



**МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ  
И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СИБИРСКАЯ ПОЖАРНО-  
СПАСАТЕЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ» ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ  
СЛУЖБЫ МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ  
ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ  
И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Заместитель начальника ФГБОУ ВО  
Сибирская пожарно-спасательная  
академия ГПС МЧС России  
по учебной работе**

**полковник внутренней службы**

*М.В. Елфимова* М.В. Елфимова

«26» марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебной дисциплины

**Б1.Б.28 АВТОТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА**

специальность 40.05.03 Судебная экспертиза

квалификация специалист

форма обучения очная

Железногорск

2020

## **1. Цели и задачи дисциплины «Автотехническая экспертиза»**

### ***Цели освоения дисциплины «Автотехническая экспертиза»:***

- формирование системы знаний в области судебной автотехнической экспертизы, подготовка специалистов в области судебной автотехнической экспертизы в соответствии с требованиями, предъявляемыми нормативными документами Российской Федерации.

...

### ***Задачи дисциплины «Автотехническая экспертиза»:***

- осознание общественно-социальной значимости судебно-экспертной деятельности;
- овладение основами права и воспитание в себе надлежащего правосознания;
- глубокое изучение и постоянное совершенствование своих профессиональных знаний, расширение общего кругозора;
- упорное овладение методами и средствами экспертного исследования, включая инновационные подходы и решения;
- нацеленность при подготовке на экспертную инициативу и выполнение профилактических мероприятий.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Автотехническая экспертиза», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение дисциплины «Автотехническая экспертиза» направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице.

| Содержание компетенции  | Код компетенции | Результаты обучения   |
|---|-----------------|---|
| 1   | 2               | 3   |
| способностью применять в своей профессиональной деятельности познания в области материального и процессуального права   | ОПК-1           | <b>Знает:</b> правовые и организационные основы судебной автотехнической экспертизы   |
|   |                 | <b>Умеет:</b> проводить автотехнические экспертизы и исследования по заданиям правоохранительных органов и других субъектов правоприменительной деятельности. |
|   |                 | <b>Владеет навыками:</b> основами теории автомобиля и безопасности дорожного движения.  |
| способностью применять естественнонаучные и математические методы при решении профессиональных задач, использовать средства измерения   | ОПК-2           | <b>Знает:</b> естественнонаучные и математические методы в области автотехнической экспертизы   |
|   |                 | <b>Умеет:</b> выбирать методы и методики для решения конкретной задачи  |
|   |                 | <b>Владеет навыками:</b> способами и подходами практического применения методик при производстве судебной автотехнической экспертизы                          |
| способностью использовать знания теоретических, методических, процессуальных и организационных основ судебной экспертизы, криминалистики при производстве судебных экспертиз и исследований | ПК-1            | <b>Знает:</b> сущность и теоретические основы судебной автотехнической экспертизы.  |
|   |                 | <b>Умеет:</b> использовать современные методы измерения и исследования.   |
|   |                 | <b>Владеет навыками:</b> основами теории автомобиля и безопасности дорожного движения.  |
| способностью применять методики судебных экспертных исследований в профессиональной деятельности  | ПК-2            | <b>Знает:</b> методики исследования объектов автотехнической экспертизы   |
|   |                 | <b>Умеет:</b> использовать программное обеспечение при производстве автотехнической экспертизы  |
|   |                 | <b>Владеет навыками:</b> навыками практического применения полученной информации для решения задач автотехнической экспертизы                                 |
| способностью использовать естественнонаучные методы при исследовании  | ПК-3            | <b>Знает:</b> методические принципы расследования причинения вреда в результате дорожно-транспортного происшествия  |
|   |                 | <b>Умеет:</b> определять технические причины происшествия и возможность его предотвращения со стороны участников  |

|  |       |  |
|--|-------|--|
| вещественных доказательств   |       | <b>Владеет навыками:</b> методикой анализа наезда автомобиля, методикой анализа маневра автомобиля, методикой анализа столкновения автомобилей   |
| способностью применять технические средства при обнаружении, фиксации и исследовании материальных объектов - вещественных доказательств в процессе производства судебных экспертиз   | ПК-4  | <p><b>Знает:</b> возможности технических средств, приемы и методы поиска, обнаружения, фиксации и предварительного исследования материальных объектов автотехнической экспертизы</p> <p><b>Умеет:</b> провести осмотр места дорожно-транспортного происшествия и оформлять соответствующую документацию</p> <p><b>Владеет навыками:</b> навыками практического применения полученной информации для решения задач автотехнической экспертизы</p> |
| способностью применять при осмотре места происшествия технико-криминалистические методы и средства поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования материальных объектов - вещественных доказательств | ПК-6  | <p><b>Знает:</b> основные методические приемы анализа дорожно-транспортных происшествий различных видов и экспертного исследования технического состояния транспортных средств</p> <p><b>Умеет:</b> проводить исследование дорожно-транспортного происшествия</p> <p><b>Владеет навыками:</b> навыками практического применения методов и методик исследования объектов автотехнической экспертизы</p>   |
| способностью участвовать в качестве специалиста в следственных и других процессуальных действиях, а так же в непроцессуальных действиях  | ПК-7  | <p><b>Знает:</b> назначение и производство судебной автотехнической экспертизы на предварительном следствии и в суде</p> <p><b>Умеет:</b> правильно оформить акт автотехнической экспертизы</p> <p><b>Владеет навыками:</b> навыками экспертных исследований по методикам исследования объектов автотехнической экспертизы</p>   |
| способностью выявлять на основе анализа и обобщения экспертной практики причины и условия, способствующие совершению правонарушений, разрабатывать предложения, направленные на их устранение                                | ПК-17 | <p><b>Знает:</b> права, обязанности и ответственность автотехнического эксперта</p> <p><b>Умеет:</b> использовать методическую и нормативно-техническую документацию в области экспертного исследования обстоятельств ДТП</p> <p><b>Владеет навыками:</b> анализа и обобщения экспертной практики причины и условия, способствующие совершению правонарушений, разрабатывать предложения, направленные на их устранение</p>                      |

