

Павлють О. В.

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

УО «Академия Министерства внутренних дел Республики Беларусь»,
пр. Машерова, 6, 220005 Минск, Беларусь, olga.pavlyut@yandex.ru

Исследуются некоторые особенности цифровизации в судебно-экспертной деятельности на современном этапе развития Республики Беларусь. Отмечается, что сегодня нейросети способны не только автоматизировать многие рутинные задачи, но и увеличивать точность и скорость анализа различных данных. Применение искусственного интеллекта существенно облегчает работу как судебных экспертов, минимизируя человеческий фактор, так и повышает эффективность расследований в целом. Возможности нейросетей постоянно расширяются, и их адаптация под специфические задачи судебно-экспертной деятельности будет играть ключевую роль в будущем.

Ключевые слова: судебно-экспертная деятельность; цифровизация; нейросеть; искусственный интеллект.

В настоящее время одним из важных факторов развития Республики Беларусь становится ее цифровизация. Относительно правоохранительной системы ученые выделяют три основных этапа в ее становлении [1, 117]. Первый этап (1970–1990 гг.) - началось внедрение компьютеризированных систем для автоматизации учета правонарушений и иной криминалистически важной информации, что позволило повысить эффективность использования, хранения и доступа к данным.

Второй этап (1990–2009 гг.) – начали использоваться ресурсы аналитических и геоинформационных систем, что позволило анализировать преступные тенденции в пространстве и времени.

Третий этап (2010-2020) – активно стали применять масштабируемые системы обработки и анализа огромных объемов информации (Big Data). В этот период развитие получило машинное обучение, а также прогностическое моделирование.

Сегодня уже речь идет о четвертом этапе, который довольно резко набирает свои возможности с каждым годом. Цифровые платформы и технологии искусственного интеллекта (далее – ИИ) постепенно охватывают все сферы жизнедеятельности. В условиях глобальной борьбы за технологическое лидерство Индустрия 4.0 (четвертая промышленная революция) выступает в качестве определяющей стратегии экономического развития и включает облачные технологии,

искусственный интеллект, виртуальную и дополненную реальность, блокчейн и т. п. Главный признак всех этих технологий то, что они соединяют устройства между собой, с целью обмена данными и решения поставленных задач без участия человека [2].

Благодаря всем этим процессам растут масштабы цифровизации в здравоохранении, образовании, государственном управлении, правоохранительной деятельности и иных сферах. По оценкам специалистов, потенциальный экономический эффект от цифровизации достигнет 19-34 процентов общего прироста ВВП к 2025 году [3].

Риском широкой цифровизации является обострение вероятности кибератак и киберугроз, и с каждым днем все больше требуется принятие адекватных мер и соответственно дополнительных расходов по обеспечению кибербезопасности в обозначенных сферах. Несмотря на это, с активным внедрением технологии ИИ в правоохранительную деятельность, открываются новые перспективы для профилактики преступности и повышения эффективности работы как правоохранительных органов в целом, так и в сфере судебно-экспертной деятельности, в частности.

В настоящее время в научном сообществе юристов все чаще изучаются различные аспекты применения возможностей цифровизации для повышения эффективности правоохранительной деятельности. Довольно глубоко были исследованы данные вопросы такими учеными, как Шульгиным Е.П., Ахметжановой Н.Н. [4], Ополониной К.Ю. [5], Сарсенбаевой Б.Б. [6], Воропаевым Д.А., Гридюшко П.В. [7] и многими другими. Однако проблематике внедрения потенциалов искусственного интеллекта для нужд именно судебно-экспертной деятельности, как одной из важнейшей составляющей правоохранительной системы, уделено недостаточно внимания.

Рассмотрим некоторые инновационные технологии исследования объектов судебно-экспертной деятельности, а именно возможности и перспективы использования при этом нейросетей.

В Республике Беларусь в последние годы происходят довольно динамичные и комплексные изменения внешних и внутренних условий работы судебных экспертов. Научные теоретические предложения по их реализации должны соответствовать запросам практики и обязательно учитывать стремительно развивающиеся технологии искусственного интеллекта, что может значительно улучшить процессы анализа и интерпретации доказательств в будущем.

Сегодня в работе судебных экспертов нейронные сети позволяют:

1. *Анализировать видео и фотоматериалы:* нейросети способны автоматически исследовать видеозаписи с места происшествия, выявлять и классифицировать действия, объекты и лица. Также можно обучить модель

находить и описывать следы, предоставлять предварительную оценку, распознавать рукописный текст, решать разнообразные задачи экспертизы.

Эту функциональность также применяют в беспилотных летательных аппаратах (далее – БПЛА). Использование ИИ в БПЛА может значительно повысить их эффективность при осмотре места происшествия. Технологии ИИ превращают беспилотники из простых дронов в интеллектуальные автономные устройства, способные выполнять сложные задачи. Нейронная сеть на борту дронов помогает обнаруживать различные объекты, такие как транспортные средства, здания, предметы на поверхности или у водоема и разнообразный ландшафт. Технология компьютерного зрения также помогает точно определять людей и животных.

2. *Распознавание устной речи*: технология искусственного интеллекта способна превращать аудиозаписи в текст, что облегчает процесс анализа и поиска необходимой информации. Нейронные сети могут быть обучены распознаванию лиц по голосовым данным, например, при проведении судебной фоноскопической экспертизы.

