


Российская Федерация
Владимирская область
г. Муром

Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования
«Муромский учебный центр профессиональной подготовки водителей и специалистов автомобильного транспорта
«АВТО-ПРОФИ»

Рассмотрено и принято
на заседании Методического совета
Протокол №16 от 08.09.2016 г.
Председатель Методического совета
 Селихов М.Г.

Утверждаю
Директор АНОДПО «АВТО-ПРОФИ»
Селихов М. Г.
Приказ № 72 от 08.09.2016 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ профессиональная программа «Профессиональная переподготовка контролера технического состояния автотранспортных средств»

Разработчик программы
преподаватель АНОДПО «АВТО-ПРОФИ»
Селихов М. Г.
Педагогический стаж 20 лет

г. Муром
2016г.

Пояснительная записка

Рабочая программа профессиональной переподготовки контролера технического состояния автотранспортных средств (далее Рабочая программа) разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 10 декабря 1995 г. N 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения», Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 г. N 499, Приказа Минтранса России от 28.09.2015 N 287 «Об утверждении профессиональных и квалификационных требований к работникам юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих перевозки автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом».

Рабочая программа включает пояснительную записку, цель, организационно-педагогические условия реализации Рабочей программы, планируемые результаты освоения Рабочей программы, систему оценки результатов освоения Рабочей программы (формы аттестации, оценочные материалы), учебный план, календарный учебный график, рабочие программы по учебным предметам.

Рабочая программа является основой для профессиональной переподготовки контролера технического состояния автотранспортных средств.

Цель Рабочей программы

В соответствии с действующим законодательством организации, осуществляющие перевозки автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом, обязаны ежедневно до выпуска транспортных средств на линию и по возвращении их с линии производить проверку технического состояния транспортных средств, а также контролировать состояние транспортных средств в течение всего времени его эксплуатации, для чего организации могут иметь в штате контролера технического состояния автотранспортных средств. Для того чтобы занимать данную должность, работник должен иметь соответствующее образование (наличие диплома об образовании не ниже среднего профессионального по специальностям, входящим в укрупненную группу 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта», а также в некоторых случаях – опыт работы в области контроля технического состояния и обслуживания автотранспортных средств не менее одного года), либо при его отсутствии - пройти обучение по настоящей программе.

Целью Рабочей программы является обеспечение организаций высококвалифицированными кадрами, способными нести ответственность за свою работу и гарантировать безопасную эксплуатацию транспортных средств, что достигается выполнением следующих задач:

1) Формирование необходимых профессиональных компетенций, знаний и умений с учетом предъявляемых квалификационных требований к контролерам технического состояния автотранспортных средств.

2) Получение обучающимися глубоких знаний законодательной и нормативно-технической документации, обеспечивающих высокий профессиональный уровень слушателей;

3) Совершенствование умений и навыков по методическому, информационному и техническому обеспечению проведения контроля технического состояния транспортных средств, определения показателей технического состояния автомобилей, организационных основ проведения контроля транспортных средств.

Программа направлена на получение и совершенствование следующих профессиональных компетенций:

ПК 1. Контроль технического состояния автотранспортных средств перед их выездом на линию и при их возврате с линии.

ПК 2. Оформление технической и нормативной документации на повреждения и заявок на ремонт или устранение неисправностей с их соответствующей регистрацией.

ПК 3. Организация доставки автотранспортных средств с линии (с объектов работ) на места стоянок в случаях аварии или дорожно-транспортных происшествий.

Требования к слушателям

1. Среднее профессиональное или высшее образование по направлению подготовки, не входящем в укрупненную группу 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта», без предъявления требований к стажу работы, (допускается обучение лиц, получающих высшее или среднее профессиональное образование, при условии, что документ о прохождении обучения (диплом о профессиональной переподготовке) будет выдан им одновременно с получением соответствующего документа об образовании и о квалификации).

Организационно-педагогические условия реализации Рабочей программы

Организационно-педагогические условия реализации Рабочей программы обеспечивают реализацию Рабочей программы в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным

требованиям, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения и воспитания возрастным, психофизическим особенностям, склонностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся.

- Теоретическое обучение проводится в оборудованных учебных кабинетах с использованием учебно-материальной базы, позволяющей наиболее полно раскрыть тему занятия.

- Учебные группы по профессиональной переподготовке специалистов, ответственных за обеспечение безопасности дорожного движения, создаются численностью до 30 человек.

- Учет посещаемости занятий, успеваемости и пройденных тем ведется преподавателями в журналах учебных занятий.

- Форма обучения – очная. Обучение включает в себя теоретические занятия и самостоятельную подготовку.

- Продолжительность учебного часа теоретических занятий - 1 академический час (45 минут).

