

О ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ НЕЙРОСЕТЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОИЗВОДСТВО СУДЕБНЫХ ЭКСПЕРТИЗ

В настоящее время ведутся активные научные дискуссии на тему возможностей использования нейросетевых технологий и искусственного интеллекта в различных сферах юридической деятельности, в частности, рассматриваются возможности их применения в уголовном процессе на стадии предварительного следствия, судебного разбирательства; в криминалистике проанализирован потенциал данных технологий с точки зрения их применения в организационно-тактической деятельности следователя, построении версий, а также в деятельности экспертов.

В основном приводятся аргументы в пользу использования нейросетей в практической деятельности по расследованию преступлений, заключающиеся в способности нейросети одновременно анализировать большой объем справочной информации (Bigdata), высокой скорости получения итогового результата от момента ввода данных по сравнению с человеческим мышлением, возможности самообучения на основании верно принятых решений и отсутствия фактора субъективности при их принятии.

Человеческое мышление отвечает за автоматизацию таких действий, как: принятие решений, решение задач, обучение и получение новых результатов, не содержащихся в памяти. В нем используются базы фактов и базы знаний, поэтому мышление – познающая система, которая способна думать рационально. В основе искусственного интеллекта лежит противопоставление мыслительных операций поведению в реальном мире.

Некоторые авторы полагают, что искусственный интеллект представляет опасность для цивилизованного мира [1, с. 48], так как способен выходить за пределы программного обеспечения, созданного человеком, при этом создавая и совершенствуя свое программное обеспечение. Учитывая такие возможности, механизм его саморазвития не всегда понятен.

На сегодня существуют различные технологии, основанные на искусственном интеллекте: компьютерное зрение, обработка естественного языка, распознавание и синтез речи, интеллектуальная поддержка принятия решений, создание дата-сетов.

С середины 90-х гг. прошлого века по настоящее время продолжает совершенствоваться автоматизация систем криминалистической регистрации. Так, например, в настоящее время АДИС «Папилон» обладает возможностями не просто ведения базы данных отпечатков пальцев

и ладоней рук и осуществления поиска по ней, но и возможностями мультибиометрической идентификации (по папиллярным узорам пальцев и ладоней рук, изображениям лица и радужных оболочек глаз) [2]; информационно-поисковая система «Портрет-поиск» позволяет организовывать работу по занесению и поиску габитоскопической информации, с возможностями графического распознавания, автоматизированная баллистическая идентификационная система «Арсенал» с функцией электронной пулегильзотеки неограниченного объема.

Кроме этого нейросетевые технологии, основанные на биометрической идентификации, используются в системе «Безопасный город» с функцией распознавания лиц, запечатленных камерами видеонаблюдения.

Использование искусственного интеллекта на основе нейронных сетей для поддержки принятия решений в ходе производства почерковедческой экспертизы рассматривались Д.В. Бахтеевым. В ходе диссертационного исследования им проведен эксперимент по выявлению признаков подлога подписи методами технологии искусственного интеллекта, в результате чего установлено, что правильность определения подлинности/подложности подписи находится на значении 80,2 %, точность составила 92,84 %. Это привело автора к выводу, что «искусственный интеллект на основе искусственных нейронных сетей к настоящему моменту вполне способен разрешать узкоспециализированные задачи» [3, л. 393].

Несмотря на попытки внедрения автоматизации и алгоритмизации в экспертно-криминалистическую деятельность, говорить о возможности ее повсеместного использования в ходе производства экспертиз слишком преждевременно. Учитывая, что одним из критериев допустимости методов судебной экспертизы является их научная обоснованность, повсеместному внедрению технологий искусственного интеллекта в производство экспертиз должна предшествовать процедура пересмотра методик их производства.

Внедрение нейросетевых технологий в методику производства судебных экспертиз на текущем этапе развития науки и техники видится недостаточно обоснованным. Учитывая структуру нейронных сетей, характеризующуюся многослойностью и вариативностью взаимодействия слоев, невозможно объективно оценить, по каким признакам или параметрам система приходит к тому или иному выводу. Можно согласиться с мнением А.В. Журавлевой, что масштабные искусственные нейронные сети глубокого обучения, в которых невозможно прописать детальный алгоритм работы, представляют определенную угрозу [4, с. 144].

