

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ / LAW

Научная статья
УДК 343.985:004

<https://doi.org/10.35266/2949-3455-2025-3-8>



Современные инструменты оптимизации расследования: искусственный интеллект, Big Data и интеллект-карты

**Валерий Васильевич Бирюков^{1✉}, Сергей Станиславович Цыганенко¹,
Татьяна Петровна Бирюкова²**

¹Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Россия

²Ростовский институт (филиал) Всероссийского государственного университета юстиции
(РПА Минюста России), Ростов-на-Дону, Россия

Аннотация. Статья посвящена рассмотрению потенциальных возможностей современных информационных технологий (искусственный интеллект, нейросеть, Big Data, интеллект-карты) в совершенствовании расследования преступлений. Целью работы является теоретическое обоснование целесообразности и определение путей совершенствования организационно-тактического обеспечения расследования с учетом современного потенциала информационных технологий. Основной акцент сделан на применении интеллектуальных карт для структурирования данных с целью эффективного выдвижения версий и планирования расследования. Как инструмент радианного мышления они позволяют компактно представлять материалы анализа в форме удобной для одномоментного восприятия больших объемов данных. Авторы отмечают, что рассматриваемые технологии открывают новые возможности для автоматизации анализа материалов дел, наглядной визуализации связей между различными взаимосвязанными событиями и объектами, прогнозирования их поведения в определенных ситуациях. Однако их внедрение сталкивается с рядом проблем организационного, кадрового и научно-методического обеспечения. Краеугольным камнем в решении проблемы выступает цифровизация материалов дел и интеграция технологий в следственную практику. Ключевое решение – создание систем «человек + искусственный интеллект», где технологии дополняют, а не заменяют профессионала. Будущее криминалистики – в симбиозе цифровых инструментов и экспертного, профессионального мышления на базе передовых достижений науки и техники.

Ключевые слова: расследование преступлений, анализ и синтез, визуализация результатов, интеллектуальные карты, версии, планирование, информационные технологии, искусственный интеллект, нейросети, Big Data

Для цитирования: Бирюков В. В., Цыганенко С. С., Бирюкова Т. П. Современные инструменты оптимизации расследования: искусственный интеллект, Big Data и интеллект-карты // Вестник Сургутского государственного университета. 2025. Т. 13, № 3. С. 83–91. <https://doi.org/10.35266/2949-3455-2025-3-8>.

Original article

Modern tools for optimizing investigations: Artificial intelligence, Big Data and mind maps

Valeriy V. Biryukov^{1✉}, Sergey S. Tsyganenko¹, Tatyana P. Biryukova²

¹Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia

²Rostov Law Institute (branch), All-Russian State University of Justice, Rostov-on-Don, Russia

Abstract. The article focuses on the potential of modern information technologies (artificial intelligence, neural networks, Big Data, mind maps) to improve the investigation of crimes. This paper aims

to theoretically justify the feasibility and find methods to enhance the investigation's organizational and tactical support, utilizing modern IT potential. The primary emphasis is on the use of mind maps for structuring data to effectively put forward versions and plan the investigation. As a tool for radian thinking, they allow you to present the analysis materials compactly in a form convenient for onetime perception of large volumes of data. The authors note that the technologies under consideration open up new opportunities for automating the analysis of case materials, visualizing the connections between various interrelated events and objects, predicting their behavior in certain situations. However, their implementation faces a number of problems in organizational, personnel and scientific and methodological support. Digitalizing case materials and integrating technologies into investigations is key to solving the problem. The key solution is the creation of "human + AI" systems, where technologies complement, and do not replace a professional. The future of forensics is in the symbiosis of digital tools and expert thinking based on advanced achievements of science and technology.

Keywords: crime investigation, analysis and design, results visualization, mind maps, versions, planning, information technology, artificial intelligence, neural networks, Big Data

For citation: Biryukov V. V., Tsyganenko S. S., Biryukova T. P. Modern tools for optimizing investigations: Artificial intelligence, Big Data and mind maps. *Surgut State University Journal*. 2025;13(3):83–91. <https://doi.org/10.35266/2949-3455-2025-3-8>.