Занятия ведут преподаватели АНОДПО «АВТО-ПРОФИ», имеющие:

- среднее профессиональное или высшее образование,
- дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального или высшего образования – профессиональная переподготовка, направленность которой соответствует преподаваемому учебному предмету,
- при отсутствии педагогического образования – дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования и (или) профессионального обучения,
- прошедшие обучение и проверку знаний и навыков в области охраны труда,
- проходящие обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже одного раза в три года,
- имеющие опыт работы в области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися и (или) соответствующей преподаваемому учебному предмету в случае несоответствия направленности образования преподаваемому учебному предмету,
- не имеющие ограничений на занятие педагогической деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации.

Планируемые результаты освоения Рабочей программы

Слушатель в результате освоения программы должен знать:

- нормативные акты по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта;
- нормативные акты в области безопасности дорожного движения на автомобильном транспорте;
- устройство, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и правила эксплуатации автотранспортных средств и прицепов;
- технические требования, предъявляемые к транспортным средствам, возвратившимся с линии и после проведения ремонта их узлов и агрегатов;
- основы транспортного и трудового законодательства;
- правила и инструкции по охране труда, противопожарной защиты.

Слушатель в результате освоения программы должен уметь:

- контролировать техническое состояние автотранспортных средств и прицепов, возвращающихся на места стоянок с линии, а также после технического обслуживания и ремонта;
- осуществлять контроль за графиками проведения технического обслуживания и плановых ремонтов автотранспортных средств;
- оформлять техническую и нормативную документацию на повреждения и заявки на ремонт или устранение неисправностей с их соответствующей регистрацией;
- обеспечивать соблюдение норм расхода эксплуатационных материалов;
- организовывать доставку автотранспортных средств с линии (с объектов работ) на места стоянок в случаях аварии или дорожно-транспортных происшествий.

Система оценки результатов освоения Рабочей программы (формы аттестации, оценочные материалы)

Осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, установление их форм, периодичности и порядка проведения относится к компетенции организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Профессиональная переподготовка контролера технического состояния автотранспортных средств завершается итоговой аттестацией в форме экзамена, который проводится в виде письменного тестирования в соответствии с «Материалами для проведения промежуточной и итоговой аттестации обучающихся». Состав экзаменационной (аттестационной) комиссии определяется и утверждается директором АНОДПО «АВТО-ПРОФИ». Экзамен проводится на основании «Материалов для проведения промежуточной и итоговой аттестации обучающихся», разрабатываемых и утверждаемых образовательной организацией.

Результаты итогового экзамена оформляются протоколом. По результатам итогового экзамена выдается диплом о профессиональной переподготовке. Форма диплома разрабатывается организацией, осуществляющей образовательную деятельность.

Учет результатов освоения обучающимися образовательных программ, а также хранение в архивах информации об этих результатах осуществляются организацией, осуществляющей образовательную деятельность, на бумажных и (или) электронных носителях.

**Учебный план профессиональной переподготовки контролера технического состояния
автотранспортных средств**

№ Темы	Наименование разделов и тем	Количество часов на обучение
	Предмет №1. Основные нормативные документы, действующие в сфере обеспечения БДД	10
	Предмет №2. Нормативно-правовые и организационные основы контроля технического состояния ТС в Российской Федерации	20
2.1.	Организация проверки технического состояния ТС в РФ. Правила проведения технического осмотра транспортных средств	4
2.2.	Экологическая безопасность транспортных средств	8
2.3.	Государственное регулирование по обеспечению безопасности дорожного движения и охраны окружающей среды при изготовлении и эксплуатации ТС в РФ	8
	Предмет №3. Нормативные требования к техническому состоянию ТС	82
3.1.	Нормативные требования к техническому состоянию тормозных систем	24
3.2.	Нормативные требования к техническому состоянию рулевого управления	10
3.3.	Нормативные требования к техническому состоянию трансмиссии и колес	8
3.4.	Нормативные требования к техническому состоянию световых приборов	8
3.5.	Нормативные требования к техническому состоянию прочих элементов конструкции (спидометры, тахометры, стеклоочистители, стеклоомыватели, ремни безопасности, сиденья, стекла, звуковой сигнал, зеркало заднего вида и т.д.)	8
3.6.	Нормативные требования к техническому состоянию кузовов, кабин, механизмов дверей, аварийных выходов, сцепных устройств автопоездов	6
3.7.	Нормативные требования к техническому состоянию специализированных ТС	6
3.8.	Нормативные требования к техническому состоянию ТС, работающих на газовом топливе	6
3.9.	Нормативные требования к техническому состоянию ТС, переоборудованных владельцами или изготовленных в индивидуальном порядке	6
	Предмет №4. Методы и технология проверки технического состояния узлов и агрегатов ТС. Средства измерений и испытательное оборудование	128
4.1.	Технология проверки технического состояния ТС. Методы, средства измерения, испытательное оборудование	16
4.2.	Технология проверки технического состояния двигателя, систем питания и выпуска отработавших газов	20
4.3.	Технология проверки технического состояния тормозных систем	30
4.4.	Технология проверки технического состояния рулевого управления	12
4.5.	Технология проверки технического состояния трансмиссии	4
4.6.	Технология проверки технического состояния колес	4
4.7.	Технология проверки технического состояния световых приборов	4
4.8.	Технология проверки технического состояния прочих элементов конструкции	8
4.9.	Технология проверки технического состояния специализированных автомобилей	8
4.10.	Технология проверки технического состояния ТС, работающих на газовом топливе	4

