

Научная статья
УДК 343.98:004.8
EDN WBXROE
DOI 10.17150/2411-6122.2024.2.25-33



Технологии искусственного интеллекта в криминалистике: задачи, которые необходимо решить

А.Ю. Головин

Тульский государственный университет, г. Тула, Российская Федерация,
golovintula@rambler.ru

Аннотация. В статье рассматриваются перспективы и возможности применения технологических систем искусственного интеллекта в деятельности по раскрытию, расследованию и предупреждению преступлений. Обосновывается вывод, что обеспечение применения технологий искусственного интеллекта в правоохранительной деятельности должно стать актуальной задачей криминалистической науки.

Автором анализируются отдельные научные исследования, заявляющие использование технологий искусственного интеллекта в целях прогнозирования преступности или противоправного поведения определенных лиц, установления местонахождения возможного преступника, вносятся предложения о перспективных направлениях использования указанных технологий в криминалистических целях.

В статье отмечается, что положительный результат внедрения цифровых технологий в криминалистическую деятельность не может быть обеспечен только формулированием теоретических положений и научными дискуссиями в отсутствие массовых и значимых результатов прикладных исследований в этой сфере. Автором выделяются ряд задач, решение которых позволит более эффективно достичь результата по перспективному внедрению новейших цифровых технологий, включая искусственный интеллект, в криминалистическую науку и правоохранительную практику.

Ключевые слова: криминалистика, криминалистическая деятельность, предварительное расследование, цифровая технология, искусственный интеллект, криминалистические задачи, программирование расследования, прогнозирование.

Для цитирования: Головин А.Ю. Технологии искусственного интеллекта в криминалистике: задачи, которые необходимо решить / А.Ю. Головин. — DOI 10.17150/2411-6122.2024.2.25-33. — EDN SKHHUM // Сибирские уголовно-процессуальные и криминалистические чтения. — 2024. — № 2. — С. 25–33.

Original article

Artificial Intelligence Technologies in Criminalistics: Tasks to Be Solved

A.Yu. Golovin

Tula State University, Tula, the Russian Federation, golovintula@rambler.ru

Abstract. The article examines the prospects and possibilities of using artificial intelligence (AI) technological systems in investigating, solving, and preventing crimes. It is proven that support for the application of AI in law enforcement work should become an urgent task for forensic science.

The author analyzes some research publications on the application of AI technologies for forecasting crimes or unlawful actions of specific persons, for establishing the location of the possible culprit, and makes some suggestions regarding the promising directions for the use of these technologies for forensic purposes.

It is noted that the positive result of introducing digital technologies into forensic work cannot be ensured solely through the formulation of theoretical provisions and scientific discussions if there are no significant results of applied research in this sphere. The author singles out a number of tasks whose solution will help obtain effective results for the introduction of promising cutting-edge digital technologies, including AI, into the theory of criminalistics and the practice of law enforcement.

Keywords: criminalistics, forensic activity, preliminary investigation, digital technology, artificial intelligence, forensic tasks, investigation programming, forecasting.

For citation: Golovin A.Yu. Artificial Intelligence Technologies in Criminalistics: Tasks to Be Solved. *Sibirskie Uголовно-Processual'nye i Kriminalisticheskie Chteniya = Siberian Criminal Procedure and Criminalistic Readings*, 2024, no 2, pp. 25–33. (In Russian). EDN: CTLKQX. DOI: 10.17150/2411-6122.2024.2.25-33.

Последние десятилетия характеризуются бурным развитием цифровых средств и технологий. Современный мир уже сложно представить без активного использования компьютерных, коммуникационных, информационных и других достижений научно-технического прогресса. Очевидно глубокое проникновение цифровых технологий практически во все сферы человеческой деятельности.

Одним из актуальных направлений выступает развитие технологий искусственного интеллекта, утвержденное Указом Президента Российской Федерации в качестве национальной стратегии на период до 2030 года. Пунктом 5 указанного правового акта в действующей редакции закреплена нормативная дефиниция искусственного интеллекта как комплекса технологических решений, позволяющего имитировать когнитивные функции человека (включая поиск решений без заранее заданного алгоритма) и получать при выполнении конкретных задач результаты, сопоставимые с результатами интеллектуальной дея-

тельности человека¹. Необходимо отметить, что в указанное определение в 2024 году были внесены изменения. В частности, из числа признаков искусственного интеллекта (далее также — ИИ) исключены возможность его самообучения и получения результатов, превосходящих результаты интеллектуальной деятельности человека. Такие изменения, как представляется, отражают развитие представлений государства о возможностях и задачах разработки технологий ИИ как более реалистичное.

