

Дата проведения урока 17.04.2020 г.

Урок по МДК.01.01 Устройство автомобилей

Группа: 11М

Тема урока: «Устройство ходовой части автомобиля»

**Задание:**

1. Запишите в рабочую тетрадь тему урока.
2. Внимательно прочитайте лекцию урока. Рекомендую пройти по ссылке <http://fcior.edu.ru/card/24111/obshchee-ustroystvo-avtomobilya-hodovaya-chast-kuzov-rulevoe-upravlenie-i-tormoznaya-sistema.html> и прослушать лекцию урока на сайте Федерального центра информационно-образовательных ресурсов.
3. Составьте конспект урока.

Выполненное задание прислать на электронную почту преподавателя [hjufxrf@yandex.ru](mailto:hjufxrf@yandex.ru)

## Устройство и назначение ходовой части автомобиля

Ходовая часть автомобиля состоит из рамы (подрамник у легковых автомобилей), передней оси, заднего моста, рессор, амортизаторов, колес и шин. Ходовая часть обеспечивает надежное сцепление шин с поверхностью дороги, воспринимает толчки от неровностей и обеспечивает плавное движение. Плавность хода влияет на физическое состояние и здоровье человека, безопасность движения, сохранность перевозимых грузов.

На раме автомобиля крепятся все основные агрегаты и механизмы. На легковых автомобилях и автобусах рамы отсутствуют, но для крепления двигателя и передней оси в передней части кузова имеется короткая рама (подрамник).

Рама должна:

- быть достаточно прочной и жесткой, хорошо противостоять изгибу и скручиванию, так как на нее действуют статические и динамические нагрузки;
- быть по возможности более легкой, так как ее вес оказывает влияние на грузоподъемность автомобиля;
- иметь как можно более низкое расположение центра тяжести для обеспечения устойчивости автомобиля при движении на больших скоростях, а также при движении на крутых подъемах, спусках и по косогорам.

Подвеской называют систему устройств для упругой связи мостов с рамой или кузовом автомобиля. Подвеска регулирует положение кузова во время движения автомобиля, гасит и смягчает толчки, воспринимаемые от неровностей дороги, и обеспечивает плавность хода автомобиля. Она уменьшает динамические нагрузки и обеспечивает затухание колебаний кузова и колес.

Подвеска состоит из направляющего устройства, упругого элемента, гасящего устройства (амортизаторов). Направляющее устройство определяет направление перемещения колес относительно несущей системы автомобиля. Упругий элемент уменьшает динамические нагрузки, действующие на автомобиль. Наиболее распространенными упругими элементами подвески являются листовые и пружинные рессоры. Реже в качестве упругого элемента применяются торсионные, пневматические и гидропневматические подвески. Гасящее устройство способствует затуханию колебаний кузова, рессор и колес автомобиля. Как правило, роль гасящего устройства в современных автомобилях выполняют амортизаторы.

По типу направляющих устройств подвески делят на зависимые и независимые. У зависимой подвески перемещение одного колеса, воспринявшего толчок от неровности дороги, вызывает перемещение и

другого колеса. У независимой подвески толчок, воспринятый одним колесом, не передается на другое, так как каждое колесо перемещается самостоятельно