№ Темы	Наименование разделов и тем	Количество часов на обучение
4.11.	Оформление результатов проверки технического состояния ТС	2
4.12.	Организация производственного контроля технического состояния ТС	16
	Предмет № 5. Охрана труда и охрана окружающей среды на автомобильном транспорте	10
5.1.	Охрана труда и пожарная безопасность на автомобильном транспорте	4
5.2.	Охрана окружающей среды от неблагоприятного воздействия транспорта. Содержание вредных веществ в отработавших газах автомобиля	6
	Экзамен	2
	ИТОГО	252

Календарный учебный график

График составлен исходя из условия, что обучающийся может присутствовать на занятии до 3 часов в день (астрономических, что соответствует 4 академическим часам), что позволяет освоить программу за 64 дня (2,5 – 3 месяца). В случае если у обучающихся нет такой возможности, составляется индивидуальный график с более продолжительным сроком обучения*.

Номер занятия	Темы для изучения	Кол-во пройденных часов
Занятие 1	Предмет 1	4
Занятие 2	Предмет 1	4
Занятие 3	Предмет 1, Тема 2.1	4
Занятие 4	Тема 2.1, Тема 2.2	4
Занятие 5	Тема 2.2	4
Занятие 6	Тема 2.2, Тема 2.3	4
Занятие 7	Тема 2.3	4
Занятие 8	Тема 2.3, Тема 3.1	4
Занятие 9	Тема 3.1	4
Занятие 10	Тема 3.1	4
Занятие 11	Тема 3.1	4
Занятие 12	Тема 3.1	4
Занятие 13	Тема 3.1	4
Занятие 14	Тема 3.1, Тема 3.2	4
Занятие 15	Тема 3.2	4
Занятие 16	Тема 3.2	4
Занятие 17	Тема 3.3	4
Занятие 18	Тема 3.3	4
Занятие 19	Тема 3.4	4
Занятие 20	Тема 3.4	4
Занятие 21	Тема 3.5	4
Занятие 22	Тема 3.5	4
Занятие 23	Тема 3.6	4
Занятие 24	Тема 3.6, Тема 3.7	4
Занятие 25	Тема 3.7	4
Занятие 26	Темы 3.8	4
Занятие 27	Тема 3.8, Тема 3.9	4
Занятие 28	Тема 3.9	4
Занятие 29	Тема 4.1	4
Занятие 30	Тема 4.1	4
Занятие 31	Тема 4.1	4
Занятие 32	Тема 4.1	4
Занятие 33	Тема 4.2	4
Занятие 34	Тема 4.2	4
Занятие 35	Тема 4.2	4
Занятие 36	Тема 4.2	4
Занятие 37	Тема 4.2	4
Занятие 38	Тема 4.3	4
Занятие 39	Тема 4.3	4
Занятие 40	Тема 4.3	4
Занятие 41	Тема 4.3	4
Занятие 42	Тема 4.3	4
Занятие 43	Тема 4.3	4
Занятие 44	Тема 4.3	4
Занятие 45	Тема 4.3, Тема 4.4	4
Занятие 46	Тема 4.4	4
Занятие 47	Тема 4.4	4
Занятие 48	Тема 4.4, Тема 4.5	4

Занятие 49	Тема 4.5, Тема 4.6	4
Занятие 50	Тема 4.6, Тема 4.7	4
Занятие 51	Тема 4.7, Тема 4.8	4
Занятие 52	Тема 4.8	4
Занятие 53	Тема 4.8, Тема 4.9	4
Занятие 54	Тема 4.9	4
Занятие 55	Тема 4.9, Тема 4.10	4
Занятие 56	Темы 4.10, Тема 4.11	4
Занятие 57	Тема 4.12	4
Занятие 58	Тема 4.12	4
Занятие 59	Тема 4.12	4
Занятие 60	Тема 4.12	4
Занятие 61	Тема 5.1	4
Занятие 62	Тема 5.2	4
Занятие 63	Тема 5.2	2
Занятие 64	Экзамен	2
ИТОГО		252

*АНОДПО «АВТО-ПРОФИ» имеет право:

- изменять последовательность изучения тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;
- увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и тем.