|  |                |  |
|--|----------------|--|
| <p>способностью применять методики инженерно-технических экспертиз и исследований в профессиональной деятельности</p>  | <p>ПСК-2.1</p> | <p>Знает основные сведения о методах инженерно-технических экспертиз (основания их классификации, информация об объекте, получаемая с их помощью, возможность и целесообразность применения методов в судебной экспертизе)</p> <p>Умеет применять методики инженерно-технических экспертиз и средства поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования материальных объектов – вещественных доказательств;</p> <p>- использовать знания теоретических, методических, процессуальных и организационных основ судебной экспертизы, криминалистики при производстве инженерно-технических экспертиз и исследований;</p> <p>Владеет навыками производства инженерно-технических экспертиз, техническими средствами производства инженерно-технических экспертиз.</p> |
| <p>способностью при участии в процессуальных и непроцессуальных действиях применять инженерно-технические методы и средства поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования материальных объектов для установления фактических данных (обстоятельств дела) в гражданском, административном, уголовном судопроизводстве, производстве по делам об административных правонарушениях</p> | <p>ПСК-2.2</p> | <p>Знает инженерно-технические методы судебных экспертных исследований в профессиональной деятельности</p> <p>Умеет использовать инженерно-технические методы и средства поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования материальных объектов в различных экспертных ситуациях; взаимодействовать с сотрудниками оперативных, следственных органов и судов при подготовке материалов на инженерно-техническую экспертизу</p> <p>Владеет навыками практического применения различных видов инженерно-технических методик и средств поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования материальных объектов для установления фактических данных, с применением специальных приборов и оборудования</p>                                      |
| <p>способностью оказывать методическую помощь субъектам правоприменительной деятельности по вопросам назначения и производства инженерно-технических экспертиз и современным возможностям использования инженерно-технических знаний в судопроизводстве</p>  | <p>ПСК-2.3</p> | <p>Знает субъектов правоприменительной деятельности</p> <p>Умеет ставить вопросы к инженерно-техническим исследованиям для эффективного решения стоящих перед судом и следствием задач</p> <p>Владеет информацией о современном состоянии решения проблемных вопросов автотехнических экспертиз</p>  |

### 3. Место дисциплины «Автотехническая экспертиза» в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Автотехническая экспертиза» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 40.05.03 Судебная экспертиза.

### 4. Объем дисциплины «Автотехническая экспертиза» в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 часов).

для очной формы обучения (5 лет)

| Вид учебной работы, формы контроля                       | Всего часов            | Семестр   |              |
|--|------------------------|-----------|--------------|
|  |                        | 9         | А            |
| <b>Общая трудоемкость дисциплины в часах</b>             | <b>216</b>             | <b>72</b> | <b>144</b>   |
| <b>Общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах</b> | <b>6</b>               | <b>2</b>  | <b>4</b>     |
| <b>Контактная работа с обучающимися</b>                  | <b>122</b>             | <b>68</b> | <b>54</b>    |
| в том числе:   |                        |           |              |
| Лекции   | 32                     | 18        | 14           |
| Практические занятия                                     | 90                     | 50        | 40           |
| Лабораторные работы                                      |                        |           |              |
| <b>Самостоятельная работа</b>                            | <b>58</b>              | <b>4</b>  | <b>54</b>    |
| <b>Вид аттестации</b>                                    | зачет,<br>экзамен (36) | зачет     | экзамен (36) |

**5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий**

*5.1. Разделы учебной дисциплины «Автотехническая экспертиза» и виды занятий*

Очная форма обучения

| № п.п.           | Наименование разделов и тем   | Всего часов | Количество часов по видам занятий |                      |                     | Промежуточная аттестация | Самостоятельная работа |
|------------------|---|-------------|-----------------------------------|----------------------|---------------------|--------------------------|------------------------|
|                  |   |             | Лекции                            | Практические занятия | Лабораторные работы |                          |                        |
| 1                | 2   | 3           | 4                                 | 5                    | 6                   | 7                        | 8                      |
| <b>9 семестр</b> |   |             |                                   |                      |                     |                          |                        |
| 1                | Тема 1. Общие сведения об автомобильном транспорте и автомобильной промышленности   | 4           | 2                                 | 2                    |                     |                          | 2                      |
| 2                | Тема 2. Основные нормативные правовые акты и другие документы по автомобильному транспорту  | 10          | 2                                 | 8                    |                     |                          | 4                      |
| 3                | Тема 3. Основные тенденции развития автомобилестроения  | 10          | 2                                 | 8                    |                     |                          | 4                      |
| 4                | Тема 4. Рынки транспортных средств. Виды, классификации и система обозначений транспортных средств  | 8           | 4                                 | 4                    |                     |                          | 4                      |
| 5                | Тема 5. Технические, конструктивные, функциональные и эксплуатационные характеристики транспортных средств  | 18          | 4                                 | 12                   |                     |                          | 4                      |
| 6                | Тема 6. Конструкция транспортных средств, основные агрегаты, узлы, системы и элементы   | 18          | 4                                 | 12                   |                     |                          | 4                      |
|                  | <b>Зачет</b>  | <b>4</b>    |                                   | <b>4</b>             |                     |                          |                        |
|                  | <b>итого за семестр</b>   | <b>72</b>   | <b>18</b>                         | <b>50</b>            |                     |                          | <b>22</b>              |
| <b>А семестр</b> |   |             |                                   |                      |                     |                          |                        |
| 7                | Тема 7. Методические основы и положения по установлению наличия и характера технических повреждений транспортных средств  | 21          | 4                                 | 8                    |                     |                          | 12                     |
| 8                | Тема 8. Транспортная трасология и транспортно-трасологическая экспертиза  | 21          | 2                                 | 10                   |                     |                          | 12                     |
| 9                | Тема 9. Методические основы и положения по установлению методов, технологий, объема и стоимости ремонта транспортного средства с учетом наличия и характера его технических повреждений | 15          | 2                                 | 4                    |                     |                          | 12                     |

| №<br>п.п. | Наименование разделов и тем  | Всего часов | Количество часов<br>по видам занятий |                      |                     | Промежуточная аттестация | Самостоятельная работа |
|-----------|--|-------------|--------------------------------------|----------------------|---------------------|--------------------------|------------------------|
|           |  |             | Лекции                               | Практические занятия | Лабораторные работы |                          |                        |
| 1         | 2  | 3           | 4                                    | 5                    | 6                   | 7                        | 8                      |
| 10        | Тема 10. Методические основы и положения идентификации транспортного средства как объекта независимой технической экспертизы | 15          | 2                                    | 4                    |                     |                          | 12                     |
| 11        | Тема 11. Трасологическая экспертиза  | 15          | 2                                    | 4                    |                     |                          | 12                     |
| 12        | Тема 12. Установление соответствия номеров транспортного средства номерам в документах на транспортное средство              | 21          | 2                                    | 10                   |                     |                          | 12                     |
|           | <b>Всего за семестр</b>  | <b>162</b>  | <b>14</b>                            | <b>40</b>            |                     |                          | <b>72</b>              |
|           | <b>Экзамен</b>   | <b>36</b>   |                                      |                      |                     |                          | <b>36</b>              |
|           | <b>итого по курсу</b>  | <b>252</b>  | <b>32</b>                            | <b>90</b>            |                     |                          | <b>18</b>              |



## 5.2. Содержание учебной дисциплины «Автотехническая экспертиза»

### **Тема 1. Общие сведения об автомобильном транспорте и автомобильной промышленности**

#### **Лекция:**

1. Понятие «автомобиль».
2. История автомобилестроения.
3. Основные тенденции развития автомобилестроения.
4. Рынки транспортных средств.