Возможности технологий искусственного интеллекта в решении различных задач борьбы с преступностью, конечно же, стали объектом повышенного внимания как в юридических науках, так и в практике правоохранительной деятельности. В этой связи необходимо особо отметить поручение Президен-

¹ О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» (вместе с «Национальной стратегией развития искусственного интеллекта на период до 2030 года»): Указ Президента РФ от 10 окт. 2019 № 490 : (в ред. от 15 февр. 2024) // Собрание законодательства РФ. 2019. № 41. Ст. 5700.

та Российской Федерации В.В. Путина правоохранительным органам «проанализировать практику применения технологий искусственного интеллекта при расследовании преступлений и при необходимости представить предложения по ее совершенствованию»².

Следует подчеркнуть, что в современных реалиях криминалистика обязана адаптироваться к запросам и возможностям совершенствования правоохранительной деятельности, обеспечивать следственную практику новейшими средствами и методами, способствующими решению широкого комплекса задач раскрытия, расследования и предупреждения преступлений, взаимодействия с оперативно-розыскными, экспертными и другими подразделениями и службами правоохранительных структур. Как следствие, обеспечение применения технологий искусственного интеллекта в расследовании преступлений должно стать актуальной задачей современной криминалистики.

Учитывая более ранние теоретико-криминалистические и отдельные прикладные исследования вопросов компьютеризации и цифровизации процессов, связанных с решением криминалистических задач, можно сделать вывод, что возможности применения технологических систем искусственного интеллекта в деятельности по раскрытию, расследованию и предупреждению преступлений, в том числе их отдельных групп и видов, достаточно широки и разноплановы.

Эти возможности в последние годы достаточно активно обсуждаются учеными-криминалистами. Проводятся

исследования, направленные на формирование в криминалистической науке научно-теоретических основ применения технологий ИИ в системе средств борьбы с преступностью. В этой связи особо следует отметить работы Д.В. Бахтева, А.А. Бессонова, С.В. Зуева и других авторов, направленные, помимо прочего, на разработку рекомендаций по активному внедрению в научную и практическую криминалистическую деятельность технологии искусственного интеллекта, изучения возможностей и перспектив такого внедрения [1–3].

Впрочем, стоит подчеркнуть, что технологии искусственного интеллекта, независимо от его когнитивных способностей в будущем, должны в любом случае оставаться и рассматриваться только в числе вспомогательных средств обеспечения процесса раскрытия и расследования преступления, изучения преступной деятельности. Принятие всех правовых решений, включая процессуальные, безусловно, должно оставаться за человеком (следователем, дознавателем, прокурором, судом, экспертом и др.), равно, как и ответственность за принятие таких решений. В этой связи стоит отметить обоснованную позицию В.В. Момотова, который применительно к возможности использования технологий ИИ в деятельности судов сделал вывод, что их применение способно уменьшить рутинную работу судей и аппарата судов, позволит решать ряд информационных и организационных задач в ходе делопроизводства, идентификации личности участников судебного разбирательства, подтверждения полномочий и некоторых других. Такие технологии автором были определены как «слабый искусственный интеллект». Что же касается «сильного искусственного интеллекта»

² Перечень поручений по итогам заседания Совета по развитию гражданского общества и правам человека : утв. Президентом РФ 14 янв. 2024 № Пр-64) // СПС «Консультант Плюс».

та», то В.В. Момотов справедливо оценил применение таких технологий для полной замены судьи на «машину» при отправлении правосудия как невозможные и опасные. Автор подчеркнул, что работа судьи выходит за рамки только применения и понимания закона, включает в себя изучение и оценку многих важных для принятия решения факторов фактического, психологического, этического характера, что непостижимо для ИИ [4, с. 190]. Эти выводы в полной мере могут быть применены к работе следователей, дознавателей и других субъектов криминалистической деятельности.

