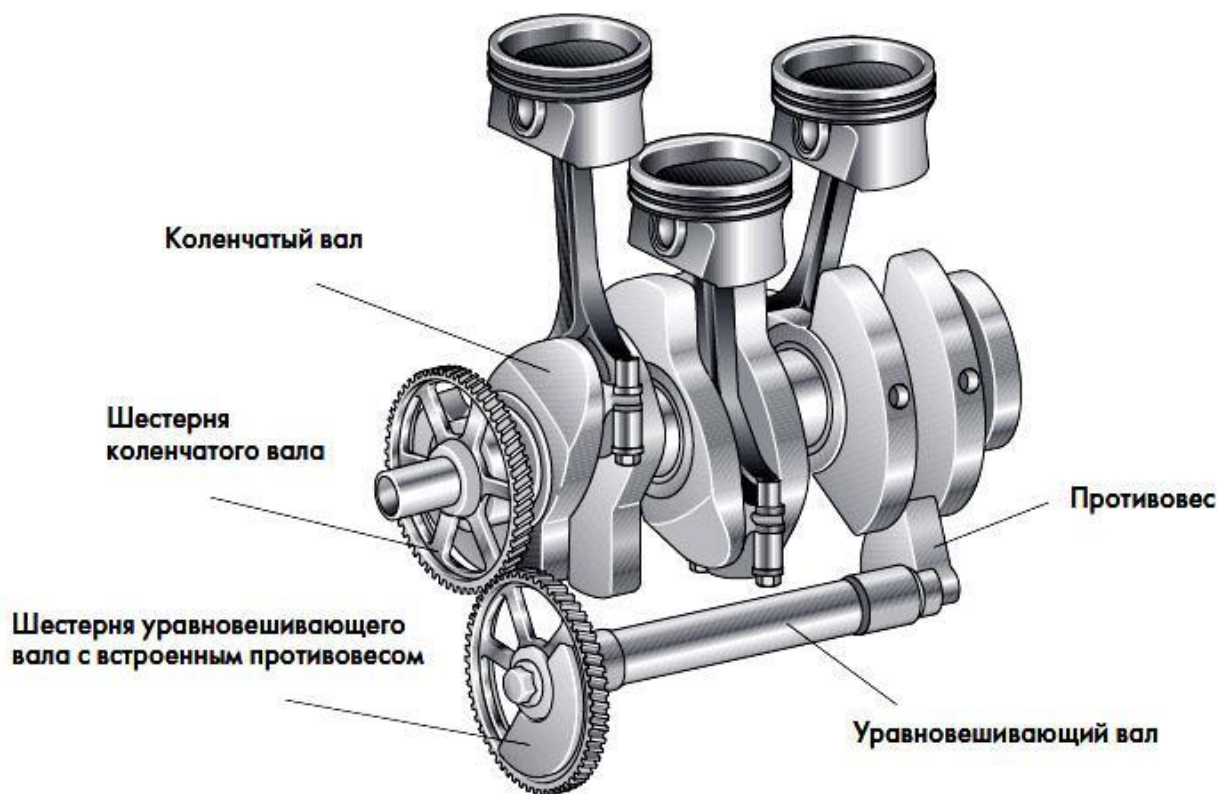


Кривошипно-шатунный механизм

- **Кривошипно-шатунный механизм (КШМ)** предназначен для преобразования возвратно-поступательного движения поршня во вращательное движение и наоборот. :

КШМ – это механизм, который преобразует одно движение в другое. То есть, например, вращение он может преобразовать в качательные, поступательно-толкательные и иные движения.



Принцип действия

- Поршень под действием давления газов совершает поступательное движение в сторону коленчатого вала. С помощью кинематических пар «поршень-шатун» и «шатун-вал» поступательное движение поршня преобразовывается во вращательное движение коленчатого вала.

Детали КШМ делят на две группы, это подвижные и неподвижные детали:

- Детали КШМ делят на две группы, это подвижные и неподвижные детали:
- неподвижные: блок цилиндров (является базовой деталью двигателя внутреннего сгорания) и представляет собой общую отливку с картером, головка цилиндров, картер маховика и сцепления, нижний картер (поддон), гильзы цилиндров, крышки блока, крепежные детали, прокладки крышек блока, кронштейны, полукольца коленчатого вала.

Состав КШМ

- **Поршень** – элемент КШМ, изменяющий давление газа. Такие изменения осуществляются путем его возвратно-поступательного движения.
- **Маховик**- располагается на конце коленвала. Он играет одну из главных ролей в работе двигателя – участвует в запуске ДВС через стартер.

Состав КШМ

- Коленчатый вал – элемент для восприятия усилий от шатуна, в дальнейшем преобразующий эти усилия в крутящий момент.
- Блок цилиндров- имеет специальные охлаждающие рубашки, точки крепления для основных узлов и приборов, а также постель для подшипников коленвала и распредвала.

Состав КШМ

- **Шатун** – главный элемент кривошипно-шатунного механизма для передачи поршневого усилия к коленвалу. Данная деталь может быть кованой из стали или титана.