

Утверждено
Директор ООО «ЭЦ «Сателлит»
И.С. Астрелин
«31» октября 2023

**Программа повышения квалификации по специальности
«Исследование технического состояния транспортных средств»**

Москва, 2023

**Программа повышения квалификации по специальности
«Исследование технического состояния транспортных средств»**

Настоящая программа предназначена для самостоятельной подготовки судебных экспертов, имеющих высшее техническое образование с инженерной квалификацией в области эксплуатации автомобильного транспорта, специализирующихся в области исследования технического состояния транспортных средств.

Самостоятельное изучение курса предусматривает освоение общих дисциплин «Основы криминалистики» и «Основы судебной экспертизы» по программам, общим для всех экспертных специальностей, а также последующую стажировку в экспертном учреждении.

I. Правовые и организационные основы судебной автотехнической экспертизы

Тема 1. Предмет доказывания по делам об автотранспортных преступлениях (АТП)

Понятие состава АТП. Особенности предмета доказывания по уголовным делам об АТП. Пределы доказывания по делам об АТП; пределы экспертного исследования.

Тема 2. Судебная автотехника и судебная автотехническая экспертиза (САТЭ). Экспертиза технического состояния транспортных средств (далее - ЭТСТС)

Судебная автотехника, ее содержание и задачи. Предмет и объекты САТЭ, классификация САТЭ. Предмет и объекты ЭТСТС.

Дискуссионные вопросы экспертной практики и их решение.

Перспективы развития САТЭ, ЭТСТС.

Тема 3. Назначение и производство САТЭ на предварительном следствии и в суде

Назначение САТЭ на предварительном следствии. Постановление о назначении экспертизы и материалы, представляемые на экспертизу. Исходные данные, используемые экспертом-автотехником. Участие эксперта в осмотре ТС и их частей. Организация экспертного осмотра. Процессуальный порядок работы с вещественными доказательствами. Организация производства САТЭ в экспертных учреждениях, обязанности и права руководителя. Процессуальный порядок производства экспертизы на предварительном следствии. Особенности назначения и производства дополнительной, повторной, комиссионной и комплексной экспертиз с участием эксперта-автотехника. Особенности назначения и производства экспертизы в суде. Участие эксперта в исследовании доказательств судом. Права и обязанности эксперта. Заключение эксперта. Допрос эксперта. Участие специалиста-автотехника в производстве следственных действий. Заключение специалиста. Профилактическая деятельность эксперта.

Л и т е р а т у р а: [4; 12; 15; 23; 27; 34 – 38; 40; 41; 45; 48; 51; 55; 56].

II. Теоретические и нормативно-технические основы ЭТСТС

Тема 4. Теоретические основы ЭТСТС

Эксплуатационные свойства, конструктивные основные и эксплуатационные параметры, классификация ТС. Реакции опорной поверхности на колеса автомобиля. Тяговый баланс автомобиля. Тормозные качества ТС. Показатели эффективности торможения. Тормозная диаграмма. Устойчивость и управляемость автомобиля; факторы, влияющие на эти свойства. Факторы, влияющие на обзорность и дальность видимости из кабины водителя. Классификация автомобильных дорог, типы покрытий, основные элементы характеристик дорог и их взаимодействия с колесами автомобиля. Квалификационные требования к водителям ТС. Особенности зрительного восприятия и реагирования водителя на раздражители. Особенности взаимодействия элементов системы «автомобиль – водитель – дорога – среда». Активная и пассивная безопасность автомобиля. Особенности устройства и принцип действия основных разновидностей: тормозных систем; рулевых управлений; трансмиссии; ходовой части; систем освещения и сигнализации ТС и их энергопитания. Классификация и особенности конструкций шин, их основные характеристики и обозначения. Принципы и особенности технического обслуживания ТС, виды и регламент техобслуживания.

Тема 5. Нормативная база ЭТСТС

Кодексы Российской Федерации: Уголовный кодекс Российской Федерации, Гражданский кодекс Российской Федерации, Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях, Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации, Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации. Положение об организации производства судебных экспертиз. Инструкция по

производству судебных автотехнических экспертиз в экспертных учреждениях системы Минюста России. Правила дорожного движения (ПДД) Российской Федерации. Основные положения по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения. Международная конвенция о дорожном движении. Стандарты РФ по безопасности конструкции и технического состояния ТС. Международные (Европейская экономическая комиссия ООН) требования к активной и пассивной безопасности ТС. Руководства по эксплуатации ТС. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. Руководство по диагностике технического состояния подвижного состава автомобильного транспорта.

