

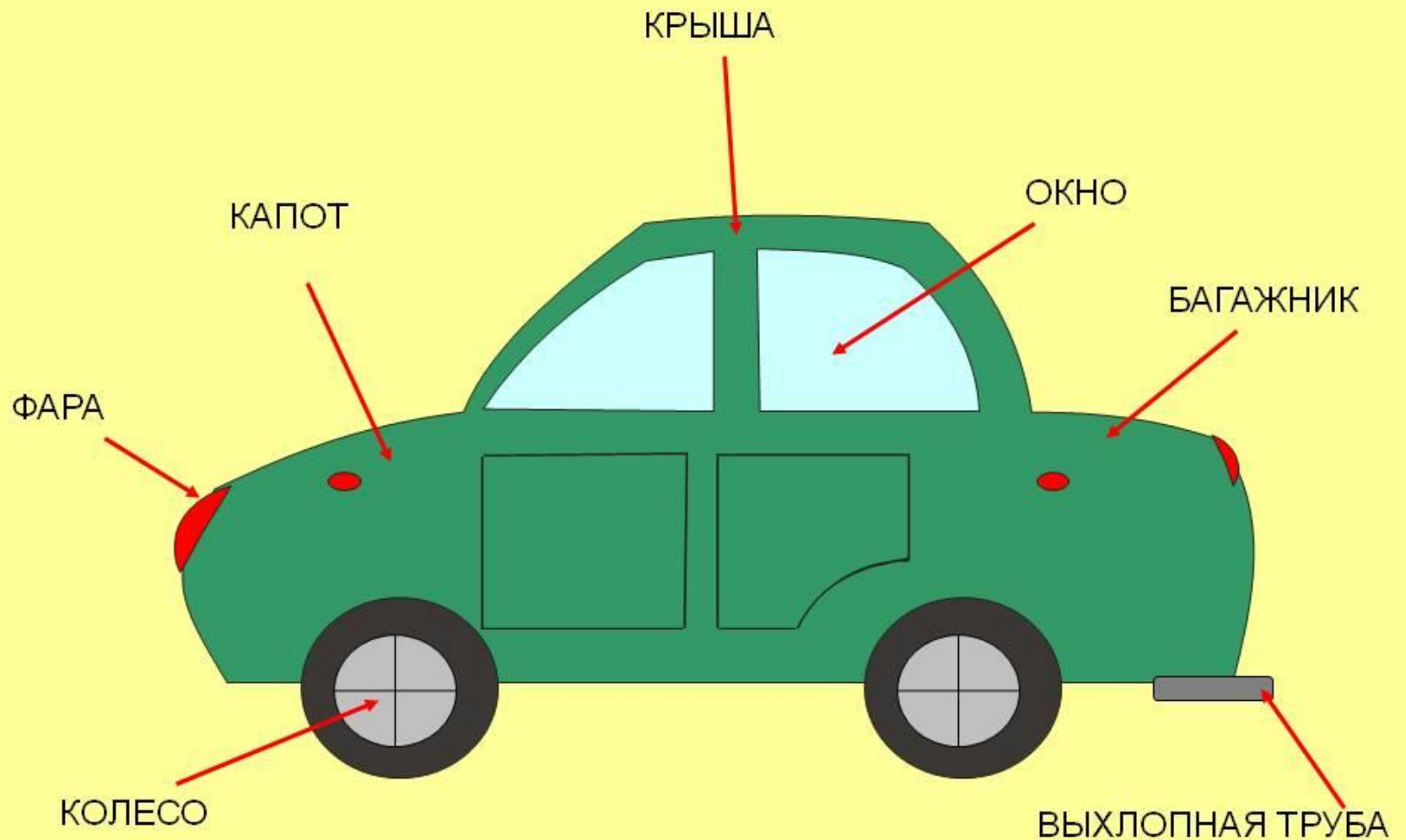
Устройство легкового автомобиля И

Величина тормозного пути транспортного средства

автомобиля

- Автомобиль – это непростой механизм, который состоит из множества деталей. В наше время существует невероятно большое количество марок и моделей машин с различным внешним видом, типами кузова, предназначением и так далее. А вот общее устройство легкового автомобиля у всех примерно одинаковое. Конечно же, есть исключения из правил, но они составляют весьма небольшое количество от общей массы. Всего выделяют три самые основные части в техническом устройстве автомобиля. Это кузов, двигатель и шасси. А уже эти части, в свою очередь, состоят из многих других элементов.

