

# ТЕМА «ЭНЕРГЕТИКА»

ДЛЯ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА  
ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ И  
ПРОФОРИЕНТАЦИИ



# Энергетика- основа экономики и производства.



**Энергетика-** отрасль хозяйства, задача которой:

- производство электроэнергии
- передача электроэнергии на расстояния по линиям электропередач.



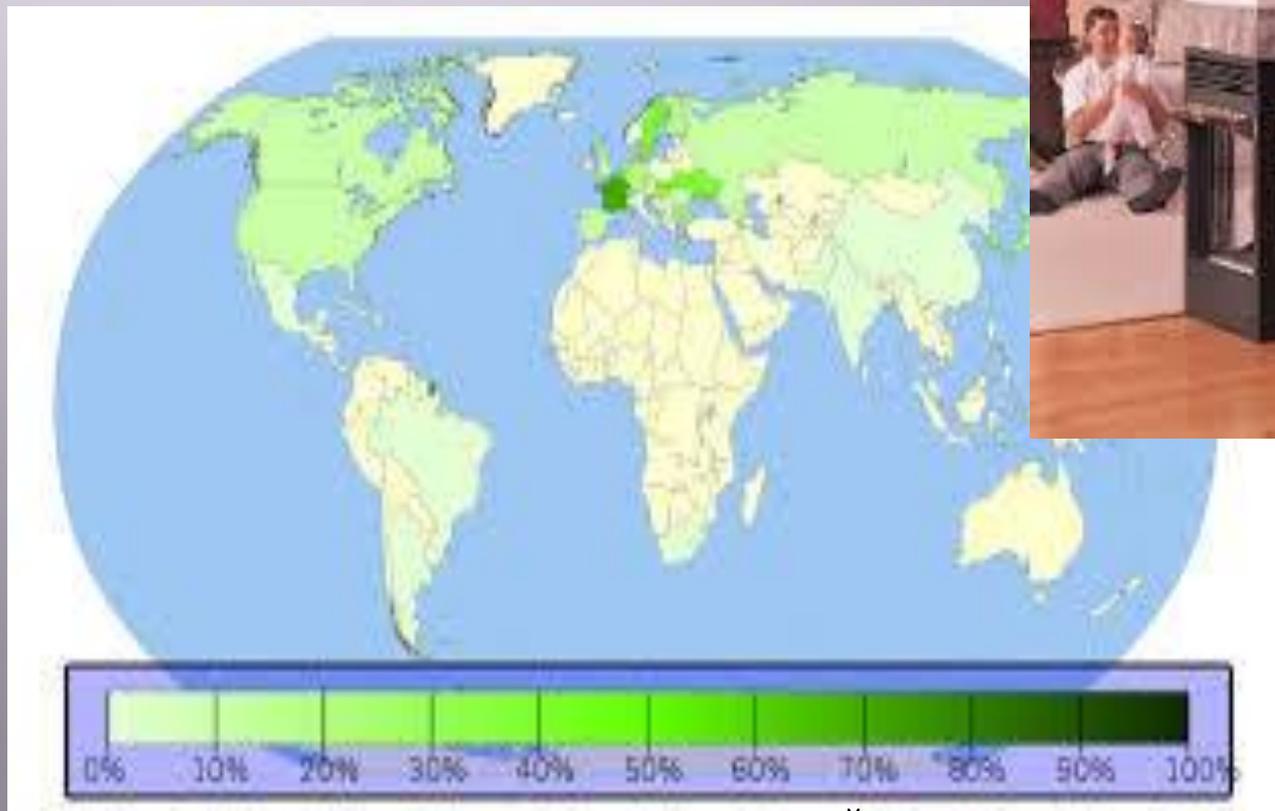
**Потребление энергии на 1 человека** - важный экономический показатель, который оказывает влияние на уровень жизни.

Развитые страны потребляют **в 7 раз больше** условного топлива чем в развивающихся .

