

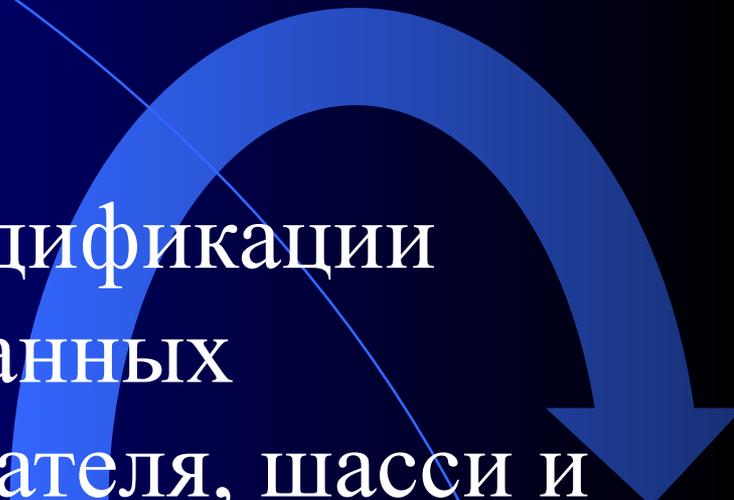
**Тема:**

*Общее устройство  
автомобиля*

*Составил:  
преподаватель спецдисциплин  
Аджимефаев Редван Исметович*

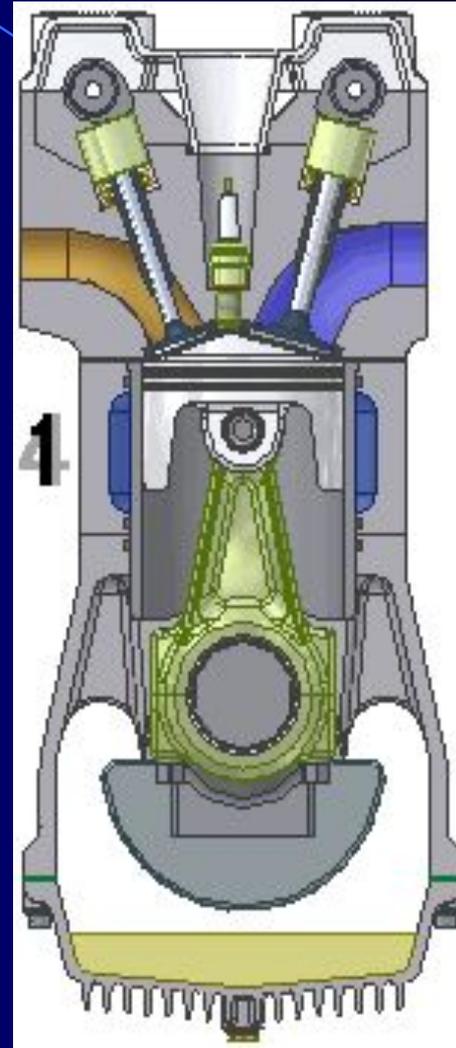
# **Общее устройство автомобиля**

Автомобиль любой модификации состоит из взаимосвязанных основных частей: двигателя, шасси и кузова, каждая из которых имеет определенное назначение.



# Двигатель

На большинстве автомобилей устанавливают поршневые двигатели внутреннего сгорания, преобразующие тепловую энергию сгорающего топлива в механическую, необходимую для движения автомобиля.



