

# Тема урока: «Топливо-энергетический комплекс России»



Выполнила:  
Учитель географии и экономики  
Артемова Юлия Александровна,  
МАОУ СОШ №20 г.Балашиха

# Методические рекомендации

Презентация должна работать на уроке географии при изучении промышленных комплексов нашей страны (9 класс).

## ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ

Презентация адресована ко всем учителям географии, работающим в 9 классе. С её помощью они смогут:

- использовать картографический способ обучения (работа с картами);
- предложить учащимся метод сравнительного анализа (при изучении данных таблиц и схем);
- обеспечить урок достаточным количеством иллюстративно-наглядного материала.

## СОДЕРЖАНИЕ

Информативные и яркие 26 слайдов выстроены в следующей последовательности:

1. Функции ТЭК.
2. Состав ТЭК.
3. Топливная промышленность.
4. Электроэнергетика.
5. Транспортировка топлива
6. Электроэнергетика.
7. Топливо-энергетический баланс.

Презентация содержит очень много самого разного материала, который и учителю поможет в проведении дистанционного урока, и в детях пробудит интерес к современной географии.

# План урока.

- ▣ 1. Функции ТЭК.
- ▣ 2. Состав ТЭК.
- ▣ 3. Топливная промышленность.
- ▣ 4. Электроэнергетика.
- ▣ 5. Транспортировка топлива
- ▣ 6. Электроэнергетика.
- ▣ 7. Топливо-энергетический баланс.

# Функции ТЭК.

Добыча топлива.

Переработка топлива.

Производство электроэнергии.

Доведение до потребителя.



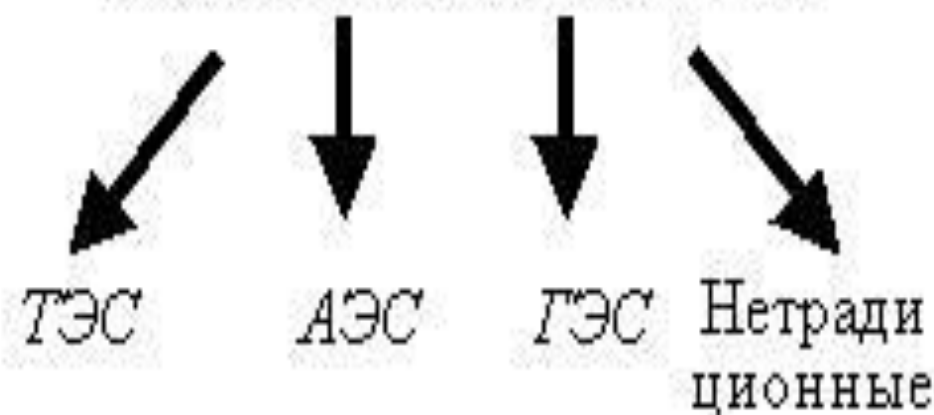
# Состав ТЭК.

## ТЭК



ТОПЛИВНАЯ  
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА

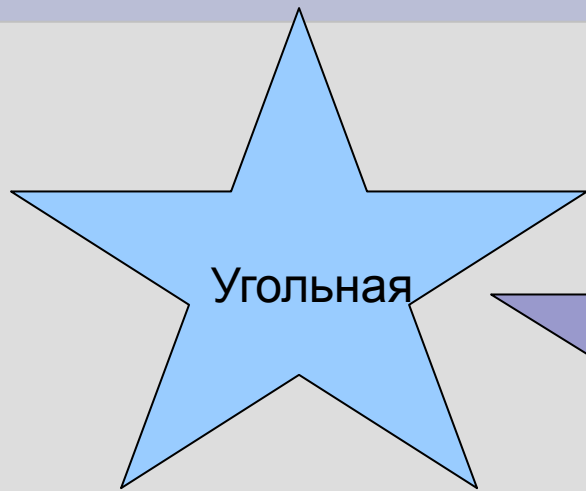


**БАЛАНСА**

69%      11%      20%

63%      8,5%      28,5%

# Топливная промышленность.



Почему две отрасли топливной промышленности выделены крупными звёздами?

