изменять закон в области уголовного или административного права. Однако «примеры опережающих криминалистических исследований по формированию прогностических методик расследования являются скорее исключением, чем правилом» (Журавлев 2018, 19). Между тем именно в рассматриваемой области скорость изменения и улучшения технических средств, появления новых концептов такова, что законодатель не всегда успевает за ними. Именно в рамках цифровой трансформации разрабатываются новые прогностические методики расследования преступлений, связанных с использованием электронных технологий, в частности преступлений в сфере оборота криптовалюты, кардинга, дистанционных продаж объектов, изъятых из оборота, в том числе с помощью теневого и темного типов интернета.

Трансформация процесса расследования воплощается и в своеобразном электронном интеллектуальном помощнике следователя — индуктивно-дедуктивном криминалистическом генераторе, который дает возможность на основе частных отображений понимать общий характер некой преступной деятельности. Разработаны программные комплексы, берущие на себя часть деятельности следователя, связанной с криминалистическим мышлением, такие как «ФОРВЕР» (на основе вводимой информации автоматически строит версии с определением их вероятности в процентах), автоматизированные методики расследования (позволяющие по имеющейся информации планировать расследование). Кроме того, как отмечает В. И. Пржиленский, говоря об использовании компьютерной техники в ходе допроса, «трехмерная модель может лежать в основе составления перечня исходных вопросов, на ее основе компьютер может быть “участником” беседы, помогать следователю в управлении разговором. Компьютер может осуществлять оперативный анализ ответов и корректировать мысль следователя» (Пржиленский 2020, 131).



В рамках самого ретроспективного познания преступных событий, связанных с киберпространством и информационно-технологическими устройствами, сотрудник правоохранительных органов должен принимать во внимание особенности самой электронной цифровой информации, специфические черты электронных следов, отличие их от классических аналоговых следов.

## **2.7. Алгоритмизация следственной деятельности и киберследователь**

Одним из основных элементов криминалистического мышления можно назвать алгоритмизацию следственной деятельности.

Еще в конце прошлого века ученые подчеркивали необходимость алгоритмизации процесса расследования, использования программно-целевого метода расследования (Густов 1993; Ищенко 1987; Драпкин 1989; Шаталов 2000), т. е. закрепляющего четко определенную программу действия следователя в той или иной ситуации по аналогии с машинным алгоритмом. Поднимались также вопросы машинной разработки программ расследования, однако жесткая запрограммированность действий следователя представляется ущербной, поскольку лишает его инициативы, возможности творчески мыслить и применять навыки криминалистического мышления.

Современное развитие техники отчасти дает возможность нивелировать эту проблему. Согласимся с Д. В. Бахтеевым в том, что «синергия принципов организации человеческого и машинного подходов к решению задач может стать тем инструментом, который позволит решать сложные задачи расследования, недоступные криминалистическим алгоритмам» (Бахтеев 2018, 18). Именно таким синергетическим направлением в рамках цифровой трансформации процесса расследования нам представляется возможность применения в расследовании нейросетей, нейроинтерфейса, а в перспективе и искусственного интеллекта.

Некоторые авторы уже поднимали вопрос о возможности применения так называемого киберследователя. Е. Н. Быстряков и И. В. Усанов предполагают использование роботизированных комплексов «для профилактики, пресечения, предотвращения преступных посягательств и административных правонарушений... [и] для исследования и запечатления обстановки содеянного и мест происшествий» (Быстряков, Усанов 2016, 19). Ученые разумно подчеркивают вспомогательную роль киберследователей: «Киберследователь как помощник следователя-человека является носителем искусственного интеллекта и должен обладать способностью адекватно постигать естественный ход вещей при расследовании уголовного дела» (Быстряков, Усанов 2017, 32).

Высоко оценивая идеи о роботизации следственной деятельности, мы все же не можем согласиться с идеей полной замены следователя роботом. Как отмечала С. В. Власова, «раскрытие преступлений на основе баз данных о лице, накопленных в агрегированных системах данных государства-платформы, в сети Интернет, телекоммуникационных, информационных каналах связи, будет осуществляться, разумеется, не людьми — «киберследователями», а техническими интеллектуальными агентами. У них это лучше получится. <...> Поскольку «информационные преступления» оставляют информационные следы — следовать по ним (расследовать их) может специалист по информационным технологиям. Вместо следователя, сыщика,