ВВЕДЕНИЕ

Практика борьбы с преступностью непосредственно связана с развитием юридической науки. «Знание, а соответственно, и теория, – это орудия, необходимые условия успеха и прогресса в каждом виде социальной практики, в деятельности каждого человека», – утверждает Г. А. Зорин [1, с. 16]. Достижение теории современной криминалистики, стоящей на переднем крае этой борьбы, сложно переоценить. Разумеется, и наука, и практика должны идти в ногу со временем. Прогресс в любом научном направлении и отрасли знаний, как и отставание, непременно сказывается на всех других отраслях и направлениях и, в конечном счете, на практике расследования преступлений. В то же время, несмотря на общий высокий уровень криминалистики, отметим, что теоретические положения ряда учений не отвечают в полной мере требованиям современной практики, не отражают общего уровня технического прогресса и научной мысли. В конечном счете этот пробел проецируется на практику: практический работник, вооруженный знаниями, которые не соответствуют требованиям современности, не может эффективно решать практические задачи. Одним из учений, которому в теории криминалистики в последние годы уделяется недостаточно внимания, является планирование расследования. И хотя теоретические основы тактики производства следственных действий

и криминалистические методики, как правило, отражают планирование в качестве организационно-тактического инструмента, они рассматривают его в контексте решения своих специализированных задач, являясь, в сущности, его пользователями, а не конструкторами. Но ведь и сами основы планирования для того, чтобы отвечать требованиям современной практики, как надежный организационно-тактический инструмент должны постоянно совершенствоваться, органично впитывая все полезные достижения современной науки и техники. Без преувеличения можно сказать, что научное переосмысление и модернизация основ планирования создают реальные условия совершенствования теории и практики производства следственных действий и организации расследования в целом.

Планирование выступает в качестве метода организационно-тактического характера, обеспечивающего тактически грамотное применение методов познавательного характера в ходе расследования. «Планирование – это метод организации расследования преступлений», – обоснованно полагал Р. С. Белкин [2, с. 129]. Несмотря на то что в познании организационно-тактические и познавательные методы выполняют разные функции, они теснейшим образом взаимосвязаны. Ведь от того, насколько умело осуществляется оперирование методами организационно-тактического характера, непосредственно зависят

результаты применения познавательных методов. Они обеспечивают результативность познания с учетом ситуации, преодоление противодействия, предвидение риска, минимизацию негативных последствий. Невзирая на то что ключевое место в организации расследования занимает планирование, оно практически всегда органично связано с анализом и синтезом материалов дела, версиями, прогнозированием и алгоритмизацией. В комплексе они пронизывают всю деятельность по расследованию преступлений – от начала и до завершения: от организации и тактики производства конкретного следственного действия или любой его составляющей до организации расследования по делу в целом; от выбора, разработки и применения тактического приема, нацеленного на решение конкретной локальной задачи в рамках следственного действия, до разработки и применения тактических операций и комбинаций, включающих некоторое множество следственных действий и оперативно-розыскных мероприятий, создающих условия решения задач более высокого уровня. Эти методы, оставаясь незаметными в материалах уголовного дела, составляют основу качественного расследования преступлений. Профессионально составленный план на практике выступает инструментом эффективной организации расследования преступления, создавая предпосылки качественного производства следственных действий, применения тактических приемов реализации тактических комбинаций и операций и в конечном счете достижения цели расследования.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Известно, что всякому планированию, движению версий и прогнозированию предшествует комплексный анализ информации, собранной по делу, а также относящейся к исследуемым объектам, рассредоточенной по другим информационным системам. Говоря о планировании, еще Л. А. Соя-Серко отмечал: «Важно, чтобы следователь тщательно проанализировал имеющиеся в его распоряжении материалы, ясно определил

конкретные задачи следственного действия, средства, которыми он намеревается их достичь, а также учел иные многочисленные обстоятельства» [3, с. 7]. Игнорирование этого положения влечет за собой нарушение логики расследования и обрекает планирование и, в конечном счете, расследование на бессистемность и бесперспективность. Его отправной точкой на любом этапе расследования служит ситуация, сформированная по результатам анализа данных, а сменяемость ситуаций, постоянно происходящая под влиянием информации, вызывает необходимость ее оценки в реальном времени, обуславливая динамичность и гибкость планирования. Таким образом, реалистичность планирования, а значит и качественное организационно-тактическое обеспечение расследования преступления в целом, как и производство любого следственного действия, применения тактического приема, комбинации или операции, требуют от следователя хорошего знания всех обстоятельств дела на момент их производства, чему способствует кропотливый анализ материалов дела и других источников.