Л и т е р а т у р а: [3; 5; 6; 8 – 11; 14; 16 – 22; 24; 26; 29; 33; 34; 39; 40; 42 – 44; 46; 50; 52; 53; 59].

III. Экспертное исследование технического состояния ТС

Тема 6. Экспертное диагностическое исследование технического состояния ТС

Терминология по диагностике и исследованию технического состояния ТС. Характерные неисправности систем ТС, их признаки и причины. Влияние характерных неисправностей ТС на возникновение ДТП. Задачи экспертного диагностического исследования систем ТС. Тактика поиска неисправностей систем ТС. Этапы экспертного исследования технического состояния ТС. Методы экспресс-диагностического исследования систем ТС. Оборудование для общей диагностики систем ТС. Методы диагностического исследования элементов ТС. Оборудование для поэлементной диагностики ТС. Техника безопасности при экспертном исследовании технического состояния ТС. Диагностические параметры. Метрологический контроль оборудования и инструментов.

Тема 7. Углубленное экспертное исследование элементов ТС

Методы исследования. Измерительное оборудование. Характерные виды повреждений, их признаки и причины. Тактика углубленного экспертного исследования элементов в системе. Отбор и представление объектов для комплексного исследования. Основные виды экспертиз, применяемые для комплексного исследования характера и причин повреждений элементов ТС, особенности взаимодействия с ЭТСТС.

Л и т е р а т у р а: [1; 2; 7; 13; 25; 28; 30 – 32; 39; 47; 49; 57; 58].

IV. Методические рекомендации

Раздел I.

Тема 1. Знание судебным экспертом юридических основ своей профессиональной деятельности является необходимым условием квалифицированного участия в уголовном процессе.

Эксперт должен знать основные понятия уголовного права, права и обязанности, пределы компетенции участников уголовного процесса, свою роль и особенности взаимодействия с участниками этого процесса, место и возможности экспертизы в процессе доказывания. Исходным для эксперта-автотехника является знание состава АТП, специфических особенностей объекта и субъекта, объективной и субъективной сторон такого преступления, предмета и пределов доказывания по делам об АТП.

Тема 2. Эксперту-автотехнику необходимо знать составляющие части судебной автотехники как интегрированной науки о САТЭ, ее содержание и задачи, историю и перспективы развития, классификацию видов САТЭ, их место и взаимосвязь в общей структуре САТЭ, решаемые каждым видом задачи, специфику объектов исследования.

Направления развития судебной автотехники усматриваются прежде всего в разрешении известных дискуссионных вопросов экспертной практики, таких, как пределы компетенции эксперта-автотехника в установлении момента возникновения опасности для движения, причинно-следственных связей действий участников и обстоятельств ДТП с наступившими последствиями, оценке этих действий и др., а также в естественном наращивании методического и инструментального потенциала существующих видов САТЭ и возникновении новых видов.

Тема 3. Знание правовых аспектов организации производства САТЭ необходимо эксперту на каждом этапе выполнения его обязанностей, начиная от получения задания на производство экспертизы и кончая формулированием выводов заключения. Эксперт должен уметь проанализировать соответствие постановления (определения) о назначении экспертизы юридическим требованиям, в том числе полноту представленных исходных данных, корректность поставленных на разрешение экспертизы вопросов, соответствие этих данных (и вопросов) друг другу (с технической точки зрения) и представленным ма-

териалам уголовного дела, соответствие вида (разновидности) назначенной экспертизы области компетенции обладаемой экспертной специальностью и основаниям для ее назначения, предусмотренным УПК (комплексная, дополнительная, повторная экспертизы и т.д.).

