

**METODE ȘI TEHNOLOGII
UTILIZATE ÎN RECONSTRUCȚIA
ACCIDENTELOR RUTIERE**

Student:

Bordea Serghei

Conducător:

**Gorobeț Vladimir
conf. univ., dr.**

Chișinău, 2026

**MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII AL REPUBLICII
MOLDOVA**

**Universitatea Tehnică a Moldovei
Facultatea Inginerie Mecanică, Industrială și Transporturi
Departamentul Transporturi**

**Admis la susținere
Șef departament:
Ceban Victor, conf. univ., dr.**

„_____” _____ 2026

**METODE ȘI TEHNOLOGII
UTILIZATE ÎN RECONSTRUCȚIA
ACCIDENTELOR RUTIERE**

Teză de master

Student:

**Bordea Serghei,
grupa STAITA - 241M**

Conducător:

**Gorobeț Vladimir,
conf. univ., dr.**

Chișinău, 2026

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И ИССЛЕДОВАНИЙ
РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА**

**Технический Университет Молдовы
Факультет Инженерной Механики, Промышленности и Транспорта
Департамент Транспорта**

Допущен к защите
Зав. департамента:
Чебан Виктор, д.т.н., конф. унив.

„_____” _____ 2026

**МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ,
ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ
ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ
ПРОИСШЕСТВИЙ**

Магистерская диссертация

Студент:

**Бордя Сергей,
группа СТАІТА 241 М**

Руководитель:

**Горобец Владимир,
конф. унив., д.т.н.**

Кишинев, 2026

АННОТАЦИЯ

1. Тема проекта: «Методы и технологии, применяемые при реконструкции дорожно – транспортных происшествий».
2. Проект выполнен на Департаменте Транспорт.
3. Выполнил: Бордя Сергей.
4. Руководитель: Горобец Владимир, конф. унив., д.т.н.
5. Текст аннотации:

Объект исследования: Реконструкция обстоятельств дорожно-транспортных происшествий.

Предметом настоящей магистерской диссертации, является раскрытие понятия реконструкции обстоятельств ДТП, с описанием важности, значения и незаменимости данного процесса при исследовании обстоятельств ДТП. В материал работы вошел теоретический и практический анализ общих и частных методик, применяемых экспертами для получения каждого из отдельных элементов реконструированной картины механизма дорожного происшествия. Структурно весь материал магистерской диссертации разбит из нескольких глав: Вводная часть раскрывает значение и нужность реконструкции механизма дорожной аварии для воссоздания картины происшествия.

В **первой главе** раскрываются теоретические и процессуальные особенности криминалистического реконструирования ДТП, различия задач, решаемых экспертом-трасологом и автотехником в ходе реконструкции механизма дорожного происшествия, с описанием существующих видов и форм реконструкции дорожных аварий. **Вторая глава** описывает исходные данные необходимые эксперту для реконструкции механизма ДТП трасологическими и автотехническими методами, дана классификация и характеристика системы следов, работе по их исследованию на месте ДТП и в лабораторных условиях.

В **третьей главе** раскрывается методика экспертного исследования каждого отдельного составного элемента реконструкции дорожного происшествия: скорость автомобилей до столкновения, определение точного места столкновения, траекторию движения каждого из транспортных средств до ДТП.

Четвертая глава, посвящена анализу частных методик и современных технологий, применяемых экспертами при реконструкции механизма ДТП, с описанием методов графического масштабирования и компьютерного моделирования, применением МКЭ (метода конечных элементов) и использования возможностей криминалистической фотограмметрии.

Отдельные методологические решения, нашедшие практическое применение при экспертной реконструкции произошедших за последние годы в Республике Молдова дорожно-транспортных происшествий, в настоящей магистерской диссертации наглядно продемонстрированы на конкретных примерах из личной практики. Источником таких примеров стал прикладной опыт частной экспертной организации **S.A.S. PANTERA GRUP S.R.L.**, которая на протяжении двадцати лет, непосредственно специализируется в области исследования обстоятельств ДТП по заявкам правоохранительных и судебных органов и участников судебных разбирательств

Успешность экспертного исследования в показанных примерах, подтверждена результатами судебного анализа, представленных практических примеров материалов по указанным дорожным происшествиям.

