

# СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ МАШИН

Выполнил учитель технологии  
МБОУ «Школа №96»  
города Нижнего Новгорода  
Важнёв Евгений Павлович

# МЫ УЖЕ ЗНАЕМ

1. Что такое машина и механизм
2. Виды и назначение машин
3. Простейшие механизмы и их детали

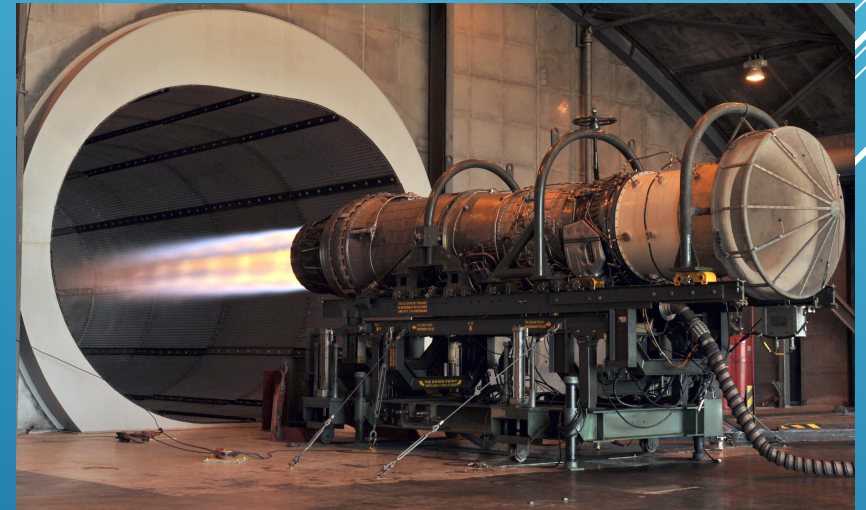
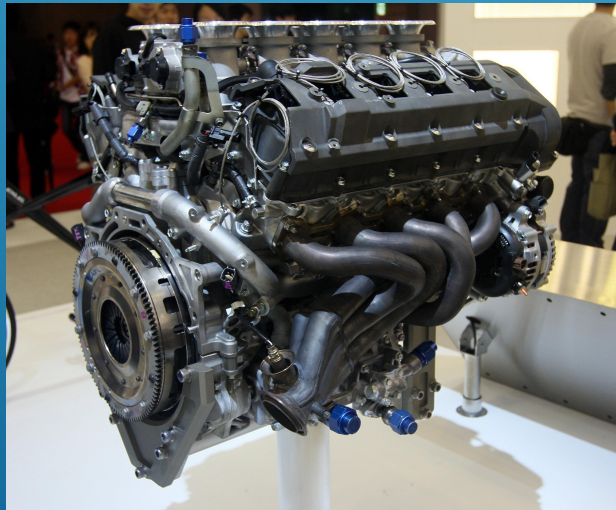


