

Топливо-энергетический комплекс России. Угольная промышленность



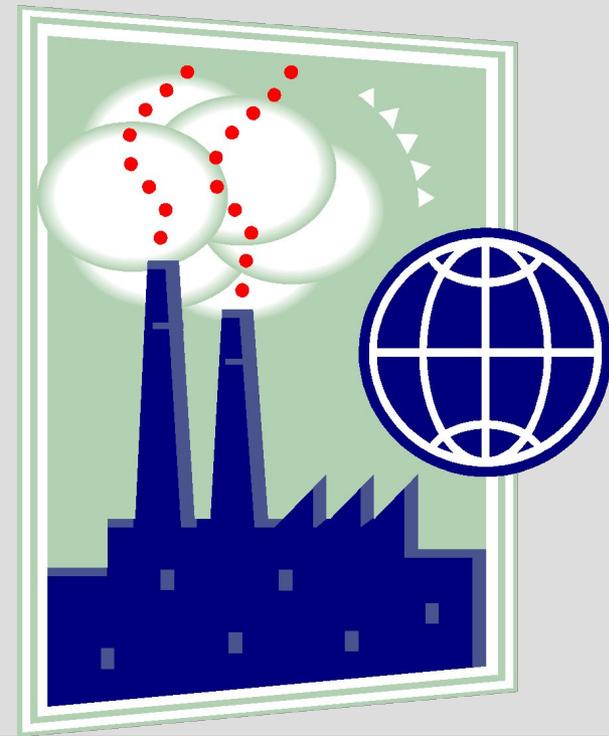


План урока.

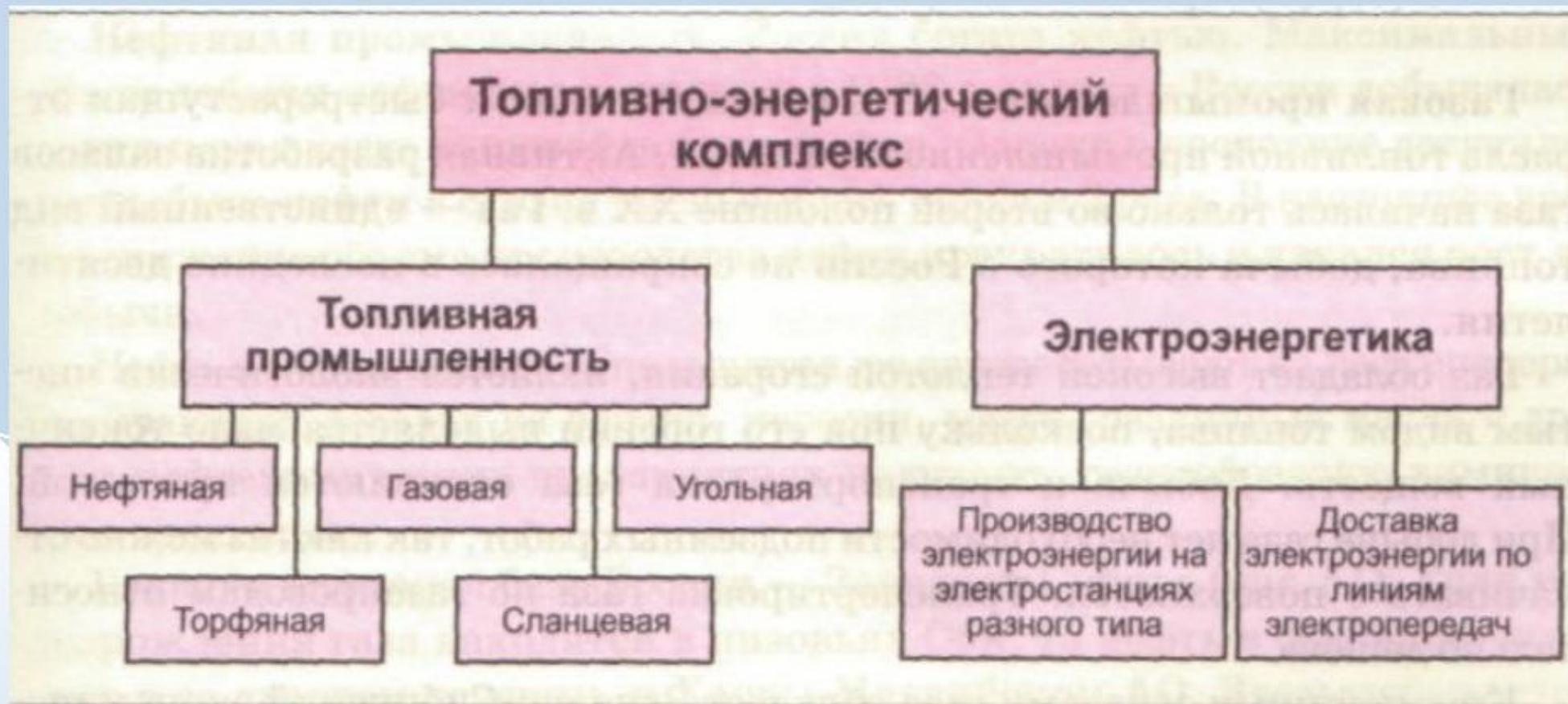
- ▣ 1. Что такое ТЭК.
- ▣ 2. Функции ТЭК
- ▣ 3. Роль ТЭК
- ▣ 4. Структура ТЭК.
- ▣ 5. Нефтяная промышленность
- ▣ 6. Газовая промышленность.
- ▣ 7. Угольная промышленность.
- ▣ 8. Электроэнергетика.