Не преследуя цель перечислить все возможные сферы применения ИИ в правоохранительной работе, учитывая бурные дискуссии и множество представленных в юридической литературе идей перспективного использования таких технологий в криминалистических целях (от относительно реалистичных до пока фантастических), следует подчеркнуть, что современная криминалистика приспособлением новейших технических достижений должна обеспечивать свои познавательную и прикладную функции. В этой связи представляются перспективными возможности использования технологий ИИ:

– в изучении преступной деятельности отдельных групп и видов, формирование на основе криминалистически значимых признаков статистическо-корреляционных характеристик составляющих такую деятельность явлений и процессов, субъектов совершения преступлений и жертв таких деяний;

– в формировании криминалистических прогнозов, связанных с тенденциями к росту определенных посягательств, появлением и активным распространением отдельных спосо-

бов, орудий и средств преступлений, изменениями личностных характеристик преступников, жертв, появлением обстоятельств, которые могут способствовать совершению преступлений в будущем, новых следов преступлений и пр.;

– в развитии интеллектуально-цифровых систем поддержки принятия криминалистических решений в процессе раскрытия, расследования и предупреждения преступлений, в том числе применительно к их отдельным видам;

– в ретроспективном моделировании преступной деятельности или прогнозировании посткриминального поведения преступника и (или) иных связанных с ним или расследуемым деянием лиц;

– в совершенствовании технологий и методик идентификационных и диагностических криминалистических исследований;

– в создании и совершенствовании систем криминалистической регистрации, возможностей оперативного использования в расследовании данных других информационных и поисковых систем;

– в выявлении возможных признаков преступной деятельности и сбора вспомогательной криминалистически значимой информации по открытым данным, включая ресурсы современных телекоммуникационных сетей.

В настоящее время уже ведутся отдельные исследования, заявляющие использование технологий ИИ в целях прогнозирования преступности или противоправного поведения определенных лиц, установления местонахождения возможного преступника [5, с. 45; 6, с. 423]. При этом, впрочем, в криминалистической литературе присутствует мнение, что «многие технологии, которые разработчики называют

технологиями искусственного интеллекта, таковыми в настоящее время не являются, так как не обладают главным признаком — самообучаемостью», а также не имеют сходства с когнитивными мыслительными функциями человека [7, с. 38].

Действительно, пока отдельные предлагаемые технологические решения цифровой обработки информации в криминалистике имеют преимущественно алгоритмизированный характер. Тем не менее, видится, что предпринимаемые попытки криминалистических прикладных исследований в сфере поддержки программными продуктами принятия следственных решений, познания преступной деятельности и криминалистического прогнозирования, необходимо оценивать положительно. Представляется, что количество таких криминалистических исследований должно расти, стремясь в итоге перерасти в качество!

Здесь, впрочем, необходимо отметить, что применительно к криминалистическому изучению проблематики разработки и внедрения технологий ИИ в сферу раскрытия, расследования и предупреждения преступлений пока превалирует тенденция преимущественно теоретических дискуссий, а не прикладных разработок. Для криминалистики эта ситуация не нова и уже приводила к определенным научным неудачам в прошлом. Примером тому является программирование расследования — направление криминалистических исследований, начавшее формироваться еще в 70-х годах прошлого столетия. Теория криминалистического программирования, получившая за прошедшие несколько десятилетий детальную проработку, так и осталась во многом лишь теорией. Попытки разработки учеными-криминалистами программ

расследования носили единичный характер. Редкие результаты таких разработок, как правило, не отвечали критериям программы, не переводились в компьютерный (цифровой) формат и в основном остались незамеченными правоохранительной практикой. И это при том, что разработка программы расследования в научном плане проще реализуема, чем создание и внедрение технологий ИИ в процессы решения криминалистических задач и обеспечение криминалистической деятельности.

Представляется, что преодоление обозначенной проблемы обеспечивается не только уровнем развития цифровых технологий и их возможностями в будущем. Необходимо также решить ряд сопутствующих научно-криминалистических и организационных задач.

