

Тема презентации:

# География Электроэнергетики

Предмет: Экономическая география

Преподаватель: Тишина Валентина Николаевна

Работу выполнила: Студентка 1

курса

группы МН-121

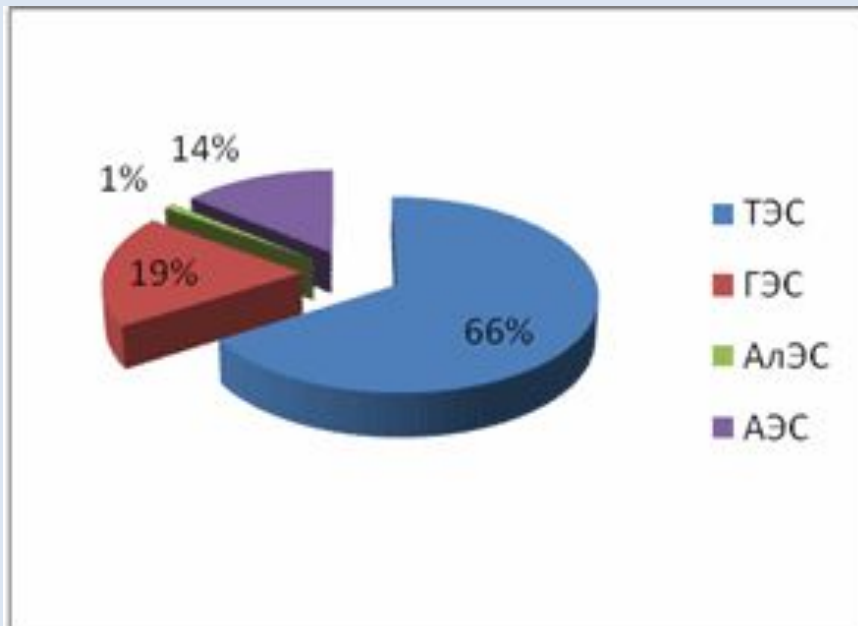
Алиева Я. В. 1

**Электроэнергетика - отрасль, которая производит электроэнергию на электростанциях и передает ее на расстояние по линиям электропередач (ЛЭП).**



# Типы электростанций

- 1) Тепловые электростанции. (ТЭС)
- 2) Гидроэлектростанции. (ГЭС)
- 3) Атомные электростанции.(АЭС)
- 4)Альтернативные электростанции.(приливные, ветровые, солнечные, геотермальные).



Доля различных типов электростанций в производстве энергии.

# Тепловые электростанции. (ТЭС)

## Преимущества ТЭС :

1. Могут работать на разных видах топлива(нефть, газ, уголь, торф, мазут).
2. Можно строить в различных районах страны.
3. Стоимость и время строительства невелики.
4. Обладают большой мощностью.



**Крупнейшие ТЭС.**



**Костромская**

**Рефтинская**

**Сургутская**

# Сургутская ТЭС



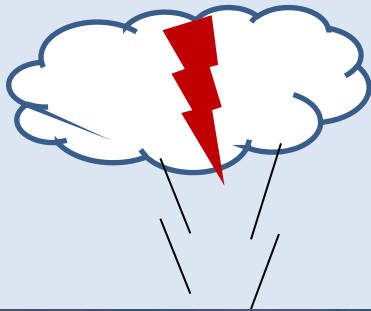
# Недостатки ТЭС



- а) Они используют невозобновимые энергетические ресурсы.**
- б) Дают много твердых и газообразных отходов.**
- в) Рост стоимости транспортировок топлива.**
- г) Размещение ТЭС зависит от качества топлива, на котором они работают.**

# Особая разновидность тепловых электростанций – теплоэлектроцентрали (ТЭЦ).

Т Э Ц



На них помимо электроэнергии, вырабатывается тепло (горячая вода и пар). Они строятся непосредственно в крупных городах, поскольку передача тепла возможна только на расстояние в 20-30км.



