



Такие разные машины

Первый автомобиль был похож на обыкновенную карету, только без лошадей. Вместо лошадей карету приводил в движение мотор, спрятанный внутри.

Окружающих очень удивляло, что карета движется сама по себе. И называли люди такую карету — автомобиль. «Авто» — значит сам, а «мобиль» — двигать. Сейчас на дорогах можно встретить множество разных машин, но устроены все они одинаково. Давай же разберёмся, как...







Основные узлы

Радиатор

предназначен для охлаждения двигателя. Он состоит из множества пластинок и трубок, по которым циркулирует охлаждающая жидкость. Воздух, проходя через радиатор, охлаждает жидкость, и она направляется к двигателю, где вновь нагревается, забирая, таким образом, излишнее тепло. Так и бежит охлаждающая жидкость по кругу: забирая тепло у двигателя и отдавая его радиатору.

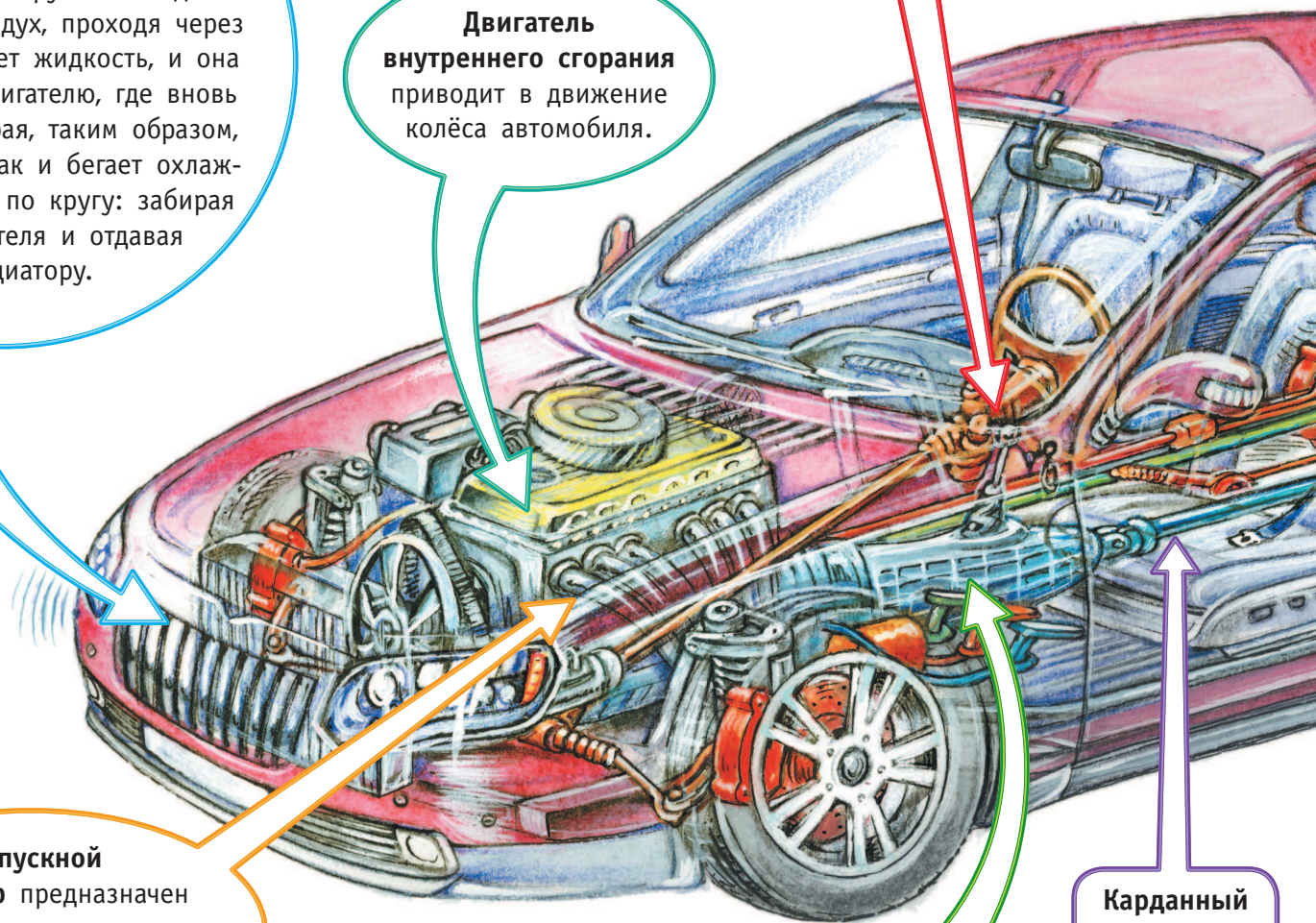
Двигатель внутреннего сгорания приводит в движение колёса автомобиля.

Коробка передач автомобиля работает по принципу переключателя скоростей велосипеда. В зависимости от используемой зубчатой передачи колёса вертятся с большей или меньшей скоростью. Коробка передач бывает механической или автоматической.