Действия нейронной сети, хотя и характеризуются способностью к самообучению, осуществляются в рамках заданного Датасета. Оцен-

ка результатов нейросетью происходит по принципу: «истина» или «ложь». Иногда ошибочный результат может быть принят как истинный, в результате чего в аналогичных последующих случаях ошибка будет повторяться. В отличие от деятельности человеческого интеллекта, являющейся по сути своей иррациональной и творческой, нейронная сеть вне зависимости от своей сложности действует согласно заданному алгоритму, она может его усложнять, но не отступать от него. Любое новое исследование проводится ею путем сравнения имеющихся данных с ранее полученными результатами.

Исходя из вышеизложенного, применение нейросетевых технологий при производстве судебных экспертиз даже в качестве сетей, исключительно анализирующих поступающую информацию и дающих выборку из возможных вариантов, способно не только оказать эксперту практическую помощь, но и ввести его в заблуждение. Так, например, эксперту с высокой квалификацией и большим практическим опытом работа нейросети не потребуется, а начинающему эксперту использование аналитической деятельности нейросети нежелательно в виду ограничения возможностей собственной мыслительной деятельности.

1. Искусственный интеллект в механизме развития человеческой цивилизации / С.И. Захарцев [и др.] // Юрид. наука: история и современность. – 2021. – № 4. – С. 47–73.

2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.papillon.ru/products/programs/adis/?ysclid=19563p2uzw206993036>. – Дата доступа: 14.11.2022.

3. Бахтеев, Д.В. Концептуальные основы теории криминалистического мышления и использования систем искусственного интеллекта в расследовании преступлений : дис. ... д-ра юрид. наук : 5.1.4 / Д.В. Бахтеев. – Екатеринбург, 2022. – 504 л.

4. Журавлева, А.В. Этические вопросы искусственного интеллекта: мост между человеком и технологиями / А.В. Журавлева // Теория права и межгос. отношений. – 2021. – Т. 1. – № 1 (13). – С. 143–152.

УДК 343.98

Б.А. Усовский, В.Н. Смоленчук

ОБ ЭКСПЕРТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ ИДЕНТИФИКАЦИОННЫХ МАРКИРОВОЧНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Экспертиза идентификационных маркировочных обозначений транспортных средств на современном этапе развития интегрирует знания из

разных научных областей. Подобное объединение влечет за собой трансформацию существующих объектов, методов и предмета экспертного исследования.

В Республике Беларусь процесс дифференциации экспертных исследований, который является следствием таких изменений, привел сначала к существенным различиям между исследованием идентификационных маркировочных обозначений транспортных средств и судебной трасологической экспертизой по установлению уничтоженных (измененных) рельефных знаков, а затем к выделению в самостоятельный вид исследования в рамках экспертизы идентификационных маркировочных обозначений транспортных средств.

На современном этапе такие экспертные исследования являются одними из самых востребованных, конкурируя с автотехническими и компьютерно-техническими экспертизами.

Объектом исследования являются непосредственно идентификационные маркировочные обозначения, нанесенные на кузов либо раму транспортного средства, а также на другие его узлы и агрегаты [1, с. 5].

Процесс исследования заключается в установлении и оценке соответствия комплекса признаков исследуемого объекта комплексу признаков заводских (первоначальных) идентификационных маркировочных обозначений транспортных средств. В рамках данного вида экспертного исследования решаются вопросы диагностического характера в части установления факта изменения либо уничтожения первоначальных идентификационных маркировок и установлению содержания первоначальных идентификационных маркировочных обозначений:

изменялось ли идентификационное маркировочное обозначение предоставленного на исследование транспортного средства, либо его агрегата?

если да, то каким способом?

каково содержание первоначального идентификационного маркировочного обозначения транспортного средства (узла, агрегата)? [2, с. 336]. Вышеуказанные вопросы относятся к основным, однако стоит отметить, что пределы данного исследования гораздо шире. Помимо вышеперечисленных задач, экспертом может быть установлен факт замены отдельных деталей, узлов и агрегатов транспортного средства, произведен поиск дополнительных источников информации, позволяющих идентифицировать автомобиль.

Вопросы, лежащие в плоскости идентификации орудий и инструментов, которыми наносились вторичные маркировки, решаются в рамках традиционной трасологической экспертизы по установлению уничтоженных (измененных) рельефных знаков.