

муниципальное образовательное учреждение Ломовская средняя
общеобразовательная школа Рыбинского муниципального района

Понятие о машине и механизме

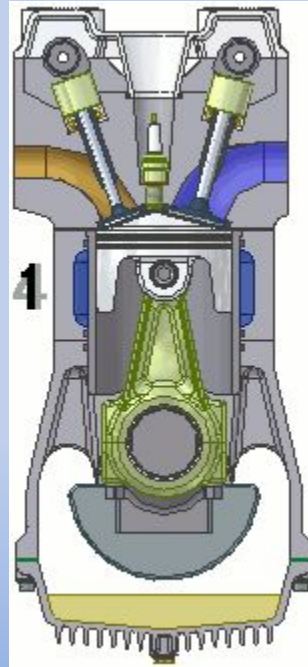
Выполнил: Сенченко С.А. –
учитель технологии Ломовской
СОШ

Дюдьково, 2009 г.

Маши́на (от лат. *machina*) —
устройство искусственного
происхождения для преобразования
энергии, материалов, информации и
характера движения. Используется
для выполнения определённых
действий с целью облегчить труд
человека.

Практически любую машину можно причислить к одной из четырёх групп:

1. Энергетические машины (двигатели, ядерные реакторы, обогреватели и другие преобразователи энергии)



Работа 4-х тактного двигателя внутреннего сгорания

2. Информационные машины (ЭВМ, ПК, музыкальные инструменты, аппараты связи)





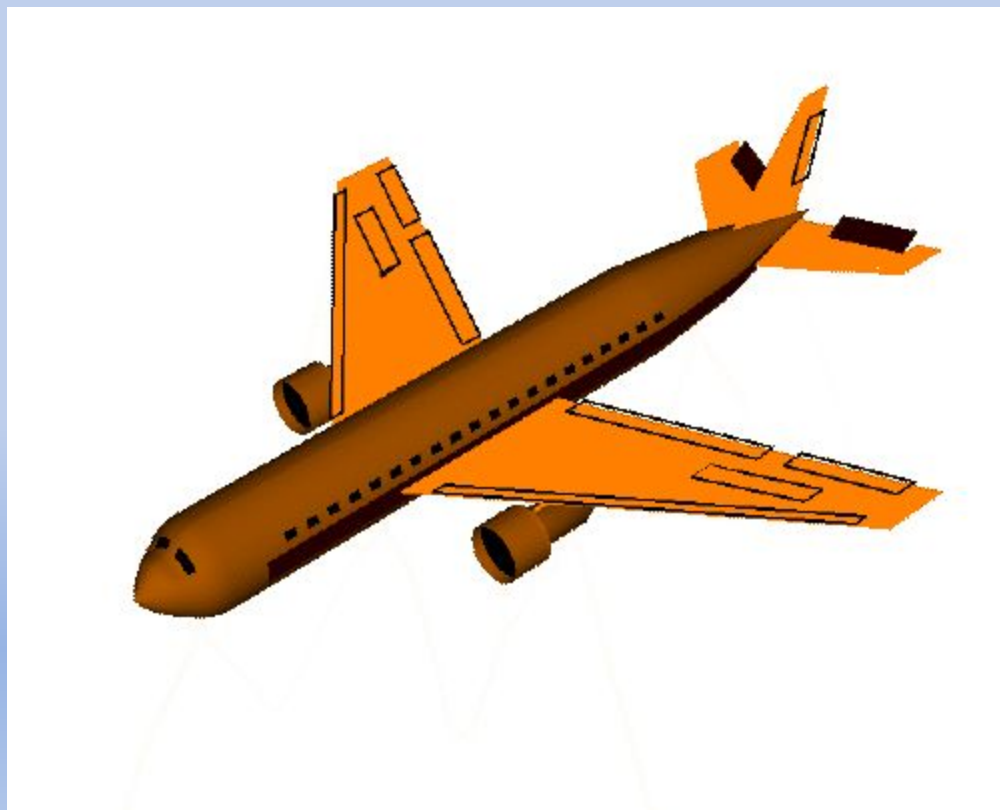
3. Технологические машины (мельницы, станки и т. д.)





