

**Автономная некоммерческая организация  
«Межрегиональный центр судебной экспертизы»**

**«Утверждаю»**

Директор

\_\_\_\_\_ А.А. Водолагина

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2012 года

**Дополнительная профессиональная программа  
дистанционного образования  
для получения квалификации  
«Судебный эксперт по специальности «Исследование транспортных  
средств, в целях определения наличия дефектов, их характера и причин  
возникновения».**

**Москва  
2012 г.**

## **1. Общая характеристика образовательно-профессиональной программы подготовки судебного эксперта по «Исследование транспортных средств, в целях определения наличия дефектов, их характера и причин возникновения».**

1.1. Назначением образовательно-профессиональной программы является комплексная техническая, нормативно-правовая, социально-экономическая, информационно-технологическая и этическая подготовка выпускников высших учебных заведений в рамках основной профессиональной подготовки, а также повышения квалификации для выполнения функций:

- судебного эксперта автотехника по указанной специальности в уголовном, гражданском, арбитражном судопроизводстве;

- контролера технического состояния транспортных средств в центрах (станциях, цехах) диагностики, автотранспортных и авторемонтных предприятиях, предприятиях автосервиса, центрах и станциях контроля технического состояния автотранспортных средств (далее АМТС), иных организациях, осуществляющих контроль и диагностику АМТС.

1.2. Программа рассчитана для использования при переподготовке бакалавров, специалистов и магистров по направлению специальностей 190100 – автомобиле- и тракторостроение; 190500 – эксплуатация транспортных средств (автомобильный транспорт); 190601 - автомобили и автомобильное хозяйство; 190603 - сервис транспортных и технологических машин и оборудования (автомобильный транспорт); 190701 – организация перевозок и управление на автомобильном транспорте; 190702 – организация дорожного движения.

1.3. Квалификация «Судебный эксперт по специальности «Исследование транспортных средств, в целях определения наличия дефектов, их характера и причин возникновения» является дополнительной к основной квалификации, получаемой выпускником высшего учебного заведения, и подтверждается дипломом.

1.4. Экспертная деятельность в случае производственной необходимости может осуществляться с привлечением в установленном законодательством РФ порядке операторов по техническому контролю и диагностике АМТС, имеющих соответствующий государственный сертификат. Деятельность операторов планируется и осуществляется под руководством экспертов.

1.5. Нормативная трудоемкость образовательно-профессиональной программы 506 часов. Форма обучения – стажировка, самостоятельная работа слушателя по изучению рекомендованных и раздаточных материалов при постоянном консультировании и информационно - справочной поддержке преподавателя в дистанционном режиме

1.6. Целью данной программы является подготовка лиц, имеющих высшее инженерное автомобильное образование, к судебно-экспертной

деятельности в области технического контроля и диагностики АМТС, а именно к:

- выполнения функций судебного эксперта в уголовном, гражданском, арбитражном судопроизводстве;
- выполнению функций оператора различных видов контрольного и диагностического оборудования;
- экспертной оценке (исследованию) соответствия технического состояния АМТС нормативам безопасности их конструкции и безопасности дорожного движения;
- экспертной оценке (исследованию) времени и причин возникновения дефекта АМТС и его влияния на развитие дорожно-транспортной ситуации при дорожно-транспортном происшествии (далее ДТП);
- экспертной оценке (исследованию) характера выявленных недостатков АМТС с точки зрения качества его изготовления и соблюдения правил эксплуатации;
- экспертной оценке (исследованию) стоимости ремонта установленных недостатков;
- разработке требований к приборам, оборудованию и технологиям, используемым в техническом контроле и диагностике (ТКД) АМТС;
- разработке и применению современных алгоритмов и технологий ТКД АМТС;
- оценке научно-технического прогресса в области ТКД АМТС и выявлению возможностей использования отечественных и зарубежных научных и методических разработок в качестве средства совершенствования техники и технологий технического контроля и диагностики АМТС;
- проведению исследований частных и общих проблем в рассматриваемой области профессиональной деятельности.

