

# Стандарт производства судебной автотехнической экспертизы:

## как JBSI систематизировал работу с ДТП и причинами аварий

*АНО «Институт технологических стандартов» (JBSI) | jbsi.ru*

### Введение

Каждое дорожно-транспортное происшествие — это всегда конфликт версий. Водитель утверждает, что скорость была в пределах разрешённой; пешеход — что выходил на уже горящий зелёный; страховая компания — что повреждения не могли возникнуть в заявленных обстоятельствах. Примирить эти версии с объективными следами на дороге, повреждениями транспортных средств и показаниями систем автомобиля может только судебная автотехническая экспертиза (САТЭ).

От её заключения зависят исходы уголовных дел по статьям 264 и 268 УК РФ, размеры страховых выплат, решения о виновности в административных производствах и гражданские иски о возмещении вреда. При этом эксперт-автотехник работает в условиях принципиальной неполноты данных: он восстанавливает произошедшее по косвенным следам — тормозному пути, деформациям, положению осколков, показаниям видеорегистраторов, данным систем ЭРА-ГЛОНАСС.

Чтобы систематизировать эту сложную работу и обеспечить единое качество заключений, АНО «Институт технологических стандартов» (JBSI) разработал Стандарт производства судебной автотехнической экспертизы. Это документ уровня стандарта организации в терминах Федерального закона от 29.06.2015 № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Он задаёт единый шаблон заключения и регламентирует применение нейросетевых технологий на строго определённых этапах работы эксперта.

### Что такое судебная автотехническая экспертиза

Судебная автотехническая экспертиза — это род судебных экспертиз, предметом которого является исследование обстоятельств и механизма

дорожно-транспортного происшествия, технического состояния транспортных средств, дороги и её обустройства, а также действий участников дорожного движения. Её задача — установить фактические данные, имеющие доказательственное значение по уголовным, гражданским, арбитражным и административным делам.

### **Основные виды (подроды) САТЭ:**

- экспертиза обстоятельств ДТП — восстановление механизма происшествия, расчёт параметров движения;
- экспертиза технического состояния транспортных средств — выявление неисправностей, имеющих причинно-следственную связь с ДТП;
- транспортно-трассологическая экспертиза — исследование следов на ТС и дорожном покрытии;
- экспертиза дороги, дорожных условий и обустройства — оценка состояния дорожного покрытия, разметки, светофоров, знаков;
- автотовароведческая экспертиза — определение стоимости восстановительного ремонта, утраты товарной стоимости.

Типовые вопросы, которые суды и следователи ставят перед экспертом: какова была скорость транспортного средства перед ДТП; имел ли водитель техническую возможность предотвратить происшествие путём торможения; в какой момент возникла опасность для движения; соответствуют ли повреждения ТС заявленным обстоятельствам; какие действия участников с технической точки зрения находятся в причинной связи с ДТП.

### **Методическая основа: от следов к механизму ДТП**

Общая методика САТЭ опирается на сочетание натурного осмотра, инструментальных измерений, расчётов и моделирования.

1. **Осмотр места ДТП и транспортных средств** с фиксацией следов торможения, осколков, деформаций, положения ТС относительно дороги.
2. **Изучение материалов дела:** протоколов осмотра, схем ДТП, показаний, записей видеорегистраторов, данных систем ЭРА-ГЛОНАСС и бортовых регистраторов.
3. **Определение параметров движения** — скорости, ускорения, пути и времени торможения, времени реакции водителя.

4. **Установление момента возникновения опасности** для движения и технической возможности её предотвращения.
5. **Моделирование механизма ДТП** с использованием специализированного программного обеспечения (PC-Crash, Carat, Virtual CRASH).
6. **Исследование технического состояния ТС** — тормозной системы, рулевого управления, ходовой части, светотехники.
7. **Формирование выводов** о причинно-следственной связи между действиями участников, состоянием ТС и наступившими последствиями.

#### **Применяемые методы:**

- инструментальный (измерения на месте ДТП, в том числе с применением лазерных дальномеров, 3D-сканеров);
- расчётный (расчёт скоростей, тормозных путей, времени движения по формулам физики);
- трасологический (исследование следов на ТС и дорожном покрытии);
- сравнительный (сопоставление повреждений ТС с заявленным механизмом ДТП);
- моделирование (компьютерная реконструкция ДТП);
- диагностический (проверка технического состояния узлов и агрегатов).

Задачи эксперта-автотехника разделяются на основные (классификационные, диагностические, каузальные, нормативистские, преобразовательные) и вспомогательные (экзистенциальные, атрибутивные, ситуалогические). Стандарт JBSI учитывает их все.

## **Правовая основа стандарта**

Правовой каркас стандарта формируется двумя уровнями. Общий уровень — Федеральный закон от 31.05.2001 № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации». Статья 8 устанавливает принципы объективности, научности, всесторонности и полноты исследования. Статья 25 определяет обязательный состав заключения эксперта.

Специальный уровень — Федеральный закон от 10.12.1995 № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения», Правила дорожного движения РФ, Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 018/2011 «О безопасности

колёсных транспортных средств», ГОСТ Р 51709-2001 «Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию», методические рекомендации РФЦСЭ при Минюсте России.

Стандарт JBSI переводит требования обоих уровней в рабочий регламент: каждое обязательное положение закона и подзаконного акта отражается в конкретном разделе шаблона заключения.

## **Структура шаблона заключения**

Стандарт фиксирует пять последовательных разделов, обязательных для каждого заключения по САТЭ.

