

# Топливо-энергетический комплекс России. Угольная промышленность



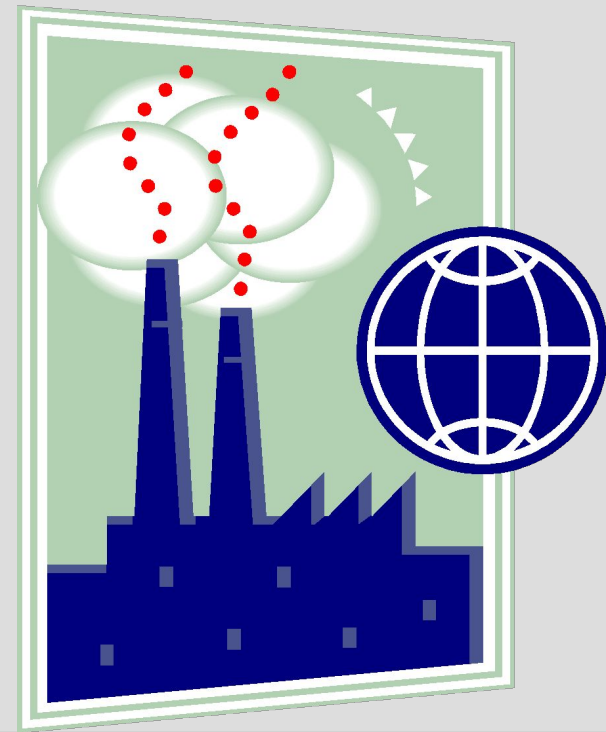


# План урока.

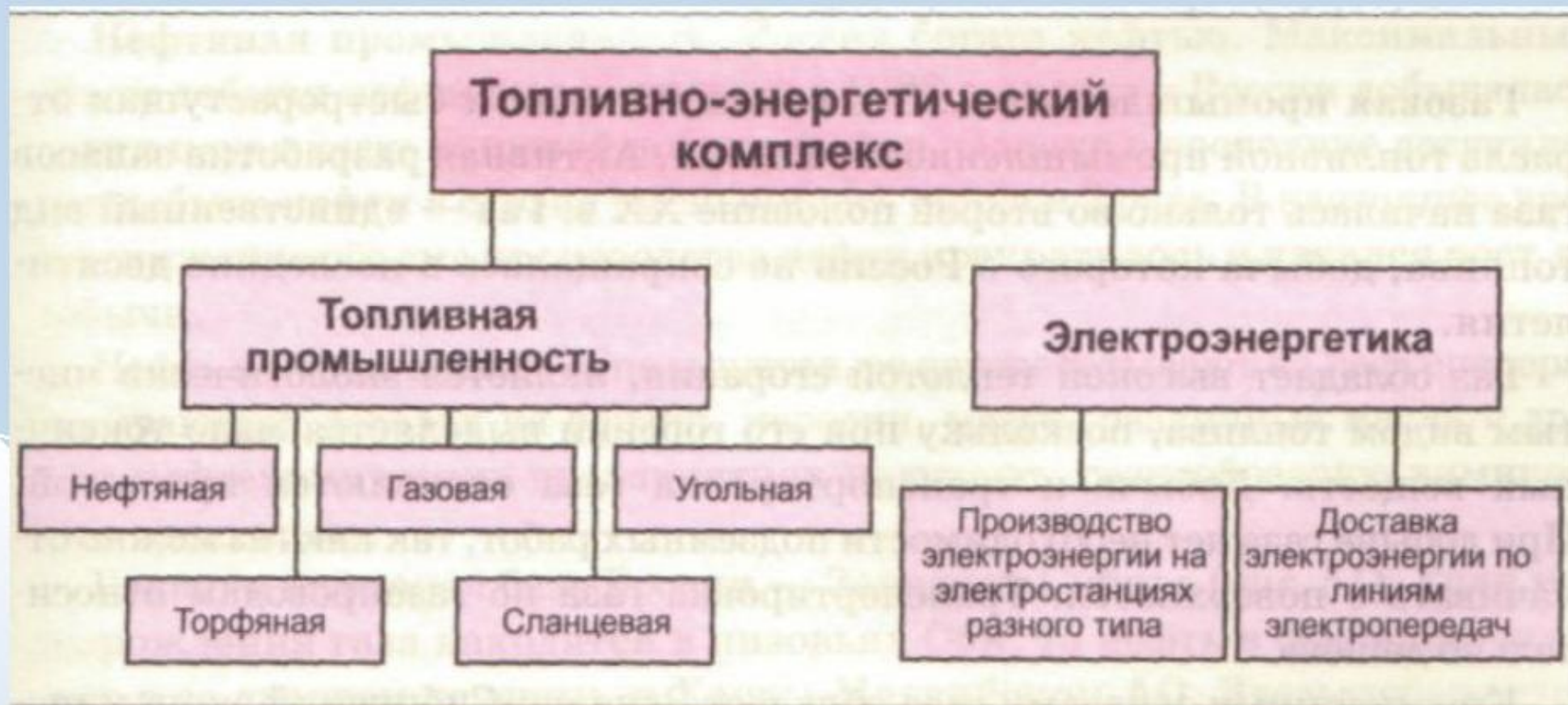
- ▣ 1. Что такое ТЭК.
- ▣ 2. Функции ТЭК
- ▣ 3. Роль ТЭК
- ▣ 4. Структура ТЭК.
- ▣ 5. Нефтяная промышленность
- ▣ 6. Газовая промышленность.
- ▣ 7. Угольная промышленность.
- ▣ 8. Электроэнергетика.

