Тема

Общее устройство автомобиля

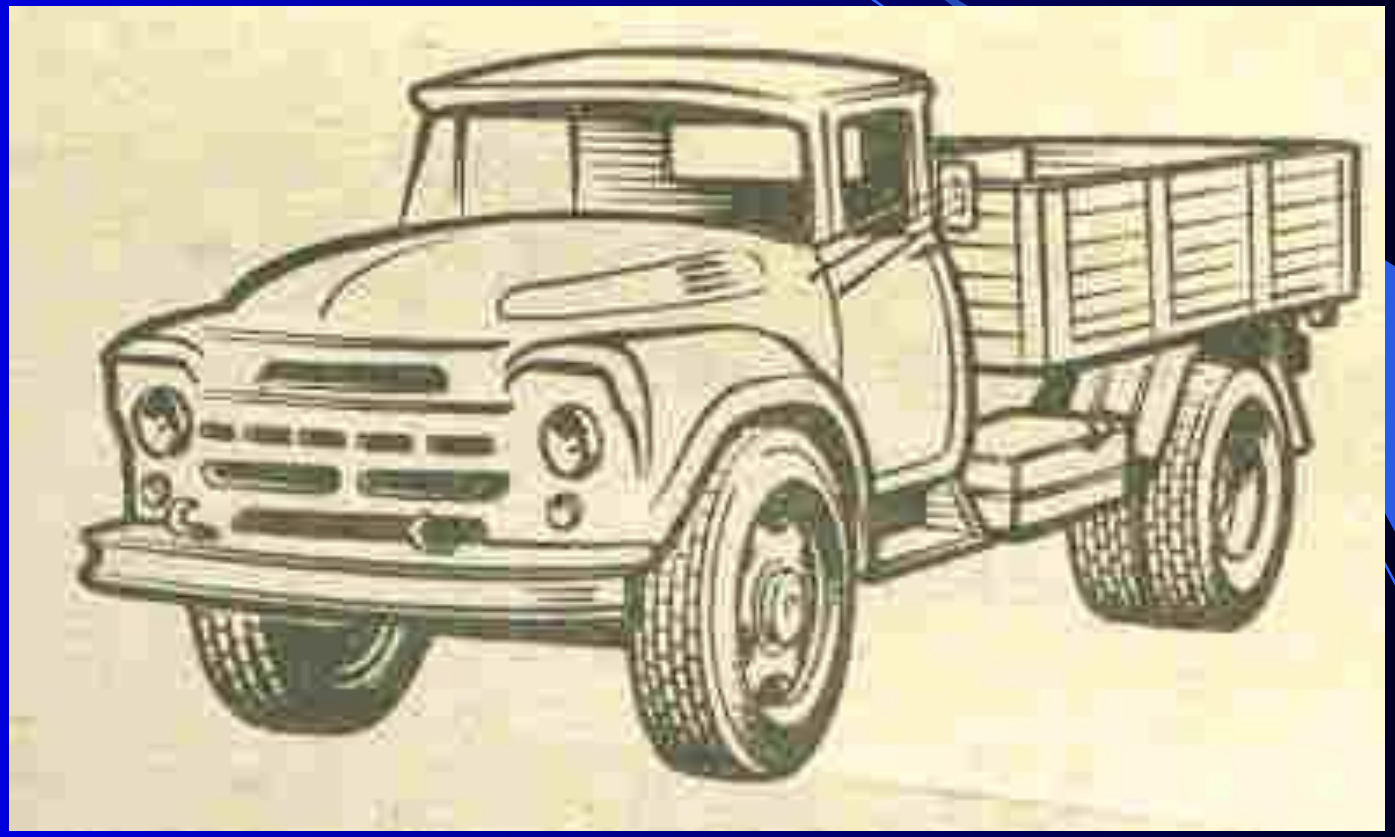
Цели урока:

1. Ознакомить учащихся с общим устройством автомобиля и взаимодействием узлов и агрегатов на автомобиле.
2. Воспитывать у учащихся бережное отношение к автомобилю во время его эксплуатации.
3. Прививать учащимся правила и методы техники безопасности при обслуживании автомобиля.