Эксперт имеет возможность ходатайствовать перед органом (лицом), назначившим экспертизу, об устранении несоответствий исходя из положений УПК, согласно которым всесторонняя оценка собранных по делу доказательств и формирование на этой основе исходных данных для экспертизы относятся к компетенции следователя (суда), а не эксперта. Вместе с тем, формулируя ходатайство, эксперт должен учитывать, что лицо, назначившее экспертизу, не располагает специальными техническими познаниями, необходимыми для ее проведения.

Формулируя свое заключение, эксперт должен знать и выполнять предусмотренные требования к его оформлению, особенности оформления заключений повторных, комиссионных и других экспертиз. В формулировке выводов эксперт должен стремиться к однозначности их разновидности (категорические, условные, вероятные). Соответствие выводов поставленным вопросам и обоснованность материалами исследования являются аксиомой.

При выполнении экспертизы необходимо знать и использовать юридические основания, дающие право на экспертную инициативу, а также основания для выводов о невозможности решить поставленные вопросы в заключении, для дачи сообщения о невозможности дать заключение и для возврата дела без исполнения экспертизы.

При допросе по ранее выполненной экспертизе, участии в судебном заседании, в следственных действиях эксперт должен активно использовать в интересах полноты расследования процессуальные нормы, регулирующие эти процедуры. Необходимо также знать различия процессуальной роли эксперта и специалиста, привлекаемого для участия в следственных действиях. Существенное значение для эксперта, специализирующегося в области ЭТСТС, имеет грамотная реализация предусмотренных прав и обязанностей при организации и проведении экспертного осмотра представленных ТС, участии в проведении такого осмотра следствием (судом), при работе с вещественными доказательствами.

Раздел II.

Тема 4. Эксперт-автотехник, специализирующийся в области ЭТСТС, должен обладать способностью подробно констатировать техническое состояние исследуемых систем ТС всех категорий, с разнообразным устройством и принципом действия, устанавливать момент, причину возникновения (характер) обнаруженных неисправностей, их влияние на движение ТС при происшествии и, таким образом, наличие либо отсутствие причинно-следственной связи неисправностей с фактом происшествия. Для этого необходимо знание устройства и принципа действия основных систем ТС, влияющих на безопасность движения, во всем их многообразии (конструктивные особенности ТС), теории движения автомобиля, описывающей взаимосвязь основных эксплуатационных свойств (тяговые и тормозные качества, устойчивость и управляемость и т.д.) с конструктивными параметрами ТС и характеристиками среды движения (дорожных условий), классификации автомобильных дорог и основных характеристик их элементов, основ профессиональной деятельности водителя ТС, особенностей управления разными типами ТС в различных дорожных условиях (в том числе при условии возникновения неисправностей), психофизиологических особенностей водителя. Интегрирующим элементом этих познаний является овладение теорией безопасности дорожного движения, описывающей взаимодействие всех составляющих транспортной системы «автомобиль – водитель – дорога – среда».

Кроме того, для решения существенных вопросов о причинах возникновения и возможности обнаружения неисправностей необходимо знание принципов и особенностей технического обслуживания ТС, признаков возникновения различных неисправностей, в том числе комплекса неисправностей. Для оценки правомерности действий водителя ТС и их мотивации эксперту необходимо знание правовой и нормативно-технической регламентации этих действий.

Тема 5. Оценка технического состояния ТС, лежащая в основе решения задач ЭТСТС, осуществляется сравнением установленных экспертом признаков фактического состояния с действующими правовыми и нормативно-техническими требованиями. В связи с этим эксперт-автотехник должен досконально знать акты и документы, регламентирующие дорожное движение, техническое состояние, правила эксплуатации и технического содержания допускаемых к эксплуатации ТС, знать историю их развития, тенденции и причины происходящих изменений требований и нормативов. Знание ретроспективы позволяет эксперту руководствоваться не только «буквой», но и «духом» установленных требований, что необходимо для решения сложных вопросов (например, о причинно-следственной зависимости) и расширяет возможности экспертизы в условиях недостаточности нор-

мативной базы, дефицита инструментального обеспечения либо невозможности применения регламентированных методов испытаний из-за общих повреждений исследуемого объекта.

Для правильного понимания и использования нормативной базы необходимо различать уровень и область действия регламентирующих документов (законодательный, отраслевой, государственный, международный, местный, распространяющийся только на новую продукцию или на сферу ее эксплуатации, и т.п.).