#### **Практическое занятие «Автомобильный транспорт»:**

1. Виды, классификации и система обозначений транспортных средств.
2. Технические, конструктивные, функциональные и эксплуатационные характеристики транспортных средств.

#### **Самостоятельная работа:**

1. Автомобилестроение в советский период.
2. Развитие советского автомобилестроения.
3. Массовая автомобилизация СССР.
4. Выпуск грузовых и легковых автомобилей 90-е годы.
5. Выпуск автобусов.
6. Выпуск иностранных автомобилей в России. Массовое открытие сборочных предприятий иностранных компаний.
7. Стратегии развития российского автопрома.
8. Мощности заводов. Крупнейшие российские предприятия автомобильной промышленности.
9. Экспорт автомобилей из России. Доля на рынке автомобилей, собранных в России.

#### **Рекомендуемая литература:**

Основная [1-4].

Дополнительная [1, 2].

### **Тема 2. Основные нормативные правовые акты и другие документы по автомобильному транспорту**

#### **Лекция:**

1. Федеральные законы по вопросам обеспечения безопасности перевозок пассажиров и грузов при эксплуатации транспортных средств юридическими и физическими лицами.
2. Нормативные правовые акты утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации.
3. Нормативные правовые акты утвержденные Приказами МВД и Минтранса РФ, РСФСР.
4. ГОСТы

#### **Практическое занятие «Нормативные правовые акты и другие документы по автомобильному транспорту»:**

1. Федеральные законы по вопросам обеспечения безопасности перевозок пассажиров и грузов при эксплуатации транспортных средств юридическими и физическими лицами.
2. Нормативные правовые акты утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации.
3. Нормативные правовые акты утвержденные Приказами МВД и Минтранса РФ, РСФСР.
4. ГОСТы

#### **Лабораторная работа «Справочные базы данных»:**

1. Виды баз данных
2. Особенности баз данных
3. Работа с базой данных.

#### **Самостоятельная работа:**

1. ФЗ «О безопасности дорожного движения» № 196-ФЗ от 10.12.1995 г.
2. ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» № 128-ФЗ от 08.08. 2001 г.
3. ФЗ «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» №195-ФЗ от 30.12.2001 г. (статьи 5,27; 8.2; 8.3; 8.22, 8.23; 11.23; 11.24; 11.26; 11.27; 11.29; 12.1-12.37; 14.1; 17.7; 19.4-19.7; 19.20; 22.2; 23.3; 23.36; 23.37; 27.1; 27.9; 27.12.-27.17.).
4. ФЗ «О навигационной деятельности» № 22-ФЗ от 14.02.2009 г.
5. ФЗ «О транспортной безопасности» N 16-ФЗ от 09.02.2007 г.
6. ГОСТ Р 51709-2001 «Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки», принят постановлением Госстандарта РФ от 1 февраля 2001 г. N 47-ст.
7. ГОСТ Р 50597-93 «Автомобильные дороги и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения», принят постановлением Госстандарта РФ от 11 октября 1993 г. N 221)
8. Государственный стандарт РФ ГОСТ Р 51160-98 "Автобусы для перевозки детей. Технические требования", принят и введен в действие постановлением Госстандарта РФ от 1 апреля 1998 г. N 101

#### **Рекомендуемая литература:**

Основная [1-4].

Дополнительная [1, 2].

### **Тема 3. Основные тенденции развития автомобилестроения**

#### **Лекция:**

1. Тенденции развития автомобилестроения
2. Новые направления в автомобилестроении
3. Единые стандарты, применяемые к электромобилям.

**Практическое занятие «Основные тенденции развития автомобилестроения»:**

1. Стратегия развития автомобильной промышленности РФ
2. Программа по обмену старых автомобилей на новые.
3. Программа обновления парка коммерческих автомобилей в России.
4. Новые направления в автомобилестроении.

**Лабораторная работа «Электрический автомобиль»:**

1. Устройство электрического автомобиля.
2. Единые стандарты, применяемые к электромобилям.

**Самостоятельная работа:**

1. Тенденции развития автомобилестроения.
2. Политико-экономические факторы.
3. Затраты по стратегии развития автомобильной промышленности РФ.
4. Российский автопарк.
5. Программа по обмену старых автомобилей на новые.
6. Рост рынка за счет программы.
7. Программа обновления парка коммерческих автомобилей в России.
8. Размер премии за утилизацию коммерческого автомобиля.
9. Технологические возможности.
10. Новые направления в автомобилестроении.
11. Электрический автомобиль.
12. Устройство электрического автомобиля.
13. Единые стандарты, применяемые к электромобилям.

**Рекомендуемая литература:**

Основная [1-4].

Дополнительная [1, 2].

**Тема 4. Рынки транспортных средств. Виды, классификации и система обозначений транспортных средств.**

**Лекция 4.1:**

1. Обзор рынка транспортных средств.
2. Характеристика Российского рынка.
3. Динамика российского автомобильного рынка.

**Лекция 4.2:**

1. Классификация автомобилей.
2. Требования к классификации автомобилей.
3. Транспортная классификация.

**Практическое занятие «Виды, классификации и система обозначений транспортных средств»:**

1. Классификация автомобилей.
2. Требования к классификации автомобилей.
3. Система обозначения: для легковых автотранспортных средств, для автобусов, для грузовых автомобилей.
4. Транспортная классификация.
5. Классификация автомобилей по типу кузова.

6. Классификация транспортных средств по категориям при допуске к управлению.