### **1. Титульный лист**

Наименование экспертной организации, номер заключения, данные органа или лица, назначившего экспертизу, сведения об участниках судопроизводства, город и год начала производства.

### **2. Вводная часть**

Здесь отражаются: документ-основание назначения экспертизы; данные назначившего органа или лица; сведения об эксперте или комиссии экспертов с их профессиональными компетенциями (для автотехника критически важна квалификация по конкретной экспертной специальности — 13.1, 13.2, 13.3, 13.4); материалы дела и объекты исследования; поставленные вопросы; технические средства и программное обеспечение (измерительные инструменты, диагностические сканеры, ПО для моделирования); нормативно-правовые материалы; термины и определения; применённые методики; источники информации об обстоятельствах дела; сведения об экспертном осмотре.

### **3. Исследовательская часть**

Содержательное ядро заключения: ограничения и пределы применения результатов; обстоятельства дела и документы-основания; описание объекта (транспортных средств, места ДТП) с чертежами, схемами, фотографиями; сведения из общедоступных источников о предмете исследования; собственно исследование по поставленным вопросам с расчётами и формулами (с обязательной расшифровкой значений), результатами моделирования, схемами механизма ДТП; оценка результатов и обоснование выводов.

## 4. Выводы

Ответы на поставленные вопросы — строго на основе проведённого исследования. Для САТЭ типичны конкретные численные выводы: расчётная скорость ТС, расстояние, на котором опасность стала очевидной, наличие или отсутствие технической возможности предотвратить ДТП.

## 5. Приложения

Копии документов о компетенциях эксперта, документы о правомочности экспертной организации, сведения о поверке измерительного оборудования и легитимности ПО, иллюстративные материалы — схемы, фотографии, распечатки результатов моделирования.

Плюс обязательные сведения в силу закона: о начале и окончании экспертизы, местах её производства, подписанное до начала работы предупреждение эксперта об уголовной ответственности за дачу заведомо ложного заключения, сведения об участниках процесса при осмотре.

## Нейросетевые технологии в автотехнической экспертизе

САТЭ — одна из тех экспертиз, где объём и разнородность исходных данных растут год от года: видеозаписи регистраторов и камер городского видеонаблюдения, телематические данные, данные бортовых систем автомобиля, фотоматериалы с места ДТП. Обработать это в разумные сроки вручную невозможно без снижения качества.

**Стандарт JBSI предусматривает применение трёх архитектур нейросетей:**

- **Многослойные (полносвязные)** — для обработки числовых параметров движения, сопоставления расчётных и измеренных величин.
- **Свёрточные** — для анализа фотографий повреждений, видеозаписей ДТП, распознавания объектов и номерных знаков, определения положения ТС по кадрам видеозаписи.
- **Рекуррентные** — для работы с последовательными данными: телематикой, протоколами, текстовыми показаниями участников.

**Функциональная роль нейросетей:**

- **Обработка больших объёмов данных** по алгоритму, заданному экспертом под конкретную подзадачу, с получением предварительного вывода.
- **Автоматическая проверка соответствия** текста заключения обязательным сведениям по статье 25 Закона № 73-ФЗ.
- **Проверка орфографии и лексики** готового заключения с автоматическим исправлением.

Принципиально: нейросети не заменяют эксперта. Выводы о технической возможности предотвращения ДТП, причинно-следственной связи и соответствии действий участников ПДД — всегда за специалистом. Нейросетевые инструменты — ChatGPT, YandexGPT, Hypotenuse AI, Katteb, Rytr, Midjourney, Kandinsky 2.2, Dream и другие — работают с рутинными задачами и подготовкой промежуточных данных.

## Конкурентные преимущества стандарта

Совокупное применение шаблона и нейросетевых технологий даёт два ключевых эффекта.

**Повышение качества экспертизы.** Исследование проводится в полном и всестороннем объёме, выводы формулируются на широкой базе общепринятых научных и практических данных. Автоматическая проверка по статье 25 Закона № 73-ФЗ минимизирует риск признания заключения недопустимым по формальным основаниям. Контроль орфографии и лексики устраняет технические ошибки.

**Сокращение сроков.** Рутинные задачи автоматизированы — эксперт высвобождает время на содержательную работу: моделирование, расчёты, анализ причинно-следственных связей.

Технический результат — расширение спектра технических возможностей, используемых при производстве судебных автотехнических экспертиз.

## Для кого этот стандарт

Стандарт применим в нескольких сценариях. Для экспертных организаций, специализирующихся на САТЭ, — как внутренний регламент, соответствующий 162-ФЗ. Для страховых компаний (ОСАГО, КАСКО) — как ориентир при проверке качества заключений и работе по антифрод-сценариям. Для автоюристов и адвокатов — как основа для рецензирования чужих заключений. Для

следственных органов и судов — как показатель проверяемости и прозрачности выводов. Для автовладельцев — как маркер качества выбранной экспертной организации.

## **Заключение**

Судебная автотехническая экспертиза — это всегда работа с неполной и противоречивой информацией, которую эксперт обязан довести до уровня доказательства. Стандарт JBSI задаёт методологию, позволяющую делать это системно, воспроизводимо и в разумные сроки. Единый шаблон заключения, привязка к 73-ФЗ и специальному транспортному законодательству, интеграция нейросетей — всё это превращает заключение автотехника в убедительное процессуальное доказательство.

---

**Полный текст Стандарта производства судебной автотехнической экспертизы — с подробной формулой, описанием всех разделов шаблона и перечнем применяемых нейросетевых технологий — доступен на сайте АНО «Институт технологических стандартов» — [jbsi.ru](http://jbsi.ru).**

---