

## **НЕДОСТАТКИ В СИСТЕМЕ АНАЛИЗА И АВТОТЕХНИЧЕСКИХ ЭКСПЕРТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ**

В статье рассматриваются проблемы в системе анализа и автотехнических экспертных исследований дорожно-транспортных происшествий. Предложены пути их решения, а также возможности, которые открывает применение современных технических средств в расследовании дорожно-транспортных происшествий.

Ключевые слова: дорожно-транспортное происшествие, система анализа, автотехническая экспертиза, автоматизация, исследование ДТП.

## **DISADVANTAGES IN THE ANALYSIS AND AUTOMOTIVE TECHNICAL EXPERTS RESEARCH OF ROAD TRANSPORT ACCIDENTS**

This article examines problems in the analysis system and auto-technical expert research of road accidents. Let's consider ways of solving, as well as opportunities that opens up the use of modern technical means in the investigation of road accidents.

Keywords: traffic accident, analysis system, autotechnical examination, automation, accident investigation.

Современная ситуация в области дорожного движения с интенсивным ритмом, культурой дорожного движения, а также состоянием дорожного полотна несет в себе потенциальный риск для ее участников, который проявляется при совершении дорожно-транспортного происшествия (далее ДТП). Опасность для жизни и здоровья человека, а также высокая цена ущерба от ДТП диктует высокие требования к качеству результатов экспертных исследований ДТП. Требуется и быстрая, качественная реакция со стороны органов следствия на произошедшее ДТП.

В мировую практику исследования природы ДТП широко внедряются системные методы, позволяющие учесть весь комплекс причин, вызывающих ДТП, привлечь усилия всех многочисленных структур, в той или иной степени профессионально занимающихся проблемой [1, с. 12]. Системные методы способны обеспечить идеологическое единство применяемых технологий, решение многочисленных частных задач исследования ДТП, минимизировать общие затраты при существенном повышении качества принимаемых решений.

Вторым направлением развития мировой практики исследования ДТП является их автоматизация на основе широкого внедрения информационных технологий. Сфера исследований ДТП отличается исключительной

информационной ёмкостью. Она требует привлечения больших массивов правовых, организационных, технических, нормативных данных, привлечения разнообразных математических, алгоритмических и программных средств [2, с. 38].

В отечественную практику исследования ДТП внедряются передовые методы и технологии, но они ограничиваются частными вопросами совершенствования отдельных процедур, а многие из них ещё ожидают своего решения.

На сегодняшний день существуют сложности в системе анализа ДТП со стороны требований автоматизации многочисленных процедур и системных требований, а также информационного, математического и иного обеспечения. В современных условиях необходимы эффективные методы, обеспечивающие надлежащее исследование [3, с. 188], применяемые для решения вопросов, как правило, сложно формализуемых, которые часто связаны с контактным взаимодействием объектов ДТП, а также с экстремальными условиями, в которых двигались транспортные средства. Отметим, что уровень автоматизации все еще отстает от темпов развития вычислительной техники, которая позволяет выполнять интеграционные исследования математических моделей с высокой скоростью и любой сложности. Криминалистическая наука призвана обеспечить практику современными рекомендациями по организации, тактике и технико-криминалистическому обеспечению расследования ДТП [4, с. 7].

Методология системного анализа может стать основным средством решения недостатков. Она реализует принципы достаточности и необходимости набора функциональных элементов, которые определяют границы исследуемой системы; прозрачности структуры каждого элемента и межэлементных связей, различных форм обрабатываемой информации; ясности физической сущности общесистемных критериев качества функционирования и объема частных критериев и многого другого [5, с. 135].

В качестве примера осуществления на практике обозначенных системных принципов можно привести методологию построения систем автоматизированного проектирования (далее САПР) технических объектов. Применение системных принципов к разработке формируют основные требования к отдельным её элементам (процедурам) и структуре (алгоритму), обозначают локальные и общесистемные цели, необходимые и достаточные границы методики как сложного объекта проектирования. Методология построения САПР позволяет определять формально и структуру обязательных подсистем обеспечения проектируемого объекта, и ориентировать его изначально на применение автоматизированных технологий исследования его свойств.