ТЭК

это отрасли занимающиеся добычей и переработкой топлива , производством тепловой и электрической энергии и транспортировкой их потребителю



Структура топливно-энергетического комплекса



Со временем значение различных видов топлива меняется

Уголь (14%)



Газ (51%)



Нефть (29%)



Дрова

Существует два основных способа добычи угля: открытый(дешевый) и закрытый.



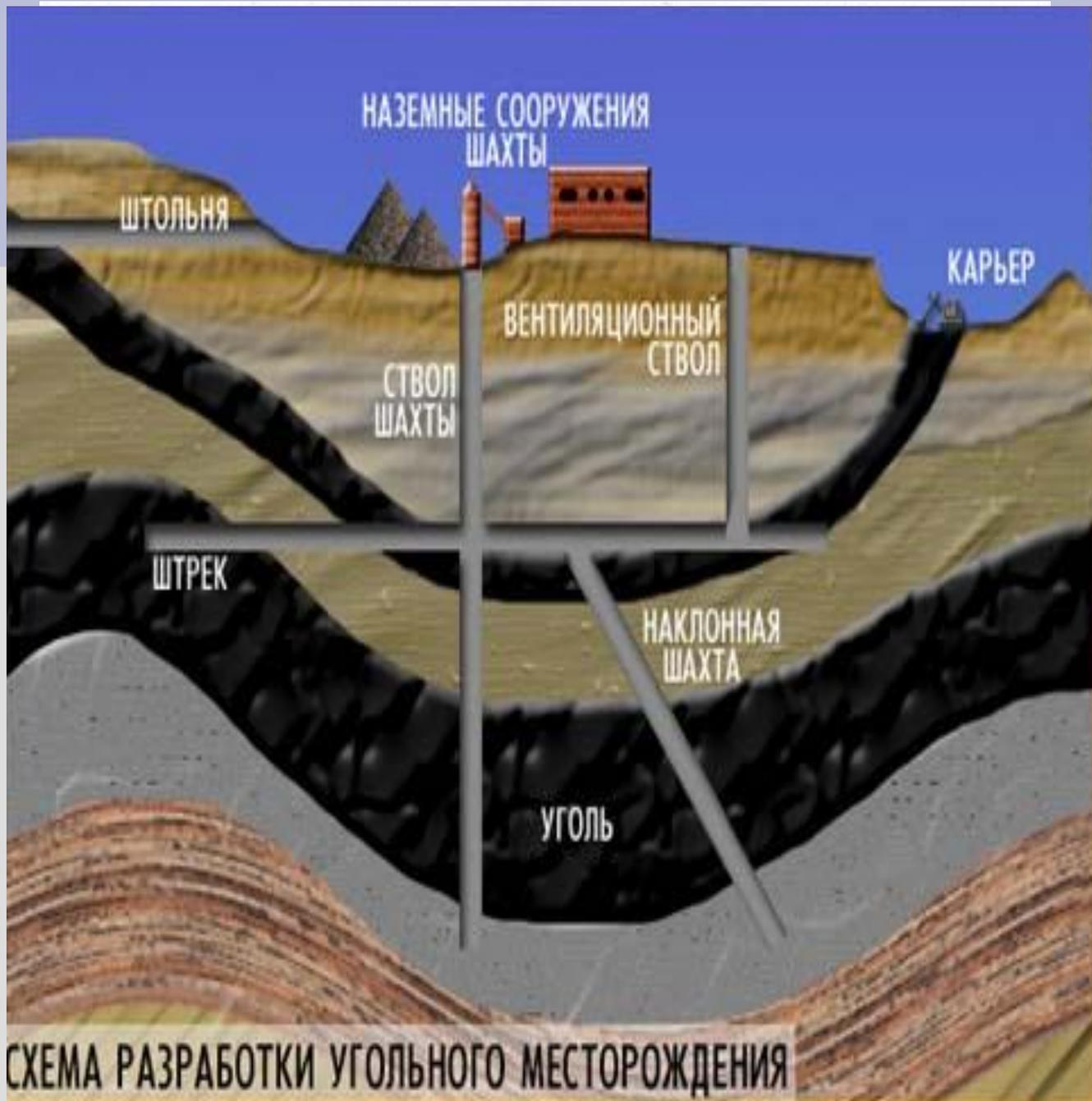
<http://mishbanych.livejournal.com>

После добычи угля открытым способом остаётся такой лунный ландшафт. Кузнецкий бассейн



Подземный способ добычи угля

Там, где угольные пласты залегают глубоко от поверхности, применяют закрытый (шахтовый) способ добычи.



Шахта им.7 Ноября в Ленинске-Кузнецком.



Виды угля

```
graph TD; A[Виды угля] --> B[Антрацит]; A --> C[Коксующийся уголь]; A --> D[Бурый уголь];
```

Антрацит

Каменный уголь

Обладает
высокой
теплотой
сгорания.

Теплоэнергетика

Коксующийся уголь

Каменный уголь из
которого удалили
примеси при
специальной
обработке.
Металлургия

Бурый уголь

Теплота сгорания
2 ниже чем у
каменного много
зольных частиц.
В домашнем
хозяйстве

Виды каменного угля



Антрацит



Обыкновенный уголь



Бурый уголь



Особенности отрасли



1. Россия занимает 3 место по запасам угля
2. Используется для получения тепла и электричества
3. Является основой топливной базы в металлургии



1. Низкая теплота сгорания
2. Высокая стоимость добычи
3. Трудоемкая отрасль
4. При добыче необходимо использовать большое количество техники
5. Дорогая транспортировка железнодорожным транспортом
6. Экологически грязное производство

Размещение отрасли(стр. 10-11 атласа)