ADNOTARE

1. **Tema proiectului:** „Metode și tehnologii utilizate în reconstrucția accidentelor rutiere”.
2. **Proiectul a fost realizat în cadrul:** Departamentului Transport.
3. **Elaborat de:** Bordea Serghei.
4. **Conducător:** Gorobeț Vladimir, conf. univ., dr. șt. tehn.
5. **Textul adnotării:**

Obiectul cercetării: Reconstrucția circumstanțelor accidentelor rutiere.

Subiectul prezentei teze de master este definirea conceptului de reconstrucție a circumstanțelor accidentelor rutiere, descriind importanța, semnificația și indispensabilitatea acestui proces în investigarea accidentelor. Lucrarea cuprinde o analiză teoretică și practică a metodelor generale și specifice utilizate de experți pentru a obține fiecare element individual al tabloului reconstruit al mecanismului accidentului rutier.

Structural, materialul tezei de master este împărțit în mai multe capitole:

- **Introducerea** relevă importanța și necesitatea reconstrucției mecanismului accidentului rutier pentru recrearea dinamicii evenimentului.
- **Primul capitol** dezvăluie particularitățile teoretice și procedurale ale reconstrucției criminalistice a accidentelor rutiere, diferențele dintre sarcinile soluționate de expertul traseolog și cel autotehnic, cu descrierea tipurilor și formelor existente de reconstrucție.
- **Capitolul al doilea** descrie datele inițiale necesare expertului pentru reconstrucție prin metode traseologice și autotehnice, oferind o clasificare și caracterizare a sistemului de urme, precum și activitatea de cercetare a acestora la fața locului și în condiții de laborator.
- **Capitolul al treilea** prezintă metodologia cercetării de expertiză pentru fiecare element component al reconstrucției: viteza vehiculelor înainte de impact, determinarea locului exact al coliziunii și traiectoria de deplasare a fiecărui vehicul înainte de accident.
- **Capitolul al patrulea** este dedicat analizei metodelor specifice și tehnologiilor moderne utilizate de experți, descriind metodele de scalare grafică și modelare computerizată, aplicarea MEF (metoda elementului finit) și utilizarea fotogrammetriei criminalistice.

Anumite soluții metodologice care și-au găsit aplicarea practică în reconstrucția de expertiză a accidentelor produse în ultimii ani în Republica Moldova sunt demonstrate prin exemple concrete din practica personală. Sursa acestor exemple este experiența aplicată a organizației de expertiză privată S.A.S. PANTERA GRUP S.R.L., care de douăzeci de ani se specializează în investigarea circumstanțelor accidentelor rutiere la solicitarea organelor de drept, instanțelor judecătorești și părților implicate. Succesul cercetărilor de expertiză din exemplele prezentate este confirmat de rezultatele analizei judiciare a materialelor aferente accidentelor menționate.

ABSTRACT

1. **Project Topic:** "Methods and Technologies Applied in the Reconstruction of Road Traffic Accidents."
2. **Department:** Department of Transport.
3. **Developed by:** Bordea Serghei.
4. **Supervisor:** Gorobets Vladimir, Associate Professor, PhD in Technical Sciences.
5. **Text of the Abstract:**

Object of Research: Reconstruction of the circumstances of road traffic accidents (RTAs).

The subject of this Master's thesis is the exploration of the concept of RTA reconstruction, describing the importance, significance, and indispensability of this process in investigating accident circumstances. The work includes a theoretical and practical analysis of general and specific methodologies used by experts to retrieve individual elements of the reconstructed picture of the accident mechanism.

