

Тема презентации:

География Электроэнергетики

Предмет: Экономическая география

Преподаватель: Тишина Валентина Николаевна

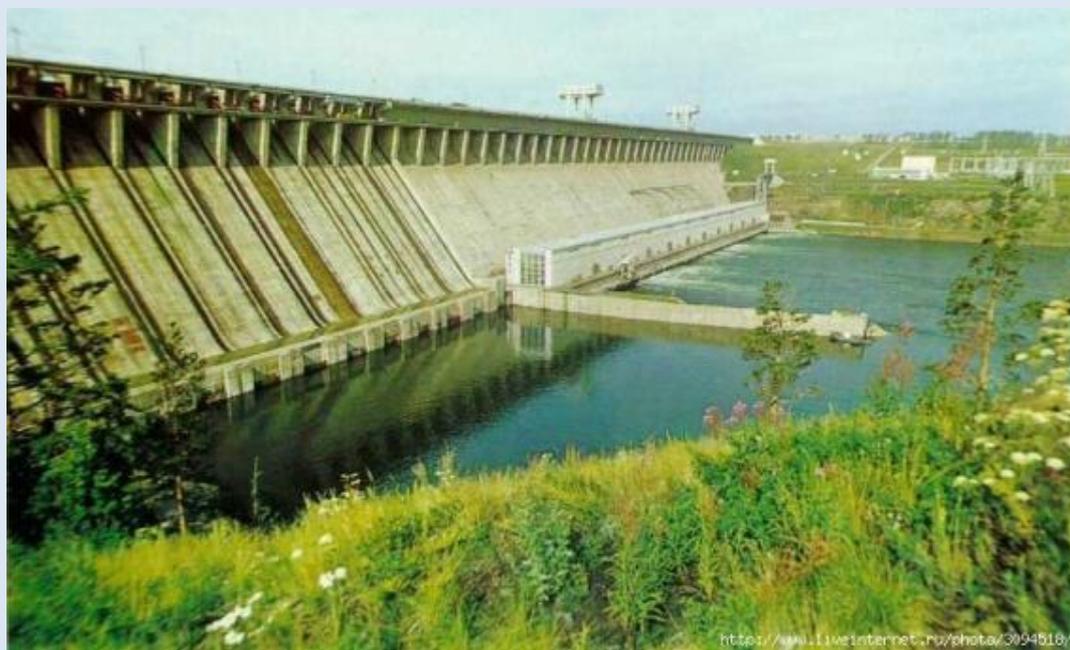
Работу выполнила: Студентка 1

курса

группы МН-121

Алиева Я. В. 1

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



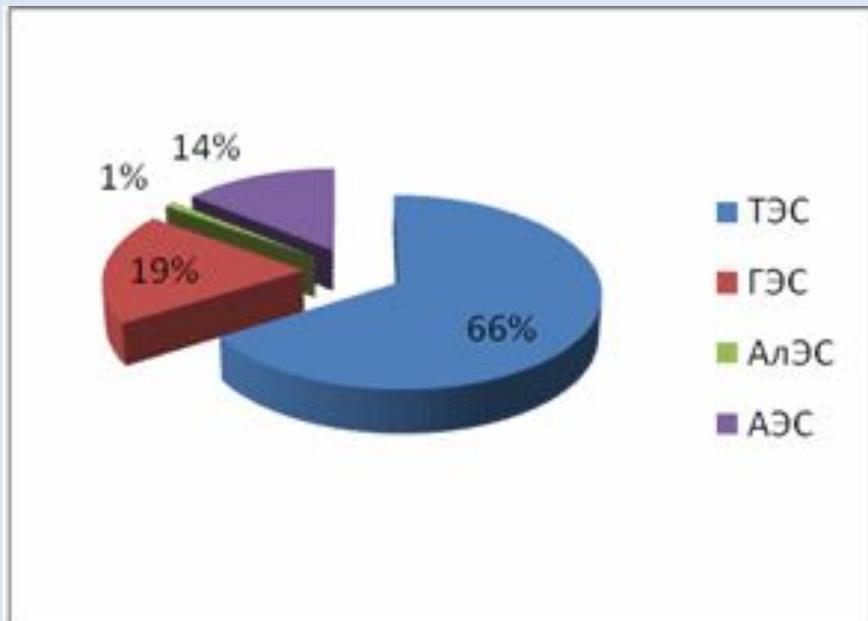
Типы электростанций

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.



МН-121 Алиева Яна Важаевна

Крупнейшие ТЭС.



Сургутская ТЭС



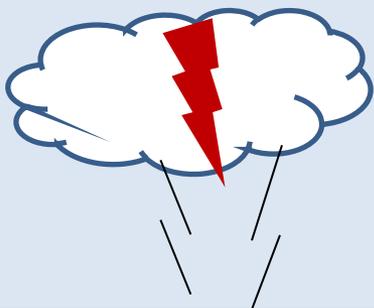
Недостатки ТЭС



- 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.

