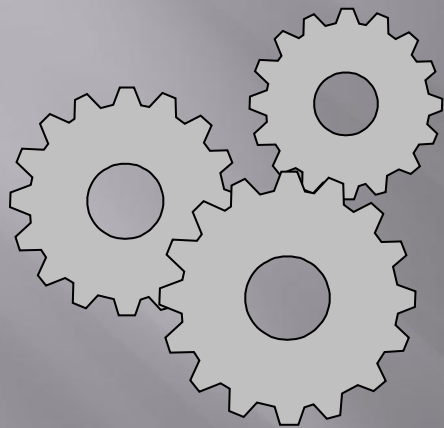


ЭЛЕМЕНТЫ МАШИНОВЕДЕНИЯ. СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ МАШИН. 6 КЛАСС.



Учитель технологии
ЧОУ «Школа- интернат №2 ОАО «РЖД»
рп. Новохоперский
Рудчик Владимир Иванович

Машина является устройством, выполняющим механические движения для преобразования энергии, материалов или информации Среди рабочих машин различают технологические, транспортные, транспортирующие, вычислительные. Выполняемая ими работа изменяет форму, размеры или положение материалов (сведений).

Например, при обработке заготовок на сверлильном станке (технологической машине) изменяется их форма — появляются отверстия.

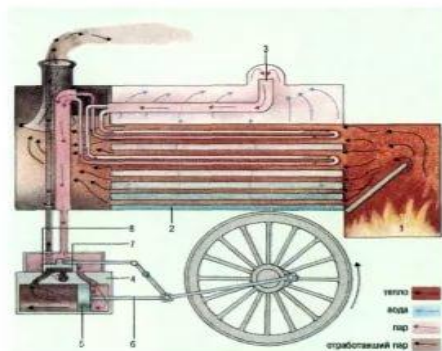
При распиливании древесины лесопильными машинами (технологическими машинами) изменяются размеры материалов — из длинных хлыстов получают короткие отрезки.

Транспортные машины перевозят грузы и перемещаются сами (автомобили, теплоходы, самолеты, электровозы и т.п.).



Энергетические машины (машины-двигатели) выполняют работу по преобразованию одного вида энергии в другой. К ним относятся электродвигатели, паровые турбины, двигатели внутреннего сгорания,

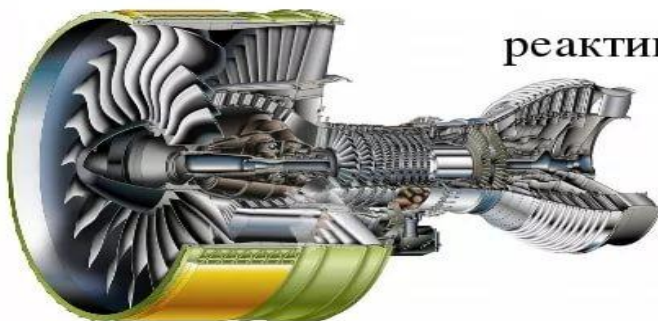
Энергетические машины



паровые



электрические



реактивные

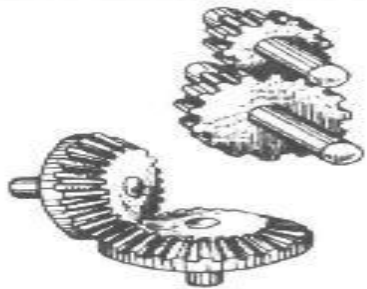
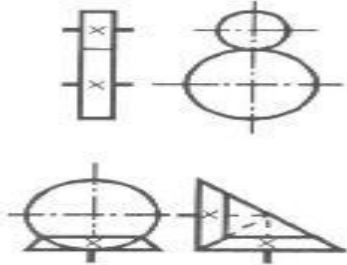
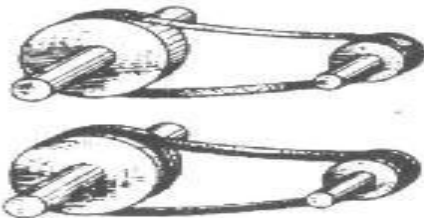
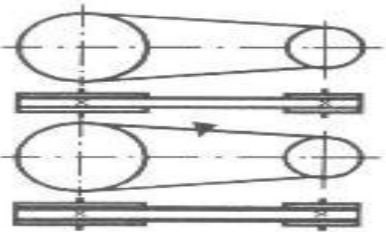