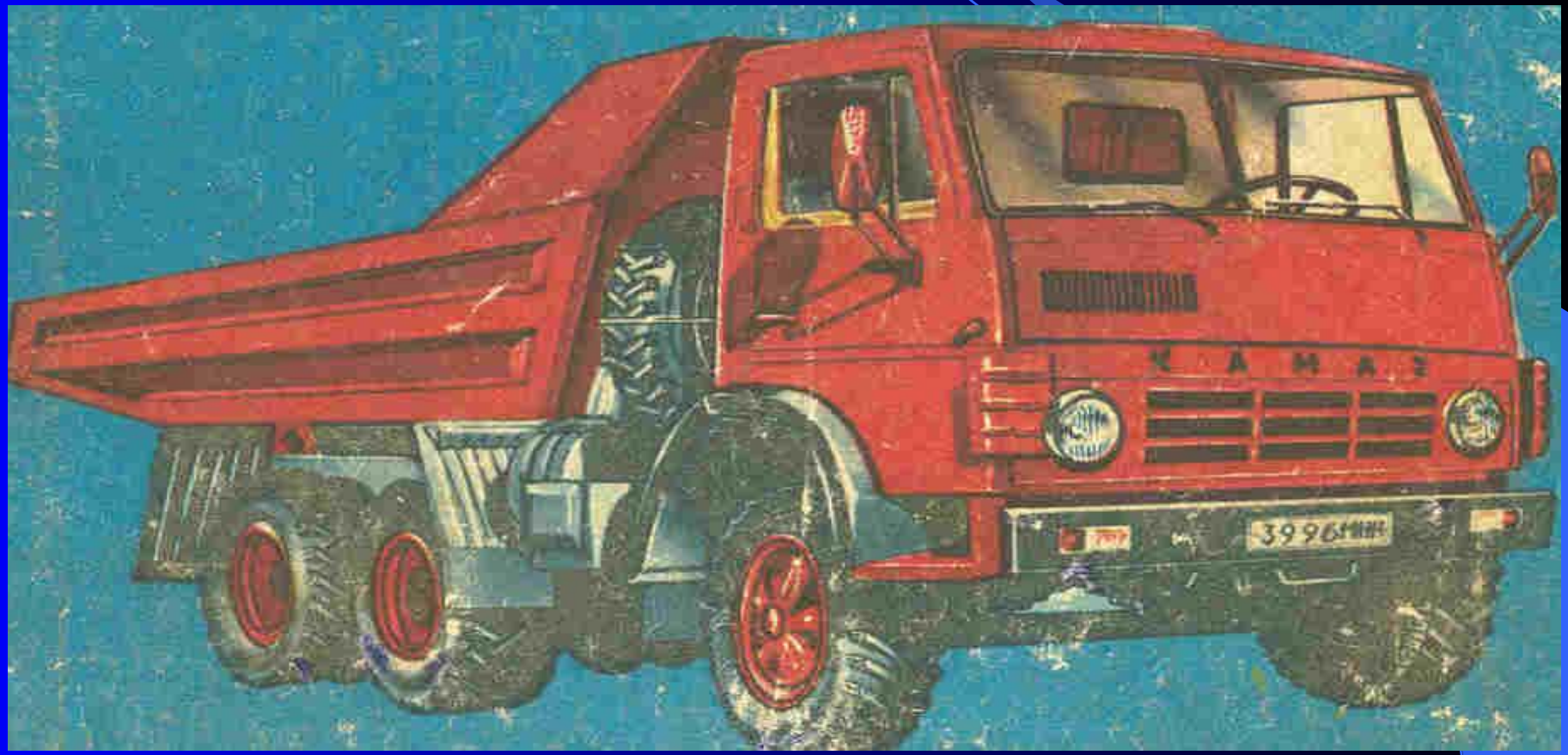
А В Т О М О Б И Л И

ГАЗ – 24
« ВОЛГА»

