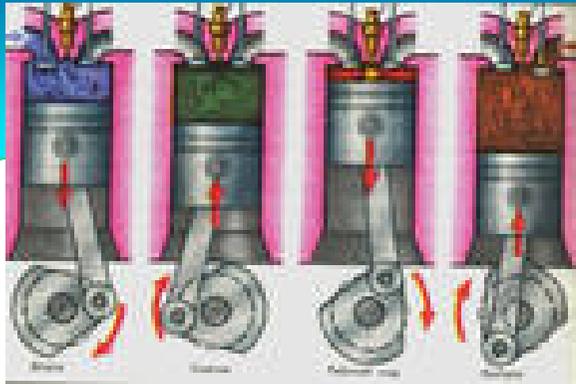


МОУ «Первомайская СОШ №2»

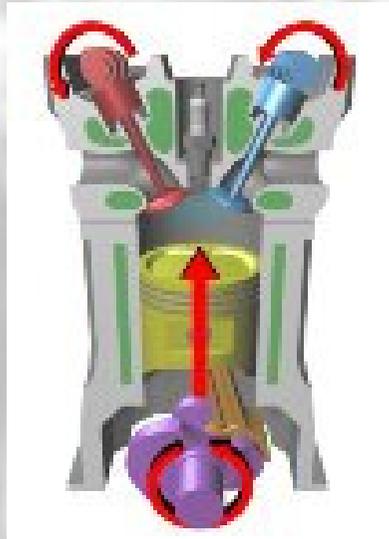
Автор работы: Кайгородов Илья,
Филипчук Евгений,
ученики 10 класса



Двигатель внутреннего сгорания



Двигатель внутреннего сгорания



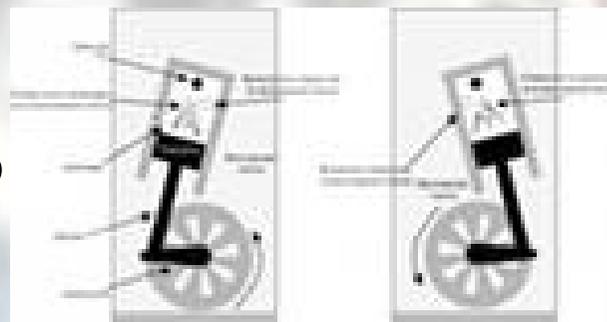
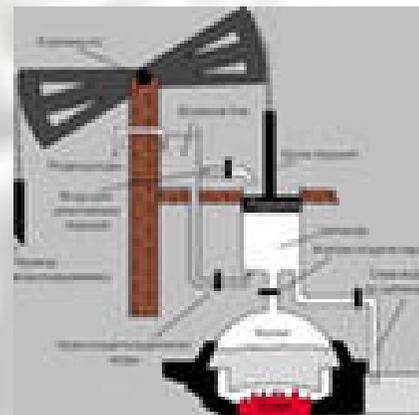
Цель работы:

Рассмотреть двигатель внутреннего сгорания.



Задачи:

- ✓ Изучить теорию двигателей внешнего и внутреннего сгорания.
- ✓ Сконструировать на основе теории ДВС.
- ✓ Рассмотреть влияние ДВС на окружающую среду.
- ✓ Создать буклет на тему: «Двигатель внутреннего сгорания».