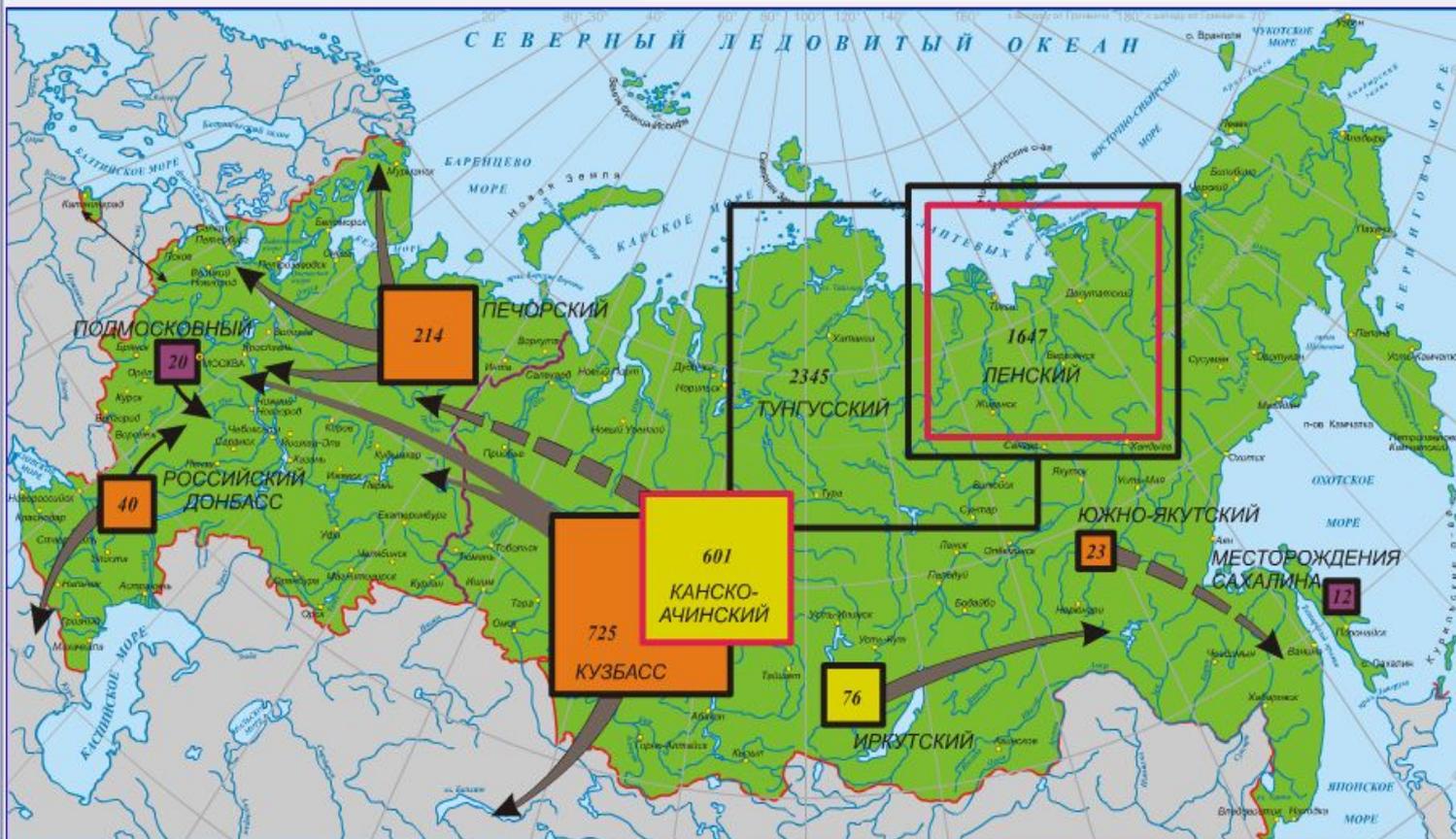
Масштаб 1:6 500 000

ТОПЛИВНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ

Для общеобразовательных учреждений



Запасы угля по бассейнам России



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

← Направления перевозок угля

← главные действующие

← перспективные

Затраты на производство 1 тонны условного топлива (в % к средним по СНГ)

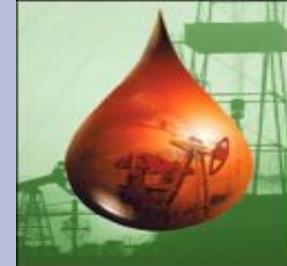
менее 40

40 - 100

более 100

— граница между Западной и Восточной экономическими зонами

Основные угольные бассейны



Западно-Сибирский (47% добычи в стране)

Кемеровская область – Кузнецкий угольный бассейн

Восточно-Сибирский (30% добычи) –

Красноярский край- Канско - Ачинский угольный бассейн

Дальний Восток (10% добычи)- Зырянский и Южно - Якутский угольные бассейны

Северный (7 % добычи) – республика Коми и Ненецкий АО Печерский угольный бассейн

Северо-Кавказский (4 % добычи) – Ростовская область – Восточный Донбасс

Работа с картой

Найдите и покажите на карте месторождения каменного угля в России.

- Кузнецкий бассейн
- Канско-Ачинский бурогольный бассейн;
- Печорский бассейн.

Практическая работа

Сравните два угольных бассейна России.

Дайте его хозяйственную оценку по следующему плану:

1. Географическое положение бассейна (регион России и пр.).
2. Способ добычи (закрытый, открытый).
3. Глубина добычи.
4. Мощность пластов.
5. Качество угля.
6. Себестоимость добычи.
7. Величина добычи, запасы угля.
8. Потребители.
9. Проблемы бассейна (экологическая, социальная и пр.).
10. Вывод

Домашнее задание

1. Параграф 18
2. Отметить на контурной карте важнейшие угольные, нефтяные и газовые бассейны.