З И Л – 1 3 0



К А М А З - 5511

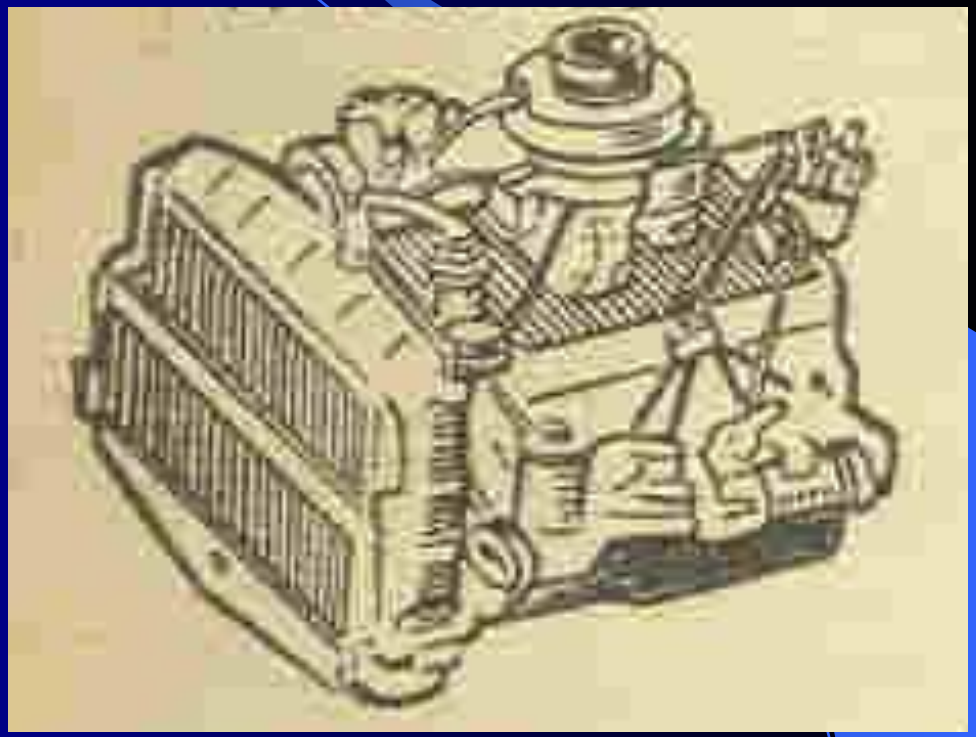


Общее устройство автомобиля

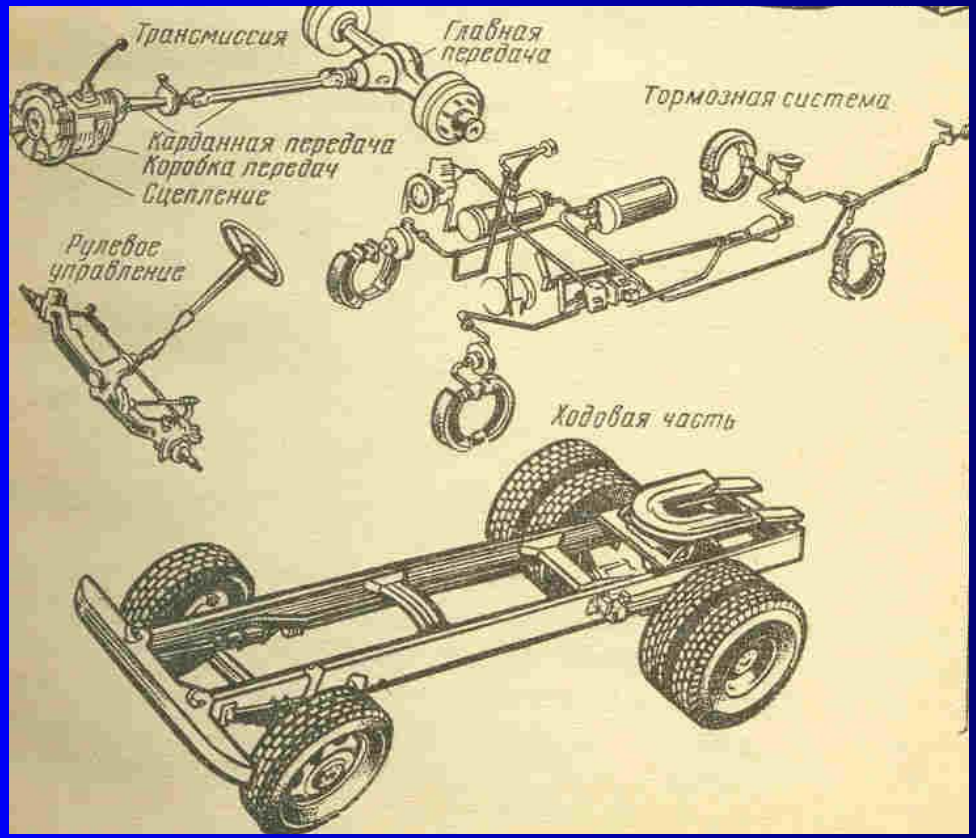
Автомобиль любой модификации состоит из взаимосвязанных основных частей: двигателя, шасси и кузова, каждая из которых имеет определенное назначение.