# Угольная промышленность.



# Газовая промышленность.





# Нефтяная промышленность.



# Торфяная промышленность.



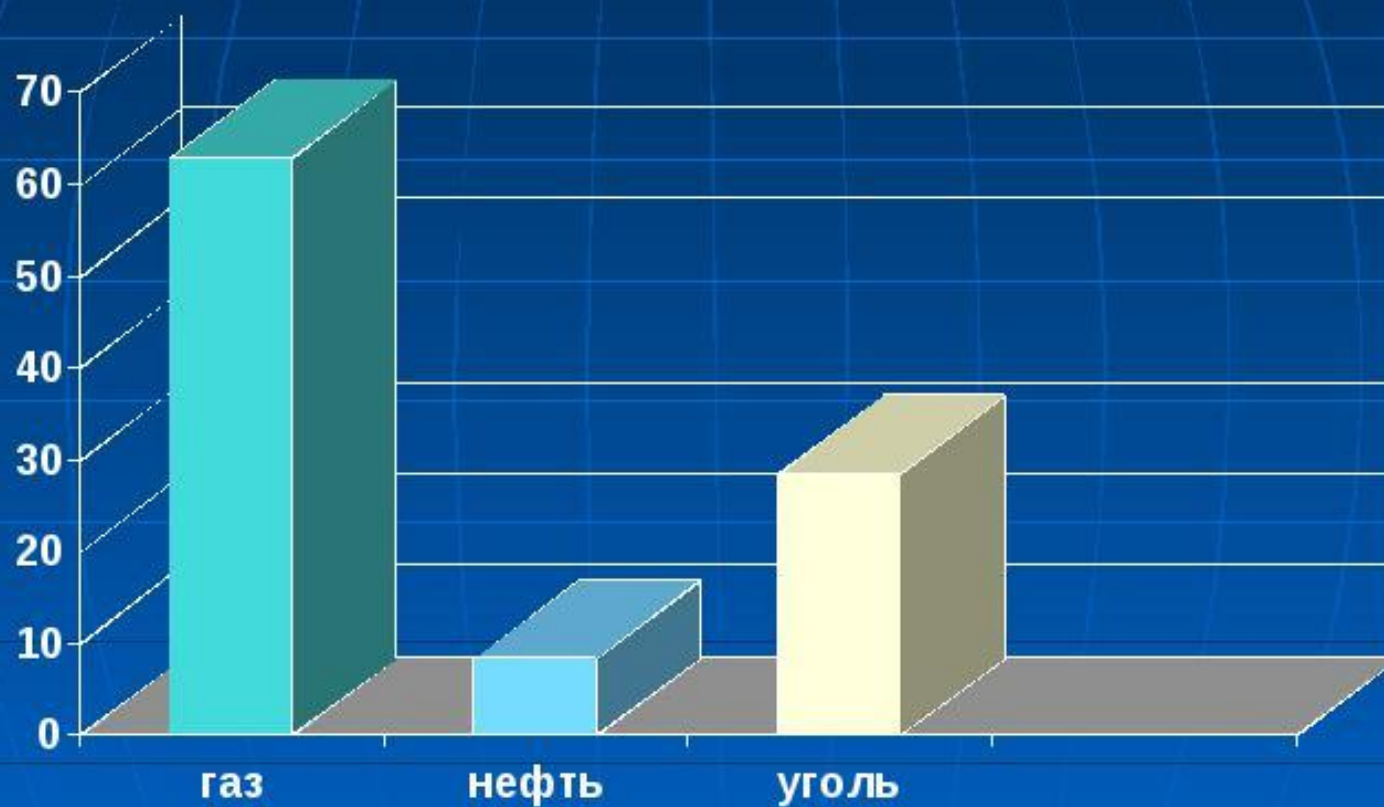
# Сланцевая промышленность.



# ***Топливо-энергетический баланс***

- это соотношение добычи разных видов топлива и выработанной электроэнергии (приход) и использование их в народном хозяйстве (расход).

## Топливо-энергетический баланс России (в%)



# Электрoэнергетика.

ТЭС



АЭС



ГЭС



# ТЕПЛОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ



Тепловые электростанции работают на органическом топливе, и их строят обычно вблизи мест добычи топлива. Тепловые электростанции используют в качестве топлива сравнительно дешевые уголь и мазут. Но эти виды топлива — невозполнимые природные ресурсы. Основные энергетические ресурсы в мире сегодня — уголь (40%), нефть (27%), газ (21%). Этих запасов, по некоторым оценкам, хватит, соответственно, на 270, 50 и 70 лет, и то при условии, что человечество будет расходовать их с той же скоростью, с какой расходует сегодня. ТЭС работают на органическом топливе и поэтому их строят вблизи мест его добычи. В качестве топлива используется дешевый уголь и мазут. Но это, к сожалению, невозполнимые природные ресурсы, которых хватит лишь на несколько десятков лет. К тому же, в процессе сгорания топлива образуются вредные вещества, неблагоприятно влияющие на окружающую среду.