1.9. Сферами профессиональной деятельности по выполнению функций судебного эксперта по специальности «Исследование транспортных средств, в целях определения наличия дефектов, их характера и причин возникновения» являются:

- организации и лаборатории судебной автотехнической экспертизы, автотранспортные и авторемонтные предприятия, предприятия автосервиса, центры и станции контроля технического состояния АМТС, проектные и исследовательские лаборатории производственных, учебных и научных организаций;
- другие организации и предприятия, деятельность которых связана со сферой технической экспертизы, контроля и диагностики АМТС.

# БЛОК «ОСНОВЫ СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ И КРИМИНАЛИСТИКИ»

## Раздел I. Теоретические основы криминалистики

### Часть I.

### Общие положения криминалистики и идентификация

#### Тема 1. Предмет, система и задачи криминалистики

Понятие криминалистики и ее предмет.

Задачи криминалистики: общие и специальные.

Система криминалистики: общие положения криминалистики, криминалистическая техника, криминалистическая тактика, методика отдельных видов преступлений.

Возникновение и развитие отечественной криминалистики. Криминалистика в зарубежных странах.

Криминалистика в системе юридических наук и ее связь со смежными юридическими и другими науками.

Литература [14]; [15]; [16]

#### Тема 2. Методологические основы и методы криминалистики

Диалектический метод - основа методологии криминалистики. Применение в криминалистике диалектической логики как всеобщего метода познания. Использование логических законов и форм мышления.

Роль дедукции, индукции, аналогии. Гипотетический метод познания. Моделирование.

Использование логических приемов познания - анализа, синтеза, сравнения, абстракции, обобщения.

Общенаучные методы, их особенности, принципы и задачи использования в криминалистике и криминалистической деятельности.

Специальные методы криминалистики и методики криминалистических исследований.

Научное обобщение судебной, следственной и экспертной практики - источник формирования криминалистических методов и средств.

Литература [14]; [15]; [16]

#### Тема 3. Криминалистическая идентификация

Понятие криминалистической идентификации, ее научные основы.

Объекты идентификации и их классификация.

Понятие и классификация идентификационных признаков.

Виды и формы идентификации.

Индивидуальная и групповая идентификация. Идентификация по мысленному образу, материально - фиксированному отображению, идентификация целого по частям.

Общая методика экспертного идентификационного исследования. Экспертный осмотр объектов отождествления, раздельное исследование, оценка совпадений и различий.

Идентификационные выводы.

Понятие и сущность установления групповой принадлежности объектов. Ее значение в следственной и судебной практике.

Литература [14]; [15]; [16]

## **Часть II.**

### **Криминалистическая техника**

#### **Тема 4. Общие положения криминалистической техники**

Понятие и система криминалистической техники.

Роль криминалистической техники в разработке методов предупреждения преступлений, достижения естественных и технических наук в разработке средств, приемов и методов криминалистической техники.

Технические средства и приемы, применяемые для обнаружения, фиксации и изъятия доказательств.

Технические средства и приемы, применяемые при лабораторных исследованиях вещественных доказательств.

Новейшие высокочувствительные методы исследования состава и структуры веществ.

Использование электронной и лазерной техники.

Литература [14]; [15]; [16]

#### **Тема 5. Криминалистическая фотография, киносъемка, видео и звукозапись**

Понятие, значение и система криминалистической фотографии, видео- и звукозаписи.

Оперативно - розыскная, следственная, экспертная (исследовательская) фотография. Ее объект, методы и приемы.

Фотографические методы изменения контраста. Усиление яркостного контраста. Цветоделение. Фотосъемка в невидимых лучах. Микрофотосъемка.

Применение киносъемки, видео - звукозаписи при криминалистической деятельности.

Процессуально - криминалистическое оформление применения криминалистической фото- и кино - съемки, видео- и звукозаписи.

Литература [14]; [15]; [16]; [17]

#### **Тема 6. Трасология**

Понятие трасологии, ее научные основы и значение в борьбе с преступностью.

Механизм образования и классификации следов. Основные предпосылки идентификации объектов по их следам отображения.