Таким образом, все методы организационно-тактического и познавательного характера теснейшим образом взаимосвязаны. «Следователь должен постоянно анализировать ход расследования, соответствующим образом оценивать собранную по делу информацию и на этой основе планировать свои дальнейшие действия» [4, с. 52]. Учитывая динамичный характер расследования, он каждый раз должен обращаться к материалам уголовного дела, извлекая данные, касающиеся предмета предстоящего следственного действия или иного мероприятия, встраивая их в конструкции, нацеленные на получение новых данных. Сегодня резервом повышения качества расследования и источником информации, могущей сыграть ключевое значение в установлении объектов и важных обстоятельств по делу, выступают «большие данные». Именно сетевые технологии и программы, базирующиеся на искусственном интеллекте, позволяют извлекать информацию об объектах, попавших в сферу уголовного судопроизводства,

рассеянную по множественным базам данных, имеющим различную ведомственную принадлежность и целевое назначение, устанавливая взаимосвязи.

Уголовное дело представляет собой достаточно емкую документальную информационную систему. Протоколы и другие документы в нем систематизируются, как правило, в хронологическом порядке. Однако когда перед следователем стоит цель установления причастных объектов и обстоятельств преступления, такая модель оказывается не всегда удобной. По существу, дело является лишь базовой системой, служащей фундаментом для мысленного конструирования моделей познавательного и оценочного характера. Информация, необходимая для организации производства конкретного следственного действия, а тем более тактической комбинации или операции, может оказаться рассеянной по множеству протоколов и других документов, полученных в различные периоды времени в ходе разных следственных действий и материалов оперативно-розыскных мероприятий. Мысленные конструкции предстоящих действий, базируясь на установленных данных по делу, следователю приходится строить каждый раз, продумывая и планируя предстоящее следственное действие, операцию или комбинацию, перелистывать материалы дела, извлекать из них необходимые для решения конкретной задачи фрагменты. А это значит, что постоянно на выполнение качественного анализа уходит значительное время, каждый раз с учетом предмета, объектов и характерных особенностей решаемых задач мысленные модели конструируются заново, при этом нередко упускаются важные для решения конкретной задачи детали.

Также следует учитывать тот фактор, что в производстве следователя находится значительное количество уголовных дел, по которым он производит расследование параллельно. Качество анализа материалов дела непосредственно зависит от умений следователя выявлять и фиксировать ассоциативные связи между отдельными элементами этой сложной системы. С целью удобства отображения,

сжатия и представления информации, необходимой для решения такого рода задач по сложным делам, на практике нередко прибегают к реферированию материалов дела, воссоздавая в письменной форме модели, удобные для эффективного целенаправленного решения задач поисково-познавательного характера. Наряду с реферированием следственная практика хранит в своем арсенале примеры анализа и схематичного представления материалов дела и других источников информации, необходимой для качественного расследования, графическими схемами [5, с. 10], таблицами [6, с. 92] и иными более удобными формами. В противоположность тексту графические образы позволяют более емко отображать информацию. Они воспринимаются не последовательно, а одномоментно, создавая условия для комплексной оценки, базируясь на радиантном мышлении. Однако до сих пор научное осмысление и обоснование таких методик находится в незавершенной стадии, и на практике они если и применяются, то фрагментарно, как правило, отдельными инициативными сотрудниками.

Общеизвестно, что проблема не может быть разрешенной на том уровне, на котором она возникла. Для ее решения мы должны подняться на уровень выше и решать ее в комплексе с другими взаимосвязанными с ней проблемами, используя ресурсы и достижения всех областей современной науки и техники. Современная криминалистика должна идти впереди практики расследования, органично впитывая научные достижения других наук, выдавая оптимальные, эффективные пути ее совершенствования, прогнозируя возможные ситуации и связанные с ними проблемы, указывая реальные пути их разрешения. Сегодня совершенствование любого научного или практического направления, связанного с обработкой информации, невозможно представить без использования потенциала других наук и компьютерных технологий.