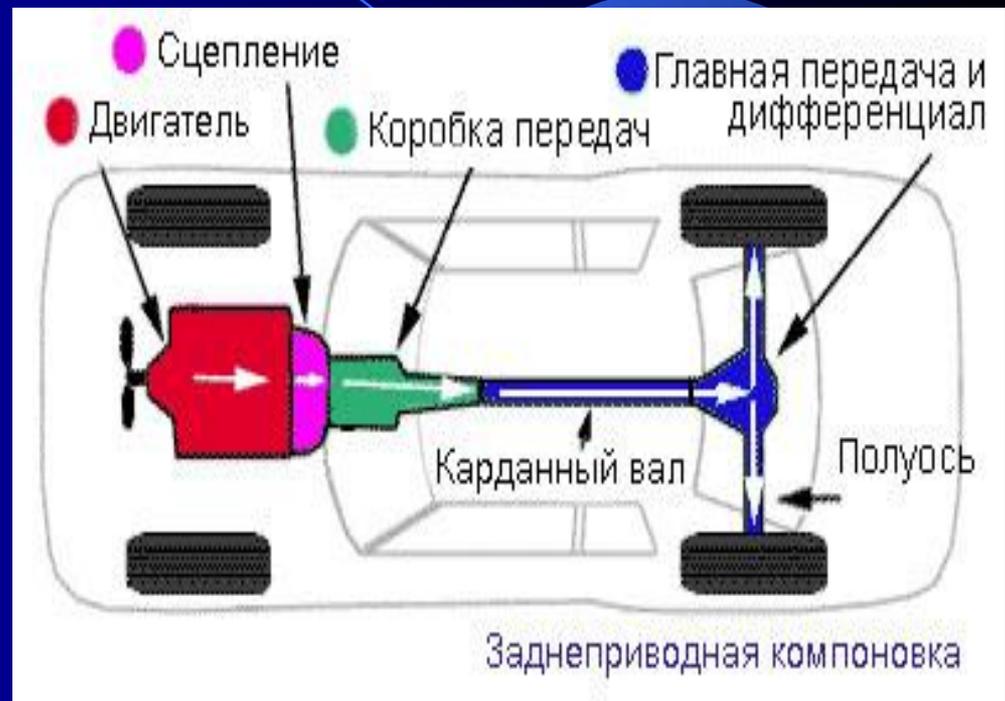
# ШАССИ



Шасси автомобиля  
включает трансмиссию  
(силовую передачу),  
ходовую часть и  
механизмы управления

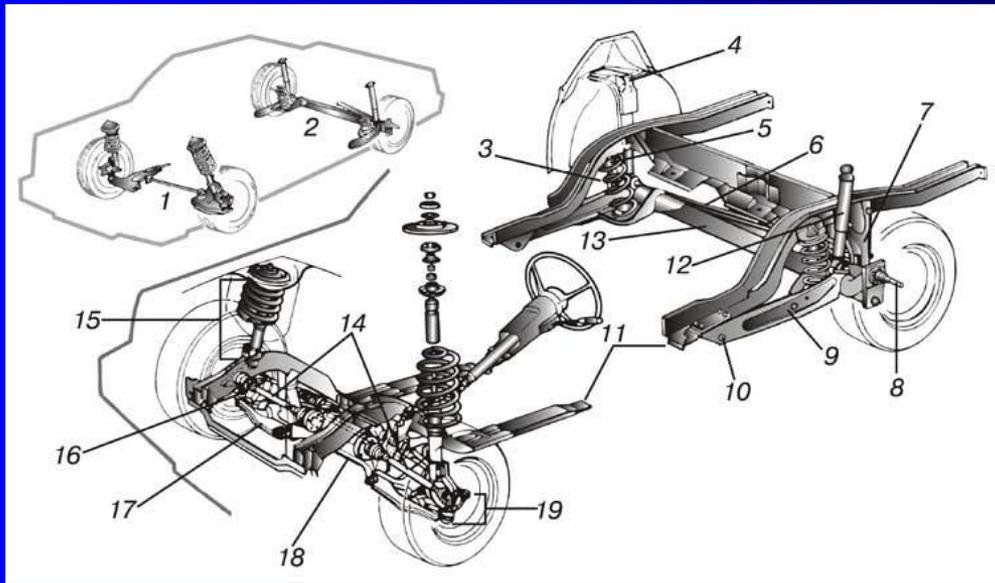
# Трансмиссия

Трансмиссия передаёт крутящий момент от двигателя к ведущим колёсам автомобиля и состоит из сцепления, коробки передач, карданной передачи, главной передачи, главной передачи, дифференциала и полуосей.