Общие правила обнаружения, фиксации, изъятия следов и их процессуального оформления.

Следы рук и их криминалистическое значение. Обнаружение, фиксация и изъятие следов рук.

Основы дактилоскопической экспертизы. Пороскопическое исследование.

Следы ног человека и их криминалистическое значение. Виды следов ног. Способы фиксации и изъятия. Вопросы, разрешаемые экспертизой следов ног.

Иные следы человека. Их общая характеристика, особенности изъятия и использования при расследовании преступлений.

Следы орудий взлома и их криминалистическое значение.

Виды следов орудий взлома и механизм их образования. Обнаружение, осмотр, фиксация и изъятие следов орудий взлома. Основные положения криминалистической экспертизы таких следов.

Следы транспортных средств, их виды и криминалистическое значение. Осмотр, фиксация и изъятие следов транспортных средств. Основы экспертизы следов автотранспортных средств.

Литература [14]; [15]; [16]; [18]

## **Тема 7. Криминалистическая регистрация**

Понятие криминалистической регистрации. Основания для регистрации. Объекты регистрации.

Криминалистические учеты как информационно - справочные системы. Их сущность и значение для информационного обеспечения криминалистической деятельности.

Криминалистические оперативно - справочные системы.

Криминалистические оперативно - розыскные учеты.

АИПС специального назначения и криминалистические учеты, реализуемые в экспертно - криминалистических подразделениях органов внутренних дел.

Задачи, особенности организации и виды банков вспомогательных данных и их источников.

Литература [14]; [15]; [16]

## **Часть III.**

### **Криминалистическая тактика**

#### **Тема 8. Общие положения криминалистической тактики**

Понятие, задачи и система криминалистической тактики. Понятие тактических приемов. Критерии их допустимости в уголовном судопроизводстве. Тактика следственных действий и ее соотношение с процессуальным порядком их производства.

Следственные ситуации и их психологическая характеристика. Конфликтные и бесконфликтные ситуации. Основные нравственные требования, предъявляемые к лицу, ведущему расследование.

Связь криминалистической тактики с криминалистической техникой и методикой расследования отдельных видов преступлений.

Литература [14]; [15]; [16]

#### **Тема 9. Планирование расследования преступлений.**

Криминалистические версии

Понятие и значение планирования расследования. Принципы и этапы планирования.

Технические приемы планирования, формы планов и вспомогательная документация.

Понятие и сущность версии. Виды версий. Построение версий. Основания для построения версий.

Требования, предъявляемые к построению и исследованию версий.

Литература [14]; [15]; [16]

#### **Тема 10. Тактика следственного осмотра и освидетельствования**

Основные понятия, задачи и принципы следственного осмотра.

Виды следственного осмотра. Роль специалиста при следственном осмотре.

Тактические приемы и задачи осмотра места происшествия. Стадии, способы осмотра.

Процессуальное оформление процесса и результатов осмотра места происшествия.

Тактика наружного осмотра трупа. Фиксация процесса и результатов осмотра трупа.

Осмотр и изъятие предметов и веществ, обнаруженных на месте происшествия.

Вопросы, разрешаемые осмотром вещественных доказательств. Приемы осмотра.

Фиксация результатов осмотра.

Освидетельствование, его значение и задачи. Тактические приемы его проведения.

Литература [14]; [15]; [16]

#### **Тема 11. Тактика следственного эксперимента и проверки показаний на месте**

Понятие и значение следственного эксперимента и его виды. Участники следственного эксперимента.

Подготовка к проведению следственного эксперимента. Разработка плана.

Тактические приемы проведения следственного эксперимента. Использование технико-криминалистических средств.

Фиксация условий, процесса и результатов следственного эксперимента.

Понятие и задачи проверки показаний на месте.

Подготовка к проверке показаний на месте: предварительный или дополнительный допрос лица, показания которого будут проверять. Согласие обвиняемого или подозреваемого на участие в проверке показаний на месте. Составление плана и определение времени проведения.

Участники. Подготовка транспортных, технических и иных средств.

Общие правила и тактика проверки показаний на месте.

Фиксация хода и результатов проверки показаний на месте.