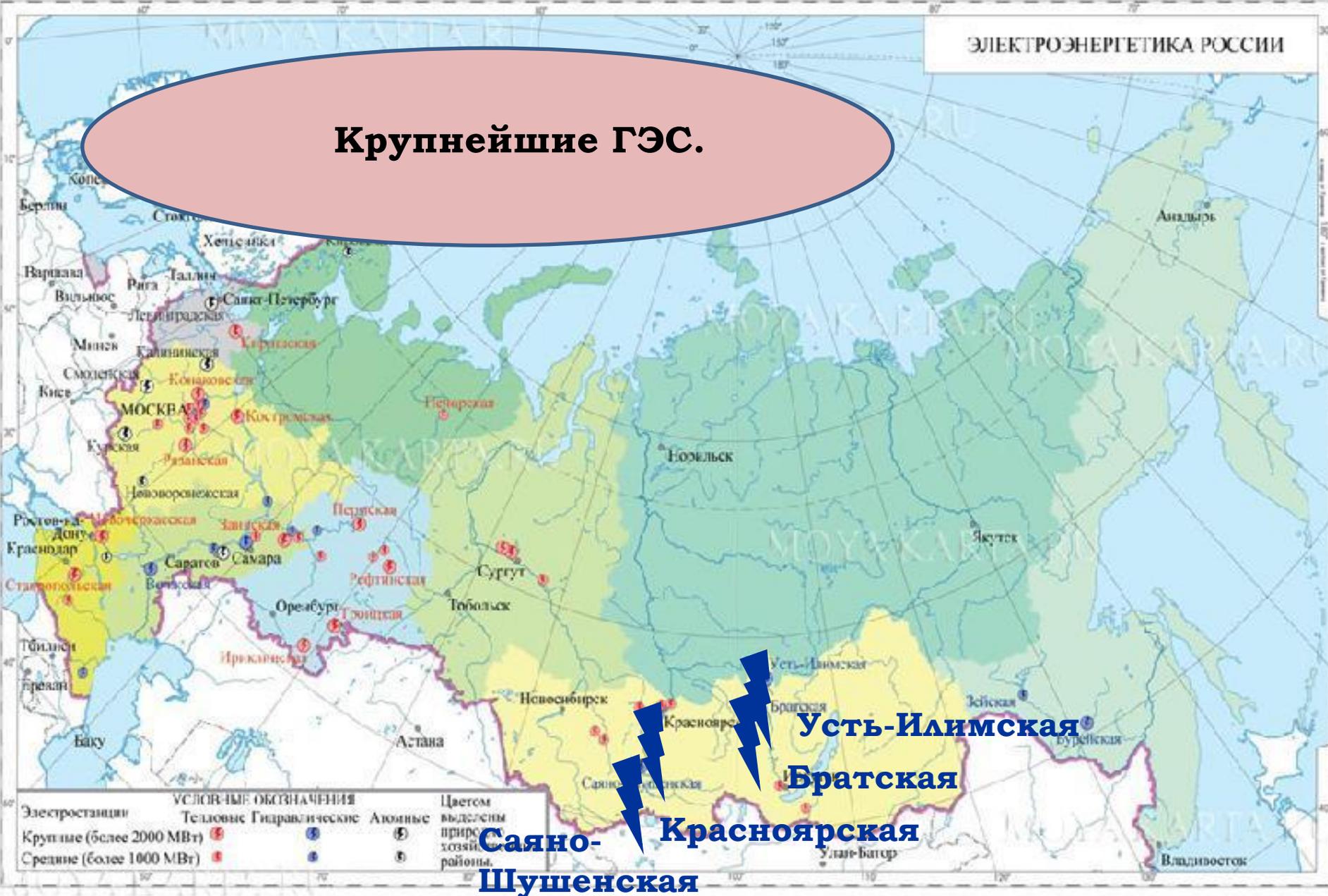
Гидроэлектростанции. ГЭС

Преимущества ГЭС :

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



Крупнейшие ГЭС.



Саяно-Шушенская

Красноярская

Братская

Усть-Илимская

Саяно-Шушенская ГЭС



Авария на Саяно-Шушенской ГЭС



*

Красноярская ГЭС



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 prominent feature is a tall, cylindrical cooling tower with a red and white striped pattern. To the left, there are several high-voltage electrical transmission towers. The plant is situated on the bank of a large body of water, which reflects the sky and the structures. The sky is blue with scattered white clouds. In the foreground, there is a concrete walkway with a metal railing.