Для анализа и представления материалов дела особый интерес вызывают системы, основанные на использовании возможностей искусственного интеллекта, искусственных

нейронных сетей и даже самых простых редакторов, позволяющих конструировать и доносить информацию в удобной форме для решения определенных задач. «Реалии, связанные с внедрением искусственного интеллекта в деятельность по расследованию преступлений, непосредственно зависят от человека, от программно-аппаратных комплексов, баз знаний и данных» [7, с. 57]. Мы уже стоим на пороге реорганизации всего процесса расследования на базе полномасштабного использования потенциала современных информационных технологий. Такая реорганизация неизбежна, а ее осуществление – это вопрос времени, связанный с подготовкой для этого материальной базы, ключевое место в которой принадлежит формализации материалов уголовных дел, их цифровизацией, с последующим внедрением систем искусственного интеллекта, использования возможностей искусственных нейронных сетей и, конечно же, обучением сотрудников.

«Помимо преимуществ, которые искусственный интеллект приносит правоохранительным органам, существует ряд проблем, с которыми сотрудники полиции могут столкнуться на этапе обучения и активного внедрения этой технологии» [8, с. 134]. Формализация материалов дела, в нашем случае его отображение в цифровой форме, играет ключевое значение для информатизации расследования и совершенствования всех процессов, охватываемых этой деятельностью. Сразу же отметим, что формализованная таким образом модель уголовного дела не исключает его наличие в современном виде на бумажных носителях. Однако именно цифровая модель создает условия использования всех преимуществ современных информационных технологий для эффективной организации производства по уголовному делу или некоторому их взаимосвязанному множеству. Таким образом, для решения проблем, связанных с использованием систем искусственного интеллекта для качественной организации расследования и эффективного использования данных, сконцентрированных в материалах уголовного дела, на первом месте стоит

совершенствование его формы без изменения содержания. При этом, наряду с формой обработки информации, не следует упускать из виду формы ее представления, ведь именно материализация результатов ее обработки системами искусственного интеллекта создает условия для их восприятия человеком.

Независимо от формы, в которой информация представлена и обрабатывается электронной вычислительной машиной (ЭВМ), потребителю она должна быть представлена наглядно на экране монитора или твердой копией в форме, доступной и удобной для непосредственного восприятия, оценки и использования при решении задач, базирующихся на результатах анализа. В конечном счете взаимодействие человека с ЭВМ происходит на этапах ввода и вывода информации, представленной в форме, доступной для непосредственного восприятия человеком. Реализация результатов ее обработки ЭВМ в ходе следственного действия ложится на плечи конкретного следователя, который воспринимает информацию с помощью своих органов чувств и использует для решения конкретных задач. «Отдайте же человеку – человеческое, а вычислительной машине – машинное. В этом и должна заключаться разумная линия организации совместных действия людей и машин» [9, с. 83]. ЭВМ не заменяет человека, а лишь выступает в качестве его союзника по обработке информации, квалификация которого непосредственно зависит от качества программного обеспечения, баз знаний и обрабатываемых данных «...в механизме принятия юридически значимых решений он может выступать в качестве эффективного помощника» [10, с. 15].

Полагаем, что результаты анализа целесообразно представлять информационно емкой моделью уголовного дела, в которой информация о следственных действиях, документах, доказательствах, участниках и прочих объектах отображена наглядно, схематично, несложной графикой, ключевыми терминами и линиями, имитирующими взаимосвязи между этими составляющими. А. А. Курин удачно заметил, что «на практике графический метод отображения связей объекта криминалистического

анализа более эффективен, чем стандартное текстовое представление информации в форме справки» [11, с. 70]. Ее структура должна быть максимально понятной, а содержание восприниматься одновременно. Построение такой модели следует начинать с момента начала производства по делу, поступательно продвигаясь до его окончания. Ее построение, как и сам процесс расследования, носит дискретный, динамичный характер, а постоянный мониторинг материалов дела создает условия для его качественного расследования. В. А. Образцов обоснованно отмечает: «В том случае, когда преступление анализируется на этапе незавершенного расследования, при мысленном воссоздании (реконструировании) преступления используется положительное (достоверное) знание об одних обстоятельствах и предположительное знание о других» [12, с. 81].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Полагаем, что сегодня одним из наиболее удачных информационно емких средств представления информации на любой момент расследования в форме, удобной для анализа состояния и принятия решений, являются интеллектуальные карты. Как отмечают Тони и Барри Бьюзен: «Интеллектуальная карта является графическим выражением процесса радиантного мышления и открывает нам необозримые возможности для эффективного применения нашего интеллекта» [13, с. 31]. А ведь именно профессиональный интеллект и есть то орудие, которым пользуется следователь, решая как сложные, так и относительно простые задачи. При этом грамотно организованная и составленная интеллектуальная карта служит организующим началом мышления.