**Самостоятельная работа:**

1. Обзор рынка транспортных средств.
2. Характеристика Российского рынка.
3. Первичный рынок.
4. Вторичный рынок.
5. Рынок лизинговых услуг.
6. Продажа новых легковых автомобилей и легкого коммерческого транспорта в России.
7. Динамика российского автомобильного рынка.
8. Рыночная статистика.
9. Классификация автомобилей.
10. Требования к классификации автомобилей.
11. Автомобили отечественного производства.
12. Система обозначения: для легковых автотранспортных средств, для автобусов, для грузовых автомобилей.
13. Транспортная классификация.
14. Три группы автомобилей.
15. Классификация автомобилей по типу кузова.
16. Классификация грузовых автомобилей.
17. Классификация транспортных средств по категориям при допуске к управлению.

**Рекомендуемая литература:**

Основная [1-4].

Дополнительная [1, 2].

**Тема 5. Технические, конструктивные, функциональные и эксплуатационные характеристики транспортных средств**

**Лекция 5.1:**

1. Характеристики транспортных средств.
2. Назначение автомобилей.
3. Общие требования к конструкции автомобильных транспортных средств.

**Лекция 5.2:**

1. Тип и параметры двигателя.
2. Компонентные схемы автомобилей.
3. Тип привода.
4. Компонентные схемы легковых автомобилей.

**Практическое занятие «Технические, конструктивные, функциональные и эксплуатационные характеристики транспортных средств»:**

1. Характеристики транспортных средств.
2. Назначение автомобилей.

3. Общие требования к конструкции автомобильных транспортных средств.
4. Тип и параметры двигателя.
5. Компоновочные схемы автомобилей.
6. Тип привода.
7. Компоновочные схемы легковых автомобилей.

**Лабораторная работа «Типы и параметры двигателей»:**

1. Двигатели внутреннего сгорания
2. Гибридная силовая установка.
3. Двигатель электрического автомобиля

**Лабораторная работа «Общие требования к конструкции автомобильных транспортных средств»:**

1. Производственные требования.
2. Эксплуатационные требования.
3. Потребительские требования
4. Требования безопасности

**Самостоятельная работа:**

1. Характеристики транспортных средств.
2. Назначение автомобилей.
3. Общие требования к конструкции автомобильных транспортных средств.
4. Тип и параметры двигателя.
5. Компоновочные схемы автомобилей.
6. Колесная формула.
7. Тип привода.
8. Компоновочные схемы легковых автомобилей.
9. Компоновочные схемы автобусов.
10. Капотная и вагонная компоновочные схемы.
11. Компоновочные схемы грузовых автомобилей.
12. Капотная и полуприцепные компоновочные схемы.
13. Строительные машины.
14. Самоходные и стационарные строительные машины.
15. Тракторы гусеничные и колесные.
16. Пневмоколесные тягачи.

**Рекомендуемая литература:**

Основная [1-4].

Дополнительная [1, 2].

**Тема 6. Конструкция транспортных средств, основные агрегаты, узлы, системы и элементы**

**Лекция «Основные конструктивные элементы транспортных средств»:**

1. Двигатель.
2. Шасси.
3. Трансмиссия.

4. Сцепление.
5. Коробки передач.
6. Межколесный дифференциал.
7. Ходовая часть автомобилей.
8. Органы управления.

**Лекция «Конструкция кузова транспортных средств»:**

1. Классификация и виды кузовов.
2. Кузова легковых автомобилей
3. Кузова автобусов.
4. Кузова грузовых автомобилей.

**Практическое занятие «Основные конструктивные элементы транспортных средств»:**

1. Коробки передач.
2. Раздаточная коробка.
3. Карданная передача.
4. Главная передача.
5. Привод ведущих колес.

**Лабораторная работа «Легковые автомобили»:**

1. Контроль соответствия транспортных средств установленным требованиям по конструктивной безопасности.

**Лабораторная работа «Конструкция транспортных средств»:**

1. Установление соответствия номеров транспортного средства номерам в документах на транспортное средство

**Самостоятельная работа:**

1. Технические, конструктивные, функциональные и эксплуатационные характеристики транспортных средств.
2. Конструкция транспортных средств, основные агрегаты, узлы, системы и элементы.
3. Материалы, применяемые при изготовлении транспортных средств.
4. Конструктивная безопасность транспортных средств, ее виды и характеристики.
5. Требования к транспортным средствам, составным частям их конструкции и предметам дополнительного оборудования по условиям конструктивной безопасности.
6. Внесение изменений в конструкцию транспортных средств.
7. Контроль соответствия транспортных средств установленным требованиям по конструктивной безопасности.
8. Установление соответствия номеров транспортного средства номерам в документах на транспортное средство.

**Рекомендуемая литература:**

Основная [1-4].

Дополнительная [1, 2].

## **Тема 7. Методические основы и положения по установлению наличия и характера технических повреждений транспортных средств**

### **Лекция 7.1 «Механические, тепловые и химические виды воздействий»:**

1. Виды воздействий на транспортные средства.
2. Основные виды повреждений, обусловленных механическим воздействием.
3. Основные виды повреждений, обусловленных тепловым воздействием.
4. Основные виды повреждений, обусловленных химическим воздействием.

### **Лекция 7.2:**

1. Контактные деформации, изменение первоначальной формы отдельных деталей транспортных средств.
2. Разрывы, разрезы, пробой, царапины.
3. Характеристики повреждений элементов кузова и оперения транспортного средства.
4. Повреждения шин транспортного средства.

### **Практическое занятие «Методические основы и положения по установлению наличия и характера технических повреждений транспортных средств»:**

1. Виды воздействий на транспортные средства.
2. Основные виды повреждений, обусловленных механическим воздействием.
3. Основные виды повреждений, обусловленных тепловым воздействием.
4. Основные виды повреждений, обусловленных химическим воздействием.
5. Контактные деформации, изменение первоначальной формы отдельных деталей транспортных средств.
6. Разрывы, разрезы, пробой, царапины.
7. Характеристики повреждений элементов кузова и оперения транспортного средства.
8. Повреждения шин транспортного средства.

### **Лабораторная работа «Методы исследования технического состояния транспортного средства с применением средств технического диагностирования»:**

1. Алгоритмы поиска неисправностей
2. Методы обоснования выбора диагностических параметров

### **Самостоятельная работа:**

1. Отказы и неисправности.
2. Обнаруживаемые органолептическими методами и скрытые повреждения.
3. Разрывы, разрезы, пробой, царапины.