в традиционном смысле, субъектом расследования может быть программист, специалист по информационной безопасности (профессиональный “антихакер”), а также “робот” (компьютер)» (Власова 2018, 9). Сочетание типичности и атипичности следственной деятельности выступает одной из бесспорных закономерностей, составляющих предмет криминалистики. Атипичность же в деятельности запрограммированной машины невозможна (по крайней мере, до появления искусственного интеллекта, не уступающего человеческому). Как минимум до возникновения искусственного интеллекта, сопоставимого с человеческим, роботизация следственной деятельности будет только вспомогательным инструментом. Можно допустить как большой уровень запрограммированности киберследователя, так и управление им дистанционно с помощью нейроинтерфейса, качественного скачка в разработке которого можно ожидать уже в ближайшее время. Однако интерес представляет и мнение ученых, полагающих, что «мейнфреймы и Sunway TaihuLight в ближайшем будущем могут стать естественной частью материально-технического обеспечения цифровой среды уголовного судопроизводства. И сегодня надо готовить правовую почву для адаптивной доступности цифровизации и установления юридического статуса результатов работы искусственного интеллекта» (Попова, Горохова, Азнагулова 2019). Технологии машинного обучения (machine learning) развиваются семимильными шагами, в том числе применимые к правоохранительной деятельности.

## *2.8. Иные новые концепты в рамках цифровой трансформации*

В рамках процесса расследования начинают использоваться как программно-аппаратные комплексы исследования информации, размещенной в информационно-технологических устройствах, так и аналитические программные комплексы, электронные комплексы фотовидеофиксации, беспилотные устройства различного характера. Данные устройства и программно-аппаратные комплексы существенно облегчают процессуальный и непроцессуальный сбор информации.

Важным элементом цифровой трансформации процесса расследования выступает и появление новых концепций, придающих электронному оборудованию в связке с пользователем свойства, ранее присущие только субъекту-человеку (умный дом, искусственный интеллект, цифровое алиби, клавиатурный почерк и т. д.).

В каждом из разделов криминалистики и во многих элементах процесса расследования возникают новые концепты: большие данные, виртуальная реальность, геймификация преступлений<sup>4</sup>, автоматизированные методики расследования, электронные следственные действия, электронные доказательства, электронные следы.

Многие исследователи предлагают новаторские разработки, связанные с изменением круга предусмотренных уголовно-процессуальным законом следственных действий. Такими направлениями являются смежные и во многом пересекающиеся друг с другом дистанционные и электронные следственные действия. Президент РФ В. В. Путин в ходе расширенного заседания коллегии Министерства внутренних дел РФ 03.03.2021 сказал о необходимости разработки широкого спектра следственных действий, проводимых в дистанционном режиме, подчеркнув необходимость проработать вопрос включения в уголовный процесс новых форм сбора

<sup>4</sup> Под геймификацией в данном контексте мы понимаем использование игровых элементов и игровых механик в неигровом контексте.

доказательств, в том числе в тех случаях, когда участники следственных действий объективно не могут явиться к месту их проведения<sup>5</sup>. Перспективным направлением, отвечающим реалиям цифровой трансформации, представляются и следственные действия, которые можно условно назвать «электронными». Под ними мы понимаем действия, направленные на работу с электронной цифровой информацией вне зависимости от связи с ее носителями. Представляется необходимым закрепить в Уголовно-процессуальном кодексе РФ от 18.12.2001 № 174-ФЗ<sup>6</sup> новеллы, регламентирующие такие действия, как «осмотр электронного объекта» и «контроль электронных отправок и их копирование».

## 2.9. Цифровизация судопроизводства

Разрабатываются целые концепции цифровизации всего процесса судопроизводства: концепция электронного правосудия, теория электронных доказательств, концепция электронных следственных действий и т. д. Реализация подобных концепций предполагается не просто на единой технологической платформе, а в рамках нового шага ее развития — цифровой экосистемы. Однако для пользования цифровой экосистемой в полном объеме сотрудники правоохранительных органов должны быть обеспечены цифровыми идентификаторами личности (например, усиленными квалифицированными электронными подписями).

Цифровая трансформация расследования может включать и трансформацию пространства. С одной стороны, речь идет об активном использовании компьютерно моделируемой реальности (прежде всего о таких ее видах, как расширенная реальность и дополненная реальность) в рамках процесса расследования, а с другой — о новых формах коммуникаций с использованием киберпространства, существенно сокращающих затраты времени (видео-конференц-связь, мессенджеры, IP-телефония и т. д.), а также о поиске новых средств связи и информационного взаимодействия граждан с правоохранительными органами.

Реализация этих концепций основана на работе с электронной цифровой информацией, ее обнаружением, фиксацией, передачей, исследованием, выявлением следов действий с информационными объектами, их использованием при доказывании, переводом в указанную форму бумажной процессуальной документации.