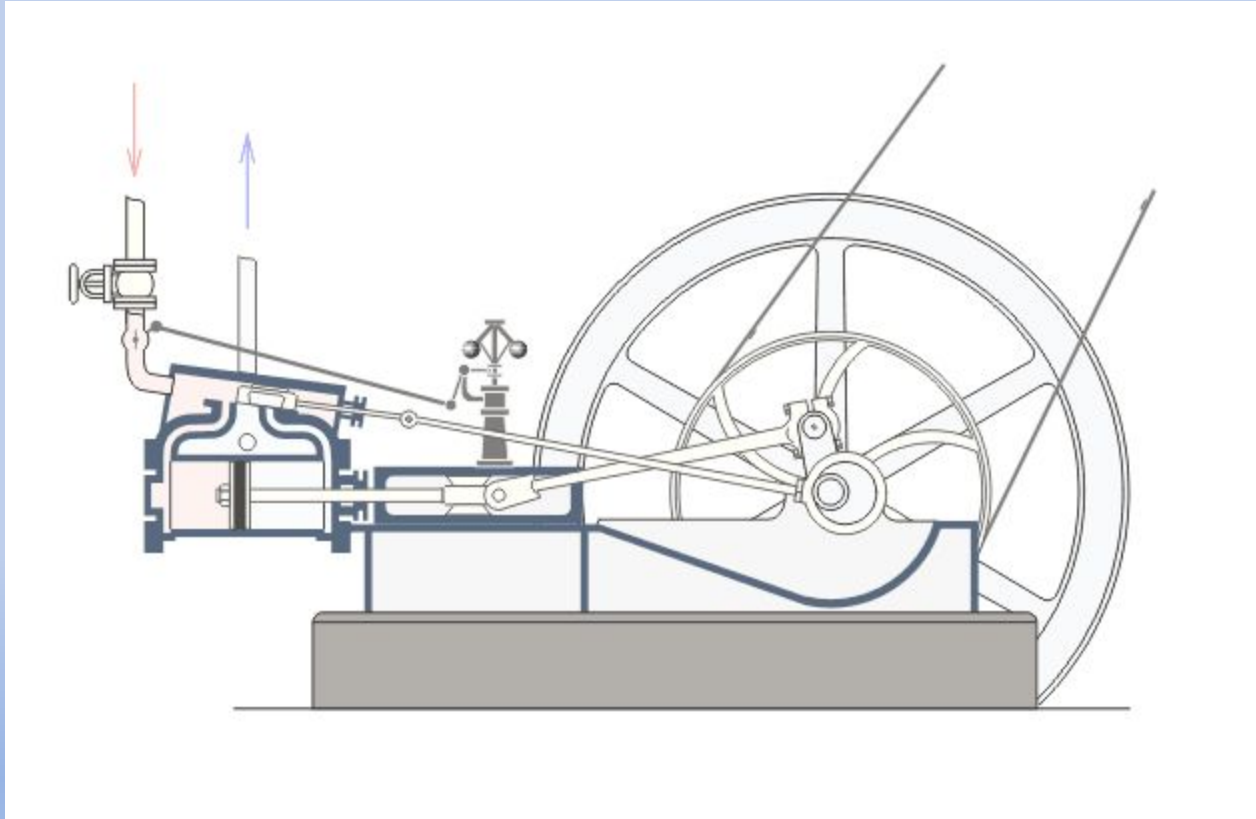
4. Транспортные и подъёмные машины (автомобили, самолёты, корабли, канатные дороги, ракеты, краны, ...)





Самолёт в полёте

Механизм – это устройство для передачи или преобразования движения (пример: паровая машина)



Паровая машина в действии

Винтовая передача —
механическая передача,
преобразующая вращающее
движение в осевое. В общем
случае она состоит из винта и
гайки.

Ременная передача — это передача механической энергии при помощи гибкого элемента (*ремня*) за счёт *сил трения* или *сил зацепления* (зубчатые ремни).



Зубчатая передача — это механизм или часть механизма в состав которого входят зубчатые колёса. Служит для передачи вращательного движения между валами и для преобразования вращательного движения в поступательное и наоборот (пример: цилиндрическая зубчатая передача, реечная зубчатая передача)



Изменение движения с помощью зубчатой передачи



Изменение движения с помощью реечной передачи