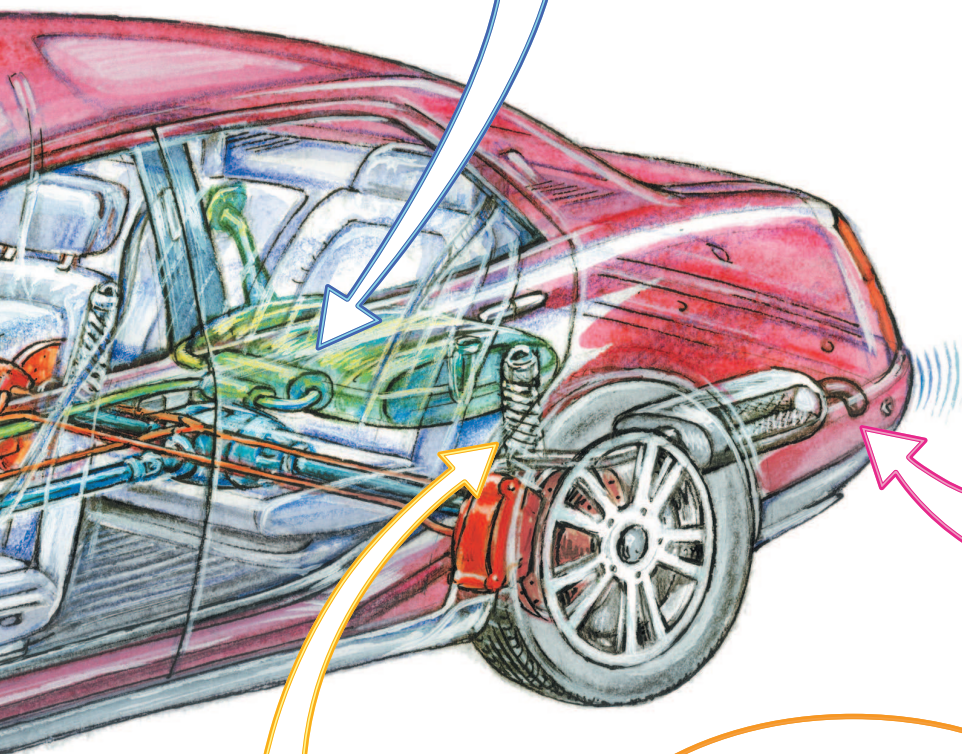
Выпускной коллектор предназначен для сбора выхлопных газов от каждого из цилиндров в выхлопную трубу.

Коробка передач

Карданный вал

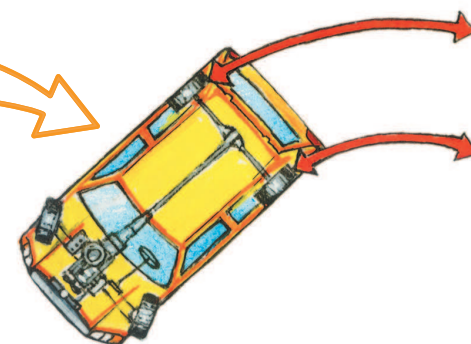


Топливный бак
предназначен для хранения запасов топлива, необходимого для работы двигателя автомобиля. В легковых автомобилях объём бака обычно 40–60 литров, а в грузовых может быть и 1000 литров!

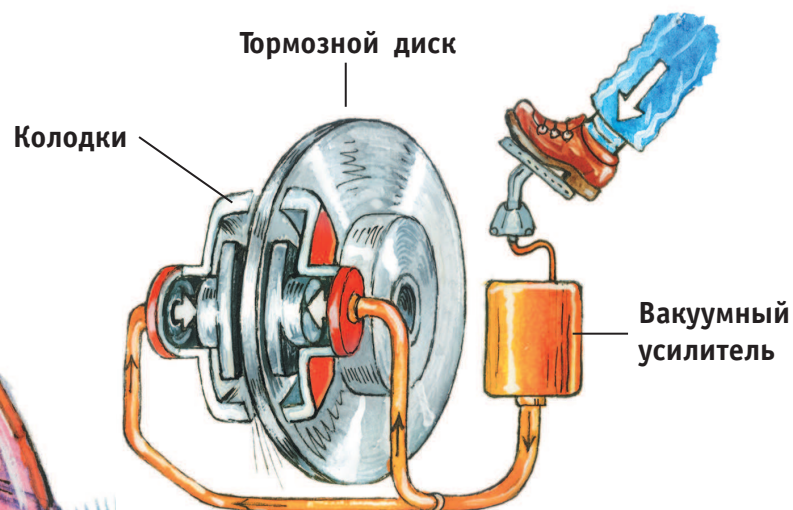


Амортизатор
предназначен для гашения колебаний, возникающих при езде по неровной дороге.

При повороте ведущих колёс скорость их вращения будет разной. Чтобы распределять передаваемую от двигателя мощность в соответствии со скоростью вращения колёс, было придумано специальное устройство — **дифференциал**.



Когда водитель нажимает на педаль тормоза, вакуумный усилитель сжимает тормозную жидкость, которая подведена по трубкам к колодкам. Колодки начинают прижиматься к тормозному диску, замедляя движение.



При сгорании топлива в двигателе образуются выхлопные газы, которые под высоким давлением попадают в выхлопную систему. При движении выхлопных газов в выхлопной трубе возникают звуковые колебания, которые и гасит **глушитель**.