О. А. Зайцев и П. С. Пастухов выделили еще один важный элемент в рамках взаимодействия следствия с субъектами информационно-технологических систем: «Современный информационно-технологический уклад общества формирует единое информационное пространство на основе многочисленных распределенных баз данных, информационно-технологических источников» (Зайцев, Пастухов 2019, 768). В рамках цифровой трансформации расследования следует устранить задержки с предоставлением информации в электронном виде и унифицировать ее объем. Кроме того, нужно разработать единую форму электронного запроса и закрепить в законе обязательность предоставления электронной информации по

---

<sup>5</sup> «Путин предложил ввести новые формы сбора доказательств по уголовным делам». *Известия*. 2021. Дата обращения 27 марта, 2021. [https://iz-ru.turbopages.org/iz.ru/s/1131976/2021-03-03/putin-predlozhit-vvesti-novye-formy-sbora-dokazatelstv-po-ugolovnym-delam?promo=navbar&utm\\_referrer=https%3A%2F%2Fzen.yandex.com%2F%3Ffromzen%3Dsearchapp](https://iz-ru.turbopages.org/iz.ru/s/1131976/2021-03-03/putin-predlozhit-vvesti-novye-formy-sbora-dokazatelstv-po-ugolovnym-delam?promo=navbar&utm_referrer=https%3A%2F%2Fzen.yandex.com%2F%3Ffromzen%3Dsearchapp).

<sup>6</sup> Гарант. Дата обращения 21 сентября, 2022. <https://base.garant.ru/12125178>.

запросу не только по возбужденному уголовному делу, но и в рамках проверки сообщения о преступлении.

## ***2.10. Цели и задачи в практической и научной деятельности***

Среди целей и задач цифровой трансформации расследования в практической деятельности можно отметить следующие:

- переход от традиционных форм документооборота и процессуальной фиксации в ходе расследования к цифровым;
- организация единой цифровой платформы, а в перспективе и единой экосистемы органов расследования<sup>7</sup>;
- повышение эффективности и оперативности межведомственных коммуникаций, а также оперативности коммуникации между органами и отдельными сотрудниками на основе использования цифрового киберпространства;
- повышение эффективности расследования на основе всестороннего использования автоматизированных программных комплексов;
- уделение существенного внимания декриминализации киберпространства, включая теневой интернет и темный интернет;
- активизация использования различных форм анализа больших данных и усиления их прямого влияния на правоохранительную деятельность;
- усиление роботизации следственной деятельности, включая использование беспилотных устройств и роботизированных комплексов, предназначенных для полевой криминалистики.

К перспективным задачам научно-педагогического сообщества относятся следующие:

- дальнейшие разработки в области различных вариантов частной теории, рассматривающей основы работы с информационно-технологическими устройствами и электронными цифровыми объектами;
- проведение научных мероприятий, направленных на обсуждение различных вариантов концепций и выработку общего вектора развития;
- исследование новых форм информации и разработка тактических рекомендаций с учетом особенностей производства следственных действий в условиях существования распределенной информации, удаленной работы на далеко расположенных устройствах, блокчейна и т. д.;
- разработка и интеграция новых форм традиционных следственных действий, а также новых следственных действий, направленных на исследование электронной информации, информационно-технологических устройств;
- обучение будущих работников цифровым компетенциям, отвечающим потребностям цифровой трансформации следственной деятельности;
- разработка программных и аппаратно-программных комплексов, предназначенных для анализа электронной информации, а также своеобразных электрон-

<sup>7</sup> Как отмечает Л. Н. Масленникова, «единая экосистема начального этапа уголовного судопроизводства (уголовного дела) в перспективе — это кибернетический скелет, это движущая сила уголовного судопроизводства (уголовного дела), которые управляют производством в реальном времени. Инструменты автоматизации должны легко интегрироваться между собой» (Масленникова 2020, 65).

ных помощников в организации расследования, позволяющих автоматизировать часть деятельности следователя и снизить уровень тактического риска путем предложения малоопытным следователям тактических рекомендаций в автоматическом режиме с помощью специальных программ, основанных на рекомендациях профессионалов высокого уровня;

— изменение особенностей менталитета и направленности мышления выпускников, поступающих в органы расследования, в направлении готовности к восприятию цифровой трансформации и активному участию в ней в целях выявления, расследования и предупреждения преступлений.

### 3. Выводы

Цифровая трансформация процесса расследования на настоящий момент — реальный тренд реформирования подходов к выявлению и расследованию преступлений. Категория «цифровизация», которой чаще всего оперируют авторы, не охватывает всей глубины происходящих изменений и является лишь одним из элементов цифровой трансформации.