4. Объемные и поверхностные повреждения.
5. Вторичные деформации.
6. Перекосы.
7. Повреждения элементов кузова и оперения.
8. Характеристики повреждений элементов кузова и оперения транспортного средства.
9. Степени деформации повреждения элементов кузова и оперения.
10. Повреждения шин транспортного средства.

**Рекомендуемая литература:**

Основная [1-4].

Дополнительная [1, 2].

**Тема 8. Транспортная трасология и транспортно-трасологическая экспертиза**

**Лекция:**

1. Транспортная трасология
2. Предмет транспортно-трасологической экспертизы.
3. Криминалистическая экспертиза.
4. Задача эксперта трасолога

**Практическое занятие «Виды столкновения транспортных средств»:**

1. Встречное столкновение.
2. Попутное столкновение.
3. Угловое столкновение.

**Практическое занятие «Фазы столкновения транспортных средств»:**

1. Создание аварийной ситуации на дороге.
2. Кульминация.
3. Движение объектов после столкновения до окончательной остановки.
4. Следы (трассы), объемные и поверхностные, статические и динамические.

**Лабораторная работа «Анализ следов и повреждений транспортных средств»:**

1. Следы (трассы), объемные и поверхностные, статические и динамические.

**Самостоятельная работа:**

1. Парные следы.
2. Макро- и микрорельеф, наслоения микрочастиц одного транспортного средства на другом транспортном средстве.
3. Характерные повреждения транспортных средств при наезде на пешехода.
4. Характерные повреждения транспортных средств при опрокидывании транспортного средства.
5. Характерные повреждения транспортных средств при наезде транспортного средства на неподвижное препятствие.



6. Значительные повреждения, чаще смещенные к одной из сторон по движению, наблюдаются при наезде на большой скорости на неподвижные массивные объекты (столбы, железобетонные опоры и т.д.).
7. Вмятины по сравнению с царапинами и задирами имеют значительно большую глубину.

**Рекомендуемая литература:**

Основная [1-4].

Дополнительная [1, 2].

**Тема 9. Методические основы и положения по установлению методов, технологий, объема и стоимости ремонта транспортного средства, с учетом наличия и характера его технических повреждений**

**Лекция:**

1. Методы и организация работ по ремонту транспортных средств.
2. Виды ремонта и классификация ремонтных воздействий.

**Практическое занятие «Методы, технологии и объем ремонта транспортных средств»:**

1. Установление методов и технологии ремонта поврежденного транспортного средства.
2. Технологические операции и пооперационные нормы времени.
3. Подготовительно-заключительные работы при проведении ремонта транспортного средства.

**Самостоятельная работа:**

1. Методы ремонта транспортного средства, предназначенного для устранения повреждений.
2. Перечень и характеристика основных видов работ по ремонту транспортных средств.
3. Комплекс основных технологических ремонтных воздействий, характеризующих типовые процедуры выполнения различных видов работ по ремонту.
4. Установление методов и технологии ремонта поврежденного транспортного средства.
5. Технологические операции и пооперационные нормы времени.
6. Подготовительно-заключительные работы при проведении ремонта транспортного средства.
7. Метод ремонта транспортного средства путем замены поврежденных элементов транспортного средства на идентичные элементы в неповрежденном состоянии.
8. Перечень основных агрегатов (узлов, механизмов) транспортного средства, их базовых и основных деталей.

**Рекомендуемая литература:**

Основная [1-4].

Дополнительная [1, 2].

## **Тема 10. Методические основы и положения идентификации транспортного средства как объекта независимой технической экспертизы**

### **Лекция:**

1. Признаки классификации отечественных автотранспортных средств.
2. Пассажирский, грузовой и специальный автомобильный подвижной состав.
3. Классификация автотранспортных средств, принятая ЕЭК ООН.
4. Отраслевой стандарт на основные термины и определения типов кузовов легковых автомобилей.

### **Практическое занятие «Идентификационные данные транспортного средства»:**

1. Основные идентификационные данные транспортного средства и места их расположения на транспортном средстве.
2. Возможные методы и технологии изменения идентификационных данных транспортного средства.
3. Методы проверки идентификационных данных транспортного средства.

### **Самостоятельная работа:**

1. Кузов по ГОСТу.
2. Бескапотный кузов.
3. Брогам.
4. Кабриолет.
5. Кабриолет-хардтоп.
6. Комби.
7. Купе.
8. Лимузин.
9. Ландо.
10. Пикап.
11. Родстер.
12. Седан.
13. Тарга.
14. Универсал.
15. Двухобъемный кузов с задней дверью
16. Фастбек.
17. Фаэтон.
18. Фаэтон-универсал.
19. Фургон.
20. Хардтоп-седан.
21. Хардтоп-купе.
22. Хэтчбэк.

### **Рекомендуемая литература:**

Основная [1-4].

Дополнительная [1, 2].

**Тема 11. Трасологическая экспертиза****Лекция:**

1. Общие положения методики производства транспортно-трасологической экспертизы
2. Неидентификационные исследования эксперта.
3. Организация транспортно-трасологической экспертизы;
4. Организация металловедческой экспертизы;
5. Организация экспертизы лакокрасочных материалов;
6. Организация экспертизы по исследованию технического состояния транспортных средств;
7. Организация других видов экспертиз, предназначенных для установления причин возникновения технических повреждений транспортного средства

**Практическое занятие «...»:**

1. Составление в письменной форме экспертного заключения, в том числе с использованием средств вычислительной техники.
2. Проверка экспертного заключения на соответствие нормативной, методической и организационно-технологической документации.

**Самостоятельная работа:**

1. Транспортно-трасологическая экспертиза;
2. Экспертиза технического состояния транспортного средства;
3. Металловедческая экспертиза (экспертиза металлов и сплавов);
4. Экспертиза лакокрасочных материалов и лакокрасочных покрытий;
5. Экспертиза стекла и керамики;
6. Экспертиза пластмасс и других полимерных материалов;
7. Экспертиза шин и резинотехнических изделий (прокладки, сальники и т.д.);
8. Экспертиза топливо-смазочных материалов и специальных жидкостей;
9. Экспертиза волокнистых материалов и изделий из них;
10. Экспертиза автомобильных электроламп и других приборов светотехники;
11. Взрывотехническая экспертиза в отношении транспортного средства;
12. Пожарно-техническая экспертиза в отношении транспортного средства;
13. Химическая экспертиза.

**Рекомендуемая литература:**

Основная [1-4].