The structure of the Master's thesis is divided into several chapters:

- **The Introduction** reveals the significance and necessity of reconstructing the mechanism of a road accident to recreate the event's sequence.
- **Chapter One** outlines the theoretical and procedural features of forensic RTA reconstruction, the differences between tasks performed by trace evidence experts and automotive experts, and describes existing types and forms of accident reconstruction.
- **Chapter Two** describes the baseline data required by an expert for reconstruction using trace evidence and automotive methods, providing a classification of the track system and the methodology for investigating them at the scene and in laboratory conditions.
- **Chapter Three** explains the methodology for expert examination of each individual component of the reconstruction: vehicle speed before impact, determination of the exact point of collision, and the trajectory of each vehicle prior to the accident.
- **Chapter Four** is dedicated to the analysis of specialized methods and modern technologies used by experts, describing graphic scaling and computer modeling, the application of FEM (Finite Element Method), and the use of forensic photogrammetry.

Specific methodological solutions that have found practical application in the expert reconstruction of accidents occurring in recent years in the Republic of Moldova are demonstrated through concrete examples from personal practice. The source of these examples is the applied experience of the private expert organization S.A.S. PANTERA GRUP S.R.L., which has specialized for twenty years in investigating accident circumstances at the request of law enforcement, judicial authorities, and participants in legal proceedings. The success of the expert research in the shown examples is confirmed by the results of the judicial analysis of the materials provided for the specified road accidents.

Cuvinte chei: Accident rutier; reconstrucția mecanismului accidentului rutier; scalare grafică; modelare computerizată; fotogrammetrie criminalistică.

Ключевые слова: дорожно-транспортное происшествие; реконструкция механизма дорожно-транспортного происшествия; графическое масштабирование; компьютерное моделирование; криминалистическая фотограмметрия.

Keywords: road traffic accident; reconstruction of the road traffic accident mechanism; graphic scaling; computer modeling; forensic photogrammetry.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

10

1. КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ ПОНЯТИЕ РЕКОНСТРУКЦИИ ОБСТОЯТЕЛЬСТВ ДТП, ЕЕ ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРИЗНАКИ УСЛОВИЯ И ПРИНЦИПЫ **ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

1.1 Понятие и сущность криминалистической реконструкции ДТП **Error! Bookmark not defined.**

1.2 Признаки и условия, определяющие событие ДТП как объект реконструкции **Error! Bookmark not defined.**

1.3 Базовые принципы экспертной реконструкции механизма ДТП **Error! Bookmark not defined.**

1.4 Сравнительный анализ автотехнической и трасологической экспертиз **Error! Bookmark not defined.**

1.5 Задачи, виды и формы реализации реконструкции **Error! Bookmark not defined.**

2. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ МЕХАНИЗМА ДТП. СИСТЕМА СЛЕДОВ КАК ОБЪЕКТ ЭКСПЕРТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ **ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

2.1 Понятие и природа исходных данных в экспертизе ДТП **Error! Bookmark not defined.**

2.2 Временная структура ДТП и формирование следовой картины **Error! Bookmark not defined.**

2.3 Основные элементы массива исходных данных **Error! Bookmark not defined.**

2.4 Процедура и методика осмотра места ДТП экспертом-трасологом **Error! Bookmark not defined.**

2.5 Классификация системы следов как главного источника информации **Error! Bookmark not defined.**

2.6 Документальное обеспечение и вспомогательные данные **Error! Bookmark not defined.**

3. ЭКСПЕРТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТАВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ РЕКОНСТРУКЦИИ ДОРОЖНО – ТРАНСПОРТНОГО ПРОИСШЕСТВИЯ. **ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

3.1 Физико-математические основы механизма ДТП **Error! Bookmark not defined.**

3.2 Задачи и алгоритмы диагностического исследования в транспортной трасологии **Error! Bookmark not defined.**

3.3 Механизм взаимодействия транспортных средств при столкновении. **Error! Bookmark not defined.**

3.4 Установка места столкновения ТС (наезда на пешехода) **Error! Bookmark not defined.**

3.5 Определение траектории движения ТС участников ДТП **Error! Bookmark not defined.**