Литература [14]; [15]; [16]

#### **Тема 12. Тактика назначения и проведения судебной экспертизы**

Подготовка и назначение судебной экспертизы.

Участие специалиста в подготовке и назначении экспертизы. Определение цели, объема исследования, формулирование вопроса.

Тактика получения образцов для сравнительного исследования.

Технико-криминалистические средства и методы, применяемые для получения образцов.

Оформление получения образцов.

#### **Часть IV.**

#### **Методика расследования отдельных видов преступлений**

### **Тема 13. Общие положения методики расследования отдельных видов преступлений**

Понятие методики расследования отдельных видов преступлений. Научные основы методики расследования. Законность. Плановость, оперативность, быстрота.

Криминалистическая характеристика преступления, понятие и ее содержание. Элементы криминалистической характеристики.

Следственные ситуации.

Структура и содержание методики расследования отдельных видов преступлений.

Использование научно - технических и оперативно - розыскных методов и средств при расследовании.

Литература [14]; [15]; [16]

### **Тема 14. Методика расследования дорожно-транспортных происшествий**

Криминалистическая характеристика дорожно-транспортных происшествий.

Следственные ситуации. Версии. Планирование расследования.

Особенности проведения первоначальных следственных действий и оперативно - розыскных мероприятий.

Проведение следственных действий на последующих этапах расследования.

Назначение и проведение трасологической, автотехнической и других экспертиз.

Литература [14]; [15]; [16]

## **Раздел II. Теоретические, процессуальные и организационные основы судебной экспертизы**

### **Тема 15. Специальные знания и основные формы их использования в судопроизводстве**

Понятие «Специальные знания»

Использование специальных знаний в процессуальной форме

Использование специальных знаний в непроцессуальной форме

Литература [1]; [6]; [7]; [12]; [13]

### **Тема 16. Понятие судебной экспертизы, ее предмет, задачи и объекты**

Понятие «Судебная экспертиза»

Предмет судебной экспертизы

Задачи судебной экспертизы

Объекты судебной экспертизы

Литература [1]; [12]; [13]

### **Тема 17. Методология судебной экспертизы**

Понятие «Методология судебной экспертизы»



Методы судебной экспертизы. Определение. Требования. Классификация  
Разрушающие и неразрушающие методы судебно-экспертного исследования  
Средства судебно-экспертного исследования  
Судебно-экспертные методики. Определение. Требования. Классификация  
Реквизиты и структура судебно-экспертной методики  
Экспертные ошибки. Классификация. Анализ экспертных ошибок

Литература [12]; [13]

### **Тема18. Судебный эксперт, его процессуальный статус и компетенция**

Государственный судебный эксперт. Негосударственный судебный эксперт  
Обязанности и ответственность судебного эксперта  
Основания для отвода (самоотвода) эксперта  
Компетенция судебного эксперта. Объективная компетенция. Субъективная компетенция (компетентность)  
Независимость судебного эксперта  
Права судебного эксперта

Литература [1]; [2]; [3]; [4]; [5]; [6]; [7]; [8]; [9]; [10]; [11]; [12]; [13]

### **Тема19. Классификация судебных экспертиз**

По объему исследования: основные и дополнительные судебные экспертизы  
По последовательности проведения: первичные и повторные судебные экспертизы  
По численности исполнителей: единоличные и комиссионные судебные экспертизы  
Комплексные экспертизы. Комплекс экспертиз  
По характеру используемых специальных знаний, объектов и решаемых задач: классы, роды, виды судебной экспертизы

Литература [12]; [13]

### **Тема20. Руководитель судебно-экспертного учреждения, его функции и полномочия**

Руководитель государственного судебно-экспертного учреждения  
Руководитель негосударственного судебно-экспертного учреждения

Литература [1]; [12]; [13]

### **Тема21. Система государственных экспертных учреждений России**

Литература [12]; [13]

### **Тема22. Назначение судебной экспертизы**

Назначение судебной экспертизы в гражданском процессе  
Назначение судебной экспертизы в арбитражном процессе  
Назначение судебной экспертизы по уголовным делам  
Назначение судебной экспертизы по делам об административных правонарушениях