Рабочие программы учебных предметов

Предмет №1. Основные нормативные документы, действующие в сфере обеспечения БДД

ФЗ №196 «О безопасности дорожного движения»: Статья 18 «Основные требования по обеспечению безопасности дорожного движения при техническом обслуживании и ремонте транспортных средств». Статья 20 «Основные обязательные требования по обеспечению безопасности дорожного движения к юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям при осуществлении ими деятельности, связанной с эксплуатацией транспортных средств», Статья 23 «Медицинское обеспечение безопасности дорожного движения». Статья 25 «Основные положения, касающиеся допуска к управлению транспортными средствами», Федеральный закон №294 «О защите прав юридических лиц и ИП при проведении государственного контроля (надзора)». Федеральный закон №259 «Устав автомобильного транспорта», Постановление Правительства «О Правилах дорожного движения» №1090. Основные требования – перечень неисправностей транспортных средств, запрещающих эксплуатацию. Приказ Минтранса №13\11 «Положение о порядке аттестации должностных лиц, занимающих должности исполнительных руководителей и специалистов предприятий транспорта». Приказ Минтранса №152 «Об утверждении обязательных реквизитов и порядка заполнения путевых листов». Приказ Минтранса №15 «Положение об особенностях режима труда и отдыха водителей». Постановление Правительства №112 «Правила перевозок пассажиров». Постановление Правительства №647 «Правила учета ДТП». Постановление Правительства №280 «Положение о лицензировании пассажирских перевозок» + Федеральный закон №99 «О лицензировании отдельных видов деятельности». Постановление Правительства №720 «Технический регламент о безопасности колесных транспортных средств». Постановление Правительства №584 «Об уведомительном порядке осуществления отдельных видов предпринимательской деятельности». Постановление Правительства №272 «Правила перевозок грузов автомобильным транспортом». Постановление Правительства №1177 «Правила организованной перевозки групп детей автобусами». Приказ Минтранса №7 «Правила перевозок пассажиров и грузов и перечень мероприятий по подготовке работников юридических лиц и ИП к безопасной работе и транспортных средств к безопасной эксплуатации». Федеральный закон от 14.06.2012г. №67-ФЗ «Об обязательном страховании гражданской ответственности перевозчика за причинение вреда жизни, здоровью, имуществу пассажиров».

Предмет №2. Нормативно-правовые и организационные основы контроля технического состояния ТС в Российской Федерации

Тема 2.1. Организация проверки технического состояния ТС в РФ. Правила проведения технического осмотра транспортных средств.

Правила проведения государственного технического осмотра тракторов, самоходных дорожно-строительных и иных машин и прицепов к ним органами государственного надзора за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники в РФ (Гостехнадзора).

Организационная структура системы проверки. Полномочия и ответственность участников системы проверки (федеральных органов власти, органов власти субъектов Российской Федерации, организаций по проверке и владельцев транспортных средств), Нормативно - техническое обеспечение и порядок проведения проверки.

Требования к организациям по проверке технического состояния транспортных средств (далее по тексту - организациям) и порядок их аккредитации.

Общие требования к организациям, требования к персоналу организаций, документации, производственному помещению и оборудованию, к обеспечению качества проверки. Порядок аккредитации организаций.

Требования к контролерам технического состояния транспортных средств.

Требования к возрасту, уровню образования, опыту предшествующей работы, знаниям и практическим навыкам контролеров технического состояния транспортных средств.

Порядок подготовки и аттестации контролеров технического состояния транспортных средств.

Правила приема.

Организация и проведение обучения. Порядок аттестации. Оценка экзаменационной комиссией теоретических знаний и навыков практического применения этих знаний.

Тема 2.2. Экологическая безопасность транспортных средств (в том числе - тракторов, самоходных дорожно-строительных и иных машин).

Влияние ТС на окружающую среду. Классификация ТС по категориям.

Краткие сведения о конструктивных особенностях современных двигателей; особенности и основные модификации карбюраторных, дизельных и мотоциклетных двигателей.

Методы и способы снижения вредных выбросов в атмосферу. Содержание и состав вредных компонентов в отработавших газах. Предельно допустимые концентрации содержания вредных веществ, выбрасываемых транспортными средствами. Другие виды вредного влияния ТС из-за неисправностей двигателя, систем питания, смазки и т.п. на окружающую среду. Катализаторы, сажевые фильтры и др. устройства снижения вредных выбросов, их конструктивные особенности и принципы действия.

Масла, топлива. Влияние качества топливно-смазочных материалов на экологические параметры ТС.

Действующие международные нормы и правила в области экологической безопасности.

Правила ЕЭК ООН. Нормативные документы в сфере экологической безопасности в России и нормы выбросов вредных веществ.

Тема 2.3. Государственное регулирование по обеспечению безопасности дорожного движения и охраны окружающей среды при изготовлении и эксплуатации ТС (в том числе - тракторов, самоходных дорожно-строительных и иных машин и прицепов к ним) в РФ.

Правовые положения и документы, регламентирующие допуск ТС к эксплуатации, включая производимые и переоборудуемые в России, ввозимые из-за рубежа, новые и подержанные.

Понятия о сертификации и контроле технического состояния ТС.

Общие сведения о действующих международных соглашениях по проведению контроля технического состояния ТС. Организационные принципы проведения контроля в Российской Федерации. Периодичность и объемы всех видов контроля технического состояния ТС разных категорий.