3.6 Определение взаимного расположения ТС в момент столкновения **Error! Bookmark not defined.**

3.7 Определение скорости ТС на момент их контактного взаимодействия. **Error! Bookmark not defined.**

4. МЕТОДИКА РЕКОНСТРУКЦИИ МЕХАНИЗМА ДОРОЖНО – ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ. СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ **ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

4.1 Проблемы и факторы, затрудняющие экспертное исследование. **Error! Bookmark not defined.**

4.2 Алгоритм и цикличность процесса реконструкции. **Error! Bookmark not defined.**

4.3 Натурное и макетное моделирование: возможности и ограничения **Error! Bookmark not defined.**

4.4 Компьютерные технологии в реконструкции ДТП **Error! Bookmark not defined.**

4.5 Инженерно-технические методы глубокого анализа **Error! Bookmark not defined.**

4.6 Исследование фото- и видеоматериалов методами КЭВиЗ **Error! Bookmark not defined.**

4.7 Метод аналогового масштабирования и аффинных преобразований **Error! Bookmark not defined.**

ЗАКЛЮЧЕНИЕ **ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ: **ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

ПРИЛОЖЕНИЯ

Error! Bookmark not defined.

ВВЕДЕНИЕ

Ежегодный рост дорожно-транспортных происшествий, влекущих за собой не только многомиллионные убытки, но и десятки тысяч погибших и раненых на дорогах можно отнести к проблеме номер один в сфере автомобильного транспорта. Это естественный и очевидный негативный фактор, если учесть, что в автомобильном движении участвуют миллионы транспортных средств, а в качестве пешеходов практически все население, включая обитателей огромных мегаполисов и жителей небольших населенных пунктов.

Проблема безопасности дорожного движения остро стоит во всем мире [12, 18]. Согласно данным Международной автомобильной федерации ежегодно в дорожно-транспортных происшествиях во всем мире погибает около 300 тысяч человек и около 9 миллионов получают ранения. Официальный сайт [Электронный ресурс] // <http://www.fia.com/en-GB/Pages/HomePage.aspx>. ДТП и их последствия вывели вопросы безопасности автомобильного транспорта и дорожного движения в самостоятельное научное и практическое направление, над которым ежедневно трудятся десятки тысяч ученых, теоретиков и практиков автомобилестроения.

Это направление научной и профессиональной деятельности требует системного подхода с постоянным и глубоким изучением и внедрением в практику новейших методических, нормативных, технических и технологических разработок, призванных в первую очередь сократить и минимизировать число жертв и пострадавших на дорогах [3, 41]. К одному из таких разделов смело можно отнести самостоятельное направление

научной, практической и процессуальной деятельности, именуемое: «Расследование дорожно-транспортных происшествий». Данная область деятельности, по своему назначению также относится к сфере обеспечения безопасности дорожного движения, объектом внимания которой является экспертное исследование и процессуальное документирование уже случившихся фактических событий и их последствий в виде нарушений и преступлений в сфере безопасности дорожного движения [26, 38].

Задачи данного направления, демонстрируют в первую очередь необходимость и нужность постоянного научного совершенствования процесса расследования ДТП, в то же время показывая и всю сложность данного предмета изучения, и крайне высокие требования, предъявляемые к результатам этого расследования [17, 30].

Важность этой работы обусловлена в первую очередь тем, что предметом уголовного расследования ДТП, являются дорожные происшествия, которые повлекли средние, тяжкие телесные повреждения, либо смерть одного или нескольких участников аварии. В данной связи, особое значение приобретает объективное, всестороннее исследование всех обстоятельств и факторов совершенной аварии, расследование этой категории преступлений, особенностью которых является неочевидность обстоятельств, при которых они совершены. Характерная особенность этого вида преступления выражена в неочевидности обстоятельств ДТП, серьезно осложняющая процесс полноценного воссоздания его механизма [14, 22]. В первую очередь к таким факторам относится оставление водителями места аварии, противоречивость показаний участников и очевидцев ДТП, умышленное искажение, либо уничтожение фактических данных об аварии и т.п. Эти причины наглядно демонстрируют необходимость научного и методического совершенствования методов расследования данного вида преступлений с возможностью максимально точного воссоздания механизма ДТП, и действий всех ее участников.