Точное понимание и применение нормативных требований невозможно без знания терминологии, регламентированной также документами различного уровня.

Раздел III

Тема 6. Установление технического состояния систем ТС до происшествия и на момент осмотра экспертом, технических причин возникновения обнаруженных неисправностей и оценка наличия их причинной связи с фактом происшествия, возможности и необходимых условий их обнаружения водителем относятся к основным задачам судебно-экспертного исследования ТС. Решение этих задач в рамках процессуальных требований предусматривает сохранение состояния объекта исследования как вещественного доказательства до начала и в процессе исследования. В связи с этим определение тактики поиска неисправностей (последовательность исследования, выбор соответствующих методов и инструментов, обеспечивающих полноту и достоверность результатов) является важнейшей предпосылкой экспертного исследования. В каждом конкретном случае выбор тактики поиска неисправностей зависит от наличия и характера повреждений исследуемого ТС, соответствующих условий и оборудования, известных обстоятельств расследуемого происшествия.

Перед началом экспертного исследования нужно изучить материалы уголовного дела, уяснить обстоятельства происшествия и общую направленность проводимого расследования, тщательно осмотреть исследуемое ТС и зафиксировать необходимые признаки его технического состояния. Дальнейшие нарушения этого состояния, допущенные в случае необходимости для проведения исследования, должны производиться только с разрешения следствия и тщательно фиксироваться. В общем виде рациональная тактика поиска неисправностей предусматривает два основных этапа экспертного исследования: общее диагностирование системы (экспресс-диагностика) и по необходимости поэтапное диагностирование с углубленным исследованием деталей.

Общая диагностика позволяет установить работоспособность системы либо убедиться в наличии неисправности (отказа). В последнем случае или при невозможности проведения общей диагностики она проводится поэтапно. Конкретное содержание применяемых апробированных методов исследования и последовательность операций выбирается экспертом с учетом вышеизложенного, исходя из функционального назначения исследуемой системы ТС, ее конструкции и принципа действия, известных признаков возможных неисправностей данной конструкции (с перечнем которых необходимо предварительно ознакомиться, как и с типичными причинами их возникновения). В ходе исследования выявляются и фиксируются необходимые выходные и структурные параметры системы и ее элементов. Соответствие нормативным требованиям всех выходных параметров системы (устанавливаемых методом общей диагностики) свидетельствует о ее работоспособности, а соответствие всей совокупности выходных и структурных параметров – о полной технической исправности системы. Ввиду многочисленности систем ТС, многообразия их конструкций и возможных неисправностей конкретные рекомендации по применению методов экспертного исследования и их последовательности систематизированы по семействам ТС в соответствующих выпусках третьей части пособия по САТЭ «Диагностическое исследование систем и агрегатов автомобилей...», рекомендованных к применению в экспертных учреждениях системы Минюста России, и обобщены в выпуске этой серии «Основы судебно-экспертного исследования технического состояния транспортных средств».

Там же можно найти конкретные рекомендации по используемому оборудованию. Необходимыми условиями его применения являются своевременный метрологический контроль и соблюдение требований по эксплуатации и технике безопасности.

В связи с наличием обширного и разнообразного изучаемого материала его усвоение целесообразно закрепить стажировкой в реальных условиях работы экспертов учреждений системы Минюста России.

Тема 7. Углубленное экспертное исследование элементов ТС проводится для определения места, причины, времени образования выявленной неисправности, приведшей к отказу системы. Методология такого исследования еще более разнообразна (из-за обилия элементов) и систематизирована в выпусках третьей части пособия по САТЭ «Диагностическое исследование систем и агрегатов автомобилей...». В общем, виде она предусматривает следующие этапы: внешний осмотр, разборку элементов, определение необходимых структурных параметров, полную разборку и всестороннее исследование деталей и

характера их повреждений, которое может выходить за пределы компетенции данной экспертной специальности и в этом случае организуется следствием по ходатайству эксперта путем назначения комплексной экспертизы или отдельной экспертизы (экспертиз) экспертам других специальностей (материаловедческая, трасологическая и т.д.). Условием успешного решения экспертом-автотехником своей задачи в этом случае является грамотный отбор объектов для комплексного исследования и обеспечение сохранности их состояния (как вещественного доказательства по расследуемому уголовному делу).

