


УТВЕРЖДАЮ
Руководитель УП
Э.Р. Ризванова
«17» сентября 2018 года

МАСТЕР-КЛАСС ПО ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ»

НАПРАВЛЕНИЕ: СЕРВИС НА ТРАНСПОРТЕ

- 1. Тема:** Активная безопасность автомобиля
- 2. Возрастной диапазон обучающихся (класс):** 8
- 3. Время, отводимое на проведение урока:** 90 минут
- 4. Место проведения:** ГБПОУ КАТ №9, кабинет № 408

Цели:

- активизировать изученные учащимися правила безопасности в школе;
 - ознакомить учащихся с правилами безопасности на транспорте;
 - прививать моральные и этические нормы при работе и общении в деловой среде;
 - развивать у учащихся навыки «делового этикета».
- Оборудование: ПК, интерактивная доска, условные единицы.

Ход урока:

Оргмомент. Ребята готовятся к уроку. Приветствие.

Вступительное слово педагога.

Активная безопасность автомобиля – это совокупность его конструктивных и эксплуатационных свойств, направленных на предотвращение и снижение вероятности аварийной ситуации на дороге.

В число систем активной безопасности автомобиля входят:

1. Антиблокировочная система тормозов – это система, которая предотвращает блокировку колес автомобиля при торможении.

Ее основное предназначение в том, чтобы предотвратить потерю управления транспортным средством при резком торможении, а также избежать скольжения автомобиля.

Система АБС существенно сокращает тормозной путь и позволяет водителю сохранить контроль над автомобилем во время экстренного торможения, то есть при наличии данной системы возможным становится совершение резких маневров в процессе торможения.

АБС – это существенный плюс в обеспечении активной безопасности транспортных средств.

Сейчас АБС может включать в себя также антипробуксовочную систему, систему электронного контроля устойчивости и систему помощи при экстренном торможении.

Помимо автомобилей, АБС устанавливается также на мотоциклах, прицепах и колесном шасси самолетов.

2 Антипробуксовочная система (Противобуксовочная система, Система контроля тяги) – предназначена для устранения потери сцепления колес с дорогой при помощи контроля над буксованием ведущих колес.

АПС значительно упрощает управление автомобилем на влажной дороге или в иных условиях недостаточного сцепления.

3 Электронный контроль устойчивости (Система курсовой устойчивости) – это активная система безопасности, которая позволяет предотвратить занос автомобиля посредством управления компьютером момента силы колеса (одновременно одного или нескольких). Является вспомогательной системой автомобиля.

Данная система стабилизирует движение в опасных ситуациях, когда вероятна или уже произошла потеря управляемости автомобилем. ЭКУ является одной из наиболее эффективных систем безопасности автомобиля.

4 Система распределения тормозных усилий.

Данная система является продолжением системы АБС (Антиблокировочной системы тормозов). Отличается тем, что помогает водителю управлять автомобилем постоянно, а не только в случае экстренного торможения. Так как степень сцепления колес с дорогой разная, а тормозное усилие, передаваемое на колеса, одинаковое, система распределения тормозных усилий помогает автомобилю сохранить устойчивость при торможении, анализируя положение каждого колеса и дозируя тормозное усилие на нем.

Система помогает сохранить траекторию, уменьшает вероятность заноса или сноса при торможении в повороте и на смешанном покрытии.

5 Электронная блокировка дифференциала

В первую очередь дифференциал необходим для передачи крутящего момента от коробки передач к колесам ведущего моста. Он работает, когда ведущие колеса прочно сцеплены с дорогой. Но, в ситуациях, когда одно из колес оказывается в воздухе или на льду, то вращается именно это колесо, в то время как другое, стоящее на твердой поверхности, теряет всякую силу.

Блокировка дифференциала необходима для передачи крутящего момента обоим его потребителям (полуосям или карданами).

МЕХАНИЧЕСКИЕ БЛОКИРАТОРЫ

ЗАМКИ КАПОТА

ОХРАННЫЕ ДАТЧИКИ

GPS МАЯКИ СЛЕЖЕНИЯ

Помимо вышеперечисленных систем активной безопасности автомобиля существуют также вспомогательные системы. К ним относят:

Парктроник (Парковочный радар, Акустическая Парковочная Система, Ультразвуковой датчик парковки). Система при помощи ультразвуковых датчиков измеряет дистанцию от автомобиля до ближайших объектов. Если автомобиль на парковке находится на «опасном» расстоянии от препятствий, система издает предупреждающий звук или отображает информацию о дистанции на дисплее.

Адаптивный круиз-контроль Круиз-контроль – это устройство, которое поддерживает постоянную скорость автомобиля, автоматически прибавляя ее при снижении скорости движения и уменьшая скорость при ее увеличении.

Система помощи при спуске.

Система помощи при подъеме.

Стояночный тормоз (Ручной тормоз, ручник) — система, которая предназначена для удержания автомобиля в неподвижном состоянии относительно опорной поверхности. Ручной тормоз помогает при затормаживании автомобиля на стоянках и удержании его на уклонах.

Подведение итогов уроков.

Наш урок подошел к концу.

- Ребята, что вы сегодня для себя узнали нового в течение нашего занятия?
- Сегодня мы с вами узнали, что же такое активная безопасность автомобиля.
- Всем участникам спасибо! До свидания.

Преподаватель



С.Е. Шибeko