Главными векторами развития цифровой трансформации процесса расследования сегодня выступают:

— концептуально-теоретическая разработка единой частной теории, характеризующей теоретические основы работы с электронными объектами и информационно-технологическими устройствами, а также изменением криминалистического мышления и осознанием новых концептов;

— разработка практических рекомендаций по работе с новыми формами информации в киберпространстве, учитывающая нестандартные формы распределенной информации, удаленных сервисов, блокчейна и т. д.;

— новые технологические разработки, основанные на роботизации, автоматизации части процессов, а также предназначенные для исследования электронной цифровой информации в различных формах;

— разработка технологической платформы коммуникаций правоохранительных органов;

— уголовно-процессуальная разработка и внедрение в практику концепций электронного правосудия, электронных следственных действий, теории электронных доказательств.

Концептуальный подход на стадии досудебного производства должен основываться на датацентризме и переводе максимума информации из потенциальной криминалистически значимой в актуальную при организации оптимальной коммуникации отдельных сотрудников и правоохранительных органов в целом между собой, с иными государственными органами и населением на базе электронных платформ.

### Библиография

- Аванесов, Геннадий А. 1972. *Теория и методология криминологического прогнозирования*. М.: Юридическая литература.
- Аванесов, Геннадий А., Сергей Е. Вицин. 1972. *Прогнозирование и организация борьбы с преступностью*. М.: Знание.

- Бахтеев, Дмитрий В. 2018. «Криминалистическое мышление и программирование расследования». *Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Сер. Гуманитарные и общественные науки* 3: 13–20.
- Бахтеев, Дмитрий В. 2019. «Криминалистическое мышление и мультидисциплинарный подход к его изучению». *Психопедагогика в правоохранительных органах* 24 (4): 449–455. <https://doi.org/10.24411/1999-6241-2019-14014>
- Бессонов, Алексей А. 2019. «Большие данные (Big data) в криминалистике». *Конституция Российской Федерации и современный правопорядок: материалы конференции*. В 5 ч., ч. 5, 261–265. М.: РГ-Пресс.
- Бирюков, Валерий В. 2018. «Криминалистическое прогнозирование, его значение в криминалистике и практике расследования преступлений». *Юридическая наука и правоохранительная практика* 1 (43): 17–22.
- Быстряков, Евгений Н., Игорь В. Усанов. 2016. «Криминалистическая робототехника как новая отрасль криминалистической техники». *Проблемы уголовного процесса, криминалистики и судебной экспертизы*. *Научный журнал* 1 (7): 17–21.
- Быстряков, Евгений Н., Игорь В. Усанов. 2017. «Киберследователь». *Проблемы уголовного процесса, криминалистики и судебной экспертизы* 1 (9): 29–32.
- Власова, Светлана В. 2018. «К вопросу о приспособлении уголовно-процессуального механизма к цифровой реальности». *Библиотека криминалиста* 1: 9–18.
- Горшенин, Лев Г. 1994. «Теория криминалистического прогнозирования». Дис. ... д-ра юрид. наук, НИИ Проблем криминологии, криминалистики и судебных экспертиз Министерства юстиции Республики Беларусь.
- Грановский, Григорий Л. 1975. «Прогнозирование в криминалистике». *Демократия и право развитого социалистического общества*. Под ред. Юрия А. Тихомирова, 401–402. М.: Наука.
- Густов, Генрих А. 1993. *Программно-целевой метод организации раскрытия убийств*. СПб.: Институт повышения квалификации прокурорско-следственных работников Прокуратуры РФ.
- Драпкин, Леонид Я. 1989. «Теоретические предпосылки и практические возможности программирования в расследовании преступлений». *Теоретические и практические проблемы программирования процесса расследования преступлений: межвуз. сб. науч. тр.*, 14–17. Свердловск: Свердловский юридический институт.
- Журавлев, Сергей Ю. 2018. «О сущности криминалистического мышления в расследовании и его соотношении с квалификационным пониманием события преступления». *Криминалистика: вчера, сегодня, завтра* 3 (7): 17–22.
- Зайцев, Олег А., Павел С. Пастухов. 2019. «Формирование новой стратегии расследования преступлений в эпоху цифровой трансформации». *Вестник Пермского университета. Юридические науки* 46: 752–777. <https://doi.org/10.17072/1995-4190-2019-46-752-777>
- Зайченко, Ирина М., Полина Д. Горшечникова, Анастасия И. Лёвина, Алина С. Дубгорн. 2020. «Цифровая трансформация бизнеса: подходы и определение». *Научный журнал НИУ ИТМО. Сер. Экономика и экологический менеджмент* 2: 205–212. <https://doi.org/10.17586/2310-1172-2020-13-2-205-212>
- Ищенко, Евгений П. 1987. *Проблемы первоначального этапа расследования преступлений*. Красноярск: Изд-во Красноярского ун-та.
- Карцхия, Александр А. 2019. «Цифровая трансформация права». *Мониторинг правоприменения* 1 (30): 25–29.
- Кучин, Олег С. 2019. «Электронная криминалистика: миф или реальность». *Академическая мысль* 3 (8): 67–70.
- Масленникова, Лариса Н. 2020. «Концептуальный подход к построению уголовного судопроизводства, обеспечивающего доступ к правосудию в условиях развития цифровых технологий». *Вестник Университета имени О.Е. Кутафина* 10 (74): 52–65. <https://doi.org/10.17803/2311-5998.2020.74.10.052-065>
- Победкин, Александр В. 2018. «Уголовно-процессуальное законодательство Российской Федерации: оцифровать или одухотворить?» *Криминалистика в условиях развития информационного общества (59-е ежегодные криминалистические чтения): сб. ст. междунар. науч.-практ. конф.*, 217–224. М.: Академия управления МВД России.