Во-первых, технологии ИИ в нормативном определении — это совокупность технологий, включающая в себя компьютерное зрение, обработку естественного языка, распознавание и синтез речи, интеллектуальную поддержку принятия решений и перспективные методы искусственного интеллекта. Такие технологии включают в себя информационно-коммуникационную инфраструктуру, программное обеспечение (в том числе в котором используются методы машинного обучения), процессы и сервисы по обработке данных и поиску решений³. Внедрение любой такой технологии в криминалистическую деятельность — серьезная и затратная инновационная разработка, предполагающая значимое научно-техническое

³ О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» (вместе с «Национальной стратегией развития искусственного интеллекта на период до 2030 года» : Указ Президента РФ от 10 окт. 2019 № 490 : (в ред. от 15 февр. 2024) // Собрание законодательства РФ. 2019. № 41. Ст. 5700

обеспечение и значительное бюджетное либо грантовое финансирование. Очевидно, что правоохранительная направленность указанных разработок изначально не предполагает коммерческого использования полученных результатов.

Кроме того, во многих случаях следующие практическая апробация и внедрение результатов разработки указанной технологии в следственную, экспертную и другую правоохранительную деятельность предполагает активное научное, техническое и другое сопровождение, систематическое обновление, необходимое обучение следователей, дознавателей, экспертов и других субъектов криминалистической деятельности, которые будут выступать пользователями такого цифрового продукта, а также решение ряда других организационных и материальных вопросов. Этот аспект желательно учитывать при формировании научных идей и разработке конкретных цифровых технологий под решение задач борьбы с преступностью.

Во-вторых, разработка и внедрение технологий ИИ в решение задач криминалистической деятельности — это проекты, которые вряд ли могут быть реализованы усилиями только ученых-криминалистов. К слову, думается, что неудачи в разработке упомянутых ранее программ расследования, помимо прочего, были обусловлены попытками выполнения таких исследований только усилиями ученых-криминалистов без активного привлечения специалистов в сфере программирования, компьютерных технологий и др.

Конечно, разработка и внедрение технологий ИИ в криминалистическую деятельность должна осуществляться под общим научным руководством или при активном участии ученых-крими-

налистов. Однако техническая реализация любого такого проекта требует привлечения специалистов в области программирования, компьютерной техники и коммуникаций, в особенности инженеров и других специалистов по машинному обучению и работе с данными, развертыванию моделей, компьютерному зрению, лингвистике и обработке естественного и специального юридического языка, психологии, этике т.д. Также при реализации таких проектов имеет важное значение кооперация ученых-разработчиков и специалистов-практиков, которые в дальнейшем будут использовать предлагаемые технологии в правоохранительной деятельности.

В-третьих, думается, что прикладное использование технологий искусственного интеллекта в криминалистической деятельности должно обеспечиваться унификацией базовых научно-криминалистических знаний и положений, положенных в основу разработки таких цифровых продуктов, единообразным подходом к определению правовых понятий, терминов и обозначаемых ими явлений, и процессов. В противном случае результаты разработки и применения современных цифровых технологий, особенно в сфере поддержки решений криминалистических задач, могут быть не всегда конкретны и корректны либо не должным образом восприняты следователями и другими субъектами криминалистической деятельности. То же касается использования цифровых технологий в обучении криминалистике и основанном на ней специальным курсам, и дисциплинам.

В-четвертых, требует серьезной проработки вопрос создания информационной базы для функционирования и обучения ИИ, планируемого к потен-

циальному применению в криминалистической научной или практической деятельности.

В криминалистике пока преимущественно сохраняется практика эмпирического изучения учеными-криминалистами материалов уголовных дел и других материалов правоохранительной практики «в ручном режиме» и не всегда в большом количестве (например, в целях разработки частных криминалистических методик исследователями редко изучается более 150–200 уголовных дел). Основанная на их обработке авторская аналитика, в свою очередь, ложится в основу формирования и уточнения научных представлений об изучаемых объектах и явлениях, разработки системы традиционных технико-, тактико-, методико-криминалистических средств, приемов и рекомендаций. При этом появление таких рекомендаций не всегда поспевает за изменением форм и способов преступной деятельности, а правоохранительная практика своевременно не получает необходимой и современной криминалистической поддержки. Это, в частности, касается вопросов методико-криминалистического обеспечения раскрытия и расследования преступлений в сфере информационно-телекоммуникационных технологий и компьютерной информации, которые стали занимать значительное место в структуре современной преступности.