Двигатель

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



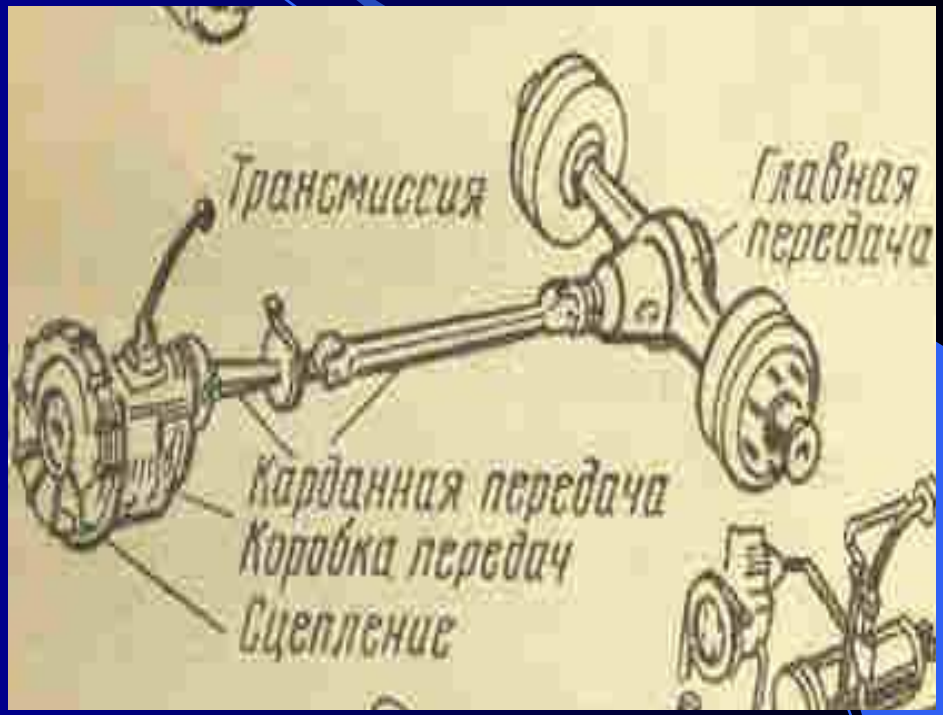
ШАССИ



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

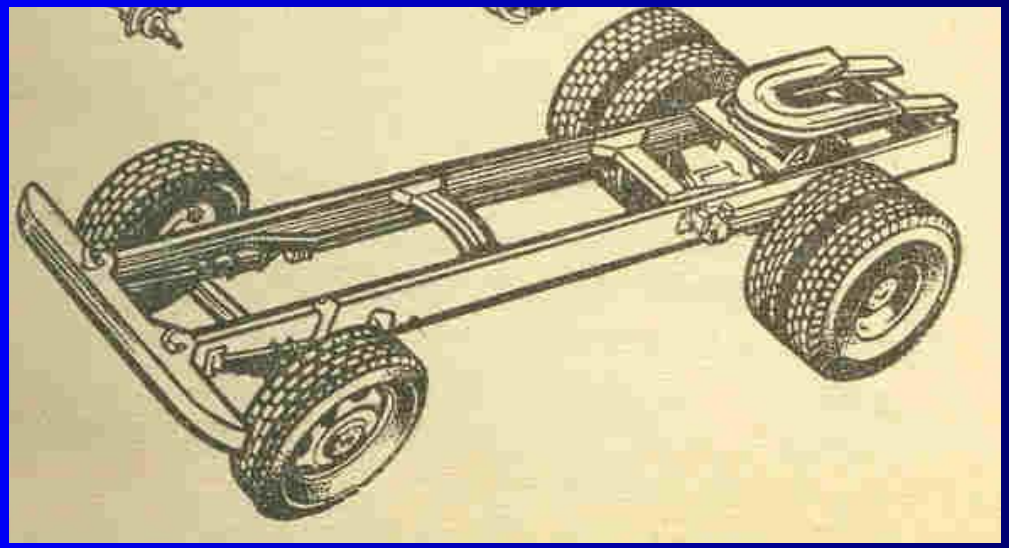
Трансмиссия

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



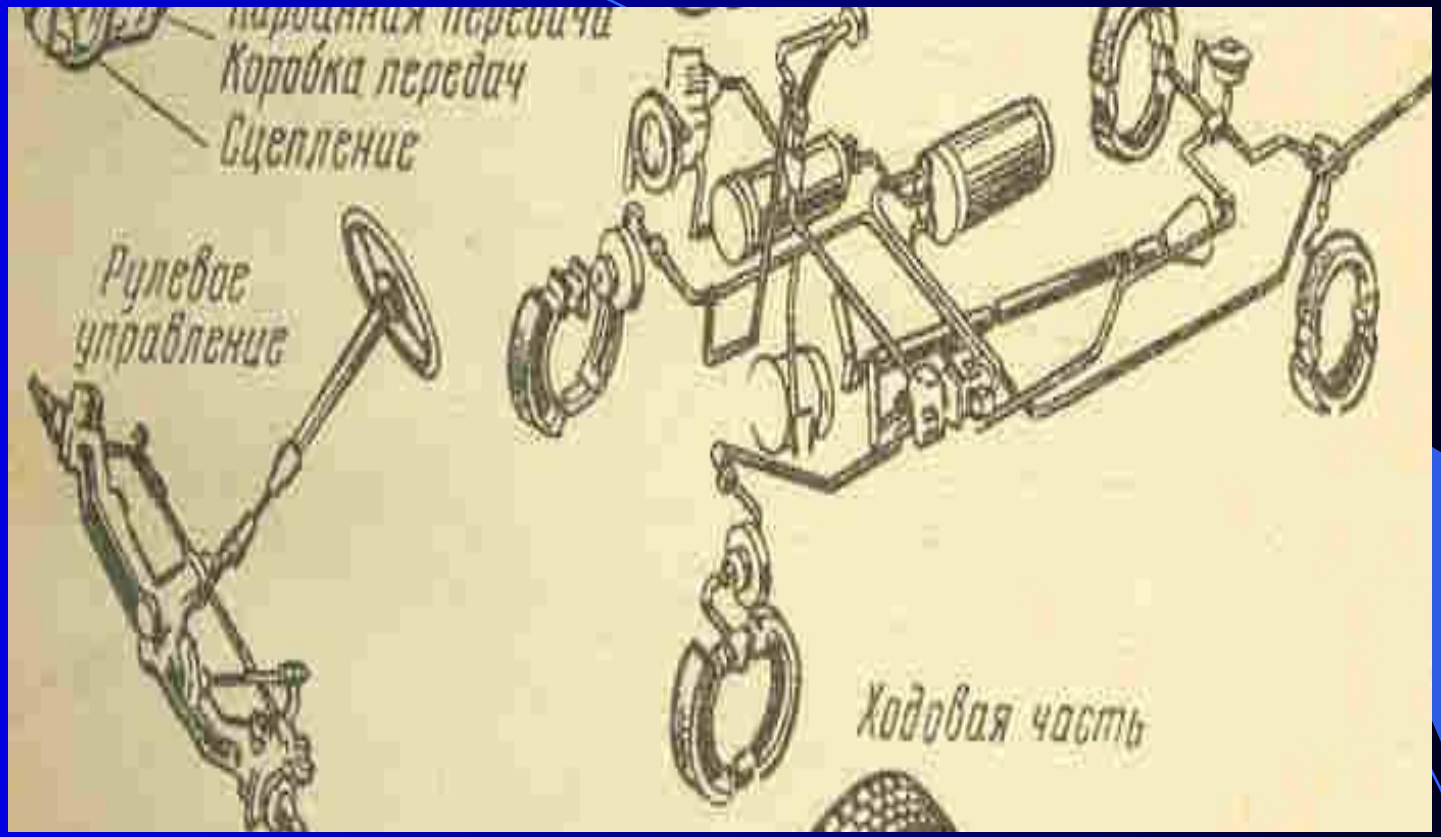
- ***Сцепление*** – служит для кратковременного отъединения коробки передач от двигателя, плавного их соединения при трогании автомобиля с места и переключении передач.
- ***Коробка передач*** – позволяет изменять величину крутящего момента, передаваемого от коленчатого вала двигателя к карданному валу, 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), двух или более мостов, соединяемых механизмами подвески (листовые рессоры, спиральные пружины) и амортизаторы.