- Поляков, Михаил П., Алексей Ю. Смолин. 2019. «Концептологический анализ феномена электронных доказательств». *Вестник Нижегородской академии МВД России* 2 (46): 135–145. <https://doi.org/10.24411/2078-5356-2019-10222>
- Попова, Анна В., Светлана С. Горохова, Гузель М. Азнагулова. 2019. «Теоретико-правовые подходы к определению системы принципов законодательного регулирования интеллектуального продукта на современном этапе развития правового государства». *Правовое государство: теория и практика* 3 (57): 37–43.
- Пржиленский, Владимир. И. 2020. «Опыт математизации природы в цифровизации уголовного судопроизводства». *Актуальные проблемы российского права* 6 (115): 126–132. <https://doi.org/10.17803/1994-1471.2020.115.6.125-132>
- Смушкин, Александр Б. 2020. «Объект и предмет электронной цифровой криминалистики». *Технологии XXI века в юриспруденции: мат-лы Второй междунар. науч.-практ. конф.* Под ред. Дмитрия В. Бахтеева, 530–541. Екатеринбург: Уральский государственный юридический университет.
- Соколов, Андрей Б. 2013. «Криминалистическое мышление: понятие и содержание». *Психопедагогика в правоохранительных органах* 4 (55): 68–72.
- Тырина, Елена. 2019. «Оцифровка, цифровизация и цифровая трансформация: разбираем понятия». *Журнал об электронном контенте, документах и бизнес-процессах ECM-Journal*. Дата обращения 1 июня, 2021. <https://ecm-journal.ru/docs/Оцифровка-цифровизация-и-цифровая-трансформация-разбираем-понятия.aspx>.
- Шаталов, Александр. С. 2000. «Проблемы алгоритмизации расследования преступлений». Дис. ... д-ра юрид. наук, Московская академия МВД РФ.
- Шурухнов, Николай Г. 2018. «Этапы цифровизации непосредственного производства следственных и иных процессуальных действий». *Вестник Томского государственного университета* 436: 252–255. <https://doi.org/10.17223/15617793/436/31>
- Эскархопуло, Алексей А. 2004. *Предмет и система криминалистики: проблемы развития на рубеже XX–XXI веков*. СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та.
- Яблоков, Николай П. 2001. *Криминалистика*. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Юристъ.
- Bachner, Jennifer. 2013. *Predictive policing preventing crime with data and analytics*. Washington, D. C., IBM Center for the Business of Government.
- Brennen, Scott, Daniel Kreiss. 2014. “Digitalization and digitization”. *Culture Digitally*. Дата обращения 9 августа, 2021. <http://culturedigitally.org/2014/09/digitalization-and-digitization>.
- Casey, Eoghan, Tomas. R. Souvignet. 2020. “Digital transformation risk management in forensic science laboratories”. *Forensic science international* 316. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2020.110486>
- Ferguson, Andrew G. 2017. “Policing predictive policing”. *Washington University Law Review* 94 (5). Дата обращения 9 августа, 2021. [https://openscholarship.wustl.edu/law\\_lawreview/vol94/iss5/5](https://openscholarship.wustl.edu/law_lawreview/vol94/iss5/5).
- Gray, Jeff, Bernhard Rumpel. 2015. “Models for digitalization”. *Software and Systems Modeling* 14: 1319–1320. <https://doi.org/10.1007/s10270-015-0494-9>
- Henriette, Emily, Mondher Feki, Imed Boughzala. 2015. “The shape of digital transformation: A systematic literature review”. *MCIS 2015 Proceedings* 10. Дата обращения 9 августа, 2021. <http://aisel.aisnet.org/mcis2015/10>.
- Kleinert, Jörn. 2021. “Digital transformation”. *Empirica* 48: 1–3. <https://doi.org/10.1007/s10663-021-09501-0>
- Lang, Volker. 2021. “Digitalization and digital transformation”. *Digital Fluency*, 1–50. Berkeley, CA, Apress. [https://doi.org/10.1007/978-1-4842-6774-5\\_1](https://doi.org/10.1007/978-1-4842-6774-5_1)
- Parviainen, Paivi, Maarit Tihinen, Jukka Kaariainen, Susanna Teppola. 2017. “Tackling the digitalization challenge: How to benefit from digitalization in practice”. *Ijispj-international Journal of Information Systems and Project Management* 5 (1): 63–77. <https://doi.org/10.12821/ijispj050104>
- Perry, Walter L., Brian McInnis, Carter C. Price, Susan C. Smith, John S. Hollywood. 2013. *Predictive policing: The role of crime forecasting in law enforcement operations*. Santa Monica, CA, Rand Corporation.
- Stolterman, Erik, Anna C. Fors. 2004. “Information technology and the good life”. *Information systems research: Relevant theory and informed practice*. Eds Bonnie Kaplan, Duane P. Truex, David Wastell,