Высокие требования к качеству расследований ДТП, диктуют необходимость комплексного экспертного подхода при решении этих задач на всех этапах, начиная от осмотра места аварии и заканчивая установкой виновного лица [2, 35]. Бесспорно, что в силу специфичности данного вида преступления, высокой степени его латентности (неочевидности), когда улики аварии зачастую уничтожаются умышленно, роль эксперта в области ДТП является одной из ключевых и незаменимых. Как правило, при расследовании аварий с серьезными последствиями, эксперта привлекают в качестве специалиста уже на этапе осмотра места ДТП, тем самым обеспечивая возможность профессионального документирования первичных исходных данных об аварии, которые впоследствии станут элементами Реконструкции обстоятельств ДТП [38, 39].

Каждый из отдельных элементов реконструкции ДТП, таких как место столкновения ТС, их скорость, взаимное расположение и траектория движения до контакта, и т.д. являются самостоятельным доказательством, устанавливаемым при расследовании уголовного дела [23, 27]. Однако, только реконструкция обстоятельств ДТП как система данных, наглядно показывает общую картину механизма совершенной аварии до, в момент и после столкновения и что особенно важно, может продемонстрировать причинную связь ДТП и роль при этом каждого из ее отдельных участников.

Сложно при расследовании этого вида преступления переоценить значение грамотной, основанной исключительно на доказательных фактах модели реконструкции обстоятельств ДТП, способной стройной системой данных процессуально лечь в основу обвинительного, либо оправдательного приговора [16, 26]. Особое значение комплексная реконструкция ДТП имеет при расследовании дорожных аварий со смертельным исходом, когда от каждой установленной детали ее механизма зависит свобода определенного ее участника. Сложность этих задач, решаемых экспертом в ходе работы, включающего в себя и общую модель реконструкции ДТП и отдельные его элементы, лучше всего показывает истинное мастерство и квалификацию судебного эксперта, знания и опыт которого главный залог успеха.

Основная сложность задачи по реконструкции дорожной аварии, обусловлена в первую очередь тем, что ее механизм, как предмет экспертного исследования, является событием прошедшего времени, детали которого при этом зачастую умышленно искажаются [28, 42]. Исходя из этого, прямым назначением существующих методик по реконструкции обстоятельств и механизма ДТП является воссоздание события прошедшего времени в обстоятельствах максимально приближенных к первоначальным. Стоит отметить, что задача расчета каждого отдельного параметра аварии, таких как скорость ТС до столкновения, траектория их движения и угол столкновения, уже является задачей не из простых. Воссоздание же всего механизма ДТП, тем более с участием нескольких ТС, однозначно можно отнести к разряду задач особо сложных.

В современной науке методика реконструкции отдельного объекта или события в самых различных вариантах применяется в антропологии, в ходе археологических раскопок, судебной медицины, исторических реконструкций и т.п. [31]. Объектом данного исследования является реконструкция механизма ДТП, с использованием методик, применяемых исключительно в криминалистике.

Тема реконструкции обстоятельств ДТП носит актуальный характер и имеет большое прикладное значение в криминалистике с точки зрения оптимизации наиболее эффективных способов и приемов исследования его механизма. На данный момент вопросам реконструкции ДТП посвящено огромное количество научных работ и публикаций, хотя нерешенность отдельных проблемных ее узлов и аспектов, указывает на необходимость и дальнейших научных исследований в данном направлении [13, 33].