Дополнительная [1, 2].

**Тема 12. Организация и проведение независимой технической экспертизы транспортного средства.****Лекция:**

1. Основы деловой этики общения с заказчиком независимой технической экспертизы.
2. Организация приема заказов, проведение переговоров с заказчиками, оформление договора на проведение независимой технической экспертизы.
3. Проведение независимой технической экспертизы в соответствии с нормативно-технической, инструктивно-методической и иной документацией.
4. Типовая форма договора на проведение независимой технической экспертизы транспортного средства и экспертного заключения.
5. Консультирование заказчиков по вопросам, связанным с проведением экспертиз

**Практическое занятие «Деловая игра по принятию заказов, проведению переговоров с заказчиками, оформлению договора на проведение независимой технической экспертизы транспортного средства»:**

1. Основы деловой этики общения с заказчиком независимой технической экспертизы.
2. Организация приема заказов, проведение переговоров с заказчиками, оформление договора на проведение независимой технической экспертизы.

**Практическое занятие «Деловая игра по принятию заказов, проведению переговоров с заказчиками, оформлению договора на проведение независимой технической экспертизы транспортного средства»:**

1. Основы деловой этики общения с заказчиком независимой технической экспертизы.
2. Организация приема заказов, проведение переговоров с заказчиками, оформление договора на проведение независимой технической экспертизы.
3. Консультирование заказчиков по вопросам, связанным с проведением экспертизы

**Лабораторная работа «Независимая автотехническая экспертиза»:**

1. Проведение независимой технической экспертизы в соответствии с нормативно-технической, инструктивно-методической и иной документацией

**Самостоятельная работа:**

1. Типовая форма договора на проведение независимой технической экспертизы транспортного средства и экспертного заключения.
2. Консультирование заказчиков по вопросам, связанным с проведением экспертизы.
3. Составление в письменной форме экспертного заключения, в том числе с использованием средств вычислительной техники.
4. Проверка экспертного заключения на соответствие нормативной, методической и организационно-технологической документации

**Рекомендуемая литература:**

Основная [1-4].

Дополнительная [1, 2].

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Автотехническая экспертиза»**

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине используется учебно-методическое и информационное обеспечение, указанное в разделе 8 настоящей программы, а также методические рекомендации по организации самостоятельной работы, разрабатываемые кафедрой.

Для выполнения контрольной работы обучающимися по заочной форме кафедрой разрабатываются методические рекомендации по ее выполнению.

## **7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Автотехническая экспертиза»**

Оценочные средства дисциплины «Автотехническая экспертиза» включают в себя следующие разделы:

1. Типовые контрольные вопросы для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих формирование компетенций в процессе освоения дисциплины.

2. Методику оценивания персональных образовательных достижений обучающихся.

*7.1. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих формирование компетенций в процессе освоения дисциплины*

### *7.1.1. Текущий контроль*

Текущий контроль осуществляется в соответствии с материалами, разрабатываемыми кафедрой, включающими: тесты, контрольные вопросы по темам дисциплины, вопросы для защиты лабораторных работ.

### *7.1.2. Промежуточная аттестация*

*Примерный перечень вопросов к зачету*

1. Что обозначает понятие АТС?
2. Какие основные этапы развития конструкции и теории автомобиля?
3. Какие функции выполняет двигатель?
4. Перечислите условия эксплуатации АТС.
5. Чем характеризуются дорожные условия?

6. Какие параметры, характеризующие дорожные условия, используются в теории автомобиля?
7. Назовите основные эксплуатационные свойства автомобиля
8. Чем обусловлен коэффициент сцепления шины на недеформируемой опорной поверхности?
9. Чем характеризуются деформационные свойства дороги без твердого покрытия?
10. Какими параметрами характеризуются тягово-скоростные свойства автомобиля?
11. Каким образом рассчитываются коэффициенты  $a, v, c$  ?
12. Перечислите силы сопротивления движению автомобиля.
13. Как влияет тип шины, опорная поверхность и скорость движения на величину силы сопротивления качению?
14. Что такое динамический фактор автомобиля и какой его физический смысл?
15. В чем отличие динамической характеристики автомобиля от динамического паспорта?
16. С какой целью проводятся экспертные исследования ДТП?
17. Что составляет правовую основу проведения экспертизы ДТП и подлежит ли деятельность экспертов обязательному лицензированию?
18. Что относится к технической основе выполнения экспертизы ДТП, каковы перспективы её развития?
19. Какие задачи решаются в ситуалогической и транспортно-трассологической экспертизах, в чем их отличие и эффективность одновременного проведения?
20. Какие допущения принимаются в экспертных расчетах процесса торможения, какие рекомендации использует эксперт при определении времени реакции водителя?
21. От чего зависит значение времени запаздывания и времени нарастания замедления, и как они принимаются экспертом?
22. В чем принципиальное отличие выбора замедления ТС в условиях торможения на сухом асфальтобетонном покрытии и при низком сцеплении шин с дорогой?
23. Каков порядок экспертного исследования неисправного узла и системы ТС?
24. Какие вопросы ставятся перед экспертами по ДТП из-за технической неисправности ТС.

*Примерный перечень вопросов к экзамену*

1. Назовите основную задачу транспортно-трассологической экспертизы?
2. Перечислите основные вопросы, ставящиеся перед транспортно-трассологической экспертизой?

3. Дайте определения следующим терминам: Видимый след, Вмятина, Деформация, Задиры, Наслоение, Отслоение, Пробой, Прокол.
4. Как назначить судебную трасологическую экспертизу?
5. Как воспользоваться услугами специалиста-трасолога в досудебном порядке?
6. Задача эксперта специалиста-трасолога заключается в следующем ...
7. Приведите классификацию следов.
8. Методы и организация работ по ремонту транспортных средств.
9. Виды ремонта и классификация ремонтных воздействий.
10. Технологии ремонта.
11. Методы ремонта транспортного средства, предназначенного для устранения повреждений.
12. Перечень и характеристика основных видов работ по ремонту транспортных средств.
13. Комплекс основных технологических ремонтных воздействий, характеризующих типовые процедуры выполнения различных видов работ по ремонту.
14. Установление методов и технологии ремонта поврежденного транспортного средства.
15. Технологические операции и пооперационные нормы времени.
16. Подготовительно-заключительные работы при проведении ремонта транспортного средства.
17. Метод ремонта транспортного средства путем замены поврежденных элементов транспортного средства на идентичные элементы в не-поврежденном состоянии.
18. Перечень основных агрегатов (узлов, механизмов) транспортного средства, их базовых и основных деталей.
19. Признаки классификации отечественных автотранспортных средств.
20. Классификация автотранспортных средств по приспособленности к дорожным условиям различают автомобили обычной и повышенной проходимости.
21. Классификация автотранспортных средств по роду потребляемого топлива и типу двигателя
22. Классификация автотранспортных средств, принятая ЕЭК ООН.
23. Отраслевой стандарт на основные термины и определения типов кузовов легковых автомобилей.