Современное развитие научно-технического прогресса обуславливает широкие возможности использования существующих и перспективных цифровых технологий в формировании и статистическом обобщении баз данных об основных элементах и закономерностях совершения преступной деятельности разных групп и видов. На основе таких данных и их дальнейшего изучения,

в свою очередь, может быть построена и также переведена в цифровой формат развернутая криминалистическая характеристика таких деяний, которая, помимо прочего, позволит осуществлять качественное криминалистическое прогнозирование явлений и процессов, связанных с преступлениями, их криминалистическую профилактику, а также служить полноценной научно-информационной основой для версионной работы в ходе расследования по уголовным делам. Обоснованность этого вывода уже подтверждается отдельными научными исследованиями [8, с. 54].

Указанные базы цифровых данных должны быть обеспечены возможностями своевременного (постоянного) пополнения, актуализации и технического совершенствования. Именно на работу с таким массивом данных могут быть ориентированы перспективные технологии ИИ. Кроме того, указанные сведения могут использоваться для разработки прикладного ИИ и его возможного самообучения.

В-пятых, перед учеными-криминалистами стоит перспективная задача обеспечения достоверности и полноты ориентирующей или прогнозной криминалистически значимой информации, которая будет собираться и обобщаться с использованием технологий ИИ и предоставляться следователю, дознавателю или другому субъекту криминалистической деятельности.

В-шестых, потребуют своего решения задачи обеспечения сохранности и бесперебойного функционирования цифровых технологий, используемых в процессе расследования преступлений, их защиты от внешнего вмешательства и попыток воздействия в криминальных целях.

Необходимо подчеркнуть, что в настоящей статье названы общие задачи

внедрения технологий искусственного интеллекта в криминалистику. Очевидно, что эти задачи будут уточняться и детализироваться в зависимости от конкретных целей и сферы применения ИИ в научной или прикладной криминалистической деятельности.

И хотя полноценная технология искусственного интеллекта, способная

достичь или превзойти результаты интеллектуальной деятельности человека, еще не создана, эта цель потенциально достижима в самом ближайшем будущем. Криминалистика должна быть готова своевременно и полноценно использовать новые достижения научно-технического прогресса в борьбе с преступностью!

Список использованной литературы

1. Бахтеев Д.В. Концептуальные основы теории криминалистического мышления и использования систем искусственного интеллекта в расследовании преступлений : дис. ... д-ра юрид. наук : 12.00.12 / Д.В. Бахтеев. — Екатеринбург, 2022. — 504 с. — EDN ONLWCB.

2. Бессонов А.А. Искусственный интеллект и математическая статистика в криминалистическом изучении преступлений / А.А. Бессонов. — Москва : Проспект, 2021. — 816 с. — EDN PNSDMT.

3. Использование искусственного интеллекта при выявлении, раскрытии, расследовании преступлений и рассмотрении уголовных дел в суде / под ред. С.В. Зуева, Д.В. Бахтеева. — Москва : Юрлитинформ, 2022. — 216 с. — EDN HNCNFY.

4. Момотов В.В. Искусственный интеллект в судопроизводстве: состояние, перспективы использования / В.В. Момотов. — DOI 10.17803/2311-5998.2021.81.5.188-191. — EDN ХРЕХРМ // Вестник университета им. О.Е. Кутафина (МГЮА). — 2021. — № 5 (81). — С. 188–191.

5. Бессонов А.А. Использование алгоритмов искусственного интеллекта в криминалистическом изучении преступной деятельности (на примере серийных преступлений) / А.А. Бессонов. — DOI 10.17803/2311-5998.2021.78.2.045-053. — EDN ZZALSN // Вестник Университета им. О.Е. Кутафина. — 2021. — № 2. — С. 45–53.

6. Использование методов искусственного интеллекта в изучении личности серийных убийц / Л.Н. Ясницкий, С.В. Ваулева, Д.Н. Сафонова, Ф.М. Черепанов. — DOI 10.17150/1996-7756.2015.9(3).423-430. — EDN UIUEKR // Криминологический журнал Байкальского государственного университета экономики и права. — 2015. — Т. 9, № 3. — С. 423–430.