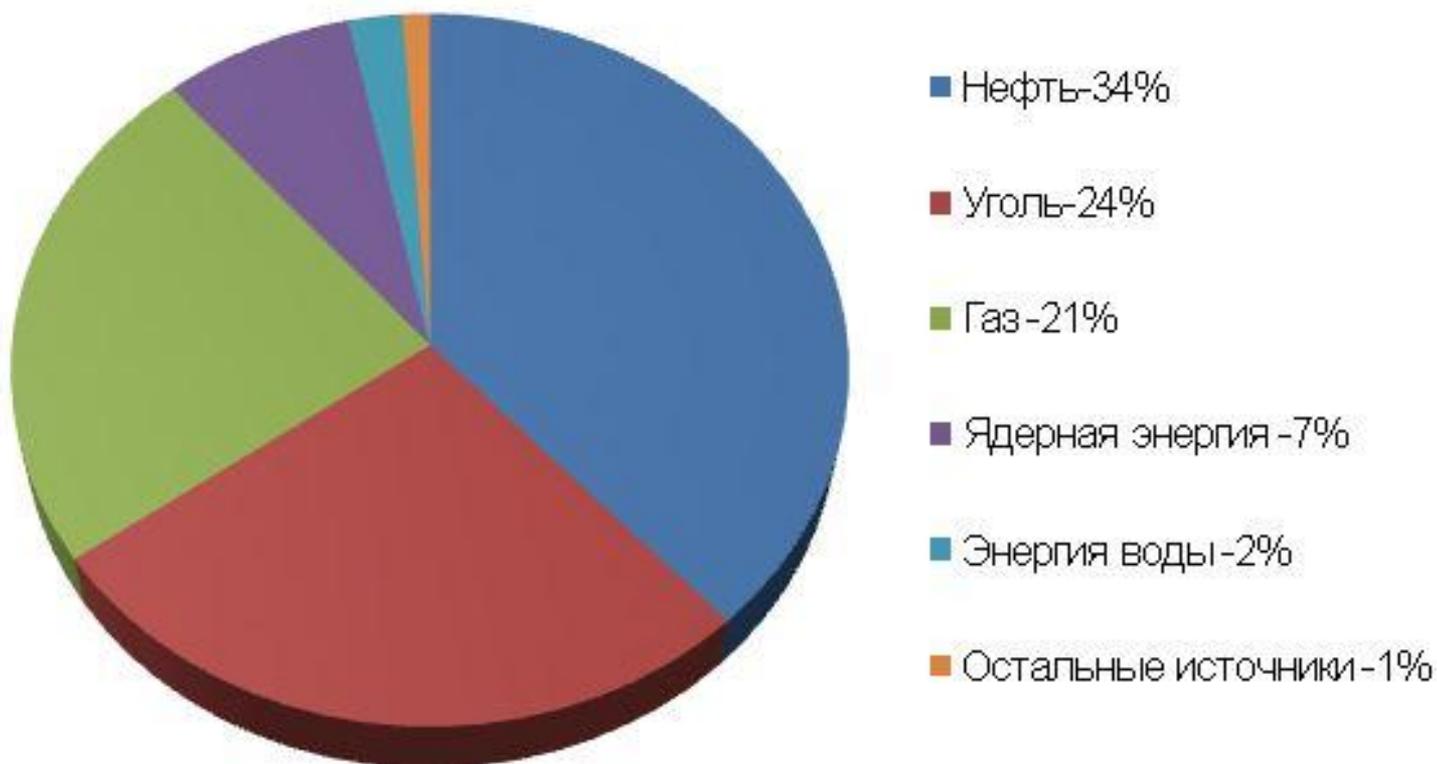
**Условное топливо** –мера энергии ,которая соответствует тонне высококалорийного угля.



Страны ,расположенные **на севере** тратят на обогрев зданий **40-50 %** электроэнергии.