Строение автомобиля.



Кузов



У грузового автомобиля кузов и кабина разделены.

К кузову относятся платформа с бортами (фургон, цистерна 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.

Из чего состоит автомобиль?

Кузов – основная часть автомобиля.

Двигатель – сердце машины. Самая важная часть автомобиля. Благодаря ему автомобиль движется.

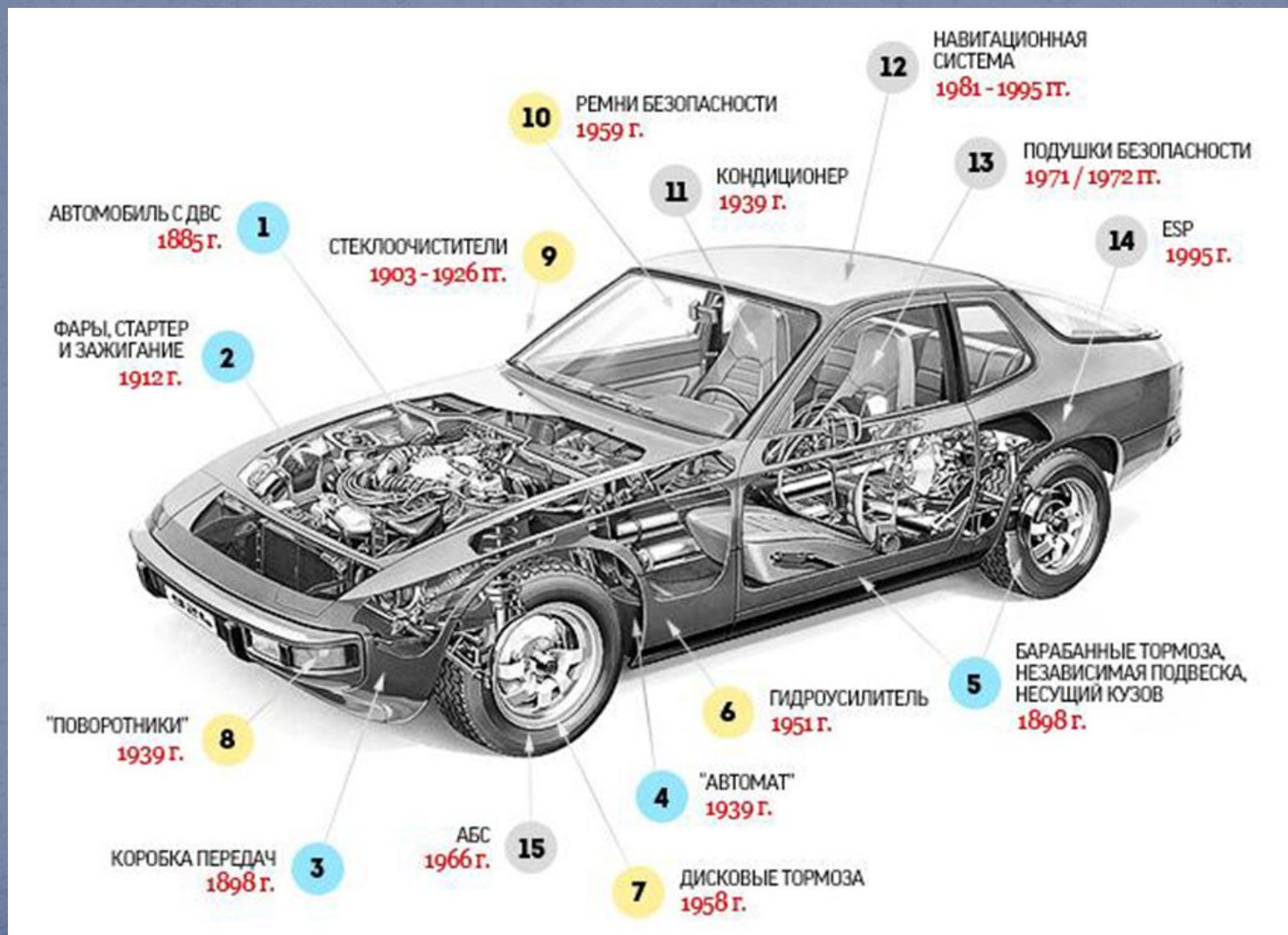
Шасси – основание машины.