Список литературы:

I. Книги, учебные пособия и монографии

1. **Артемов, А. Ю.** Введение в профессиональную деятельность по расследованию и экспертизе ДТП: учебное пособие / А. Ю. Артемов, Р. А. Кораблев, Г. А. Денисов, Р. А. Сподарев. – Воронеж, 2014.
2. **Балакин, В. Д.** Экспертиза дорожно-транспортных происшествий: учебное пособие / В. Д. Балакин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Омск : СибАДИ, 2010.
3. **Беляев, М. В.** Современные возможности транспортно-трасологических исследований: монография / М. В. Беляев. – Москва, 2017.
4. **Вайда, Т. С.** Современные компьютерные программы для моделирования и реконструкции обстоятельств дорожно-транспортных происшествий. – Могилев: Могилевский институт МВД.
5. **Городокин, В. А.** Экспертиза дорожно-транспортных происшествий, осмотр места ДТП, схема места ДТП: учебное пособие / В. А. Городокин, А. Е. Вязовский. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2010.
6. **Грановский, Г. Л.** Транспортно-трасологическая экспертиза по делам о дорожно-транспортных происшествиях. Часть 1 / Г. Л. Грановский, Ю. Г. Корухов. – Москва, 2006.
7. **Домке, Э. Р.** Расследование и экспертиза дорожно-транспортных происшествий / Э. Р. Домке. – 2005.
8. **Евтюков, С. А.** Расследование и экспертиза дорожно-транспортных происшествий / С. А. Евтюков, Я. В. Васильев. – 2-е изд. – СПб. : Изд-во ДНК, 2005.

9. **Евтюков, С. А.** Экспертиза ДТП. Методы и технологии / С. А. Евтюков, Я. В. Васильев. – Санкт-Петербург: СПбГАСУ, 2012.
10. **Евтюков, С. А.** Экспертиза дорожно-транспортных происшествий : справочник / С. А. Евтюков, Я. В. Васильев. – 2-е изд. – СПб. : Изд-во ДНК, 2006. (Переизд. СПб, 2016).
11. **Киселевич, И. В.** Транспортно-трасологическая экспертиза: учебное пособие для вузов / И. В. Киселевич, Т. В. Демидова, М. В. Беляев. – Москва: Юрайт, 2017.
12. **Комаров, Ю. Я.** Экспертиза дорожно-транспортных происшествий в примерах и задачах / Ю. Я. Комаров, С. В. Ганзин, Р. А. Жирков [и др.]. – Москва, 2021.
13. **Корухов, Ю. Г.** Специалист в гражданском, арбитражном и уголовных процессах: учебное пособие для судебных экспертов и судей / Ю. Г. Корухов. – Москва: Библиотека эксперта, 2014.
14. **Корухов, Ю. Г.** Транспортно-трасологическая экспертиза по делам о дорожно-транспортных происшествиях (диагностические исследования) / Ю. Г. Корухов. – Москва, 1988.
15. **Кристи, Н. М.** Транспортно-трасологическая экспертиза по делам о дорожно-транспортных происшествиях. Часть 2 / Н. М. Кристи, В. С. Тишин. – Москва, 2006.
16. **Лузгин, И. М.** Моделирование при расследовании преступлений / И. М. Лузгин. – Москва: Юридическая литература, 1981.
17. **Майлис, Н. П.** Трасология и трасологическая экспертиза: курс лекций / Н. П. Майлис. – Москва: РГУП, 2015.
18. **Методические рекомендации** по производству автотехнических экспертиз. – Москва: ВНИИСЭ, 1971.
19. **Молодцов, В. А.** Расследование и экспертиза ДТП / В. А. Молодцов, А. А. Гуськов. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014.
20. **Решение отдельных типовых задач** судебной автотехнической экспертизы: справочное пособие для экспертов-автотехников. – Москва: ВНИИСЭ, 1988.
21. **Романов, Н. С.** Вопросы исследования причинной связи судебной автотехнической экспертизы / Н. С. Романов. – Киев, 1971.
22. **Словарь основных терминов** судебной автотехнической экспертизы. – Москва: ВНИИСЭ, 1988.
23. **Суворов, Ю. Б.** Судебная дорожно-транспортная экспертиза: учебное пособие / Ю. Б. Суворов. – Москва: Экзамен, 2003.
24. **Чава, И. И.** Судебная автотехническая экспертиза. Исследование обстоятельств дорожно-транспортных происшествий / И. И. Чава. – Москва, 2007.
25. **Шемшура, Е. А.** Расследование и экспертиза дорожно-транспортных происшествий: учебно-методическое пособие / Е. А. Шемшура. – Новочеркасск: ЮРГПУ (НПИ), 2015.