IV. Список рекомендованной литературы

1. Автожурнал XXI век-2003: Каталог легковых автомобилей/ 2003.
2. Автомобильный справочник/Пер. с англ. Г.С.Дугина, и др./1-е изд./ 2002.
3. Акимов С.В. Электрооборудование автомобилей: Учебник для вузов/ С.В.Акимов, Ю.П.Чижков./ М.:Аист Принт Изд-во ООО, 2003.
4. Арсеньев В.Д. и др. Проведение экспертизы в суде. – М.: ВНИИСЭ, 1979.
5. Бабков В.Ф. Автомобильные дороги. – М.: Транспорт, 1983.
6. Бабков В.Ф. Дорожные условия и безопасность движения. – М.: Транспорт, 1993.
7. Бирюков Б.М.. Интернет-справочник автомобилиста 2001: Автосправка; Маркировка автомобилей; Автомобильные каталоги и базы данных; Продажа и покупка автомобилей; Запчасти к автомобилям; Тюнинг, ремонт и ТО автомоб. – М.:ТИД КОНТИНЕНТ-Пресс, 2001.
8. Боровский Б.Е. Безопасность движения автомобильного транспорта. Анализ дорожных происшествий. – Л.: Лениздат, 1984.
9. Боровских Ю.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. – М.: Высшая школа, 1988.
- 10.Боровских Ю.И. Электрооборудование автомобилей. – М.: Транспорт, 1971.
- 11.Великанов Д.П. Эксплуатационные качества автомобилей. – М.: Автотрансиздат, 1962.
- 12.Виноградов И.В. и др. Экспертизы на предварительном следствии. – М.: Юридическая литература, 1967.
- 13.Гаврилов К.Л. Диагностика электрооборудования автомобилей: Практическое руководство /Константин Гаврилов./ М.:НЦ ЭНАС Изд-во ЗАО, 2001.
- 14.Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации.
- 15.Грибков В.М., Карпекин П.А. Справочник по оборудованию для технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей. – М.: Россельхозиздат, 1984.
- 16.Данов Б.А. Электронные системы управления иностранных автомобилей /Борис Данов./ М.:Аист Принт Изд-во ООО, 2002.
- 17.Демидович Р..Система освещения легковых автомобилей / Пер. с польск. /Ричард Демидович./ 1997.
- 18.Джонс Б. Автомобили /Пер. с англ. Л.Денисова, Н.Зотиной/Б.Джонс, Б.Лабэн./ 2003.
- 19.Зимелев Г.В. Теория автомобиля. – М.: Воениздат, 1967.
- 20.Иванов В.Н. Активная и пассивная безопасность движения. – М.: Высшая школа, 1974.
- 21.Иларионов В.А. Экспертиза дорожно-транспортных происшествий. – М.: Транспорт, 1989.
- 22.Классификация судебных экспертиз и типизация их задач: Мат-лы к Ученому совету. – М.: ВНИИСЭ, 1977.
- 23.Кнороз В.И. и др. Работа автомобильной шины. – М.: Транспорт, 1976.
- 24.Колеса и шины: Краткий справочник: Выпуск 2/Сост. А.М.Ладыгина./ М.:Катера и Яхты Журнал ЗАО КП, 2003.
- 25.Коллинз Д., Моррис Д. Анализ дорожно-транспортных происшествий. – М.: Транспорт, 1971.
- 26.Комментарии к Уголовному кодексу Российской Федерации, Уголовно-процессуальному кодексу Российской Федерации, Гражданскому кодексу Российской Федерации, Гражданско-процессуальному кодексу Российской Федерации.
- 27.Косенков А.А. Диагностика неисправностей автоматических коробок передач и трансмиссий – Ростов-на-Дону: Изд-во ЗАО НЦ ЭНАС, 2003.
- 28.Косенков А.А. Устройство тормозных систем иномарок и отечественных автомобилей – Ростов-на-Дону: Изд-во ООО Аист Принт, 2003.
- 29.Краткий автомобильный справочник. – М.: АО «ТРАНСКОНСАЛТИНГ», НИИАТ, 1994.
- 30.Кренцель Р.Б. Применение в экспертной практике экспериментально-расчетных значений параметров легкости рулевого управления автомобилей: Метод. реком. – М.: ВНИИСЭ, 1993.
- 31.Курзуков Н.И. Аккумуляторные батареи: Краткий справочник/Н.И.Курзуков, В.М.Ягнятинский./ 2003.
- 32.Лысов М.И. Рулевые управления автомобилей. – М.: Машиностроение, 1972.