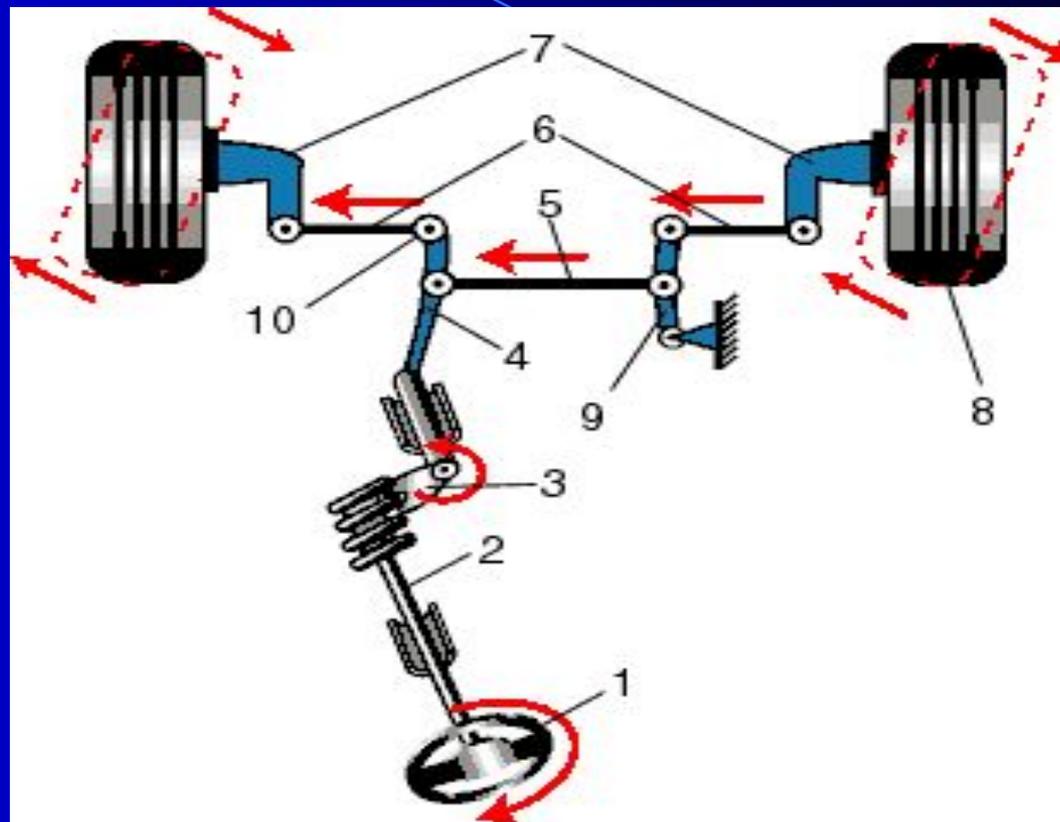
- ***Сцепление*** – служит для кратковременного отъединения коробки передач от двигателя, плавного их соединения при трогании автомобиля с места и переключении передач.
- ***Коробка передач*** – позволяет изменять величину крутящего момента, передаваемого от коленчатого вала двигателя к карданному валу, разобщать на длительное время двигатель и ведущие колёса и обеспечивать движение автомобиля задним ходом.
- ***Карданная передача*** – передаёт крутящий момент от коробки передач к главной передаче под изменяющимися углами.
- ***Главная передача*** – служит для передачи крутящего момента под прямым углом от карданного вала через дифференциал к полуосям ведущих колёс и для его увеличения.
- ***Дифференциал*** - обеспечивает возможность вращения ведущих колёс с разной частотой при движении автомобиля на поворотах и по неровной дороге.
- ***Полуоси*** – передают вращение к ведущим колёсам.

# Ходовая часть



Ходовая часть автомобиля состоит из рамы (у легковых-несущий кузов) и механизмов подвески автомобиля: пружины, амортизаторы.

# Механизмы управления



Механизмы управления включают рулевое и тормозную систему.

***Рулевым управлением*** -  
изменяют направление движения  
автомобиля путём поворота  
управляемых колёс.

***Тормозная система*** –  
обеспечивает снижение скорости  
автомобиля, его полную остановку и  
удержание в неподвижном состоянии.

# Кузов



У грузового автомобиля кузов и кабина разделены.

К кузову относится платформа с бортами (фургон, цистерна и т.п.), и предназначен он для размещения грузов.

В кабине расположены места для водителя и одного-двух пассажиров.

Легковые автомобили и автобусы имеют кузов для размещения пассажиров и рабочего места водителя.