# Основные энергоносители- уголь , нефть и природный газ.



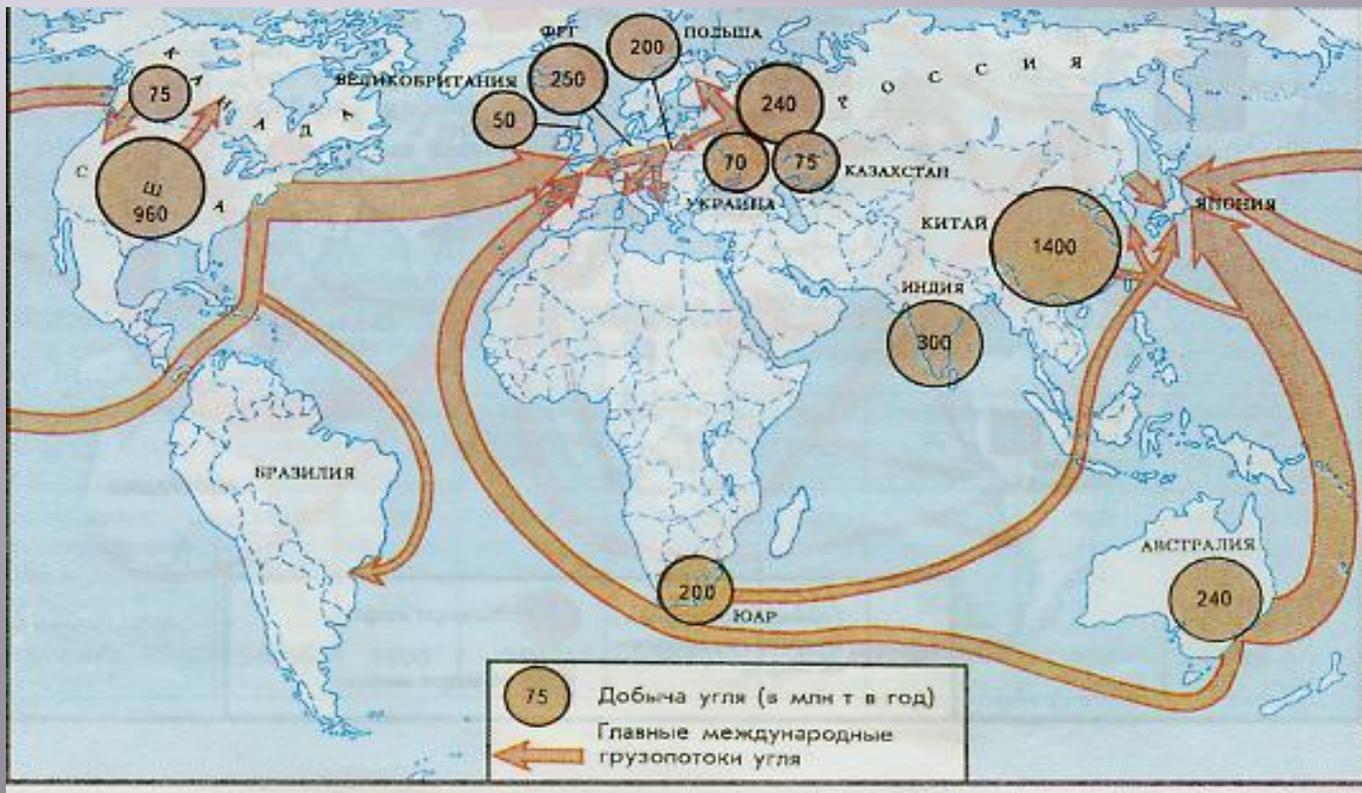
# Угольная промышленность

**Уголь** добывают более чем 60 странах мира. Более 10 млн.т. в год добывают 11 стран — **Китай** (месторождение — Фу-Шунь), **США**, **Россия**, **Германия**, **Польша**, **Украина**, **Казахстан**.

Главные экспортёры угля — **США**, **Австралия**, **ЮАР**.

Импортёры — **Япония**, **Западная Европа**.