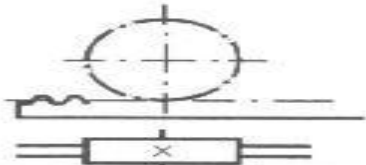
ДВС



Механизмы передачи движения состоят из зубчатых колес, ременных передач со шкивами, зубчатых колес и реек, цепных передач.

Таблица 3

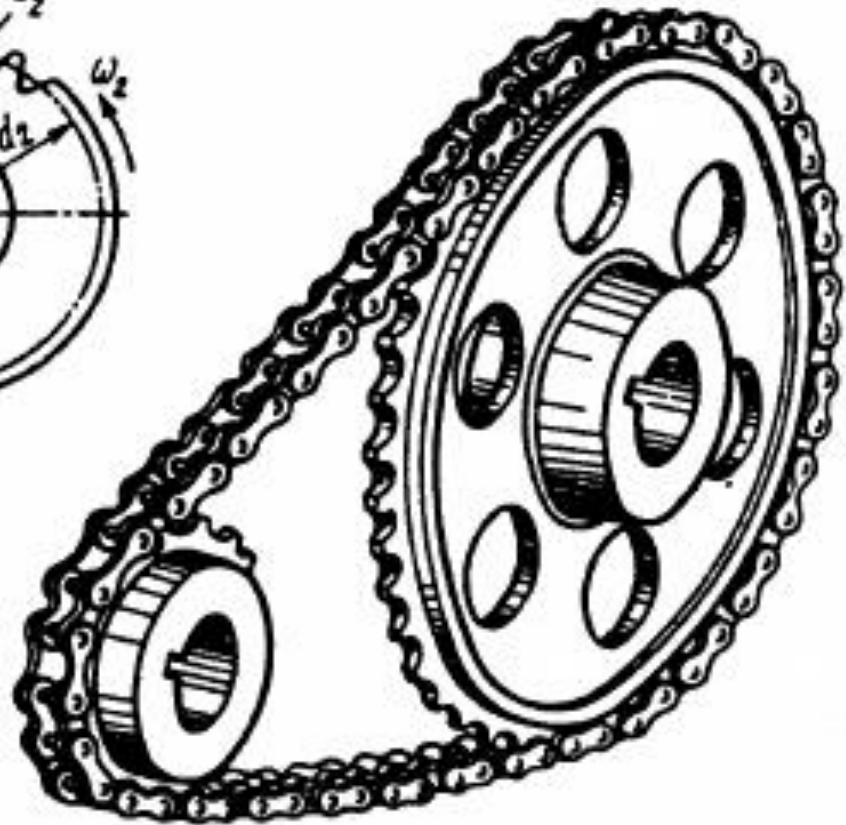
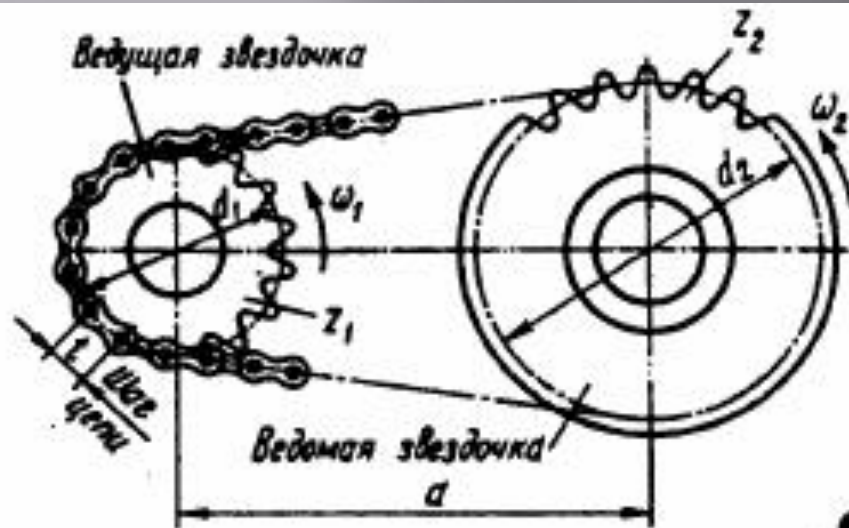
Механизмы передачи движения