Литература [1]; [2]; [3]; [4]; [5]; [6]; [7]; [8]; [9]; [10]; [11]; [12]; [13]

### **Тема23. Стадии судебно-экспертного исследования. Заключение эксперта**

Подготовительная стадия

Стадия раздельного исследования объектов экспертизы

Стадия сравнительного исследования объектов экспертизы

Стадия обобщения, оценки результатов исследования и формулирования выводов

Содержание заключения судебного эксперта

Структура заключения эксперта

Выводы эксперта. Классификация. Значимость для дела

Литература [1]; [2]; [3]; [4]; [5]; [8]; [9]; [10]; [11]; [12]; [13]

### **Тема24. Особенности назначения и производства судебных экспертиз в отношении живых лиц**

Литература [12]; [13]

### **Тема25. Оценка заключения судебного эксперта следователем и судом**

Проверка соблюдения требований закона при назначении экспертизы

Проверка подлинности и достаточности исследовавшихся вещественных доказательств и образцов

Оценка научной обоснованности экспертной методики и правомерности ее применения

Проверка и оценка полноты и всесторонности заключения

Оценка логической обоснованности хода и результатов экспертного исследования

Проверка относимости результатов экспертного исследования к данному уголовному или гражданскому делу, делу об административном правонарушении (т.е. их доказательственное значение)

Проверка соответствия выводов эксперта имеющимся по делу доказательствам

Последствия оценки заключения судебного эксперта

Литература [2]; [3]; [4]; [5]; [8]; [9]; [10]; [11]; [12]; [13]

### **Тема 26. Допрос эксперта, участие в нем специалиста**

Основания для допроса эксперта. Правовая регламентация

Права и обязанности эксперта во время допроса

Участие специалиста в допросе эксперта

Литература [2]; [3]; [4]; [5]; [8]; [9]; [10]; [11]; [12]; [13]

### **Тема27. Внесудебное использование судебно-экспертных методик**

Литература [12]; [13]

## **Тема 28. Информатизация и компьютеризация судебно-экспертной деятельности**

Использование универсальных аппаратных средств и универсального программного обеспечения  
Создание баз данных и автоматизированных информационно-поисковых систем по конкретным объектам экспертизы, применение в экспертной практике баз данных, имеющиеся в смежных областях науки и техники

Автоматизация сбора и обработки экспериментальных данных

Создание программных комплексов либо отдельных программ выполнения вспомогательных расчетов по известным формулам и алгоритмам

Разработка компьютерных систем анализа изображений

Создание программных комплексов автоматизированного решения экспертных задач

*Литература [12]; [13]*

## **БЛОК «ТЕХНИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И ДИАГНОСТИКА ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, С ЦЕЛЬЮ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НАЛИЧИЯ ДЕФЕКТОВ, ИХ ХАРАКТЕРА И ПРИЧИН ВОЗНИКНОВЕНИЯ (ТКДТС)»**

### **Раздел III. Правовые и нормативно-технические основы судебной автотехнической экспертизы (САТЭ) ТКДТС**

#### **Тема 29. Процессуальные основы САТЭ ТКДТС**

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

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

Постановление о назначении экспертизы и материалы, представляемые на экспертизу. Исходные данные, используемые экспертом-автотехником. Участие эксперта в осмотре автотранспортного средства (АМТС) и их частей.

Организация экспертного осмотра. Процессуальный порядок работы с вещественными доказательствами.

Участие специалиста-автотехника в производстве следственных действий. Заключение специалиста. Профилактическая деятельность эксперта.

*Литература [12];[13];[38];[39];[55];[56]*

#### **Тема 30. Нормативно-правовая и нормативно-техническая база ТКДТС**

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 АМТС.  
Международные (Европейская экономическая комиссия ООН) требования к активной и пассивной безопасности АМТС.

Руководства по эксплуатации АМТС.

Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта.

Руководство по диагностике технического состояния подвижного состава автомобильного транспорта.