Структурно - функциональная схема системы контроля технического состояния ТС и функции ее участников в РФ. Порядок проведения технического контроля ТС в РФ.

Предмет №3 . Нормативные требования к техническому состоянию ТС

Тема 3.1. Нормативные требования к техническому состоянию тормозных систем.

Краткие сведения об устройстве и принципе действия современных тормозных систем. Гидравлические и пневматические тормозные системы. Схемы функционирования.

Антиблокировочные устройства. Особенности тормозных систем мотоциклов. Основные наиболее часто встречающиеся неисправности тормозных систем. Одно-, двух- и многоконтурные тормозные системы.

Основные показатели эффективности тормозной системы. Замедление, равномерность срабатывания в поперечных и продольных контурах.

Нормативное значение показателей эффективности согласно Правилам дорожного движения, ГОСТам и др. нормативным актам.

Тема 3.2. Нормативные требования к техническому состоянию рулевого управления.

Краткие сведения об устройстве и принципе действия современных рулевых управлений.

Основные свойства и параметры безопасности. Основные наиболее часто встречающиеся неисправности и отказы.

Наибольший конструктивный люфт при нулевом угле поворота управляемых колес, наибольшая сила, прилагаемая к ободу рулевого колеса, обеспечивающие легкость управления автотранспортным средством и его движение в заданных условиях по заданной траектории с отклонениями, не превышающими допустимые, не вызывая утомляемости водителя.

Требования нормативных документов к техническому состоянию рулевых управлений в части обеспечения безопасности дорожного движения.

Тема 3.3. Нормативные требования к техническому состоянию трансмиссии и колес.

Краткие сведения об устройстве и принципе действия современных трансмиссий.

Конструкция трансмиссий. Основные наиболее часто встречающиеся отказы трансмиссий.

Колеса и шины. Основные свойства и параметры безопасности. Надежность крепления колес. Соответствие типу, модели и массе автотранспортного средства. Максимальный коэффициент сцепления шин с дорогой при любом типе покрытия и состоянии проезжей части.

Предельный износ рисунка протектора.

Требования к техническому состоянию в части обеспечения безопасности дорожного движения.

Тема 3.4. Нормативные требования к техническому состоянию световых приборов.

Краткие сведения об устройстве световых приборов. Требования к световым приборам легковых и грузовых автомобилей, автобусов, мототранспортных средств. Количество, цвет, размерные параметры и размещение их на транспортном средстве, обеспечивающие заданные углы видимости, достаточную освещенность дороги впереди движущегося транспортного средства и отсутствие ослепляющего действия. Требования к техническому состоянию в части обеспечения безопасности дорожного движения.

Тема 3.5. Нормативные требования к техническому состоянию прочих элементов конструкции (спидометры, тахометры, стеклоочистители, стеклоомыватели, ремни безопасности, сиденья, стекла, звуковой сигнал, зеркала заднего вида и т.д.).

Принцип действия механических, электромеханических и электронных спидометров и тахографов. Основные неисправности.

Стеклоочистители. Стеклоомыватели. Обеспечение обзорности и видимости при любых погодных, климатических условиях и режимах эксплуатации.

Ремни безопасности. Снижение тяжести травм пользователей во время столкновения и опрокидывания.

Сиденье водителя. Наличие механизма регулировки; удобство посадки при управлении автомобилем; обзорность. Травмобезопасность спинки сидений.

Стекла. Обеспечение необходимой обзорности без бликов и искажения видимых предметов. Исключение образования при ударах острых краев и осколков, способных причинить серьезные травмы водителю и пассажирам.

Звуковой сигнал. Частота, сила и направленность, обеспечивающие его слышимость в плотном транспортном потоке.

Зеркала заднего вида, выступающие декоративные детали и дополнительные устройства. Способность утапливаться, изгибаться или открываться без образования острых углов и кромок при усилиях, исключающих нанесение серьезных травм пешеходам.

Требования к техническому состоянию в части обеспечения безопасности дорожного движения.

Тема 3.6. Нормативные требования к техническому состоянию кузовов, кабин, механизмов дверей, аварийных выходов, сцепных устройств автопоездов.

Краткие сведения о конструктивных особенностях кузовов легковых автомобилей и автобусов, кабин грузовых автомобилей. Ударно - прочностные свойства, исключаящие опасную для жизни водителя и пассажиров деформацию пассажирского салона при столкновениях и опрокидываниях.

Аварийные выходы (двери, окна, люки). Доступность и возможность открывания изнутри и снаружи после любого вида дорожно-транспортного происшествия (ДТП).

Требования к запирающим механизмам дверей. Возможность открывания дверей изнутри и снаружи после любого вида ДТП.

Сцепные устройства. Требования по обеспечению следования прицепного звена за автомобилем в заданных условиях, исключение самопроизвольного отцепления.