## 7.2. Методика оценивания персональных образовательных достижений обучающихся

### Промежуточная аттестация: зачёт

| Достигнутые результаты освоения дисциплины   | Критерии оценивания  | Шкала оценивания |
|--|--|------------------|
| Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине; не способен аргументированно и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом.  | не раскрыто основное содержание учебного материала;<br>обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;<br>допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.  | «не зачтено»     |
| Обучающийся освоил знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнил все задания, предусмотренные учебным планом; правильно, аргументированно ответил на все вопросы, с приведением примеров; при ответе продемонстрировал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов. | продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;<br>в изложении допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа;<br>допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;<br>допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя. | «зачтено»        |

### Промежуточная аттестация: экзамен

| Достигнутые результаты освоения дисциплины  | Критерии оценивания   | Шкала оценивания                    |
|---|---|-------------------------------------|
| Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине; не способен аргументированно и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом. | не раскрыто основное содержание учебного материала;<br>обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;<br>допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов. | Оценка «2»<br>«неудовлетворительно» |



|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>Обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы билета и дополнительные вопросы не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций.</p>   | <p>неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;<br/>усвоены основные категории по рассматриваемым и дополнительным вопросам; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, формулировках законов, исправленные после нескольких наводящих вопросов.</p>   | <p><i>Оценка «3»</i><br/>«удовлетворительно»</p> |
| <p>Обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; дает полные ответы на теоретические вопросы билета и дополнительные вопросы, допуская некоторые неточности; правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень усвоения материала.</p>   | <p>продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;<br/>в изложении допущены небольшие пробы, не исказившие содержание ответа; допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.</p>  | <p><i>Оценка «4»</i><br/>«хорошо»</p>            |
| <p>Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной литературы; последовательно и четко отвечает на вопросы билета и дополнительные вопросы; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, делать правильные выводы, проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании программного материала.</p> | <p>полно раскрыто содержание материала; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности; продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала; точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов; продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач; продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы; допущены одна-две неточности.</p> | <p><i>Оценка «5»</i><br/>«отлично»</p>           |

## 8. Требования к условиям реализации. Ресурсное обеспечение дисциплины «Автотехническая экспертиза»

### 8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины «Автотехническая экспертиза»

#### Основная:

1. Иларионов В. А. Эксплуатационные свойства автомобиля. – М.: ИНФРА-М, 2014. - 560 с.
2. Организация дорожного движения./Буралев Ю.В., Афанасьев М.Б. -Уч. для ВУЗов.- 5-е изд. перераб. и доп. - М.: Высшая школа, 2015. - 184 с.
3. Осепчугов В.В., Фрумкин А.К. Автомобиль. Анализ конструкций. Элементы расчета. – М.: Издательство Юрайт. 2013. – 410 с.

#### Дополнительная:

1. Автотехническая экспертиза: Справочно-методическое пособие по производству судебных экспертиз / Тишин Б.М. - М.: Инфра-Инженерия, 2018. - 252 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/989084>
2. Товароведение и экспертиза транспортных средств личного пользования / Калачев С.Л. - М.: Дашков и К, 2018. - 312 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/415000>

### 8.2. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса

1. Операционная система Calculate Linux Desktop (свободный лицензионный договор <https://wiki.calculate-linux.org/ru/license>)
2. Пакет офисных программ Libre Office (свободный лицензионный договор <https://ru.libreoffice.org/about-us/license/>)
3. Антивирусная защита - Kaspersky Endpoint Security для Linux (лицензия №1B08-200805-095540-500-2042)
4. Браузер MozillaFirefox (свободный лицензионный договор <https://www.mozilla.org/en-US/MPL/2.0/>)
5. Программа просмотра электронных документов в формате PDF AdobeAcrobatReaderDC (свободный лицензионный договор <https://www.adobe.com/ru/legal/terms.html>)
6. Архиватор 7zip (свободный лицензионный договор <https://www.7-zip.org/license.txt>)

### 8.3. Перечень информационно-справочных систем и баз данных

1. Центральная ведомственная электронная библиотека МЧС России – ELIB.MCHS.RU (ip-адрес: 10.46.0.45).
2. Электронная библиотечная система «Знаниум» (URL: [www.znanium.com](http://www.znanium.com)).
3. Электронные научные журналы и базы данных Сибирского федерального университета (URL: [libproxu.bik.sfu-kras.ru](http://libproxu.bik.sfu-kras.ru)).
4. Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ». Раздел «Легендарные Книги» (URL: [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)).
5. Национальная электронная библиотека «НЭБ» (URL: <https://неб.рф>).
6. Информационная система «Единое окно» (URL: [window.edu.ru](http://window.edu.ru)).
7. Международный научно-образовательный сайт EqWorld (URL: [eqworld.ipmnet.ru/indexr.htm](http://eqworld.ipmnet.ru/indexr.htm)).
8. Электронная библиотека научных публикаций eLIBRARY.RU (URL: <https://elibrary.ru/>).
9. Информационно-правовая система «Консультант плюс» (URL: <http://www.consultant.ru/>).
10. Информационно-правовая система «Гарант» (URL: <https://www.garant.ru/>).
11. Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия (URL: <https://sibpsa.ru/personal/personal.php>).

#### *8.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Автотехническая экспертиза»*

Для материально-технического обеспечения дисциплины «Автотехническая экспертиза» необходимы учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение должно быть укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения (компьютером, мультимедийным проектором, экраном), служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Лабораторные работы должны проводиться в компьютерных классах, оснащенных персональными компьютерами, мультимедийным проектором, экраном.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии.

#### **9. Методические указания по освоению дисциплины «Автотехническая экспертиза»**

Программой дисциплины «Автотехническая экспертиза» предусмотрены занятия лекционного типа, занятия семинарского типа (лабораторные и практические) и самостоятельная работа обучающихся.