3. *Выявление фальшивых документов*: алгоритмы искусственного интеллекта способны выявлять подделки в различных документах и цифровых файлах, что, несомненно, облегчает решение задач судебной технической экспертизы документов (реквизитов документов).

4. *Прогностический анализ*: применение искусственного интеллекта для анализа данных позволяет прогнозировать возможные преступные действия и предотвращать их заранее.

Нейронные сети могут быть настроены и изменены для выполнения множества других задач, поэтому перечисленный выше список не является окончательным.

Общепризнанного определения понятия «искусственный интеллект» в настоящее время не существует. Отдельными государствами с целью регулирования и устранения возникших пробелов постепенно принимаются программные документы и законы [8]. А.В. Чигилейчик отмечает, что первым законом в сфере робототехники и искусственного интеллекта явился принятый в 2008 г. в Корее Закон «О развитии и распространении умных роботов» [9].

Искусственный интеллект – это область науки и технологии, которая занимается созданием интеллектуальных машин и компьютерных программ, способных выполнять функции, традиционно считающиеся прерогативой человека.

Следует отличать ИИ и нейросеть. Отчасти справедливо, что эти два понятия часто путают. Нейросети – это один из подходов к созданию ИИ, который вдохновлён системой нейронов в мозге. Вместо того, чтобы писать сложные алгоритмы для решения задач, нейросети обучаются на основе большого количества данных и находят в них закономерности [10].

Важно отметить, что системы, основанные на искусственном интеллекте, не требуют заранее заданного программирования. Вместо этого они используют алгоритмы, способные действовать так, как если бы у них был свой собственный интеллект, аналогичный человеческому. Именно поэтому методы машинного обучения, включая нейронные сети, применяются для разработки систем.

Таким образом, с развитием цифровизации в судебно-экспертной деятельности открываются новые возможности. Нейросети способны не только автоматизировать многие рутинные задачи, но и увеличивать точность и скорость анализа данных. Применение ИИ может существенно облегчить работу как судебных экспертов, минимизировав человеческий фактор, так и повысить эффективность расследований в дальнейшем. Возможности нейросетей постоянно расширяются, и их адаптация под специфические задачи судебно-экспертной деятельности будет играть ключевую роль в будущем.

Библиографический список

1. Губич, М. В. Возможности использования BIG DATA в правоохранительной деятельности / М. В. Губич // Вестник Академии МВД Республики Беларусь. – 2024. – № 1 (47). – С. 117–121.
2. О реализации проекта Стимулирование потенциала технологий Индустрии 4.0 в Беларуси [Электронный ресурс] // Министерство экономики Республики Беларусь. – Режим доступа: https://economy.gov.by/ru/industry4_0-ru/. – Дата доступа: 10.07.2024.
3. Концепция Национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2035 года [Электронный ресурс] // Министерство экономики Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://economy.gov.by/uploads/files/ObsugdaemNPA/Kontseptsija-na-sajt.pdf>. – Дата доступа: 07.07.2024.
4. Ахметжанова, Н. Н. О принципах деятельности органов досудебного производства в эпоху цифровизации / Н. Н. Ахметжанова, Е. П. Шульгин // «Хабаршы – Вестник» Карагандинской академии МВД РК им. Б. Бейсенова. – 2024. – № 1 (83). – С. 37–42.
5. Ополонина, К. Ю. Особенности повышения квалификации действующих сотрудников органов внутренних дел Республики Казахстан в сфере раскрытия и расследования киберпреступлений / К. Ю. Ополонина // «Хабаршы – Вестник» Карагандинской академии МВД РК им. Б. Бейсенова. – 2024. – № 1 (83). – С. 182–186.
6. Сарсенбаева, Б. Б. Искусственный интеллект в доказывании по уголовному делу / Б. Б. Сарсенбаева // «Хабаршы – Вестник» Карагандинской академии МВД РК им. Б. Бейсенова. – 2024. – № 1 (83). – С. 128–133.

7. Гридюшко, П. В. Некоторые перспективы и проблемы использования ChatGPT в деятельности правоохранительных органов / П. В. Гридюшко, Д. А. Воропаев // Проблемы борьбы с преступностью и подготовки кадров для правоохранительных органов : тез. докл. междунар. науч.-практ. конф., Минск, 18-19 апр. 2024 г. / М-во внутр. дел Респ. Беларусь, Акад. МВД. – Минск : Акад. МВД Респ. Беларусь, 2024. – С. 104–105.

8. Сакомская, Г. С. Подходы в правовом регулировании технологий с искусственным интеллектом [Электронный ресурс] / Г. С. Сакомская. – Режим доступа: <https://pravo.by/pravovaya-informatsiya/pravo-sovremennoy-belarusi-istoki-uroki-dostizheniya-i-perspektivy/2021/podkhody-v-pravovom-regulirovanii-tekhnologiy-s-iskusstvennym-intellektom/>. – Дата доступа: 15.09.2024.

9. Чигилейчик, А. В. Робототехника и системы искусственного интеллекта – субъекты или объекты гражданских прав? / А. В. Чигилейчик // Актуальные проблемы гражданского права. – 2020. – № 1 (15). – С. 114-128.

10. AI versus machine learning versus deep learning versus neural networks: What's the difference? [Электронный ресурс]. – <https://www.ibm.com/think/topics/ai-vs-machine-learning-vs-deep-learning-vs-neural-networks> . – Дата доступа: 15.09.2024.