7. Сретенцев Д.Н. Перспективы внедрения систем искусственного интеллекта в сферу расследования преступлений / Д.Н. Сретенцев, В.Р. Волкова. — DOI 10.18572/1812-3783-2021-11-38-42. — EDN HLNQDU // Российский следователь. — 2021. — № 11. — С. 38–42.

8. Бессонов А.А. Криминалистическая характеристика преступлений в цифровую эпоху / А.А. Бессонов. — EDN AORNPS // Развитие научных идей профессора Р.С. Белкина в условиях современных вызовов (к 100-летию со дня рождения) : сборник науч. статей по материалам Междунар. науч.-практ. конф., Москва, 20 мая 2022 г. — Москва, 2022. — Ч. 1. — С. 54–62.

References

1. Bakhteev D.V. *Conceptual Basis of the Theory of Criminalistic Thinking and the Use of Artificial Intelligence Systems in Crime Investigation*. Doct. Diss. Ekaterinburg, 2022. 504 p. EDN: ONLWCB.

2. Bessonov A.A. *Artificial Intelligence and Mathematical Statistics in the Criminalistic Study of Crimes*. Moscow, Prospekt Publ., 2021. 816 p. EDN: PNSDMT.

3. Zueva S.V., Bakhteeva D.V. (eds). *Use of AI in the Identification, Solving, Investigation of Crimes and Court Hearings of Criminal Cases*. Moscow, Yurlitinform Publ., 2022. 216 p. EDN: HNCNFY.

4. Momotov V.V. Artificial Intelligence in Litigation: State and Prospects for Use. *Vestnik Universiteta imeni O.E. Kutafina = Courier of the Kutafin Moscow State Law University*, 2021, no. 5, pp. 188–191. (In Russian). EDN: XPEXPM. DOI: 10.17803/2311-5998.2021.81.5.188-191

5. Bessonov A.A. The Use of Artificial Intelligence Algorithms in the Criminalistic Study of Criminal Activity (on the Example of Serial Crimes). *Vestnik Universiteta imeni O.E. Kutafina = Courier of the Kutafin Moscow State Law University*, 2021, no. 2, pp. 45–53. (In Russian). EDN: ZZALSN. DOI: 10.17803/2311-5998.2021.78.2.045-053.

6. Yasnitsky L.N., Vauleva S.V., Safonova D.N., Cherepanov F.M. The Use of Artificial Intelligence Methods in the Analysis of Serial Killers' Personal Characteristics. *Kriminologicheskii zhurnal Baikal'skogo gosudarstvennogo universiteta ekonomiki i prava = Criminology Journal of Baikal National University of Economics and Law*, 2015, vol. 9, no. 3, pp. 423–430. (In Russian). EDN: UIUEKR. DOI: 10.17150/1996-7756.2015.9(3).423-430.

7. Sretentsev D.N., Volkova V.R. Prospects for the Introduction of Artificial Intelligence Systems in Crime Investigation. *Rossiiskii sledovatel' = Russian Investigator*, 2021, no. 11, pp. 38–42. (In Russian). EDN: HLNQDU. DOI: 10.18572/1812-3783-2021-11-38-42.

8. Bessonov A.A. A Criminalistic Description of Crimes in the Digital Era. *The Development of Research Ideas of Professor R.S. Belkin in the Condition of Modern Challenges (to 100th Birth Anniversary). Materials of the International Scientific and Practical Conference, Moscow, May 20, 2022*. Moscow, 2022. Pt. 1. pp. 54–62. (In Russian). EDN: AORNPS.

Информация об авторе

Головин Александр Юрьевич — доктор юридических наук, профессор, профессор кафедры правосудия и правоохранительной деятельности, Тульский государственный университет, г. Тула, Российская Федерация, SPIN-код: 8211-8050, AuthorID РИНЦ: 657641.

Author Information

Golovin, Alexander Yu. — Doctor of Law, Professor, Department of Justice and Law Enforcement, Tula State University, Tula, the Russian Federation, SPIN-Code: 8211-8050, AuthorID RSCI: 657641.

Поступила в редакцию / Received 08.04.2024

Одобрена после рецензирования / Approved after reviewing 08.05.2024

Принята к публикации / Accepted 21.06.2024

Дата онлайн-размещения / Available online 05.07.2024