Цели лекционных занятий:

- дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировав внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины;
- стимулирование активной познавательной деятельности обучающихся, способствование формированию их творческого мышления.

Цели практических занятий:

- углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы обучающихся с учебной и научной литературой;
- овладение практическими умениями и навыками профессиональной деятельности;
- развитие абстрактного и логического мышления.

Цели лабораторных работ:

- приобретение умений проведения эксперимента, составления отчета;
- получение навыков коллективной работы.

Цели самостоятельной работы обучающихся:

- углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях;
- выработка навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний;
- подготовка к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

При реализации различных видов учебных занятий для наиболее эффективного освоения дисциплины «Автотехническая экспертиза» используются следующие образовательные технологии:

1. Технология контекстного обучения – обучение в контексте профессии, реализуется в учебных заданиях, учитывающих специфику направления и профиля подготовки; применяется при проведении занятий лекционного типа, семинарского типа, самостоятельной работе.

2. Технология интерактивного обучения – реализуется в форме учебных заданий, предполагающих взаимодействие обучающихся, использование активных форм обратной связи; применяется при проведении занятий семинарского типа.

3. Технология электронного обучения – реализуется при выполнении учебных заданий с использованием электронной информационно-образовательной среды Академии, информационно-справочных и поисковых систем, проведении автоматизированного тестирования и т.д.; применяется при проведении занятий семинарского типа, самостоятельной работе.

### *9.1. Рекомендации для преподавателей*

Лекция является главным звеном дидактического цикла обучения. Ее цель – формирование ориентировочной основы для последующего усвоения обучающимися учебного материала. В ходе лекции преподаватель, применяя методы устного изложения и показа, передает обучающимся знания по основным, фундаментальным вопросам дисциплины «Автотехническая экспертиза».

Назначение лекции состоит в том, чтобы доходчиво, убедительно и доказательно раскрыть основные теоретические положения изучаемой науки, нацелить обучающихся на наиболее важные вопросы, темы, разделы дисциплины, дать им установку и оказать помощь в овладении научной методологией (методами, способами, приемами) получения необходимых знаний и применения их на практике.

К лекции как к виду учебных занятий предъявляются следующие основные требования:

- научность, логическая последовательность изложения учебных вопросов;
- конкретность и целеустремленность изложения материала;
- соответствие отводимого времени значимости учебных вопросов;
- соответствие содержания лекции принципам обучения, требованиям руководящих документов;
- наглядность обучения; формирование у обучаемых потребности к самостоятельному углублению знаний;
- изложение материала с учетом достигнутого уровня знаний.

При подготовке и проведении занятий семинарского типа преподавателю, ведущему дисциплину, в первую очередь необходимо опираться на настоящую рабочую программу, в которой определены количество и тематика лабораторных работ и практических занятий.

Для каждого занятия определяются тема, цель, структура и содержание. Исходя из них, выбираются форма проведения занятия (комбинированная, самостоятельная работа, фронтальный опрос, тестирование и т.д.) и дидактические методы, которые при этом применяет преподаватель (индивидуальная работа, работа по группам, деловая игра и пр.).

Современные требования к преподаванию обуславливают использование визуальных и аудио-визуальных технических средств представления информации: презентаций, учебных фильмов и т.д.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине преподавателем разрабатываются методические рекомендации по организации самостоятельной работы.

При разработке заданий для самостоятельной работы необходимо выполнять следующие требования:

- отбор и изложение материала должны обеспечивать достижение целей, изложенных в квалификационной характеристике, и понимание прикладного значения данного курса для своей профессии;
- материал заданий должен быть методологичен, осознаваем и служить средством выработки обобщенных умений;

- при составлении заданий следует формулировать их содержание в контексте специальности.

Для успешного выполнения контрольной работы обучающимися по заочной форме преподавателем разрабатываются методические рекомендации по ее выполнению.

## *9.2. Рекомендации для обучающихся*

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других видах занятий, выработку навыков самостоятельного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточной аттестации.

Основными видами самостоятельной работы являются: работа с печатными источниками информации (конспектом, книгой, документами), информационно-справочными системами и базами данных (раздел 8 настоящей программы).

Вопросы, отнесенные на самостоятельное изучение (раздел 5 настоящей программы), даются преподавателем в ходе лекций и (или) занятий семинарского типа. При этом обучающемуся необходимо уяснить и записать вопросы, посмотреть рекомендованную литературу и наметить общую структуру изучения вопроса в виде плана или схемы. Затем изучить информацию по вопросу, при этом рекомендуется вести конспект, куда вносится ключевая информация, формулы, рисунки. Перечитать сделанные в конспекте записи. Убедиться в ясности изложенного, при необходимости дополнить записи.

В ходе лекций и (или) занятий семинарского типа обучающийся ведет конспект кратко, схематично, последовательно с фиксированием основных положений, выводами, формулировками, обобщениями, помечает важные мысли, выделяет ключевые слова, термины. Для закрепления знаний после занятия рекомендуется перечитать материал и записать вопросы, которые не ясны из прочитанного. По этим вопросам необходимо обратиться к учебной литературе и, если в результате работы с учебной литературой остались вопросы – следует обратиться за разъяснениями к преподавателю в часы консультаций.

При подготовке к практическим занятиям обучающемуся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, учесть рекомендации преподавателя.

При подготовке к лабораторным работам обучающемуся необходимо изучить методические указания по ее выполнению, основные теоретические положения по теме работы.

Самостоятельная работа обучающегося по заочной форме включает выполнение контрольной работы.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 40.05.03 Судебная экспертиза (уровень специалитета).



УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания кафедры  
судебной экспертизы

№ \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

### ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочей программе (*модуле*) дисциплины \_\_\_\_\_  
(*название дисциплины*)  
по направлению подготовки (*специальности*) \_\_\_\_\_

на 20\_\_/20\_\_ учебный год

1. В \_\_\_\_\_ вносятся следующие изменения:  
(*элемент рабочей программы*)

1.1. ....;

1.2. ....;

...

1.9. ....

2. В \_\_\_\_\_ вносятся следующие изменения:  
(*элемент рабочей программы*)

2.1. ....;

2.2. ....;

...

2.9. ....

3. В \_\_\_\_\_ вносятся следующие изменения:  
(*элемент рабочей программы*)

3.1. ....;

3.2. ....;

...

3.9. ....

Составитель  
дата

подпись

расшифровка подписи