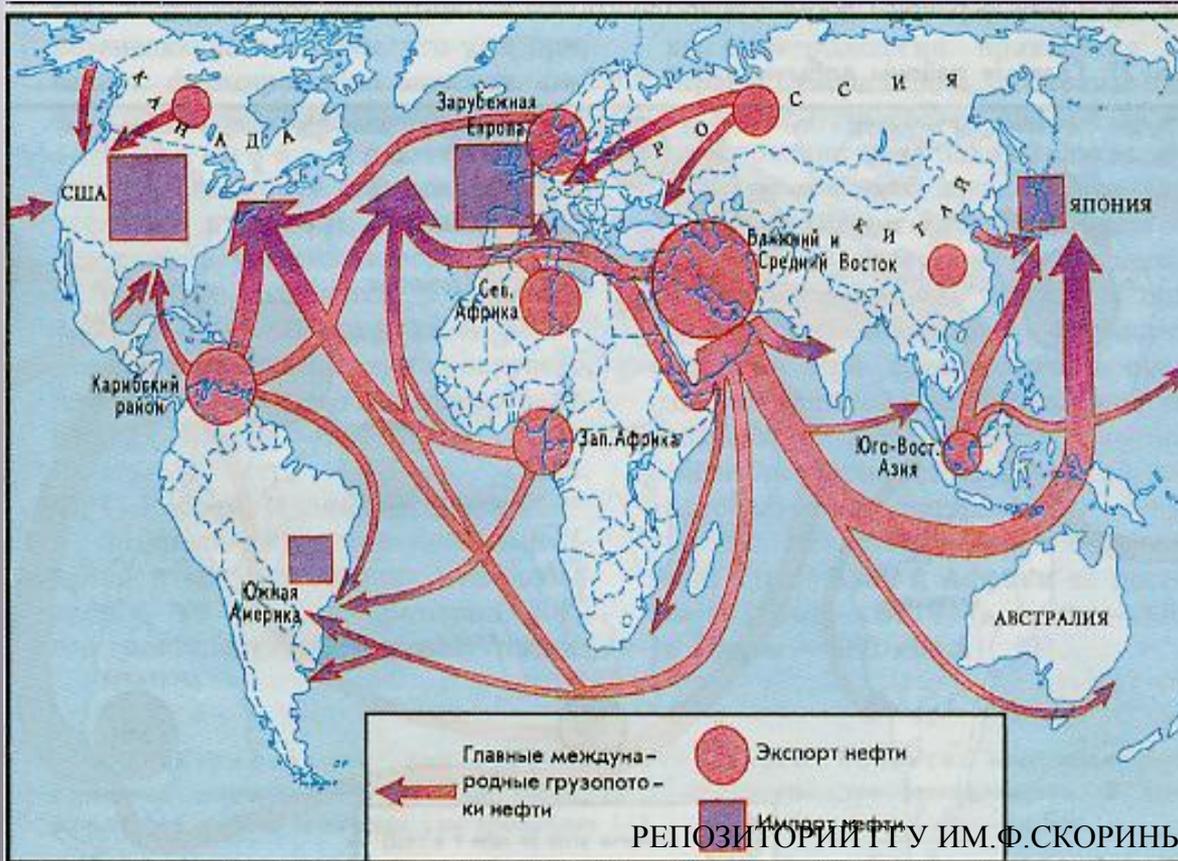
Страны-лидеры по добыче угля :**Китай**, **США**, **Индия**, **Россия**, **Австралия**.



# Нефтедобывающая промышленность

Нефть добывается в 75 странах мира. По добыче нефти лидируют Саудовская Аравия, Россия (Западная Сибирь), США (Аляска и Мексиканский залив) Мексика, страны Персидского залива (ОАЭ, Иран, Ирак) Лидеры по добыче и экспорту нефти - страны Ближнего и Среднего Востока и Россия.

Основная часть нефти перевозится в танкерах по морским путям. Крупнейший поток нефти идёт по трубопроводам из России в страны Западной и Восточной Европы.



## Нефть остается на первом месте по показателям мирового потребления.

**В последние 5 лет потребление нефти в мире превышает ее добычу**



**Страны -экспортеры нефти** создали организацию **ОПЕК**, они стремятся распоряжаться нефтью на своей территории и контролируют более половины ее добычи



# Газодобывающая промышленность

Газ добывают попутно с нефтью . Газ добывают 60 стран.

По добыче газа лидируют: **Россия, США, Канада, Туркменистан, Нидерланды, Великобритания.** Россия И США добывают половину природного газа в мире. Россия- стабильный, главный в мире экспортер газа. Природный газ- самый дешёвый вид топлива, при горении он мало загрязняет воздух.