Требования к техническому состоянию в части обеспечения безопасности дорожного движения.

Тема 3.7. Нормативные требования к техническому состоянию специализированных ТС.

Специализация подвижного состава. Основные требования к подвижному составу и дополнительному оборудованию при перевозке опасных грузов.

Система технического осмотра и допуска транспортных средств к перевозке опасных грузов.

Требования к электрооборудованию, топливному баку, системе выпуска отработавших газов, прочности и вентиляции кузова. Требования к дополнительному оборудованию. Требования к маркировке транспортных средств, перевозящих опасные грузы. Оценка потенциальной опасности движения с учетом типичных отказов и неисправностей.

Требования к подвижному составу и дополнительному оборудованию при перевозке опасных грузов в цистернах. Классификация автоцистерн в зависимости от класса опасности транспортируемого груза. Основное технологическое оборудование транспортных средств-цистерн (сливно-наливные трубопроводы, рукава, указатели уровня жидкости в резервуаре, фильтры тонкой очистки, счетчики, краны, насосы и др.).

Специальное электрооборудование, противопожарное оборудование.

Нормативные документы в сфере экологии и безопасности дорожного движения при перевозке опасных грузов. Европейское соглашение о международной перевозке опасных грузов автомобильным транспортом (ДОПОГ), Рекомендации по перевозке опасных грузов (Оранжевая книга ООН), Постановление Правительства Российской Федерации от 23 апреля 1994 г. № 372 ("О мерах по обеспечению безопасности при перевозке опасных грузов автомобильным транспортом"), другие нормативные акты. ГОСТы, регламентирующие требования по экологии и безопасности движения.

Тема 3.8. Нормативные требования к техническому состоянию ТС, работающих на газовом топливе.

Требования к системам питания транспортных средств, работающих на газовом топливе, и к баллонному оборудованию.

Виды газомоторного топлива (ГМТ). Эксплуатационные и экологические свойства ГМТ.

Вопросы безопасности эксплуатации транспортных средств на ГМТ. Экологические требования к системам питания по токсичности отработавших газов.

Нормативно-техническая документация.

Тема 3.9. Нормативные требования к техническому состоянию ТС, переоборудованных владельцами или изготовленных в индивидуальном порядке.

Нормативные требования к техническому состоянию ТС. Система технического осмотра и допуска транспортных средств к эксплуатации. Оценка потенциальной опасности движения с учетом типичных отказов и неисправностей. Нормативные документы в сфере экологии и безопасности дорожного движения переоборудованных ТС. Нормативно - техническая документация.

Предмет №4. Методы и технология проверки технического состояния узлов и агрегатов ТС. Средства измерений и испытательное оборудование

Тема 4.1. Технология проверки технического состояния ТС. Методы, средства измерений, испытательное оборудование.

Общая технологическая последовательность выполнения контролером операций проверки ТС. Организация выполнения работ по контролю технического состояния ТС персоналом организаций. Производственно - техническая база организаций. Оборудование, используемое при проведении проверки. Метрологическое обеспечение средств измерений и испытательного оборудования, используемых при проверке.

Приемы и методы психологически правильного поведения контролера при проведении проверки и представлении его результатов клиентам.

Идентификация транспортного средства. Правила и приемы проверки идентификационных номеров на кузове, шасси и двигателе, а также в сопроводительных документах.

Технология работ по проверке технического состояния ТС. Линии проверки грузовых и легковых автомобилей.

Проверка технического состояния сборочных единиц и агрегатов ТС, от технического состояния которых зависит безопасность движения и экология.

Практические занятия.

Ознакомление с основными средствами проверки технического состояния ТС. Приемы работы со средствами измерений и испытательным оборудованием. Приемы и методы органолептического контроля.

Тема 4.2. Технология проверки технического состояния двигателя, систем питания и выпуска отработавших газов.

Средства измерений и испытательное оборудование для проведения инструментального и органолептического контроля технического состояния двигателя.

Методы измерения содержания токсичных веществ в отработавших газах автотранспортных средств с бензиновыми двигателями по ГОСТ 17.2.2.03. Ознакомление с работой газоанализаторов (мод. ГИАМ, ИКАФ и др.).

Методы измерения дымности отработавших газов автотранспортных средств с дизелями по ГОСТ 21393. Ознакомление с работой дымомеров (мод. КИЛ-2, ИНА-109, МЕТА-01 и др.).

Визуальная проверка подтекания топлива в топливной системе бензиновых и дизельных двигателей.

Практические занятия.

Ознакомление с основными отечественными и зарубежными средствами проверки технического состояния двигателей. Приемы работы со средствами измерений и испытательным оборудованием; приемы и методы органолептического контроля.

Тема 4.3. Технология проверки технического состояния тормозных систем.

Дорожные методы и стендовые испытания по проверке эффективности торможения и устойчивости транспортного средства при торможении рабочей тормозной системой. Условия и время проведения испытаний по ГОСТ 25478-91.