Автоматизация это прежде всего процесс передачи вычислительным машинам функций, которые осуществляются человеком. Требование автоматизированных систем при приложении их принципов к любым процессам, в том числе и экспертным, дает чёткое представление о процедуре преобразования информации на каждом этапе экспертного

процесса, выполняемого человеком. Разработка технологии автоматизированного анализа ДТП и её применение на практике могут позволить:

- повысить точность анализа за счёт применения более сложных аналитических зависимостей описываемых явлений, сопровождающих ДТП: математических моделей движения транспортных средств с фазами потери сцепления колёс с дорогой и ударного взаимодействия, математических моделей условий видимости и обзорности, а также прогнозирования уровня безопасности дорожного движения при гипотетическом устранении причин ДТП на участке дороги;

- расширить спектр видов ДТП анализируемых с помощью математических моделей, изначально ориентированных на применение ЭВМ, обеспечить непрерывность накопления содержательной информации и постоянного развития технологий анализа;

- обеспечить формализацию сложных логических и вычислительных задач, придав большую объективность и чёткость исследованию;

- ускорить процесс анализа, устранив из него поиск формул, физических констант, правовых норм и различных ограничений, создав тем самым условия, обеспечивающие сосредоточение внимания эксперта на ключевых моментах исследования;

- создать единую среду анализа ДТП для всех касающихся его организационных структур, обеспечив непрерывность развития информационного поля в исследованиях ДТП, прозрачность требований к каждому участнику этих исследований;

- поднять уровень объективности исследования ДТП средствами углублённого моделирования процессов их совершения и на этой основе повысить уровень доверия к результатам анализа. Углублённый и всесторонний анализ ДТП, выполненный с высокой точностью, поможет ускорить процесс согласования позиций суда и эксперта;

- обеспечить осуществление чёткой и строгой оценки профессионального уровня экспертов и требований к этому уровню, опираясь на использование стандартных методик и процедур анализа, создающих необходимую прозрачность структуры знаний и умений;

- обеспечить развитие системы экспертно-аналитической деятельности в соответствии с развитием мирового опыта и использованием достижений науки, создав условия поиска новых путей решения многих прежде не решаемых проблем.

Таким образом, многообразие видов ДТП, сложность и отсутствие необходимых формализованных представлений о каждом из них, необходимость оперативной реакции на произошедшее ДТП, объективная оценка ситуации, предшествующей ДТП, высокая информационная ёмкость экспертно-аналитической деятельности [6, с. 14], недостаточный уровень использования компьютерных технологий – всё это определяет целесообразность автоматизированного анализа ДТП, как средства, повышающего строгость формализации элементов его процедуры,

унификации применяемого математического аппарата, алгоритмов и программ, автоматизации – в пределе близкой к полной. Всё перечисленное в полной мере определяет высокий уровень актуальности рассмотренной нами проблемы, работа над которой, несомненно, положительно отразится на практической сфере деятельности экспертных учреждений, на оперативности и качестве их реакции на произошедшие ДТП и выработки мер по их предупреждению.

#### **Список использованной литературы**

1. Балакин В.Д. Экспертиза дорожно-транспортных происшествий: учебное пособие. 2-е изд., перераб. и доп. Омск: СибАДИ, 2010. 136 с.
2. Евтюков, С. А., Васильев, Я. В. Экспертиза ДТП: методы и технологии. СПб.: СПбГАСУ, 2012. 310 с.
3. Грибунов О.П. Всеобщая дактилоскопическая регистрация граждан как элемент реализации криминалистического предупреждения преступлений // Вестник Томского государственного университета. 2016. № 402. С. 188–191.
4. Головин А. Ю. Криминалистические методы преодоления противодействия расследованию транспортных преступлений: монография / А.Ю. Головин, О.П. Грибунов, А.А. Бибииков. Иркутск: ФГКОУ ВО ВСИ МВД России, 2015. 164 с.
5. Домке Э.Р. Расследование и экспертиза дорожно-транспортных происшествий: учебник для студентов вузов. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Академия ИЦ, 2012. 287 с.
6. Александров А.П. Разработка методики автоматизированного анализа дорожно-транспортных происшествий: автореф. дис. ... канд. тех. наук. СПб., 2000. 24 с.