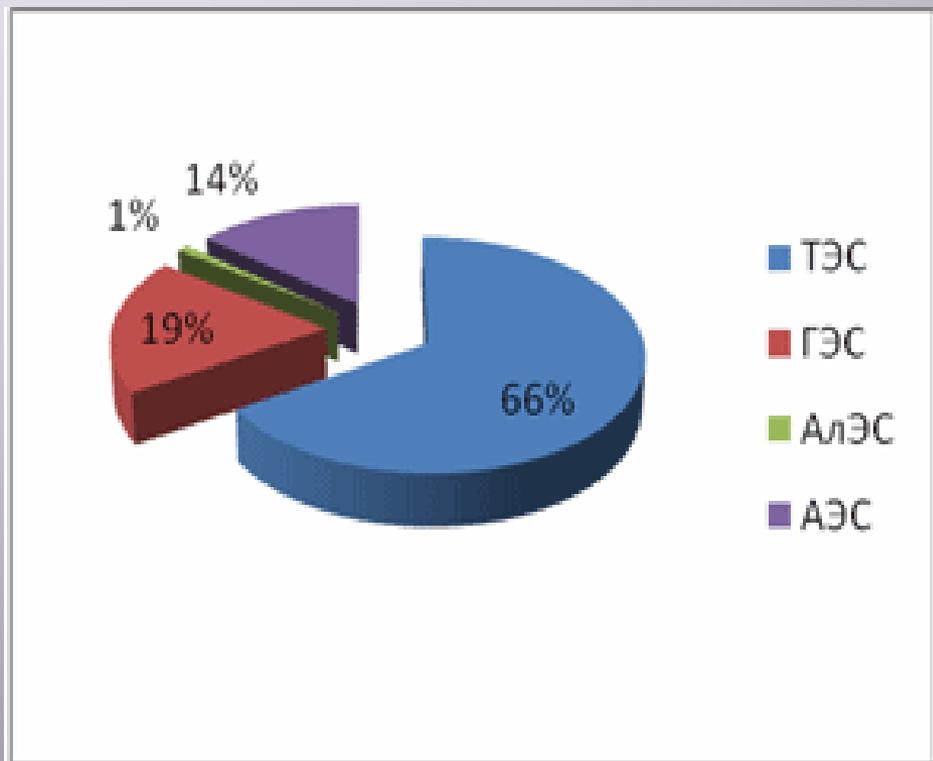


# Гидроэнергетика

Гидроресурсы-это энергия воды: реки, волны, приливы, течения в морях и океанах.



# Доля электростанций в производстве энергии



- В настоящее время в мире преобладают тепловые электростанции (ТЭС)

**Тепловые электростанции** (ТЭС) производят **66%** электроэнергии в мире. Больше всего электроэнергии производят США, Россия, Китай, Япония и Германия.



**Гидроэлектростанции(ГЭС)**-производят 19 % электроэнергии.  
В мире построено 20 крупных ГЭС мощностью более 3 млн кВт.



Крупнейшие ГЭС мира построены  
в Бразилии (Итайпу-12,6 млн кВт),



в США (Гранд-Коули-10,8 млн кВт),

в Венесуэле-Гури 10,3 млн кВт

Россия-Саяно-Шушенская 6,4 млн кВт.



**Атомные электростанции (АЭС)** производят 14 % электроэнергии. В мире работает 430 атомных реактора в 28 странах мира.



Это самые эффективные электростанции, но главная проблема атомной электроэнергетики – это захоронение отходов.

# Альтернативная энергетика



## Солнечная энергия

Солнечная энергетика — направление нетрадиционной энергетики, основанное на непосредственном использовании солнечного излучения для получения энергии в каком-либо виде. Солнечная энергетика использует неисчерпаемый источник энергии и является экологически чистой, то есть не производящей вредных отходов. Производство энергии с помощью солнечных электростанций хорошо согласовывается с концепцией распределенного производства энергии.

MyShared

Солнечные, ветровые, и приливные электростанции производят 1 % электроэнергии, но за ними будущее- они используют неисчерпаемые и самые экологически безопасные виды энергии.