Литература [19]-[23];[26];[63]-[69]

## **Раздел IV. Теоретические основы САТЭ ТКДТС**

### **Тема 31. Конструкция АМТС**

Общая концепция АМТС; классификация, функциональная структура и компоновка; конструкция функциональных систем, узлов и агрегатов, дополнительного оборудования; средства конструктивной безопасности (активной, пассивной, послеаварийной, экологической, пожарной).

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.

Литература [32];[47];[52];[65]

### **Тема 32. Специальные вопросы конструкции АМТС.**

Конструкция специализированных, специальных АТС и автопоездов. Особенности конструкций АМТС, тенденции и перспективы их развития.

Мототехника как специфический класс АМТС.

Электронные и автоматические системы и устройства в конструкции АМТС.

Литература [32];[51];[65]

### **Тема 33. Основы теории движения АМТС**

Силы и моменты, действующие при движении ТС; уравнение движения ТС; графики силового баланса; динамическая характеристика; ускорение, время и путь разгона; тормозная динамика ТС.

Литература [29]-[31];[53]

### **Тема 34. Эксплуатационные свойства и надежность АМТС.**

Эксплуатационные свойства (ЭС) АМТС – основа процесса управления их техническим состоянием; измерители и механизм их формирования (тяговая и тормозная

динамичность, устойчивость и управляемость, топливная экономичность, проходимость и плавность хода, экологичность и эргономичность, вибрационные и акустические свойства, прочность).

Эксплуатационная надежность АМТС как сохраняемость ЭС в эксплуатации.

Техническое состояние АМТС, природа отказов и неисправностей.

Надежность средств конструктивной безопасности АМТС.

АМТС в системе «водитель-АМТС-дорога-среда».

Дорожно-транспортные происшествия и техническое состояние АМТС.

Нормативы конструктивной безопасности АМТС и дорожного движения.

*Литература [23];[26];[29]-[31];[33];[38];[39];[41];[47];[63];[70]*

### **Тема 35. Основы теории надежности и технической диагностики АМТС.**

Терминология по диагностике технического состояния и надежности АМТС.

Диагностические параметры, диагностические признаки. Причины возникновения неисправностей АМТС.

Характерные виды повреждений (дефектов) деталей АМТС, их признаки и причины возникновения.

*Литература [40];[41];[42];[46];[70];[71]*

### **Тема 36. Система технического обслуживания (ТОР) АМТС**

Принципы организации системы ТОР.

Система ТОР по наработке (пробегу) АМТС и по их реальному техническому состоянию.

Эксплуатационный контроль и диагностика технического состояния АМТС.

*Литература [19];[20];[21];[23];[26];[27];[35];[36];[66];[67];[68]*

### **Тема 37. Организационные принципы управления техническим состоянием.**

Структура государственной системы управления техническим состоянием АМТС.

Допуск АМТС к эксплуатации: правила допуска; функции автовладельцев и государственных надзорных органов; специфика инспекционного контроля технического состояния; государственный технический осмотр (документы предприятия, водителей, АМТС; нормы и технологии регистрационных, осмотровых и контрольно-диагностических операций).

*Литература [19];[20];[21];[23];[26];[45];[47];[63]*

### **Тема 38. Правовое и нормативное обеспечение государственной системы управления техническим состоянием АМТС.**

Механизм государственного регулирования в сфере безопасности АМТС и их эксплуатации: стандартизация, сертификация механических транспортных средств и услуг на транспорте, метрологическая поверка технических средств контроля, лицензирование.