# 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.**



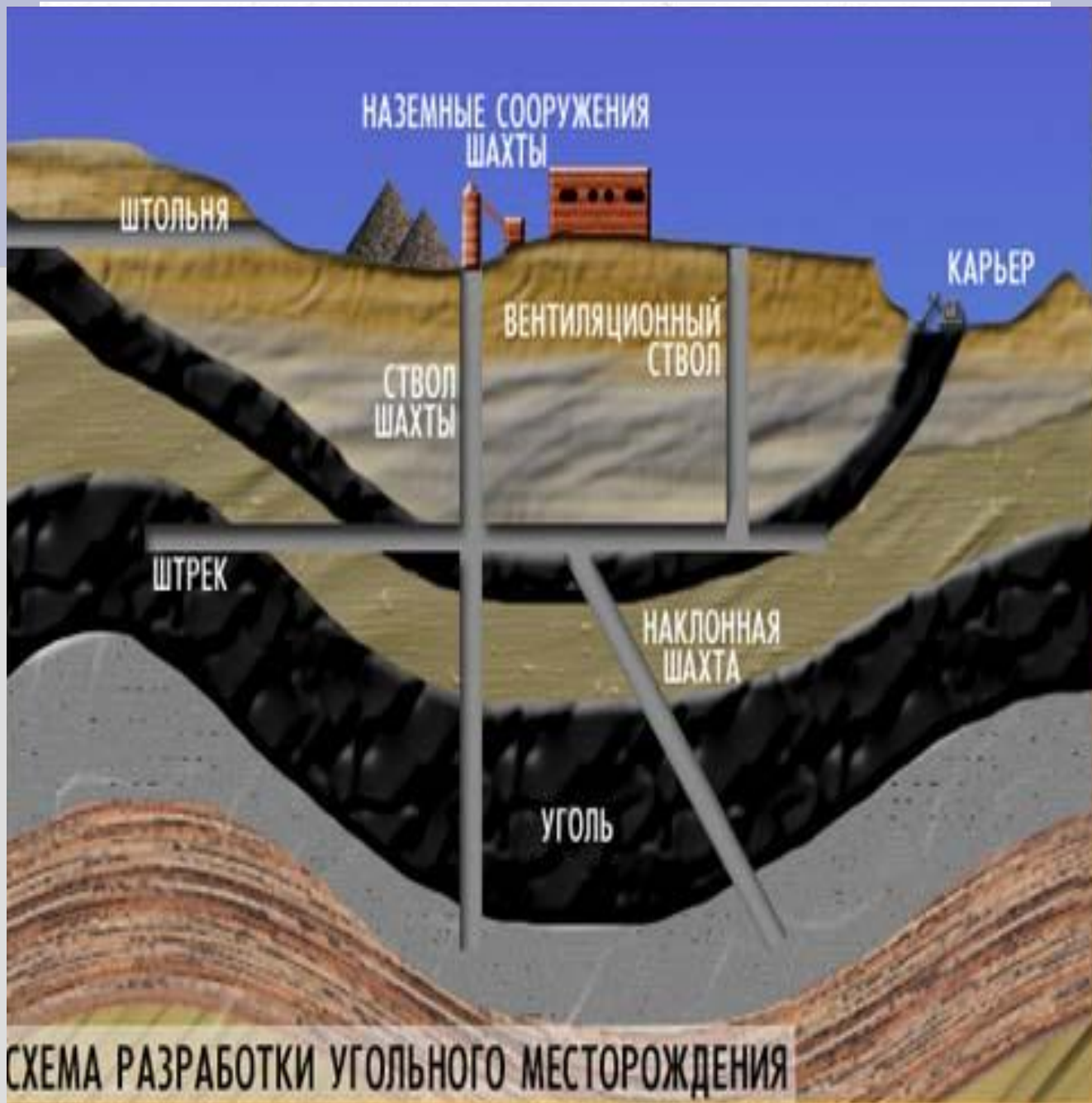
<http://mishbanych.livejournal.com>

**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)

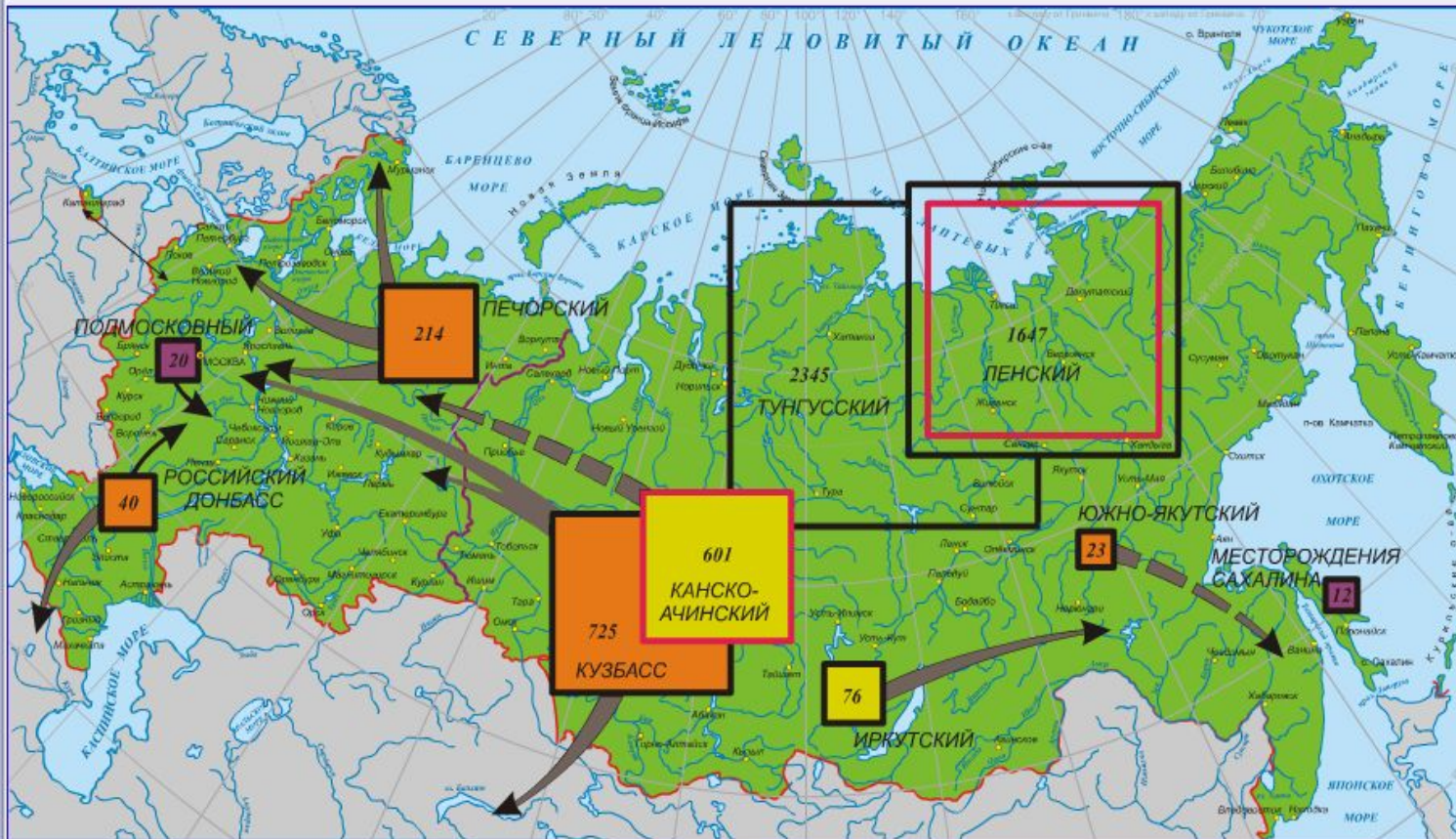
Масштаб 1:6 500 000

## 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)

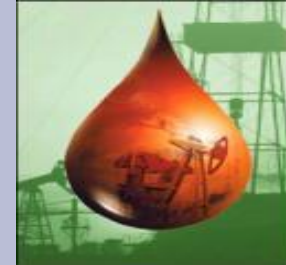
менее 40

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.