



Транспортно-трасологічні дослідження та проблемні питання розвитку експертизи

Олександр Забуга

завідувач відділом автотехнічних та інших видів досліджень лабораторії інженерно-транспортних видів досліджень, Дніпропетровський науково-дослідний інститут судових експертиз Міністерства юстиції України, м. Дніпро, Україна, ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8740-6858>, e-mail: lineanna83@gmail.com

У тезах розглянуто сучасний стан транспортно-трасологічних досліджень як важливого напрямку судової експертизи у справах про дорожньо-транспортні пригоди. Проаналізовано сутність трасологічного аналізу слідів дорожньо-транспортної пригоди, його значення для визначення механізму події та ідентифікації транспортних засобів.

Ключові слова: транспортно-трасологічна експертиза; дорожньо-транспортна пригода; сліди транспортних засобів; судово експертиза; трасологічний аналіз; реконструкція дорожньо-транспортної пригоди; експертні дослідження; цифрові технології; методика дослідження.

Transport and Traffic Research and Problematic Issues of Expertise Development

Oleksandr Zabuha

The abstracts consider the current state of transport and trace research as an important area of forensic examination in cases of road accidents. The essence of trace analysis of accident traces, its importance for establishing the mechanism of the event and identifying vehicles is analyzed.

Keywords: transport and trace examination; road accident; traces of vehicles; forensic examination; trace analysis; reconstruction of the accident; expert research; digital technologies; research methodology.

Транспортно-трасологічні дослідження є самостійним напрямом судово-експертної діяльності, що сформувався в межах криміналістики та спрямований на визначення механізму дорожньо-транспортних пригод (далі — ДТП), ідентифікацію транспортних засобів, а також визначення взаємного розташування об'єктів у процесі їх контактної взаємодії.

Методологічною основою зазначених досліджень є положення трасології, закономірності утворення матеріальних слідів та їх відображувальної природи. Об'єкти дослідження — сліди шин транспортних засобів, деформації кузовів, мікрочастки лакофарбового покриття, уламки скла та пластмас, що утворюються внаслідок контактної взаємодії [1].

Особливого значення транспортно-трасологічні експертизи набувають у кримінальних провадженнях щодо порушення правил безпеки дорожнього руху, передбачених Кримінальним кодексом України, де результати досліджень мають доказове значення та використовуються для встановлення причинно-наслідкових зв'язків між діями учасників події та її наслідками [2].

Перспективи розвитку транспортно-трасологічних досліджень пов'язані з подальшою цифровізацією експертної діяльності, зокрема широким впровадженням 3D-сканування, фотограмметрії та комп'ютерного моделювання дорожньо-транспортних пригод. Важливим напрямом є створення уніфікованих методик дослідження, що забезпечать однакові підходи до аналізу слідової інформації в різних експертних установах. Значну роль відіграватиме також інтеграція штучного інтелекту для автоматизованого аналізу пошкоджень транспортних засобів та реконструкції механізму події.

До того ж перспективним є розвиток міждисциплінарних досліджень на стику криміналістики, інженерії, фізики руху та інформаційних технологій. Підвищення рівня професійної підготовки експертів і впровадження міжнародних стандартів дасть змогу забезпечити більшу об'єктивність і доказову силу експертних висновків. У довгостроковій перспективі розвиток галузі спрямований на формування єдиної цифрової платформи для аналізу ДТП, що суттєво підвищить ефективність транспортно-трасологічних досліджень.

Водночас сучасний стан розвитку транспортно-трасологічних досліджень характеризується наявністю низки проблемних аспектів. По-перше, це недостатній рівень технічного забезпечення експертних установ, що обмежує впровадження інноваційних методів, зокрема цифрової фотограмметрії, 3D-сканування та комп'ютерного моделювання механізму ДТП [3]. По-друге, існує проблема уніфікації та стандартизації методик проведення експертиз, що безпосередньо впливає на відтворюваність та об'єктивність експертних висновків [4].

Окремим викликом є поява новітніх транспортних засобів, зокрема електромобілів та автомобілів із системами допомоги водієві (ADAS), що змінює характер слідоутворення та потребує адаптації науково-методичних підходів [3]. У зв'язку з цим зростає необхідність міждисциплінарної інтеграції знань у галузях інженерії, інформаційних технологій та криміналістики.

Використання цифрових технологій у транспортно-трасологічних дослідженнях суттєво підвищує точність, об'єктивність та наочність експертного аналізу. Сучасні програмні комплекси дають змогу здійснювати 3D-реконструкцію ДТП, моделювати траєкторії руху транспортних засобів і відтворювати механізм зіткнення з урахуванням фізичних параметрів.

Важливу роль відіграє фотограмметрія та лазерне 3D-сканування, які забезпечують швидке та детальне фіксування місця події з високою точністю вимірювань. Це дає змогу зберігати цифрові моделі місця ДТП для

подальшого аналізу навіть після його зміни або ліквідації слідів.

Також активно впроваджуються системи автоматизованого аналізу пошкоджень транспортних засобів, бази даних слідів та алгоритми штучного інтелекту, які допомагають експертам у виявленні закономірностей і прискорюють процес дослідження. Використання цифрових технологій сприяє підвищенню якості експертних висновків та зменшенню ймовірності суб'єктивних помилок.

Важливим аспектом є також удосконалення нормативно-правового регулювання експертної діяльності. Зокрема, положення Закон України «Про судову експертизу» потребують актуалізації з урахуванням сучасних технологічних можливостей та практики застосування експертних висновків у судочинстві [2].

Отже, розвиток транспортно-трасологічних досліджень вимагає комплексного підходу, що містить модернізацію матеріально-технічної бази, удосконалення методичного забезпечення, гармонізацію нормативної бази та підвищення професійної компетентності судових експертів.

Перелік джерел посилання

1. Шепітько В. Ю. Криміналістика : підручник. Харків, 2019. 464 с.
2. Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 р. № 4038-XII (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text> (дата звернення: 14.03.2026).
3. Коваленко В. В. Судові експертизи в Україні: теорія і практика. Київ, 2020. 352 с.
4. Клименко Н. І. Трасологія : навч. посіб. Київ, 2018. 256 с.