# Гидроэлектростанции

Гидроэлектростанции наиболее выгодно строить на реках с большим падением и расходом воды.



## Достоинства:

- Использование возобновимого вида ресурсов
- Самая дешевая электроэнергия
- Экологически чистое производство

## Недостатки:

- Крупные ГЭС очень дороги
- Большие затраты времени на строительство
- Плотины ГЭС ухудшают условия обитания водной фауны

Самая крупная ГЭС - Саянская





# Атомные электростанции

## Достоинства:

- Требуется мало сырья: урана, плутония и т.д.
- Повсеместное строительство ( кроме сейсмических районов)



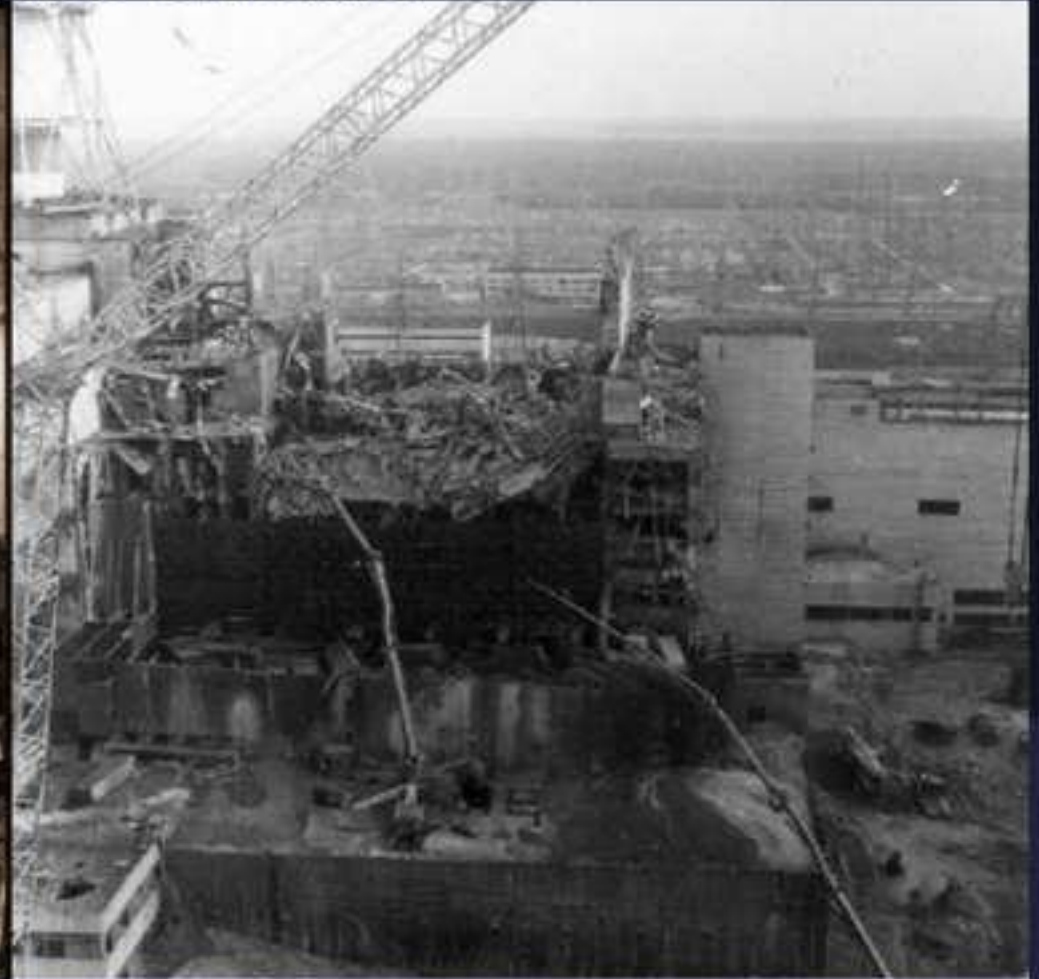
## Недостатки:

- Экологически опасные
- Требуется переработка и хранение радиоактивных отходов

**Самая крупная АЭС -  
Курская**



# Чернобыльская авария — крупнейшая катастрофа в истории мирного атома



# Транспортировка.

Нефтепроводы.  
Газопроводы.  
Линии электропередач.



# Экологические проблемы ТЭК.



Задание: Составь рассказ по картинкам.

# Задание.

Вставь нужные слова:

Основные виды топлива, используемые в России  
в настоящее время \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ .

Расшифруй: ТЭК, ГЭС, ТЭС, АЭС.

# Определи вид топлива.



