

### Отрасли промышленности

Электроэнергетика

Машиностроение

Добывающая

Металлургия

Промышленность

Лёгкая промышленность

Химическая

Пищевая промышленность



Сегодня без электричества невозможна жизнь ни в одной цивилизованной стране.

# Электроэнергетика

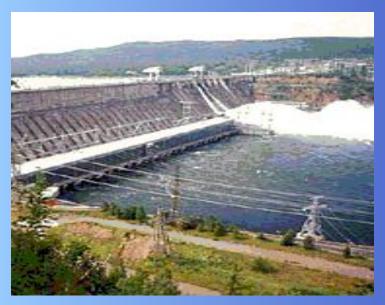
Получают электроэнергию при помощи генераторов на электростанциях и передают ее по высоковольтным линиям на очень

большие расстояния. Электростанции бывают нескольких видов.



## Гидроэлектростанция (ГЭС)

Гидроэлектростанция (ГЭС) превращает механическую энергию воды в электрическую. ГЭС строят на больших реках, перегораживая их плотинами,



повышающие уровень воды на десятки метров.



# Ветряные установки

Первый ветряной электрогенератор был сконструирован в Дании в 1890 году. Работают ветроэлектростанции за счет хотя и «бесплатного», но непредсказуемого ветра: порой он стихает на долгие часы, а иногда достигает такой силы, что разрушает установку. Строительство и обслуживание ветряных электростанций обходится недешево, они шумят, создают помехи радио- и телевизионному приему, мешают полетам птиц и насекомых. Но несмотря на все это, сегодня в мире работает свыше 30 тыс. ветроэлектростанций различной конструкции, проектируются и строятся новые установки.

# Тепловые электростанции (тэс)

В котельных тепловых электростанций (ТЭС) получают водяной пар высокого давления, сжигая в топках каменный уголь, природный газ или торф. Образующиеся струи пара вращают турбины, соединенные с генераторами. А отработанный пар и горячую воду

используют для обогрева домов и теплиц.



# Атомная электростанция (АЭС)

На атомной электростанции (АЭС) электричество получают из ядерного топлива (радиоактивных изотопов урана и плутония). Первая в мире АЭС была построена в 1954 году недалеко от Москвы — в городе Обнинске Калужской области.

## Плюсы и минусы

Все эти типы электростанций, помимо неоспоримых плюсов, имеют и минусы.

Для ГЭС необходимы мощные источники воды, а они есть далеко не везде.

- ТЭС и АЭС сильно загрязняют окружающую среду.
- Они работают на невозобновляемом природном сырье, запасы которого все стремительнее заканчиваются.

В последнее время люди всего мира активно ищут новые источники энергии. В первую очередь, это ветер и солнечная энергия.



# Машиностроение





















Машинами называют все устройства, которые выполняют работу полезную Человеку. Главную операцию должна делать машина, а человек только управлять ею.















#### ДОБЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ -

отрасли и производства, занимающиеся добычей различных видов сырья и топлива из недр земли, из вод и лесов. Включает отрасли горнодобывающей промышленности, охоту, рыболовство, добычу морского зверя и морепродуктов, лесные промыслы.



# Группы металлов

### Металлы можно разделить на группы:

- черные металлы (железо, титан, хром, марганец),
- цветные металлы (медь, цинк, свинец, никель),
- легкие металлы (алюминий, магний),
- редкие металлы (олово, ртуть, молибден, вольфрам),
- благородные металлы (золото, серебро, платина).

#### Оказывается!

- В земной коре встречается около 70 металлов.
- Самый лёгкий металл алюминий. Его в 2 раза больше, чем железа.
- Один из самых тяжёлых ртуть.
- Из железа сделаны почти все машины.

## Химическая промышленность



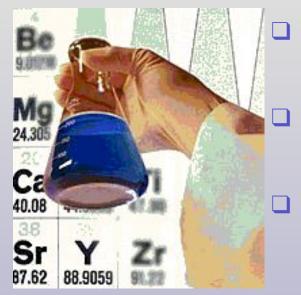


Краски и растворители

Моющие и чистящие средства

Искусственные волокна

Минеральные удобрения



# Лёгкая промышленность





Производство тканей, одежды и обуви







В месяц человек должен съедать до 9 кг фруктов!

# Вывод

Промышленность делят на несколько отраслей:

Электроэнергетика

Добывающая

Металлургия

Машиностроение

Химическая промышленность

Пищевая промышленность

Лёгкая промышленность