Смоленская АЭС

A photograph of the Kolskaya Hydroelectric Power Plant (HPP) situated on a rocky bank of a river. The plant features several large industrial buildings with red and white accents. Two prominent 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

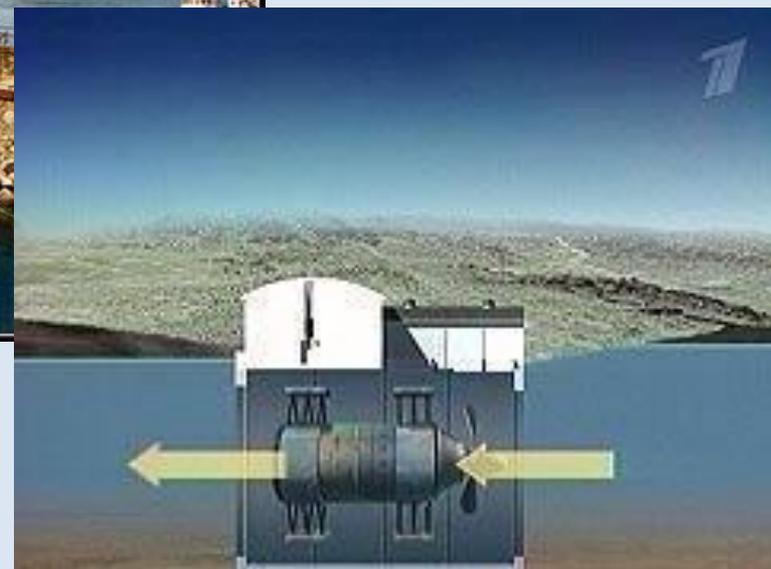
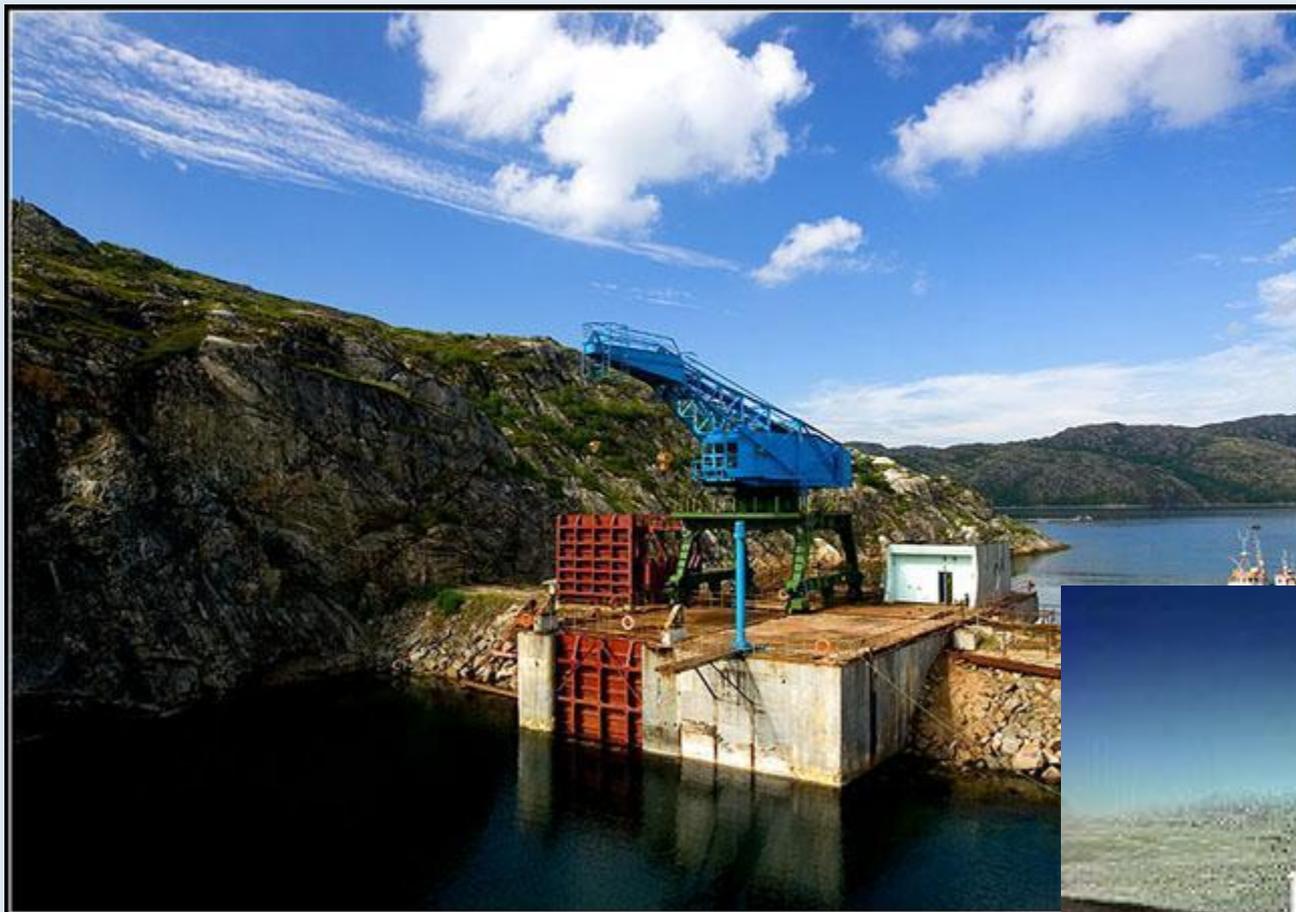


Схема работы приливной электростанции

*

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!