Салон - здесь размещаются пассажиры и грузы.

Багажник - для размещения багажа.

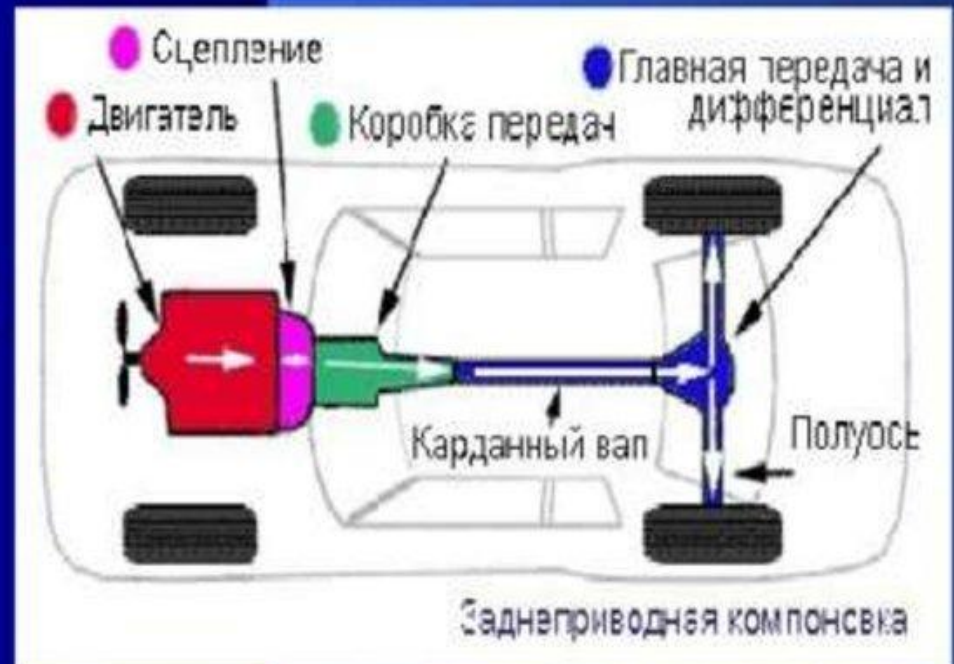


- На рисунке ниже представлено общее устройство легкового автомобиля.



Трансмиссия

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



Двигатель автомобиля

- Одним из элементов технического устройства автомобиля является двигатель. Двигатель – это то, что приводит автомобиль в движение. Самым распространенным двигателем является ДВС (двигатель внутреннего сгорания), преобразующий энергию тепла от сгорания топлива в энергию вращения. Конечно, сейчас появляются автомобили, использующие другие типы двигателей, которые, возможно, впоследствии вытеснят ДВС, но пока все же первенство остается за ним.