Методы и способы испытаний по определению эффективности торможения и устойчивости транспортного средства при торможении - эквивалентные методам ГОСТ 25478-91.

Проверка эффективности торможения транспортного средства при торможении стояночной тормозной системой. Методы определения и расчета показателей эффективности торможения и устойчивости транспортного средства при торможении, используемые во время дорожных испытаний (тормозной путь, установившееся замедление, линейное отклонение, уклон дороги, на котором неподвижно удерживается транспортное средство). Метод стендовых испытаний (общая удельная тормозная сила, время срабатывания тормозной системы, коэффициент неравномерности тормозных сил колес оси, коэффициент совместимости звеньев автопоезда, асинхронность времени срабатывания тормозного привода звеньев автопоезда).

Практические занятия.

Ознакомление с основными средствами измерений и испытательным оборудованием по проверке технического состояния тормозных систем. Приемы работы со средствами измерений и испытательным оборудованием.

Тема 4.4. Технология проверки технического состояния рулевого управления.

Средства измерений и испытательное оборудование для проведения проверки технического состояния рулевого управления.

Определение суммарного люфта в рулевом управлении по ГОСТ 25478 - 91. Методы испытаний автомобилей, оборудованных усилителем рулевого привода.

Проверка технического состояния деталей рулевого управления и их соединений путем осмотра и опробования под нагрузкой. Определение размеров поперечного сечения обода рулевого колеса с надетой на него оплеткой.

Практические занятия.

Ознакомление с основными средствами измерений и испытательным оборудованием по проверке технического состояния рулевого управления. Приемы работы со средствами измерений и испытательным оборудованием; приемы и методы органолептического контроля.

Тема 4.5. Технология проверки технического состояния трансмиссии.

Средства измерений и испытательное оборудование для проверки технического состояния трансмиссии.

Проверка технического состояния деталей трансмиссии путем осмотра и опробования под нагрузкой.

Практические занятия.

Ознакомление с основными средствами измерений и испытательным оборудованием по проверке технического состояния трансмиссии. Приемы работы со средствами измерений и испытательным оборудованием; приемы и методы органолептического контроля.

Тема 4.6. Технология контроля технического состояния колес.

Средства измерений и испытательное оборудование для проведения проверки технического состояния колес.

Определение высоты рисунка протектора шины по ГОСТ 25478-91.

Проверка отсутствия местных повреждений (пробои, прорезы сквозные и несквозные), которые обнажают корд, а также местных отслоений протектора; отсутствия инородных предметов между сдвоенными колесами.

Проверка давления воздуха в полностью остывших шинах манометрами, соответствующими ГОСТ 9921.

Проверка комплектации шинами транспортного средства в соответствии с требованиями Правил эксплуатации автомобильных шин.

Проверка крепления дисков колес; недопустимость ослабления момента затяжки.

Практические занятия.

Ознакомление с основными средствами измерений и испытательным оборудованием по проверке технического состояния колес и шин. Приемы работы со средствами измерений и испытательным оборудованием; приемы и методы органолептического контроля колес и шин.

Тема 4.7. Технология проверки технического состояния световых приборов.

Требования к посту по проверке внешних световых приборов (рабочая площадка, экран, люксметр с фотоприемником, приспособление, ориентирующее взаимное расположение автотранспортного средства и экрана).

Проверка комплектации световых приборов в соответствии с ГОСТ 25478-91.

Методы и приемы работы на посту в соответствии с ГОСТ 25478-91. Соответствие внешних световых приборов требованиям ГОСТ 8769.

Практические занятия.

Ознакомление с основными средствами измерений и испытательным оборудованием по проверке технического состояния световых приборов. Приемы работы на посту; приемы и методы органолептического контроля.

Тема 4.8. Технология проверки технического состояния прочих элементов конструкции (стеклоочистителей, спидометров, тахографов, ремней безопасности и др.)

Методы проверки стеклоочистителей по ГОСТ 25478-91. Испытания стеклоочистителей с электрическим приводом.

Проверка работоспособности спидометров и тахографов.

Методы проверки предусмотренных конструкцией зеркал заднего вида, стекол, звукового сигнала по ГОСТ 25478-91. Проверка обзорности с места водителя.

Проверка работоспособности замков дверей кузова или кабины, запоров бортов грузовой платформы, фиксирующих устройств сидений водителя и пассажиров, аварийных выходов автобуса. Проверка ремней безопасности и мест крепления на соответствие ГОСТ 18837 и ГОСТ 2101 5.

Практические занятия.

Приемы и методы проверки технического состояния отдельных элементов конструкции (стеклоочистителей, спидометров, тахографов, ремней безопасности и др.).

Тема 4.9. Технология проверки технического состояния специализированных автомобилей.

Особенности методов проверки технического состояния узлов и агрегатов специализированных автомобилей, в том числе для перевозки опасных грузов и др.; ТС, выпускаемых или ввезенных из-за рубежа малыми партиями; переоборудованных ТС; легковых автомобилей, изготовленных в порядке индивидуального творчества. Устройство, принцип действия и работа средств измерения и испытательного оборудования; технологии проверки технического состояния.