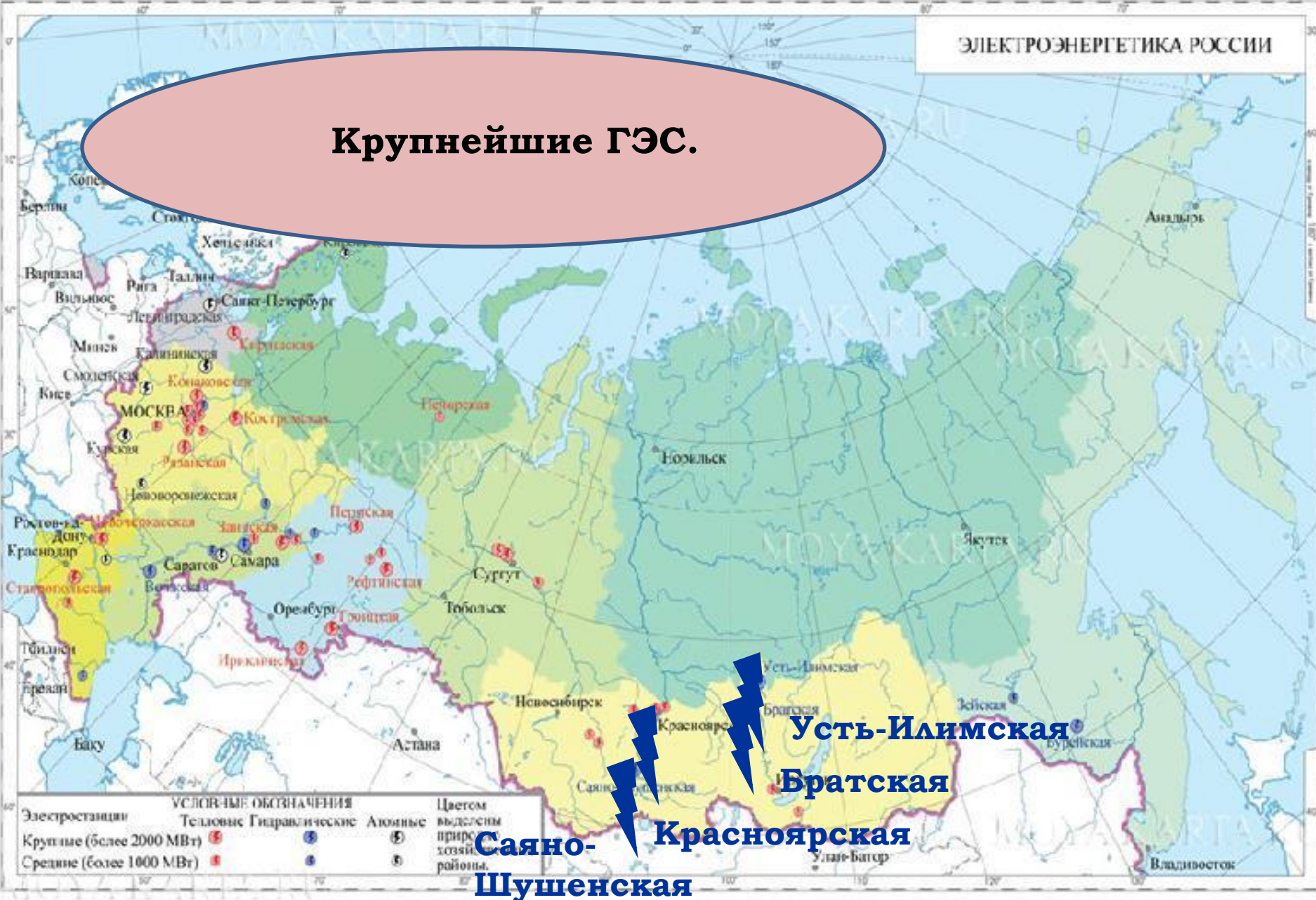
# Гидроэлектростанции. ГЭС

## Преимущества ГЭС :

- 1.Использование возобновимого вида энергоресурсов.
- 2.Производят самую дешевую электроэнергию.
- 3.Снижает выбросы в атмосферу.



**Крупнейшие ГЭС.**



# Саяно-Шушенская ГЭС



# Авария на Саяно-Шушенской ГЭС



\*

# Красноярская ГЭС



[www.kraspoisk.ru](http://www.kraspoisk.ru)



# Братская ГЭС

# Недостатки ГЭС

- а) ГЭС очень дороги и долго строятся (15-20 лет)
- б) Требуется создание крупных водохранилищ, вода из которых используется в промышленности, сельском хозяйстве, населением
- в) Но водохранилища затопляют ценные земли, изменяют гидрологический режим и климат прилегающих территорий.
- г) Создание каскадов ГЭС снижает скорость течения воды.
- д) Способствуют большому загрязнению рек.
- ж) Нарушают естественные миграции рыб.