До недавнего времени для составления интеллектуальных карт использовались средства обычной графики, отображаемые человеком на бумажных носителях, а сегодня для этого целесообразно использовать потенциал компьютерных технологий. Разумеется, в нашем случае и сами карты, и программное обеспечение для их конструирования должны быть адаптированными для решения специальных задач расследования. И полагаем, что базовые

заготовки, структурные модели интеллектуальных карт расследования, создающие условия для упорядочивания процесса их построения, целесообразно помещать в базы знаний систем искусственного интеллекта, обеспечивающих организацию расследования с помощью шаблонов. Характеризуя интеллектуальную карту, отметим, что это не план, это емкая информационная модель, создающая условия для комплексного анализа материалов дела, выдвижения версий и осуществления планирования расследования. Эта модель не догма – это способ организации информации, содержащейся в уголовном деле, гибкая, динамичная система, постоянно совершенствующаяся под воздействием новых данных. Такую карту в определенном смысле можно считать базой для формирования промптов по делу, позволяющей эффективно использовать возможности генеративного искусственного интеллекта для решения задач расследования.

Как и всякая наглядная модель, интеллектуальная карта не отображает все детали моделируемой системы, она выражает ее сущность, иницируя и направляя мышление. Содержание и форма представления информации в таких картах создают условия для ее одновременного качественного восприятия, иницируя экспресс-анализ и оценку, раскрывая перспективы использования для выдвижения версий, прогнозирования и планирования расследования. Важнейшим качеством интеллектуальных карт является наглядность, побуждающая и стимулирующая мышление посредством восприятия всего множества отраженной в них информации. Когда же для ее формирования применяются современные информационные технологии, она может включать несколько уровней отражения взаимосвязанных данных, которые при необходимости могут разворачиваться органично, вписываясь в изучаемую систему. В силу того что мышление человека носит радиантный характер, в основу структуры построения интеллектуальных карт положен этот принцип, создающий условия качественного синхронного восприятия ключевых точек отраженной в них информации.

Визуализация информации, составляющей материалы расследования, создает условия для ее комплексного восприятия, более легкого ориентирования сотрудника в определенном множестве, инициируя установление взаимосвязей и зависимостей, создавая условия для принятия обоснованных решений. Графические изображения и надписи, используемые как опорные сигналы в интеллектуальных картах, должны быть информационно емкими, относительно простыми и предельно ясными. Для этого целесообразно использовать простые схематические начертания объектов или пиктограммы, выражающие их сущность. Для удобства восприятия, запоминания и анализа информации, отображенной в картах, различные по характеру взаимосвязи, а также образы, представляющие объекты, целесообразно отображать разными изображениями – это должно быть реализовано на программном уровне. При этом в карте, моделирующей уголовное дело, подобные объекты целесообразно отражать сходными образами, дополняя их ключевыми словами, а при необходимости используя разные цвета.

Следует отметить, что интеллект-карта, основу которой составляют отдельные графические изображения и ключевые слова, в целом также является комплексным производным документом, в котором информация отображается преимущественно средствами графики. В целом интеллект-карты обеспечивают системность, гибкость, порядок и краткость отображения и восприятия информации. Грамотно составленная интеллектуальная карта проецирует специфику нашего мышления, выделяя ключевые моменты в виде центральных образов, отражая отходящими от них линиями и стрелками взаимосвязи с множественными связанными с ним образами второго уровня, выражающими сущность объектов, событий, доказательств, следов, следственных действий и др., активизация которых ведет к комплексному и упорядоченному их запоминанию, восприятию и осмыслению. При этом образы второго уровня также могут занимать центральное место в решении задач

второго порядка, связанных с производством конкретных следственных действий, с использованием доказательств и решением других вопросов.

При конструировании интеллект-карты с использованием возможностей компьютерных технологий, когда материалы дела формализованы, к любому ее элементу – графическому изображению, ключевому слову или стрелкам, отражающим взаимосвязи, можно подвязать посредством гиперссылок конкретные первичные документы, что дает следовательно возможность ознакомиться с содержанием оригинала.

