

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.

Такие исследования должны проводиться квалифицированными специалистами, прошедшими соответствующую подготовку.

Подготовкой специалистов в области исследования идентификационных маркировочных обозначений транспортных средств осуществляется в Государственном учреждении образования «Институт повышения квалификации и переподготовки кадров Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь» в соответствии с утвержденным Министерством образования Республики Беларусь образовательным стандартом по специальности 9-09-1037-18 «Судебная экспертиза идентификационных маркировочных обозначений транспортных средств» с присвоением квалификации «Судебный эксперт в области идентификационных маркировочных обозначений транспортных средств» [3].

Срок обучения составляет от 4,5 до 6 месяцев в зависимости от формы обучения. В рамках освоения вышеуказанной образовательной программы изучаются следующие дисциплины специальности: «Судебная экспертиза идентификационных маркировочных обозначений транспортных средств»; «Методы и технические средства исследования идентификационных маркировочных обозначений транспортных средств».

В Республике Беларусь экспертные исследования проводятся только в Государственном комитете судебных экспертиз, в частном порядке такой вид исследований не проводится.

Инициатором, как правило, выступают правоохранительные органы, в пределах компетенции которых разрешаются материалы, Государственный таможенный комитет Республики Беларусь.

Процесс исследования предусматривает применение неразрушающих и разрушающих методов, как с использованием приборов диагностического контроля, так и с применением химического травления номерной площадки.

Применение неразрушающих методов предполагает использование таких технических средств, как дефектоскопы «Константа ВД-1», толщиномеры лакокрасочного покрытия «Константа К-5». Специалистами также используются и магнитооптические приборы для контроля подлинности VIN-номеров автомобилей «Регула 7505М».

Исследование имеющихся дополнительных источников информации проводится в объеме, определяемом экспертом с учетом их идентификационной значимости с применением диагностических автомобильных сканеров и специализированных лаунч-сканеров.

Как показывает анализ экспертной практики, определение факта изменения маркировочных обозначений чаще всего не вызывает суще-

ственных затруднений. Однако при решении вопроса об установлении содержания первичного идентификационного маркировочного обозначения в большинстве случаев применения традиционных физических и химических методов не всегда достаточно.

Исследование идентификационных маркировочных обозначений отличает расширенный подход. Он проявляется в том, что для установления первичного маркировочного обозначения, а по сути первичного идентификационного номера, исследуется комплекс объектов, которые составляют как непосредственно само транспортное средство, так и заимствуются из других источников информации об автомобиле, например, регистрационных документов транспортного средства, внутриводских баз данных предприятий-изготовителей, сведений, полученных от официальных дилеров.

Доступ к информации из производственных баз данных предприятий-изготовителей – это путь решения задачи, основанный на необходимости поиска информации о предоставленном автомобиле. Такая информация может либо непосредственно свидетельствовать о содержании заводских маркировочных обозначений, либо содействовать в их установлении.

Вместе с тем такая норма не предусмотрена в Законе Республики Беларусь «О судебно-экспертной деятельности» [4], что часто приводит к выводам о невозможности решения поставленных вопросов, а следовательно, к неполному исследованию транспортных средств.

В то время как, например, Федеральный закон Российской Федерации от 31 мая 2001 г. № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» напрямую указывает на возможность использования экспертами справочной информации в рамках своего исследования. Согласно ст. 39 данного закона «...организации независимо от организационно-правовых форм и форм собственности обязаны безвозмездно предоставлять по запросам руководителей государственных судебно-экспертных учреждений образцы или каталоги своей продукции, техническую и технологическую документацию и другие информационные материалы, необходимые для производства судебной экспертизы» [5]. При этом «...государственные судебно-экспертные учреждения обеспечивают неразглашение полученных сведений, составляющих государственную, коммерческую или иную охраняемую законом тайну».

Как видим, возможность использования справочной информации урегулирована на законодательном уровне, что не только облегчает работу эксперта, но и напрямую влияет на глубину и качество проведенного исследования и, как следствие, позволяет выявлять угнанные и похищенные транспортные средства.

Однако криминальные схемы легализации ТС весьма многогранны. На сегодня крайне актуальной проблемой является исследование так называемых автомобилей-двойников, зарегистрированных либо в разных регионах одного государства, либо в разных странах.