II. Научные статьи и периодика

26. **Балакин, Б. Д.** Реконструкция механизма дорожно-транспортных происшествий со столкновением легковых автомобилей / Б. Д. Балакин, И. В. Щипан // Вестник СибАДИ. – 2014.
27. **Беляев, М. В.** К вопросу о современных способах моделирования дорожно-транспортных происшествий / М. В. Беляев, М. А. Четвергов // Вестник Московского университета МВД России. – 2018.
28. **Егерева, О. А.** Особенности осмотра места происшествия при расследовании ДТП / О. А. Егерева, Л. В. Леонтьев // НВ. – 2022. – № 14.
29. **Елескина, Е. А.** Применение моделей столкновения легковых автомобилей, основанных на гипотезе Кудлиха-Слибара, при расследовании дорожно-транспортных преступлений / Е. А. Елескина, Е. Д. Карташова // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. – 2013. – № 1 (5).
30. **Евтюков, С. А.** Расчет скорости движения авто по отбросу тела пешехода при наезде / С. А. Евтюков, А. В. Чудаков // СПб ГАСУ. – 2016.
31. **Жарких, С. С.** Возможности комплексных исследований экспертизы видеозаписи и автотехнической экспертизы / С. С. Жарких, А. А. Годлевский, С. А. Кривошеков // Теория и практика судебной экспертизы. – 2019. – № 2.
32. **Кашанов, А. А.** Моделирование траектории движения автомобиля при исследовании дорожно-транспортных происшествий / А. А. Кашанов, В. А. Кашанов, А. А. Кашанова // Вестник машиностроения и транспорта. – 2019. – № 1 (9).
33. **Латыпова, К. С.** Механизм дорожно-транспортных преступлений, связанных с наездом на пешеходов / К. С. Латыпова // Вестник Бурятского ГУ. – 2012. – № 2.
34. **Мурашов, П. М.** Судебная автотехническая экспертиза как средство доказывания при расследовании дорожно-транспортных происшествий / П. М. Мурашов // Вестник Московского университета МВД России. – 2020. – № 5.
35. **Мурашов, П. М.** Экспертное исследование механизма дорожно-транспортных происшествий, связанных со столкновением транспортных средств при встречном разъезде / П. М. Мурашов // Вестник Московского университета МВД России. – 2020. – № 6.
36. **Мурашов, П. М.** Экспертный подход к формированию массива исходных данных для проведения судебной автотехнической экспертизы / П. М. Мурашов // Государственная служба и кадры. – 2021. – № 2.
37. **Мурашов, П. М.** Методические особенности установления механизма дорожно-транспортных происшествий при выезде транспортных средств на встречную половину проезжей части / П. М. Мурашов // Образование. Наука. Научные кадры. – 2021. – № 2.
38. **Савицкая, И. Г.** Предмет доказывания по уголовным делам о нарушении правил дорожного движения и эксплуатации транспортных средств / И. Г. Савицкая // Судебная власть и уголовный процесс. – 2017. – № 4.
39. **Сараев, А. В.** Методы исследования дорожно-транспортных происшествий с использованием современных автоматизированных систем / А. В. Сараев, С. В. Данец // Наука и техника. – 2019. – № 3.

40. **Степанов, В. В.** Реконструкция – эффективное средство исследования обстоятельств преступления / В. В. Степанов, В. И. Галушкин // Вестник Саратовской государственной юридической академии. – 2020. – № 2 (133).
41. **Теория и практика судебной экспертизы:** научно-практический журнал. – 2008. – № 1 (9).