Говоря о перспективах формирования интеллектуальных карт с использованием возможностей компьютерных технологий, В. А. Мещеряков отмечает: «Представляется, что подобная интеллект-карта благодаря своей графической форме и формализованной основе базовых элементов будет весьма полезна как для анализа текущего состояния расследования уголовного дела и оценки имеющегося арсенала доказательств, так и для планирования дальнейших следственных и процессуальных действий» [14, с. 367].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рассмотренное выше дает основание резюмировать следующее:

- современный уровень информатизации расследования не позволяет полноценно использовать для его совершенствования потенциал компьютерных технологий, в том числе систем искусственного интеллекта;
- на первом месте в решении этой проблемы стоит необходимость формализации материалов расследования, отображение их в цифровой форме;
- решение проблем организации расследования лежит в его комплексной реорганизации на базе информатизации всего процесса, вовлечения в эту деятельность систем искусственного интеллекта, искусственных нейронных сетей, организации доступа к «большим данным», созданием специализированного программного обеспечения и обучением кадров для работы в новых условиях;

– в общепринятом виде сегодня информационная модель расследования, в качестве которой выступает уголовное дело, неудобна для быстрого и эффективного извлечения из нее информации, необходимость в которой возникает у следователя при планировании и производстве конкретного следственного действия, тактических комбинаций и операций, что инициирует создание такой модели, в которой информация была бы отображена информационно емкими символами, обеспечивающими одномоментность ее восприятия и гибкость использования;

– перспективным вариантом, создающим условия такого отображения информации для качественной организации расследования, являются интеллектуальные карты – графические модели, проецирующие радиантное мышление человека, создающие условия для одномоментного качественного восприятия информации материалов дела, осуществления планирования, прогнозирования и выдвижения версий;

– интеллектуальные карты являются ключом к совершенствованию представления результатов анализа материалов уголовного

дела и иной информации, планирования и организации расследования;

– полагаем, что формирование и конструирование таких карт целесообразно осуществлять на базе систем искусственного интеллекта, использующих искусственные нейронные сети с доступом к базам данных и знаний криминалистических информационных систем и «большим данным»;

– планирование, выступающее в качестве инструмента организации расследования преступлений, как и всякий инструмент, для того чтобы отвечать потребностям современной практики, должно постоянно модернизироваться, опираясь на последние достижения науки и техники;

– информационный фундамент качественного, реалистичного планирования, выдвижения версий, прогнозирования и других методов организационно-тактического характера базируется на целенаправленном анализе информации, сконцентрированной в материалах расследуемого дела, и других источников, включая криминалистические информационные системы и большие данные.

Список источников

1. Зорин Г. А. Криминалистическая методология. Минск : Амалфея, 2000. 607 с.
2. Белкин Р. С. Криминалистика: проблемы, тенденции, перспективы. Общая и частные теории. М. : Юрид. лит., 1987. 270 с.
3. Соя-Серко Л. А. Организация следственного действия. М., 1974. 54 с.
4. Филиппов А. Г. Проблемы криминалистики: избранные статьи. М. : Юрлитинформ, 2007. 348 с.
5. Видонов Л. Г. Криминалистические характеристики убийств и системы типовых версий о лицах, совершивших убийства без очевидцев : метод. рекомендации к использованию систем типовых версий. Горький : Прокуратура Горьк. обл., 1978. 122 с.
6. Козловский П. В. Планирование расследования преступлений // Вестник Волгоградской академии МВД России. 2019. № 3. С. 90–96.
7. Бирюков В. В., Бирюкова Т. П. Искусственный интеллект: знания, данные и мышление в расследовании преступлений // Вестник юридического факультета Южного федерального университета. 2023. Т. 10, № 4. С. 52–58. <https://doi.org/10.18522/2313-6138-2023-10-4-7>.
8. Карпика А. Г. Анализ направлений применения искусственного интеллекта в правоохранительной