Контактная информация:

Смушкин Александр Борисович — канд. юрид. наук, доц.; [skif32@ya.ru](mailto:skif32@ya.ru)

## Digital transformation of the investigation process as an objective reality

A. B. Smushkin

Saratov State Law Academy,  
1, ul. Volskaya, Saratov, 410056, Russian Federation

**For citation:** Smushkin, Aleksandr B. 2023. “Digital transformation of the investigation process as an objective reality”. *Vestnik of Saint Petersburg University. Law* 1: 90–107.  
<https://doi.org/10.21638/spbu14.2023.106> (In Russian)

The article examines the implementation of one of the main trends of the IV information revolution, the digital transformation of society, in law enforcement. By comparing the categories of “digitalization” and “digital transformation”, the conclusion is justified that digitalisation of investigation is only an element, a condition of digital transformation. The approach of various authors to the need for digitalisation and the essence of digitalisation are analysed. The independent importance of the category “digital transformation of the investigation process” is justified. It is stated that an “ideological” basis of the digital transformation of the investigation process should be a unified private theory, and the theory of electronic digital forensics developed by the author is offered. The analysis of the influence of digital transformation on crime prediction is marked by the growing importance of Big Data analysis. The impact of digital transformation on forensic thinking and algorithmic investigation is analysed. It is stated that new concepts developing within the framework of digital transformation contribute to development of program specific aides to inductive-deductive activity of an investigator, as well as prognostic methods of investigation. Considering the concept of cyber-investigator and appreciating the idea of robotization of some aspects of investigative activity we come to a conclusion that until full-scale development of artificial intelligence, at least equal to human, it will be only an auxiliary tool or “remote hands” of human investigator. As a result of the study, the main tasks of law enforcers, scientists and the main vectors of development of the digital transformation are identified.

**Keywords:** digitalization, digital transformation, forensic thinking, algorithmization of investigative activity, forensic forecasting, cyber investigator.

## References

- Avanesov, Gennadii A. 1972. *Theory and methodology of forensic prediction*. Moscow, Iuridicheskaja literatura Publ. (In Russian)
- Avanesov, Gennadii A., Sergei E. Vitsin. 1972. *Forecasting and organisation of the fight against crime*. Moscow, Znanie Publ. (In Russian)
- Bachner, Jennifer. 2013. *Predictive policing preventing crime with data and analytics*. Washington, D. C., IBM Center for the Business of Government.
- Bakhteev, Dmitrii V. 2018. “Forensic thinking and investigative programming”. *Vestnik Baltiiskogo federal'nogo universiteta im. I. Kanta. Ser. Gumanitarnye i obshchestvennye nauki* 3: 13–20. (In Russian)