Механизмы управления

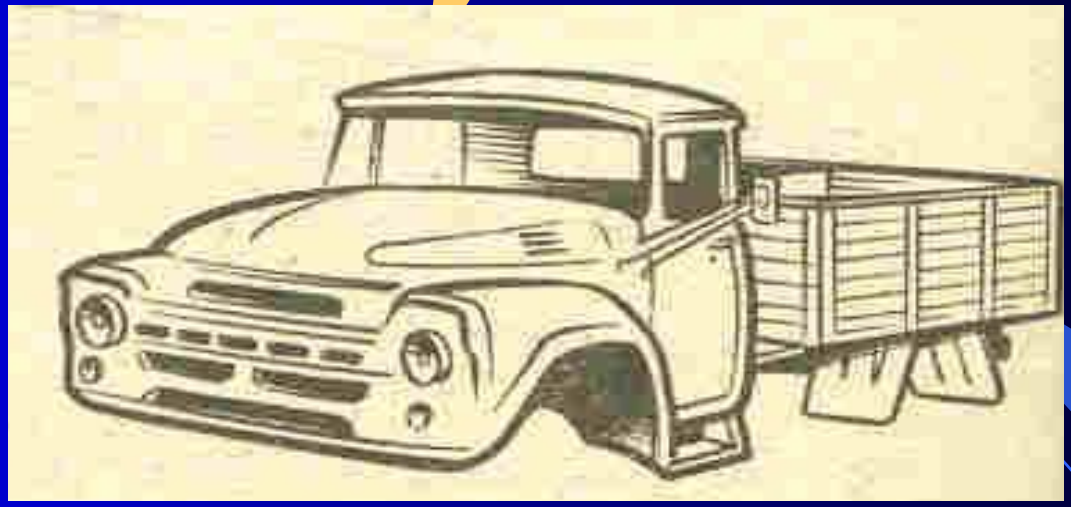


Механизмы управления включают рулевое и тормозную систему.

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.

Автор работы

Учитель автодела
Комсомольской средней школы №2
Шалунов Н.И.