**Из чего состоят все машины?**



# ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ МАШИНЫ

## 1. Источник движения или энергии

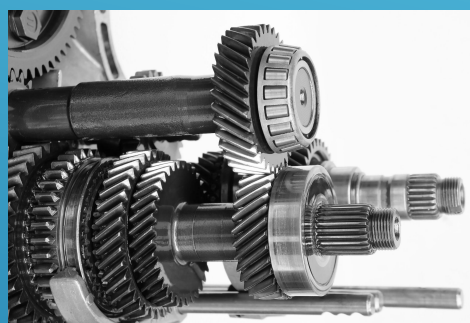


# ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ МАШИНЫ

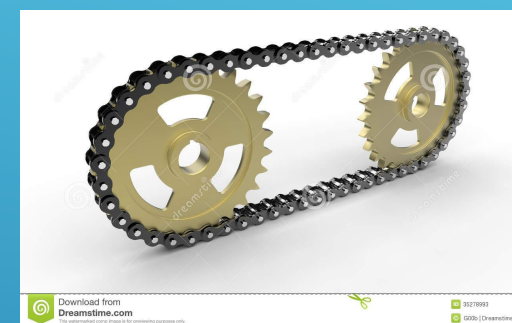
## 2. Передаточный механизм



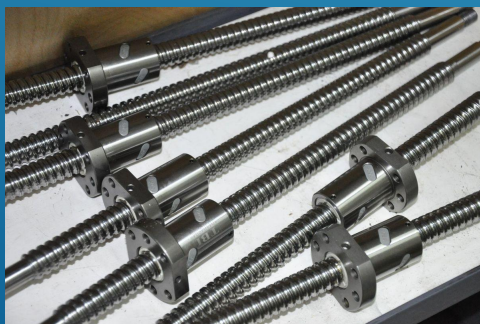
ременный



зубчатый



цепной



винтовой



реечный



кривошипно-шатунный



# ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ МАШИНЫ

## 3. Рабочий орган



Резец, сверло  
на станке



Колесо у автомобиля

Ковш  
экскаватора



# ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ МАШИНЫ

## 4. Система управления



Пульт  
управления  
или  
компьютер  
на станках



Руль и панель  
управления у  
автомобиля