- Bakhteev, Dmitrii. V. 2019. "Forensic thinking and the multidisciplinary approach to its study". *Psikhopedagogika v pravookhranitel'nykh organakh* 24 (4): 449–455. <https://doi.org/10.24411/1999-6241-2019-14014> (In Russian)
- Bessonov, Aleksei A. 2019. "Big data (Big data) in forensics". *Konstitutsiia Rossiiskoi Federatsii i sovremennyyi pravoporiadok*. In 5 parts, part 5, 261–265. Moscow, RG-Press Publ. (In Russian)
- Biriukov, Valerii V. 2018. "Criminalistic forecasting, its significance in forensic science and the practice of investigating crimes". *Iuridicheskaiia nauka i pravookhranitel'naia praktika* 1 (43): 17–22. (In Russian)
- Brennen, Scott, Daniel Kreiss. 2014. "Digitalization and digitization". *Culture Digitally*. Accessed August 9, 2021. <http://culturedigitally.org/2014/09/digitalization-and-digitization>.
- Bystriakov, Evgenii. N., Igor' V. Usanov. 2016. "Forensic robotics as a new branch of forensic technology". *Problemy ugovnogo protsesssa, kriminalistiki i sudebnoi ekspertizy* 1 (7): 17–21. (In Russian)
- Bystriakov, Evgenii. N., Igor' V. Usanov. 2017. "Cyber investigator". *Problemy ugovnogo protsesssa, kriminalistiki i sudebnoi ekspertizy* 1 (9): 29–32. (In Russian)
- Casey, Eoghan, Tomas. R. Souvignet. 2020. "Digital transformation risk management in forensic science laboratories". *Forensic science international* 316. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2020.110486>
- Drapkin, Leonid Ia. 1989. "Theoretical prerequisites and practical possibilities of programming in crime investigation". *Teoreticheskie i prakticheskie problemy programmirovaniia protsesssa rassledovaniia prestuplenii: mezhvuzovskii sbornik nauchnykh trudov*, 14–17. Sverdlovsk, Sverdlovskii iuridicheskii institut Publ. (In Russian)
- Eksarkhopulo, Aleksei A. 2004. *The subject and system of criminology: Problems of development at the turn of the 20<sup>th</sup>–21<sup>st</sup> centuries*. St Petersburg, St Petersburg University Press. (In Russian)
- Ferguson, Andrew G. 2017. "Policing predictive policing". *Washington University Law Review* 94 (5). Accessed August 9, 2021. [https://openscholarship.wustl.edu/law\\_lawreview/vol94/iss5/](https://openscholarship.wustl.edu/law_lawreview/vol94/iss5/).
- Gorshenin, Lev G. 1994. "The theory of forensic prediction". Dr. Sci. Thesis in Law, NII Problem kriminologii, kriminalistiki i sudebnykh ekspertiz Ministerstva iustitsii Respubliki Belarus'. (In Russian)
- Granovskii, Grigorii L. 1975. "Forensic forecasting in criminalistics". *Demokratiia i pravo razvitiogo sotsialisticheskogo obshchestva*. Ed. by Iurii A. Tikhomirov, 401–402. Moscow, Nauka Publ. (In Russian)
- Gray, Jeff, Bernhard Rumpe. 2015. "Models for digitalization". *Software and Systems Modeling* 14: 1319–1320. <https://doi.org/10.1007/s10270-015-0494-9>
- Gustov, Genrikh A. 1993. *The programme-targeted method of organising homicide detection*. St Petersburg, Institut povysheniia kvalifikatsii prokurorsko-sledstvennykh rabotnikov Prokuratury RF Publ. (In Russian)
- Henriette, Emily, Mondher Feki, Imed Boughzala. 2015. "The shape of digital transformation: A systematic literature review". *MCIS 2015 Proceedings* 10. Accessed August 9, 2021. <http://aisel.aisnet.org/mcis2015/10>.
- Iablokov, Nikolai P. 2001. *Criminalistics*. 2<sup>nd</sup> ed., revised and extended. Moscow, Iurist' Publ. (In Russian)
- Ishchenko, Evgenii P. 1987. *Problems of the initial stage of the investigation of crimes*. Krasnoyarsk, Krasnoyarskii universitet Publ. (In Russian)
- Kartskhiia, Aleksandr A. 2019. "Digital transformation of law". *Monitoring pravoprimeneniia* 1 (30): 25–29. (In Russian)
- Kleinert, Jörn. 2021. "Digital transformation". *Empirica* 48: 1–3. <https://doi.org/10.1007/s10663-021-09501-0>
- Kuchin, Oleg S. 2019. "Electronic forensics: Myth or reality". *Akademicheskaiia mys'!* 3 (8): 67–70. (In Russian)
- Lang, Volker. 2021. "Digitalization and digital transformation". *Digital Fluency*, 1–50. Berkeley, CA, Apress. [https://doi.org/10.1007/978-1-4842-6774-5\\_1](https://doi.org/10.1007/978-1-4842-6774-5_1)
- Maslennikova, Larisa. N. 2020. "Conceptual approach to the construction of criminal proceedings providing access to justice in conditions of digital technology development". *Vestnik Universiteta imeni O. E. Kutafina* 10 (74): 52–65. <https://doi.org/10.17803/2311-5998.2020.74.10.052-065> (In Russian)
- Parviainen, Paivi, Maarit Tihinen, Jukka Kaariainen, Susanna Teppola. 2017. "Tackling the digitalization challenge: How to benefit from digitalization in practice". *Ijispn-international Journal of Information Systems and Project Management* 5 (1): 63–77. <https://doi.org/10.12821/ijispn050104>
- Perry, Walter L., Brian McInnis, Carter C. Price, Susan C. Smith, John S. Hollywood. 2013. *Predictive policing: The role of crime forecasting in law enforcement operations*. Santa Monica, CA, Rand Corporation.