# Атомные электростанции (АЭС).

- 1) Низкая себестоимость электроэнергии.
- 2) Экологически чистое производство.
- 3) Работают на ядерном топливе (Уран, плутоний)





# Крупнейшие АЭС.



# Курская АЭС



A wide-angle photograph of the Smolensk Nuclear Power Plant (SNPP) in Russia. The main building is a large, modern structure with a glass facade and the letters 'САЭС' on it. A tall, white and red striped cooling tower stands prominently in the background. The plant is situated on the bank of a large body of water, which reflects the sky and the structures. In the foreground, there is a concrete walkway with blue bollards and a black rope railing. The sky is blue with scattered white clouds.

# Смоленская АЭС

A photograph of the Kolskaya Hydroelectric Power Station (AЭС) situated on a rocky bank next to a river. The station features several large industrial buildings with red and white accents. Two prominent tall smokestacks with alternating red and white horizontal bands rise into a blue sky with scattered white clouds. In the foreground, the river flows over a rocky dam structure, and several ducks are swimming in the water. The overall scene is bright and clear.

# Кольская АЭС

# Недостатки АЭС

- а) Работают на невозобновимых ресурсах.
- б) Возникновение экологической катастрофы в случае аварии.
- в) Проблема утилизации и захоронения отходов.



МН-121 Алиева Яна Важаевна

# АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ



**ветер**



**внутреннее  
тепло Земли**



**солнце**



**ветровые  
волны**



**приливы**

# ВЕТРОВАЯ ЭНЕРГИЯ

**С древнейших времен человек использовал силу ветра: сначала в судоходстве, а затем для замены своей мускульной силы. Первые простейшие ветродвигатели применяли в глубокой древности в Китае и в Египте.**



**Ветряная мельница**

**Современные  
ветровые установки.**



# ЭНЕРГИЯ ПРИЛИВОВ

Кислогубская ПЭС

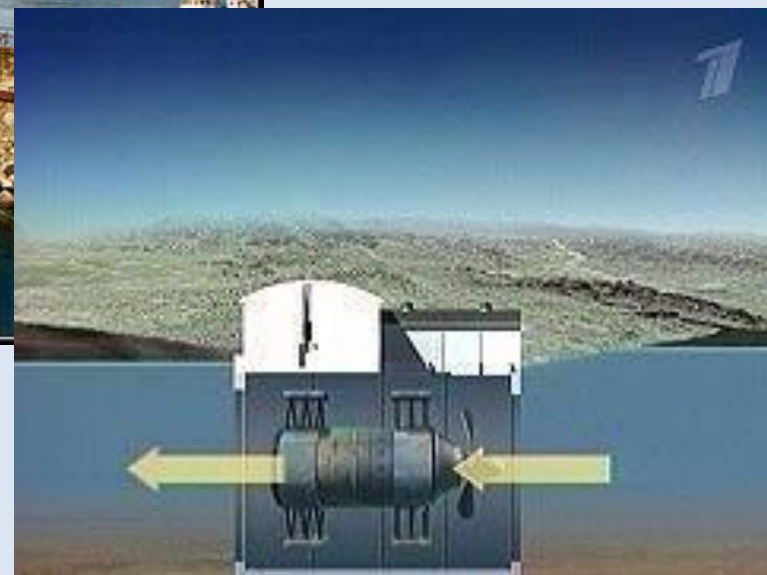


Схема работы приливной электростанции

\*



# СОЛНЕЧНАЯ ЭНЕРГИЯ

**Гелиоустановка** фокусирует свет и тепло при помощи линз или зеркал, причем зеркала меняют свое положение в зависимости от расположения.



**Солнечные батареи**

**Солнечная электростанция в Германии**

\*

# ГЕОТЕРМАЛЬНАЯ ЭНЕРГИЯ

**Геотермальная энергия, т.е. теплота недр Земли, уже используется в ряде стран, например в Исландии, России, Италии и Новой Зеландии.**



**Паужетская геотермальная станция**

\*



**Мутновская геотермальная станция**

**Энергосистема** – группа электростанций разных типов, объединенных линиями электропередачи (ЛЭП) и управляемых из одного центра.



В России – 73 крупные энергосистемы, которые, в свою очередь слагают районные энергосистемы: Центральную, Уральскую, Сибирскую и др. Большая часть районных энергосистем входит в состав *Единой энергосистемы России (ЕЭС)*. ЕЭС России работает в параллельном режиме с энергосистемами Украины, Прибалтики, Белоруссии и мн. др. странами.



**Спасибо за внимание!**