Практические занятия.

Ознакомление со спецификой проверки специализированных ТС. Приемы работы со средствами измерений и испытательным оборудованием. Приемы и методы органолептического контроля.

Тема 4.10. Технология проверки технического состояния транспортных средств, работающих на газовом топливе.

Методы проверки питания транспортных средств, работающих на газомоторном топливе (ГМТ); газобаллонного оборудования для различных видов газомоторного топлива; запорно-предохранительной и контрольно-измерительной аппаратуры; испарительно-подогревательных устройств; редуцирующих устройств; электромагнитных клапанов; трубопроводов и их соединений.

Контрольно-испытательные и регулировочные показатели, их диагностика и методы воздействия.

Контрольно-испытательное оборудование и методы органолептического контроля.

Установка К - 277. Стенд К - 278.

Течеискатели и датчики дозрывных концентраций.

Методы органолептического контроля герметичности соединений газовых систем питания, работы двигателя на переходных режимах и др.

Практические занятия.

Освоение методов проверки технического состояния систем питания транспортных средств, работающих на газовом топливе.

Тема 4.11. Оформление результатов проверки технического состояния ТС.

Документы, заполняемые контролером при проведении проверки.

Практические занятия.

Освоение навыков заполнения документов по результатам проверки.

Тема 4.12. Организация производственного контроля технического состояния ТС.

Общая технология и организация производственного процесса в центрах контроля технического состояния ТС. Производственно-техническая база центров контроля и программа ее развития. Метрологическое обеспечение средств измерения и испытательного оборудования.

Предмет №5. Охрана труда и охрана окружающей среды на автомобильном транспорте

Тема 5.1. Охрана труда на автомобильном транспорте

Опасные и вредные производственные факторы, действующие на работников. Техническое обслуживание, ремонт и проверка технического состояния автотранспортных средств. Требования к профессиональному отбору, инструктажу, обучению и проверке знаний правил по охране труда работников. Требования к применению средств защиты работников.

Тема 5.2. Охрана окружающей среды от неблагоприятного воздействия транспорта

Содержание вредных веществ в отработавших газах автомобиля. Воздействие автомобильного транспорта на окружающую среду. Городской автомобиль. Состав и нормативы содержания компонентов отработавших газов. Нормирование вредных веществ автотранспорта в окружающей среде. Снижение вредных влияний автомобильного подвижного состава на окружающую среду.

Нормативно-правовая база

1. Федеральный закон от 29.12.2013 г. №273-ФЗ (редакция от 31.12.2014 года) «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу 31.03.2015 года);
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»;
3. Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
4. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов».
5. Программа разработана с учетом требований
6. ФГОС ВО по направлению специальности: «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», утвержденный приказом № 1470 Министерства образования и науки РФ 14 декабря 2015 г.
7. Приказ Министерства транспорта РФ от 28 сентября 2015 г. № 287 «Об утверждении Профессиональных и квалификационных требований к работникам юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих перевозки автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом».

Рекомендованная литература

1. ГОСТ 51709-2001 «Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы их проверки».
2. Инструментальный контроль и государственный технический осмотр автотранспортных средств: учебное пособие/ Е.Л. Савич, А.С. Кручек. – М.: 2008. – 409 с.: ил. - (Техническое образование).
3. Диагностика при государственном техническом обслуживании и техническом обслуживании автомобилей/ С.М. Мороз. - Москва-Н. Новгород: НГТУ, 2002. – 330 с.
Дополнительная литература:
 1. Мороз С.М. Комментарии к ГОСТ 51709-2001 «Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы их проверки» М.: НПСТ «Трансконсалтинг» 2001.
 2. Техническая эксплуатация автомобилей: учебное пособие/ Н.А. Коваленко, В.П. Лобах, Н.В. Вепринцев. – Минск: Новое знание, 2008. – 352 с.: ил. - (Техническое образование).
 3. Диагностика технического состояния автомобиля. Практикум контролера технического состояния автотранспортных средств. Профессиональное образование: учебное пособие/[А.В. Бориллов и др.] – Ростов на Дону: Феникс, 2007. – 208 с.
 4. Требования к организации работ по проверке технического состояния транспортных средств, выпуск 3/ А.М. Грошев и др. – Москва - Н. Новгород: 2004 г.
 5. Диагностика неисправностей автомобиля в понятных схемах. – СПб.: Питер, 2009 – 96 с.
 6. Руководства по эксплуатации транспортных средств.
 7. Журналы: «За рулем» и т.п.

Технические средства обучения

Проектор, ноутбук.

Наглядные пособия – раздаточный материал для решения

- плакаты по тормозному управлению автомобилями;
- плакаты по рулевому управлению автомобилями;
- плакаты по внешним световым приборам автомобилей;