Тепловые двигатели

Двигатели внешнего сгорания



Паровая турбина



Газовая турбина

Паровая машина

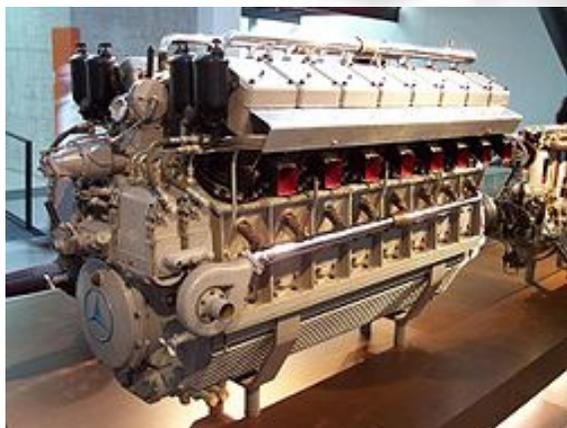


**Двигатель
Стирлинга**

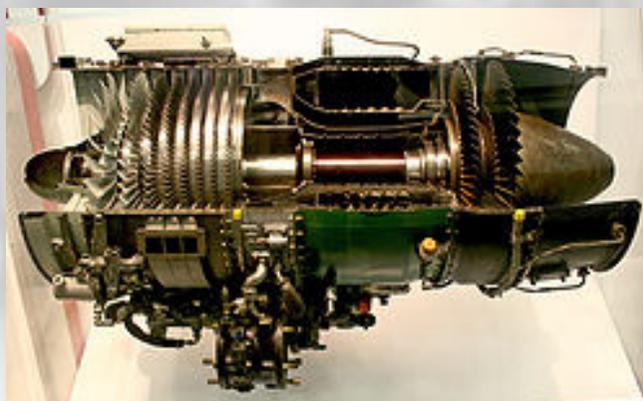


Тепловые двигатели

Двигатели внутреннего сгорания



Поршневой ДВС



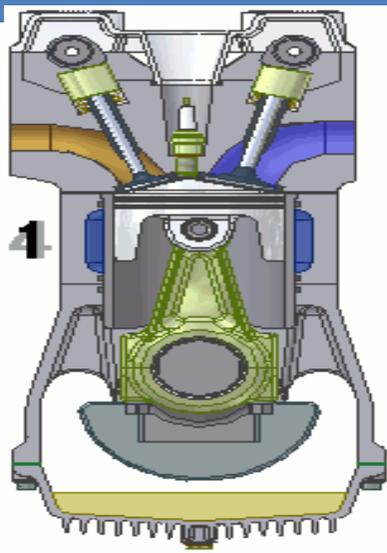
Газотурбинный ДВС



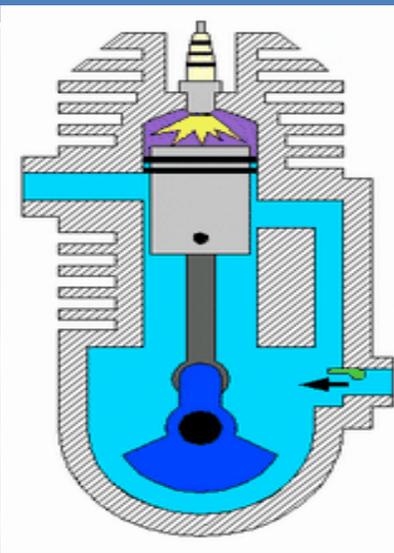
Роторный ДВС

ДВС

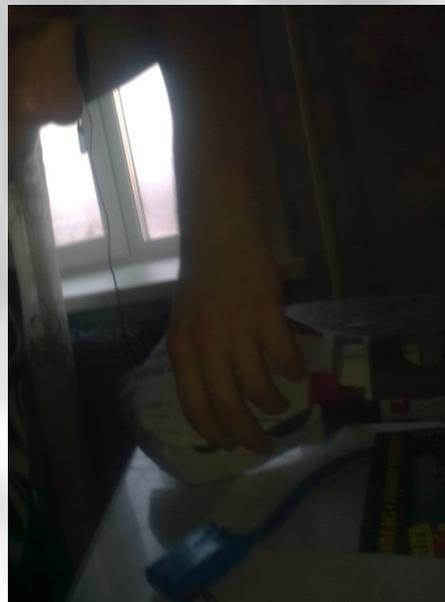
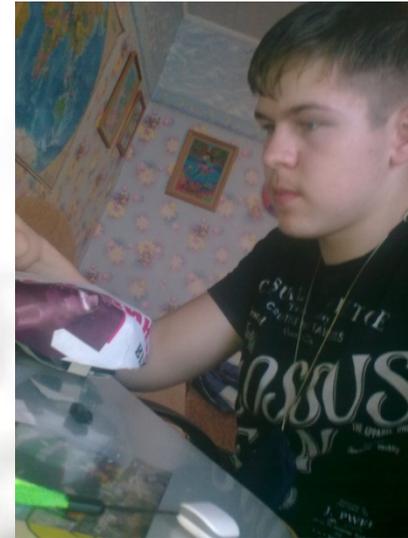
Четырёхтактный



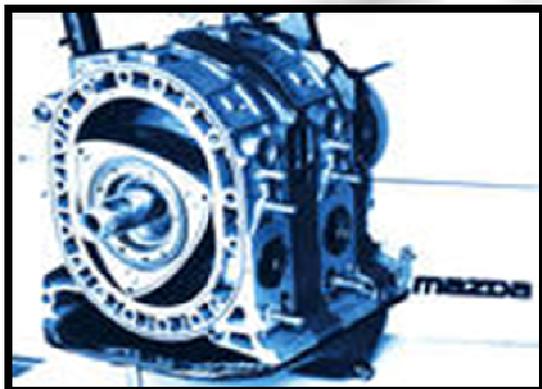
Двухтактный



Конструирование модели ДВС



Применение ДВС



- Роторных двигателях;
- Реактивных двигателях;
- Турбореактивных двигателях;
- Газотурбинные установки;
- Двигателях Ванкеля;
- Двигателях Стирлинга;
- Ядерные силовые установки.



Применение ДВС

- Транспортные установки;
- Сельскохозяйственные машины.
- На небольших электростанциях;
- Энергопоезда;
- Аварийные энергоустановки.



Воздействие тепловых двигателей на окружающую среду

- При сжигании топлива используется кислород из атмосферы, вследствие чего содержание кислорода в воздухе постепенно уменьшается.
- Сжигание топлива сопровождается выделением в атмосферу углекислого газа.
- При сжигании угля и нефти атмосфера загрязняется азотными и серными соединениями, вредными для здоровья человека. А автомобильные двигатели ежегодно выбрасывают в атмосферу 2-3 тонны свинца.



И пускай проходит эра двигателя внутреннего сгорания, пусть у них есть много недостатков, пусть появляются новые двигатели, не загрязняющие внутреннюю среду и не использующие функцию теплового расширения, но первые еще долго будут приносить пользу людям, и люди через многие сотни лет будут по доброму отзываться о них, ибо они вывели человечество на новый уровень развития, а пройдя его, человечество поднялось еще выше.

Литература

- Хрестоматия по физике: А.С. Енохович – М.: Просвещение, 1999
- Детлаф А. А ., Яворский Б. М. Курс физики: - М., Высшая школа., 1989.
- Кабардин О. Ф. Физика: Справочные материалы : Просвещение 1991.

Интернет-ресурсы

- www.wikipedia.org
- www.yandex.ru photo
- www.motosvit.com
- www.rotor-motor.ru
- www.ltaka.stv.ru
- www.gizmod.ru
- www.lotoshino.ru