Общее устройство автомобиля

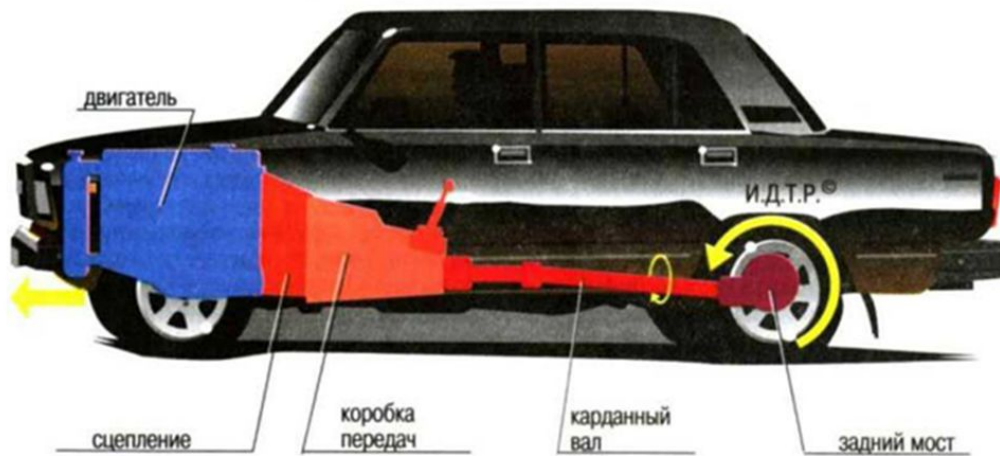
- Шасси передает от двигателя крутящий момент к колесам и служит для управления автомобилем. Оно состоит из механизмов управления, трансмиссии и ходовой части.

Трансмиссия автомобиля

СХЕМА ТРАНСМИССИИ
ПЕРЕДНЕПРИВОДНОГО АВТОМОБИЛЯ



СХЕМА ТРАНСМИССИИ
ЗАДНЕПРИВОДНОГО АВТОМОБИЛЯ



Ходовая часть автомобиля

- Ходовая часть включает раму (в автомобилях с рамной конструкцией), передний и задний мосты, элементы подвески и колеса. Грубо говоря, это такая тележка, на которую устанавливается кузов, двигатель, трансмиссия и прочие элементы.



Электрооборудование автомобиля

- Помимо всех вышеперечисленных узлов каждый автомобиль оснащен электрооборудованием, которое поддерживает его работу и создает дополнительный комфорт. Это запуск двигателя, работа фар, стеклоочистителей, отопителя и подсветка салона, а также многих других вспомогательных систем.

Подкапотное пространство ВАЗ-2108



(вид сверху):

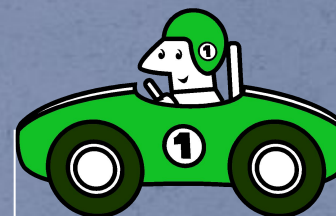
- 1 – двигатель;
- 2 – бачок омывателя;
- 3 – воздушный фильтр;
- 4 – топливный насос;
- 5 – вакуумный усилитель;
- 6 – главный цилиндр тормоза; 7 – блок реле и предохранителей;
- 8 – расширительный бачок;
- 9 – аккумуляторная батарея; 10 – распределитель зажигания

Величина тормозного пути транспортного средства

Тормозной путь - это путь, пройденный автомобилем от начала торможения до полной остановки.



Полная остановка



Начало
торможения

Тормозной путь

Какая из машин остановится раньше, если водители затормозят одновременно?



Скорость 30 км/ч

Скорость 30 км/ч

СКОРОСТЬ	ТОРМОЗНОЙ ПУТЬ
30 км в час	6 м
60 км в час	24 м
120 км в час	96 м

величина тормозного пути транспортного средства
зависит от

СКОРОСТИ транспортного средства



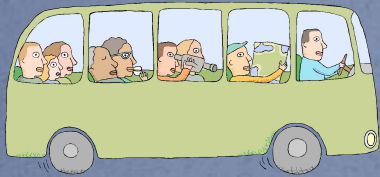
24 м



33 м



Скорость
одинаковая



47 м



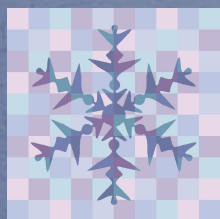
Величина тормозного пути транспортного средства
зависит от МАССЫ транспортного средства



24 М



35 М



70 М



скорость 60 км в час

величина тормозного пути транспортного средства зависит от **СИЛЫ СЦЕПЛЕНИЯ** колес с поверхностью дороги

От чего зависит длина
тормозного пути?



от скорости
транспортного
средства



от массы
транспортного
средства



от силы сцепления
колёс транспортного
средства
с поверхностью дороги

Ребята, будьте бдительны,
когда переходите дорогу!