33. Методические рекомендации по применению нормативных документов (актов) в автотехнической экспертизе. РФЦСЭ, 2004.
34. Назначение и производство судебных экспертиз: Пособ. для следователей, судей и экспертов. – М.: Юридическая литература, 1988.
35. Некоторые теоретические проблемы судебной экспертизы: Сб. науч. тр. ВНИИСЭ. – М., 1978. – Вып. 32.
36. Общее учение о методах судебной экспертизы: Сб. науч. тр. ВНИИСЭ. – М., 1977. – Вып. 28.
37. Организационно-правовые основы судебной экспертизы: Учеб. пособ. для экспертов. – М.: Минюст СССР, 1972.
38. Основы судебно-экспертного исследования технического состояния транспортных средств. – Киев: КНИИСЭ, 1987.
39. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. – М.: Минавтотранс РСФСР, 1972.
40. Проблемы судебной автотехнической экспертизы: Сб. науч. тр. ВНИИСЭ. – М., 1979. – Вып. 41.
41. Руководства изготовителей по эксплуатации транспортных средств.
42. Руководство по диагностике технического состояния подвижного состава автомобильного транспорта. – М.: Транспорт, 1976.
43. Словарь основных терминов судебной автотехнической экспертизы. – М.: ВНИИСЭ, 1988.
44. Словарь основных терминов судебных экспертиз. – М.: ВНИИСЭ, 1980.
45. Соснин Д.А. Автотроника: Электрооборудование и системы бортовой автоматики современных легковых автомобилей: Учебное пособие - специалисту по ремонту и владельцам автомобилей/Дмитрий Соснин./ 2001.
46. Суворов Ю.Б., Осеичутов Е.В. Определение и применение в экспертной практике параметров торможения автотранспортных средств: Метод. реком. – М.: ВНИИСЭ, 1983.
47. Судебная автотехническая экспертиза: Метод. пособ. для экспертов-автотехников, следователей и судей / Под ред. А.Р. Шляхова. – М.: ВНИИСЭ, 1980. – Ч. 1,2.
48. Судебная автотехническая экспертиза. Часть 3 (отдельные выпуски пособия «Диагностическое исследование систем и агрегатов...» по модельным семействам АТС). – Издания ВНИИСЭ, Ташкентского, Киевского, Казахского НИИСЭ (1985 – 1991 гг.).
49. Техническая эксплуатация автомобилей / Под ред. Г.В. Крамаренко. – М.: Транспорт, 1983.
50. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации.
51. Фалькевич Б.С. Теория автомобиля. – М.: Машиз, 1963.
52. Хачатуров А.А. и др. Динамика системы дорога – шина – автомобиль – водитель. – М.: Машиностроение, 1976.
53. Цыганков Э.С. Высшая школа водительского мастерства: Учебник для студентов ВУЗов/Эрнест Цыганков./ М.: Академкнига ИКЦ, 2002.
54. Шляхов А.Р. Процессуальные и организационные основы криминалистической экспертизы: Метод. пособ. – М.: ВНИИСЭ, 1972.
55. Шляхов А.Р. Судебная экспертиза: организация и проведение. – М.: Юридическая литература, 1979.
56. Энциклопедия грузовых автомобилей: Фирмы. Модели. Конструкции /Е.Д.Кочнев, Л.М.Шугуров, Л.Д.Гоголев и др./ - М.: Изд-во ООО Аист Принт, 2001.
57. Энциклопедия легковых автомобилей: Фирмы. Модели. Конструкции/ - М.: Изд-во ООО Аист Принт, 2003.
58. Юрковский И.М. Вождение легкового автомобиля / Под ред. В.А.Федорова./5-е изд., перераб./ - М., 2003.