№ п/п	Наименование механизма	Рисунок	Условное графическое изображение на кинематической схеме
1	Зубчатый: цилиндрический, конический		
2	Ременный: с плоским ремнем, с клиновым ремнем		
3	Реечный		

Цепная передача велосипеда



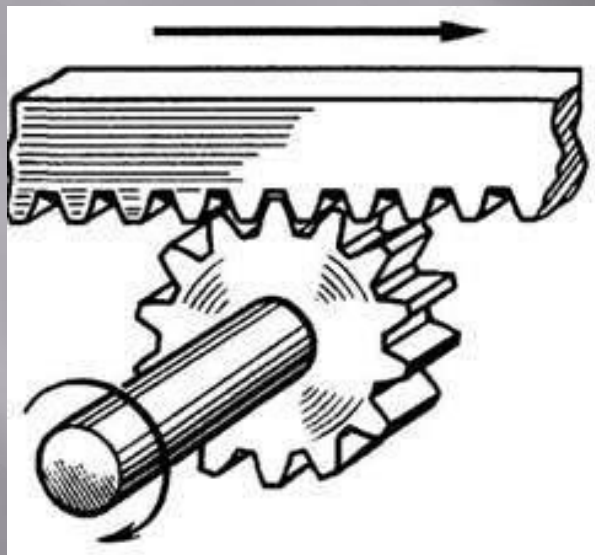
Цепная передача



Зубчатая передача



Реечный механизм настольного сверлильного станка

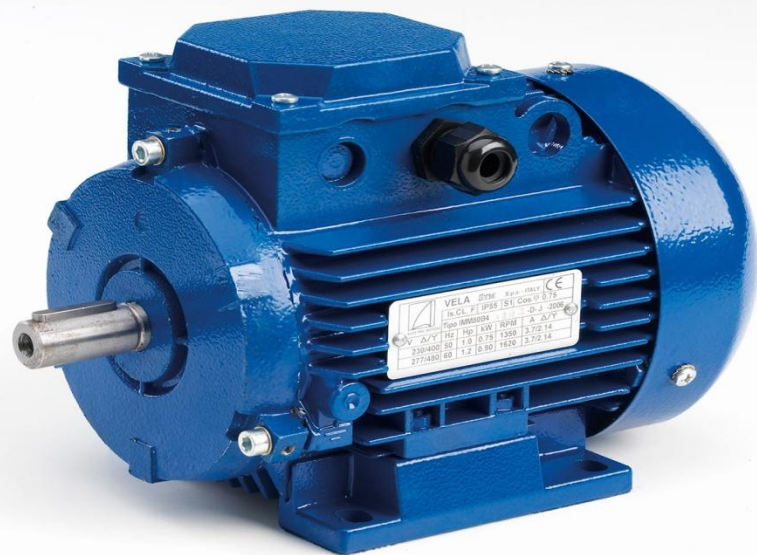


Каждая машина состоит из трех основных частей: двигателя, передаточного механизма, рабочего органа. В механизме различают ведущую и ведомую детали.

Ведущая деталь приводится в движение внешней силой (рука человека, электродвигатель и т. п.), а ведомая деталь приходит в движение от ведущей.

Механизмы, предназначенные для передачи движения, называются механизмами передачи движения. На небольшие расстояния движение передается с помощью винтового или зубчатого механизмов. Зубчатые механизмы бывают цилиндрические и конические (состоящие из цилиндрических и конических колес).