References

1. Zorin G. A. Kriminalisticheskaya metodologiya. Minsk: Amalfeia; 2000. 607 p. (In Russ.).
2. Belkin R. S. Kriminalistika: problemy, tendentsii, perspektivy. Obshchaya i chastnye teorii. Moscow: Yurid. lit.; 1987. 270 p. (In Russ.).
3. Soya-Serko L. A. Organizatsiya sledstvennogo deistviya. Moscow; 1974. 54 p. (In Russ.).
4. Filippov A. G. Problemy kriminalistiki: izbrannye stati. Moscow: Yurlitinform; 2007. 348 p. (In Russ.).
5. Vidonov L. G. Kriminalisticheskie kharakteristiki ubiistv i sistemy tipovykh versii o litsakh, sovershivshikh ubiistva bez ochevidtsev: metod. rekomendatsii k ispolzovaniyu sistem tipovykh versii. Gorky: Prokuratura Gork. obl.; 1978. 122 p. (In Russ.).
6. Kozlovskiy P. V. Planning of investigation of crimes. *Journal of the Volgograd Academy of the Ministry of the Interior of Russia*. 2019;(3):90–96. (In Russ.).
7. Biryukov V. V., Biryukova T. P. Artificial intelligence: Knowledge, data and thinking in crime investigation. *Bulletin of the Law Faculty, SFEDU*. 2023;10(4):52–58. <https://doi.org/10.18522/2313-6138-2023-10-4-7>. (In Russ.).
8. Karpika A. G. Analysis of the directions of artificial intelligence use in law enforcement. *Jurist-Pravoved*. 2023;(1):130–135. (In Russ.).

- деятельности // Юрист-Правовед. 2023. № 1. С. 130–135.
9. Виннер Н. Творец и робот / пер. с англ. М. Н. Аро-нэ, Р. А. Фесенко. М. : Прогресс, 1966. 103 с.
 10. Апостолова Н. Н. Принятие юридически значи-мых решений с использованием искусственного интеллекта // Вестник юридического факультета Южного федерального университета. 2025. Т. 12, № 1. С. 13–17.
 11. Курин А. А. Информационно-аналитическое обес-печение расследования преступлений в контексте концепции единой телекоммуникационной систе-мы криминалистической регистрации // Следствен-ная деятельность : сб. науч. тр. Минск : Строй-МедиаПроект, 2024. Вып. 4. С. 64–76.
 12. Образцов В. А. Выявление и изобличение пре-ступника. М. : Юрист, 1997. 333 с.
 13. Бьюзен Т., Бьюзен Б. Супермышление / пер. с англ. П. А. Самсонова. Минск : ООО «Попури», 2014. 319 с.
 14. Мещеряков В. А. Визуализация процесса доказы-вания на основе электронных интеллектуальных карт // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Право. 2013. № 2. С. 363–367.
 9. Vinner N. Tvorets i robot. Arone M. N., Fesenko R. A., trans. Moscow: Progress; 1966. 103 p. (In Russ.).
 10. Apostolova N. N. Making legally significant deci-sions using artificial intelligence. *Vestnik yuridiches-kogo fakulteta Yuzhnogo federalnogo universiteta*. 2025;12(1):13–17. (In Russ.).
 11. Kurin A. A. Informatsionno-analiticheskoe obespechenie rassledovaniia prestuplenii v kontekste kon-tseptsii edinoi telekommunikatsionnoi sistemy krimi-nalisticheskoi registratsii. *Sledstvennaia deiatelnost: Collection of articles*. Minsk: StroiMediaProekt; 2024. Is. 4. p. 64–76. (In Russ.).
 12. Obratsov V. A. Viyavlenie i izoblichenie prestupni-ka. Moscow: Yurist; 1997. 333 p. (In Russ.).
 13. Byuzen T., Byuzen B. Supermyshlenie. Samsonov P. A., trans. Minsk: ООО “Popuri”; 2014. 319 p. (In Russ.).
 14. Mescheryakov V. A. Visualization of proof on the ba-sis of electronic smart cards. *Proceedings of Voronezh State University. Series: Pravo*. 2013;(2):363–367. (In Russ.).

Информация об авторах

В. В. Бирюков – доктор юридических наук, профессор;
<https://orcid.org/0009-0001-3102-6057>,
bvvkrimlavd@mail.ru[✉]
С. С. Цыганенко – доктор юридических наук, доцент, профессор;
<https://orcid.org/0009-0004-9540-0847>,
zeross@rambler.ru
Т. П. Бирюкова – кандидат юридических наук, доцент;
<https://orcid.org/0009-0007-0928-3309>,
btplug@inbox.ru

About the authors

V. V. Biryukov – Doctor of Sciences (Law), Professor;
<https://orcid.org/0009-0001-3102-6057>,
bvvkrimlavd@mail.ru[✉]
S. S. Tsyganenko – Doctor of Sciences (Law), Docent, Professor;
<https://orcid.org/0009-0004-9540-0847>,
zeross@rambler.ru
T. P. Biryukova – Candidate of Sciences (Law), Docent;
<https://orcid.org/0009-0007-0928-3309>,
btplug@inbox.ru