*Литература [19];[20];[21];[23];[26];[45];[47];[63]*

## Раздел V. Технический Контроль и диагностика АМТС

### Тема 39. Автоматизированный контроль (АК)

- принципы организации и системы обеспечения: организационное обеспечение (технологические схемы и стратегии АК; структура персонала и технологического оборудования; технологии обработки и системного взаимодействия в системе контроля; механизмы сертификации, поверки, лицензирования).
- производственно-техническое обеспечение стационарных и модульных подвижных систем АК: конструкция, технические характеристики, обслуживание производственных помещений, приборно-стендового и вспомогательного оборудования (тягово-тормозные стенды, стенды и приборы контроля рулевых систем, светотехнических приборов, анализа выхлопных газов, вибрационных и акустических характеристик, гаражное и энергетическое оборудование), оборудование зарубежных фирм Maha, Bosch, Muller, обслуживание управляющих вычислительных средств, систем и сетей.
- метрологическое обеспечение (датчики, регистрирующие и измерительные средства и системы: характеристики, работа, обслуживание, поверка).
- информационное обеспечение: информационные базы и технологии, локальные, региональные и государственная информационная сеть.
- методическое и программно-алгоритмическое обеспечение (структуры, методики, алгоритмы и программы, процедуры, технологии планирования и подготовки АК и диагностических станций, измерения и оценка характеристик, анализа отображения и передачи информации, документирования и хранения).

*Литература [23];[26];[45];[46]*

### Тема 40. Техника безопасности

при контроле, диагностике АМТС, работе со вспомогательным и энергетическим оборудованием. Оказание первой доврачебной помощи.

*Литература [45];[46]*

### Тема 41. Нормативы, оборудование, режимы, алгоритмы системы контроля технического состояния.

Двигатель и его системы.

Рулевые системы.

Тормозные системы.

Системы «двигатель-трансмиссия».

Внешние световые приборы.

Система вибро- и шумозащиты, вентиляции и кондиционирования.

*Литература[42];[45];[46];[59-61]*

## **Тема 42. Практикум по техническому контролю и диагностике АМТС.**

Практикум работы стажером эксперта: работа с отдельными видами контрольно-диагностического, гаражного и энергетического оборудования; работа на автоматизированных контрольно-диагностических линиях.

## **Раздел VI. Диагностическое исследование технического состояния АМТС при производстве судебной экспертизы ТКДТС**

### **Тема 43. Терминология по диагностике и исследованию технического состояния ТС в рамках САТЭ ТКДТС.**

Задачи экспертного диагностического исследования систем АМТС:

- определение влияния неисправностей АМТС на возникновение ДТП;
- определение причины возникновения неисправности и ее характера АМТС, находящегося в эксплуатации, при возникновении споров в рамках Закона о защите прав потребителей.

*Литература[25];[27];[37];[38];[39];[47];[58];[63];[70-74]*

### **Тема 44. Тактика поиска неисправностей систем АМТС.**

Этапы экспертного исследования технического состояния АМТС.

Классификация и характеристика методов и средств диагностирования АМТС: по диагностическим параметрам; по технологическому назначению и глубине; по виду применяемых средств; по способу применения.

*Литература[38];[39];[42];[46];[58]*

### **Тема 45. Общее (экспресс-) диагностирование АМТС.**

Применяемые методы, оборудование и инструменты.

*Литература[42];[46]*

### **Тема 46. Поэлементное диагностирование АМТС.**

Применяемые методы, оборудование и инструменты. Отбор и предоставление объектов для комплексного исследования. Основные виды экспертиз, применяемые для комплексного исследования характера и причин возникновения повреждений (дефектов) АМТС, особенности взаимодействия с САТЭ ТКДТС.

*Литература[12];[13];[38];[39];[42];[46];[58]*

### **Тема 47. Общие методики исследования технического состояния отдельных систем и агрегатов АМТС**

**Кузов АМТС**

### **Двигатель и его системы**

- двигатель, его сборочные узлы и детали;
- система питания двигателя (подача воздуха, подача топлива);
- система зажигания;
- система охлаждения;
- система управления двигателем.

### **Трансмиссия**

- общая методика
- механическая трансмиссия;
- автоматическая гидромеханическая трансмиссия;
- современные виды трансмиссий.

### **Рулевое управление**

### **Тормозная система**

### **Подвеска**

- механическая
- динамическая

### **Ходовая часть, включая колеса с шинами**

### **Система выпуска отработавших газов**

**Электронные системы АМТС, влияющие на его безопасность, экологичность, эргономичность и комфорт.**

*Литература[34];[36];[42];[43];[44];[46];[49];[50];[59-62];[67];[68]*