Часто результаты исследования непосредственно маркированного элемента кузова объективно не позволяют эксперту определить признаки видоизменения, однако справочная информация завода-изготовителя однозначно указывает на то, что внешний вид, технические характеристики, комплектация транспортного средства не соответствуют автомобилю с данным конкретным идентификационным номером.

Таким образом, для обеспечения полного и достоверного исследования на предмет установления первичных идентификационных маркировочных обозначений эксперту необходим доступ не только к информационным данным предприятия-изготовителя, но и к информации электронных блоков управления, что, безусловно, является одним из путей решения проблемы.

Представляется целесообразным идти по пути решения поставленных задач либо с привлечением специалистов смежных областей знаний, например, экспертов-автотехников, автотовароведов в рамках комплексного исследования, либо стоит рассматривать вопрос о расширении компетенции эксперта в области идентификационных маркировочных обозначений транспортных средств, что объективно повлечет изменение методических подходов при проведении данного вида исследований.

1. Нагайцев, А.А. Исследование маркировочных обозначений легковых автомобилей зарубежного производства : учеб. пособие / А.А. Нагайцев. – М. : ЭКЦ МВД России, БИНОМ, 1999. – 263 с.

2. Трасология и судебная трасологическая экспертиза : учеб. пособие / И.А. Анищенко [и др.] ; под общ. ред. В.Н. Смоленчука ; учреждение образования «Акад. М-ва внутр. дел Респ. Беларусь». – Минск : Акад. МВД, 2019. – 346 с.

3. Перечень видов и подвидов судебных трасологических экспертиз [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sudexpert.gov.by/ru/tras.html>. – Дата доступа: 08.11.2022.

4. О судебно-экспертной деятельности [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь, 18 дек. 2019 г., № 281-3 : в ред. Закона Респ. Беларусь от 01.01.2021 г. № 93-3 // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2022.

5. О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации [Электронный ресурс] : Федер. закон Рос. Федерации, 31 мая 2001 г., № 73-ФЗ (с изм. и доп.). – Режим доступа: <https://base.garant.ru/12123142/>. – Дата доступа: 08.11.2022.

### **ТЕРМИЧЕСКИ МОДИФИЦИРОВАННАЯ ДРЕВЕСИНА: ВЫЯВЛЕНИЕ ФАКТОВ ФАЛЬСИФИКАЦИИ С ПОМОЩЬЮ БИК-СПЕКТРОСКОПИИ (НА ПРИМЕРЕ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ)**

Несмотря на то что древесина – это природный конструкционный материал, получивший широкое применение в строительстве, в последние годы все более актуальным становится поиск эффективных способов, позволяющих повысить эксплуатационную стойкость и долговечность строительных лесоматериалов и изделий (СЛиИ). Одним из таких является термическая модификация, в основе которой лежит сушка древесины при высоких температурах.

Еще с древних времен люди пытались улучшить свойства древесины путем воздействия на ее поверхность открытым огнем [1, р. 171], однако первые научно обоснованные работы соответствующей направленности были опубликованы только в первой половине XX в. в Германии и США практически одновременно и независимо друг от друга [2, р. 6581; 3, р. 895]. Согласно проведенным исследованиям было установлено, что основные компоненты древесины при термообработке разрушаются по-разному. Так, лигнин и целлюлоза разрушаются медленнее и при более высокой температуре, в отличие от гемицеллюлозы; легче всего разрушаются экстрактивные вещества, поэтому именно эти компоненты и испаряются из древесины во время термообработки.

Термическая модификация позволяет существенно улучшить качество, повысить эксплуатационную стойкость (увеличить срок службы), а также расширить области применения СЛиИ, вместе с тем происходит и увеличение их стоимости, и, как следствие, увеличение рисков фальсификации из-за несоблюдения условий проведения того или иного этапа термообработки. При этом доказать факт нарушения температурных режимов значительно проще, поскольку в настоящее время разработаны методы измерения неоднородности цветовых характеристик древесины после высокотемпературного воздействия [4]. В то же самое время установить несоответствие реального времени процесса модификации заявленному значительно труднее, поскольку в таком случае цвет древесины может практически не меняться, а вот прочностные характеристики заметно снижаются, поскольку глубина термической деструкции зависит от продолжительности нагрева, что приводит к появлению «скрытой» бракованной продукции.