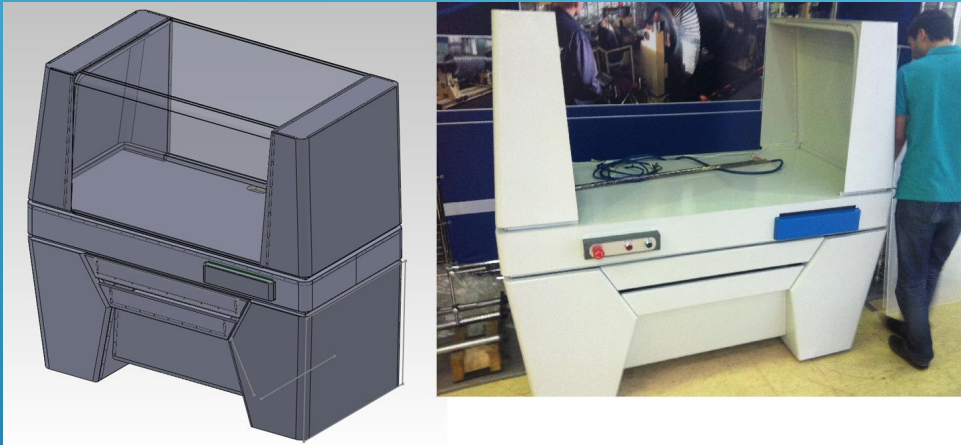
Клавиатура  
компьютера





# ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ МАШИНЫ

## 5. Корпус



Станина станка

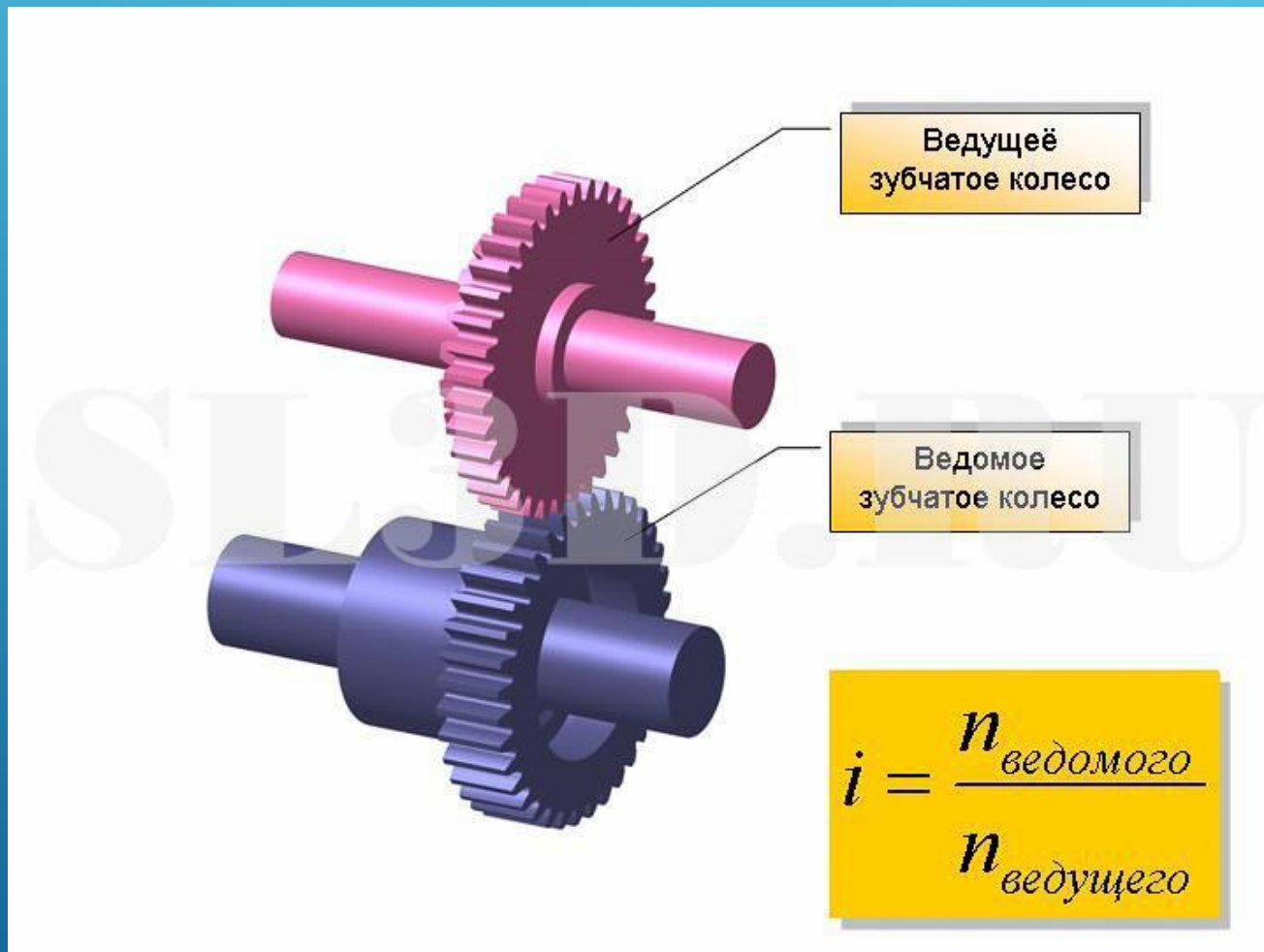


Кузов автомобиля



Фюзеляж самолета

# ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО



**Ведущий вал** – это вал, на котором находится источник движения.

**Ведомый вал** – это любой другой вал механизма.

$i = D2 / D1$ , где

$i$  – передаточное число

$D1$  – диаметр ведущего колеса

$D2$  – диаметр ведомого колеса

**Чем больше диаметр колеса, тем меньше его скорость вращения!**



# ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ СВЕРЛИЛЬНОГО СТАНКА



Система  
управления

Рабочий  
орган

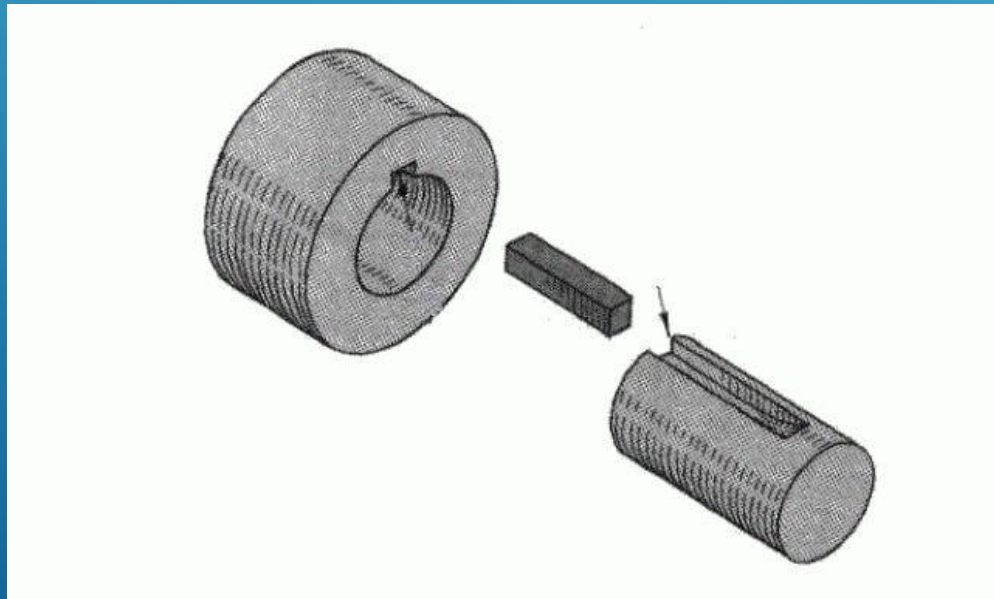
Ременная  
передача

Электродвигатель

