

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРЕДМЕТА СПЕЦИАЛЬНОГО ЦИКЛА

«УСТРОЙСТВО И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ КАТЕГОРИИ «В», КАК ОБЪЕКТОВ УПРАВЛЕНИЯ»

по программе профессиональной подготовки водителей транспортных средств
категории «В»

Раздел I. Устройство транспортных средств.

Тема 1. Общее устройство транспортных средств категории "В".

Общее устройство транспортных средств категории "В": назначение и общее устройство транспортных средств категории "В".

Назначение, расположение и взаимодействие основных агрегатов, узлов, механизмов и систем.

Классификация транспортных средств по типу двигателя, общей компоновке и типу кузова.

Тема 2. Кузов автомобиля, рабочее место водителя, системы пассивной безопасности.

Кузов автомобиля, рабочее место водителя, системы пассивной безопасности: общее устройство кузова.

Основные типы кузовов.

Компоненты кузова.

Шумоизоляция.

Стеклоподъемники.

Системы очистки и обогрева стекол.

Системы регулировки и обогрева зеркал заднего вида.

Рабочее место водителя.

Назначение и расположение органов управления, контрольно-измерительных приборов, индикаторов, звуковых сигнализаторов и сигнальных ламп.

Системы пассивной безопасности.

Ремни безопасности (назначение, разновидности и принцип работы).

Конструктивные элементы кузова, снижающие тяжесть последствий дорожно-транспортных происшествий.

Неисправности элементов кузова и систем пассивной безопасности, при наличии которых запрещается эксплуатация транспортного средства.

Тема 3. Общее устройство и работа двигателя.

Общее устройство и работа двигателя: разновидности двигателей, применяемых в автомобилестроении.

Двигатели внутреннего сгорания.

Назначение, устройство и принцип работы двигателя внутреннего сгорания.

Назначение, устройство, принцип работы и основные неисправности кривошипно-шатунного механизма.

Назначение, устройство, принцип работы и основные неисправности механизма газораспределения.

Назначение, устройство, принцип работы и основные неисправности системы охлаждения.

Назначение, устройство, принцип работы и основные неисправности системы смазки двигателя.

Классификация, основные свойства и правила применения моторных масел.

Назначение, устройство, принцип работы и основные неисправности систем питания двигателей различного типа (бензинового, дизельного, работающего на газе).

Неисправности двигателя, при наличии которых запрещается эксплуатация транспортного средства.

Тема 4. Общее устройство трансмиссии.

Общее устройство трансмиссии: схемы трансмиссии транспортных средств категории "В" с различными приводами.

Общее устройство и принцип работы сцепления.

Основные неисправности сцепления, их признаки и причины.

Назначение, общее устройство и принцип работы коробки переключения передач.

Понятие о передаточном числе и крутящем моменте.

Гидромеханические и бесступенчатые автоматические коробки переключения передач.

Назначение, устройство и работа главной передачи, дифференциала, карданной передачи и приводов управляемых колес.

Тема 5. Назначение и состав ходовой части.

Назначение и состав ходовой части: назначение и общее устройство ходовой части автомобиля; основные элементы рамы.

Назначение, общее устройство и принцип работы передней и задней подвесок.

Назначение и работа амортизаторов.

Конструкции автомобильных шин, их устройство и маркировка.

Условия эксплуатации, обеспечивающие надежность автомобильных шин.

Неисправности ходовой части, при наличии которых запрещается эксплуатация транспортного средства.

Тема 6. Общее устройство и принцип работы тормозных систем.

Общее устройство и принцип работы тормозных систем: рабочая и стояночная тормозные системы, их назначение, общее устройство и принцип работы.

Назначение и общее устройство запасной тормозной системы.

Общее устройство тормозной системы с гидравлическим приводом.

Неисправности тормозных систем, при наличии которых запрещается эксплуатация транспортного средства.

Тема 7. Общее устройство и принцип работы системы рулевого управления.

Общее устройство и принцип работы системы рулевого управления: назначение систем рулевого управления, их разновидности и принципиальные схемы.

Общее устройство рулевых механизмов и их разновидностей.

Общее устройство и принцип работы системы рулевого управления с гидравлическим усилителем.

Общее устройство и принцип работы системы рулевого управления с электрическим усилителем.

Устройство, работа и основные неисправности шарниров рулевых тяг.

Неисправности систем рулевого управления, при наличии которых запрещается эксплуатация транспортного средства.

Тема 8. Электронные системы помощи водителю.

Электронные системы помощи водителю: системы, улучшающие курсовую устойчивость и управляемость автомобиля.

Система курсовой устойчивости и ее компоненты (антиблокировочная система тормозов, антипробуксовочная система, система распределения тормозных усилий, система электронной блокировки дифференциала).

Дополнительные функции системы курсовой устойчивости.

Системы - ассистенты водителя.

Тема 9. Источники и потребители электрической энергии.

Источники и потребители электрической энергии: аккумуляторные батареи, их назначение, общее устройство и маркировка.

Правила эксплуатации аккумуляторных батарей.

Назначение, общее устройство и принцип работы генератора; признаки неисправности генератора.

Назначение, общее устройство и принцип работы стартера.

Назначение системы зажигания.

Разновидности систем зажигания, их электрические схемы.

Общее устройство и принцип работы внешних световых приборов и звуковых сигналов.

Неисправности электрооборудования, при наличии которых запрещается эксплуатация транспортного средства.

Тема 10. Общее устройство прицепов и тягово-сцепных устройств.

Общее устройство прицепов и тягово-сцепных устройств: классификация прицепов; краткие технические характеристики прицепов категории О1.

Общее устройство прицепа.

Назначение и устройство узла сцепки.

Назначение, устройство и разновидности тягово-сцепных устройств тягачей.

Неисправности, при наличии которых запрещается эксплуатация прицепа.

Раздел II. Техническое обслуживание.

Тема 11. Система технического обслуживания.

Система технического обслуживания: сущность и общая характеристика системы технического обслуживания и ремонта транспортных средств.

Виды и периодичность технического обслуживания автомобилей и прицепов.

Контрольный осмотр и ежедневное техническое обслуживание автомобиля и прицепа.

Технический осмотр транспортных средств, его назначение, периодичность и порядок проведения.

Подготовка транспортного средства к техническому осмотру.

Содержание диагностической карты.

Тема 12. Меры безопасности и защиты окружающей природной среды при эксплуатации транспортного средства.

Меры безопасности и защиты окружающей природной среды при эксплуатации транспортного средства: меры безопасности при выполнении работ по ежедневному техническому обслуживанию автомобиля.

Противопожарная безопасность на автозаправочных станциях; меры по защите окружающей природной среды при эксплуатации транспортного средства.

Тема 13. Устранение неисправностей.

Устранение неисправностей: проверка и доведение до нормы уровня масла в системе смазки двигателя.

Проверка и доведение до нормы уровня охлаждающей жидкости в системе охлаждения двигателя.

Проверка и доведение до нормы уровня тормозной жидкости в гидроприводе сцепления и тормозной системы.

Проверка состояния аккумуляторной батареи; проверка и доведение до нормы давления воздуха в шинах колес.

Снятие и установка аккумуляторной батареи.