- Pobedkin, Aleksandr V. 2018. "Criminal and procedural Russian Federation: To digitize or spiritualize?" *Kriminalistika v usloviiakh razvitiia informatsionnogo obshchestva (59-e ezhegodnye kriminalisticheskie chteniia): Sbornik statei mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii*, 217–224. Moscow, Akademiia upravleniia MVD Rossii Publ. (In Russian)
- Poliakov, Mikhail P., Aleksei Iu. Smolin. 2019. "A conceptual analysis of the phenomenon of the phenomenon of electronic evidence". *Vestnik Nizhegorodskoi akademii MVD Rossii* 2 (46): 135–145. <https://doi.org/10.24411/2078-5356-2019-10222> (In Russian)
- Popova, Anna V., Svetlana S. Gorokhova, Guzel' M. Aznagulova. 2019. "Theoretical and legal approaches to the definition of the system of principles of legislative regulation of artificial intelligence at the present stage of development of the legal state". *Pravovoe gosudarstvo: teoriia i praktika* 3 (57): 37–43. (In Russian)
- Przhilenskii, Vladimir I. 2020. "The experience of mathematization of nature in the digitalization of criminal proceedings". *Aktual'nye problemy rossiiskogo prava* 6 (115): 126–132. <https://doi.org/10.17803/1994-1471.2020.115.6.125-132> (In Russian)
- Shatalov, Aleksandr S. 2000. "Problems of algorithmisation of crime investigation". Dr. Sci. Thesis In Law, Moskovskaia akademiia MVD RF. (In Russian)
- Shurukhnov, Nikolai G. 2018. "Stages of digitalization of direct production of investigative and other procedural actions". *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta* 436: 252–255. <https://doi.org/10.17223/15617793/436/31> (In Russian)
- Smushkin, Aleksandr B. 2020. "The object and subject matter of electronic digital forensics". *Tekhnologii XXI veka v iurisprudentsii: materialy Vtoroi mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii*. Ed. by Dmitrii V. Bakhteev, 530–541. Yekaterinburg, Ural'skii gosudarstvennyi iuridicheskii universitet Publ. (In Russian)
- Sokolov, Andrei B. 2013. "Criminalistic thinking: Concept and content". *Psikhopedagogika v pravokhranitel'nykh organakh* 4 (55): 68–72. (In Russian)
- Stolterman, Erik, Anna C. Fors. 2004. "Information technology and the good life". *Information systems research: Relevant theory and informed practice*. Eds Bonnie Kaplan, Duane P. Truex, David Wastell, A. Trevor Wood-Harper, Janice I. DeGross, 687. London, Kluwer Academic Publishers. [https://doi.org/10.1007/1-4020-8095-6\\_45](https://doi.org/10.1007/1-4020-8095-6_45)
- Tyrina, Elena. 2019. "Digitization, digitalization and digital transformation: Parsing concepts". *Zhurnal ob elektronnom kontente, dokumentakh i biznes-protsessakh ECM-Journal*. Accessed July 1, 2021. <https://ecm-journal.ru/docs/Ocifrovka-cifrovizaciya-i-cifrovaja-transformaciya-razbiraem-ponjatija.aspx>. (In Russian)
- Vlasova, Svetlana V. 2018. "To the question of adapting the criminal procedural mechanism to the digital reality". *Biblioteka kriminalista* 1: 9–18. (In Russian)
- Zaichenko, Irina M., Polina D. Gorshechnikova, Anastasiia I. Levina, Alisa S. Dubgorn. 2020. "Digital business transformation: Approaches and definition". *Nauchnyi zhurnal NIU ITMO. Ser. Ekonomika i ekologicheskii menedzhment* 2: 205–212. <https://doi.org/10.17586/2310-1172-2020-13-2-205-212> (In Russian)
- Zaitsev, Oleg A., Pavel S. Pastukhov. 2019. "Formation of a new strategy for crime investigation in the era of digital transformation". *Vestnik Permskogo universiteta. Iuridicheskie nauki* 46: 752–777. <https://doi.org/10.17072/1995-4190-2019-46-752-777> (In Russian)
- Zhuravlev, Sergei Iu. 2018. "On the essence of forensic thinking in investigation and its correlation with the qualifying understanding of the crime event". *Kriminalistika: vchera, segodnia, zavtra* 3 (7): 17–22. (In Russian)

Received: June 25, 2021  
Accepted: October 28, 2022

#### Author's information:

Aleksandr B. Smushkin — PhD in Law, Associate Professor; skif32@ya.ru