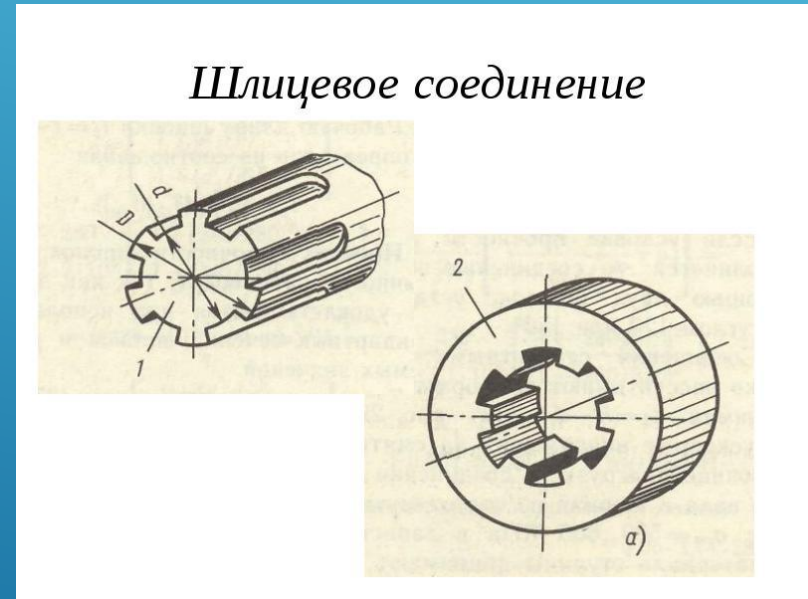
Корпус  
(станина)

# СОЕДИНЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ МАШИН

Шестерни зубчатой передачи, шкивы ременной передачи, звездочки цепной передачи обычно насаживают на валы. Для из надежного закрепления и передачи вращательного движения применяют шпоночное или шлицевое соединения. Это виды разъемных соединений деталей машин.



Шпоночное соединение



Шлицевое соединение



# ПРОВЕРЬ СЕБЯ

1. Из каких основных частей состоит любая машина?
2. Что является рабочим органом настольного сверлильного станка.
3. Какие механизмы передачи движения вы знаете?
4. За счет чего медленное вращение рукоятки ручной дрели превращается в быстрое вращение сверла?
5. Что такое передаточное число? От чего оно зависит?

Ответь на вопросы и получи **ОТЛИЧНО**