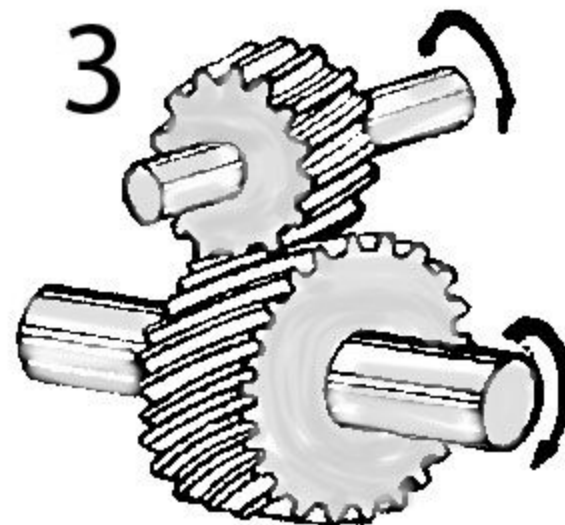
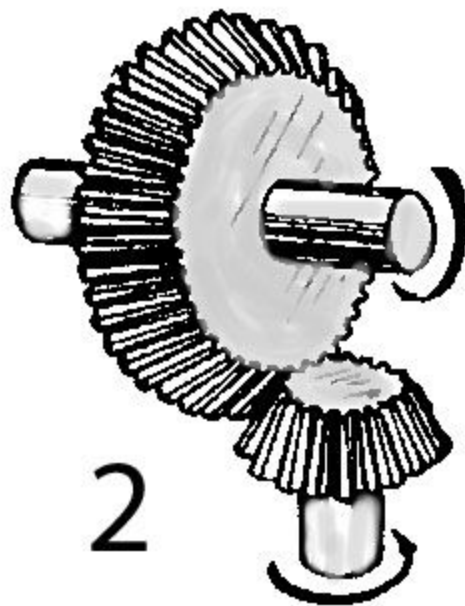
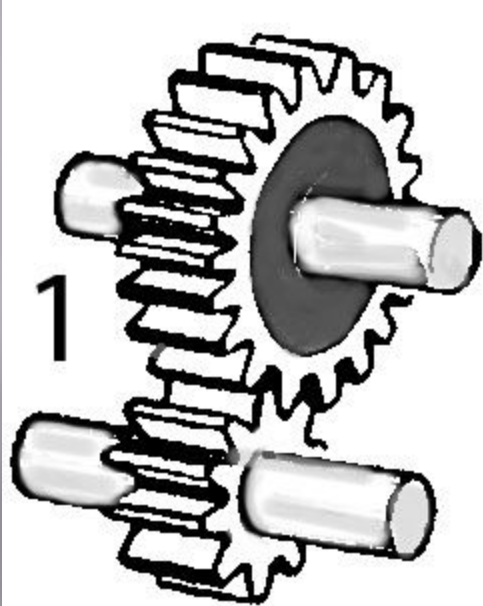
двигатели



Передаточный механизм автомобиля



Зубчатый механизм



Зубчатое зацепление:

1 - цилиндрическое ; 2 - коническое; 3 - косозубое

Закрепление пройденного материала.

- Какие вы знаете механизмы передачи движения?
- Чем отличаются механизмы передачи от механизмов преобразования движения?
- В каких машинах имеются ременные механизмы?
- Какое устройство называется машиной?
- Приведите примеры энергетических и рабочих машин?
- Каково назначение рабочего органа? Двигателя? Передаточного механизма?

Активные ссылки на использованные изображения и видео (URL-адреса).

Транспортные машины

http://img.teamhelps.pp.ua/images/gAnq_lucleM.jpg

Энергетические машины

<https://fs00.infourok.ru/images/doc/106/125487/img6.jpg>

Механизмы передач движения

https://ds02.infourok.ru/uploads/ex/0fdd/0003f3f4-d0e78835/hello_html_m75132795.jpg

Двигатель автомобиля

http://rusauto.net/uploads/posts/2013-05/1368711587_dvigatel1.jpg

Электродвигатель

<http://1001ads.ru/wp-content/uploads/2017/09/20008.jpg>

Передающий механизм автомобиля

https://i05.fotocdn.net/s4/98/public_pin_l/203/2419116641.jpg

Зубчатый механизм

https://fs00.infourok.ru/images/doc/300/299328/hello_html_232fcf30.png