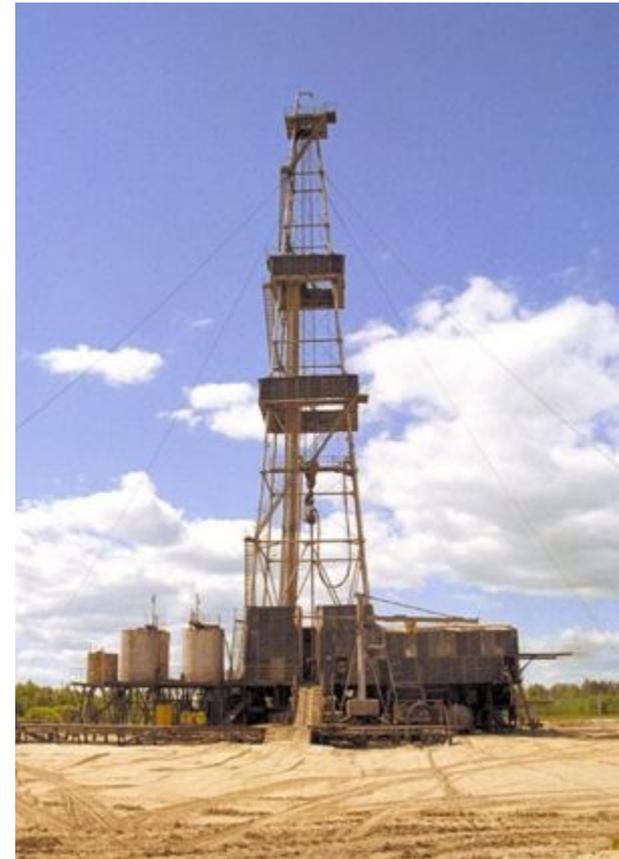


*Топливо – энергетический  
комплекс. Угольная  
промышленность*



# ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС -

комплекс производств,  
охватывающих добычу,  
переработку всех видов  
топлива, выработку,  
расходование и передачу  
электроэнергии





## • Значение ТЭК

Основная статья экспорта России – 40%.

Снабжает топливом и электроэнергией все отрасли.

Обеспечивает развитие хозяйства.

# Функции ТЭК.

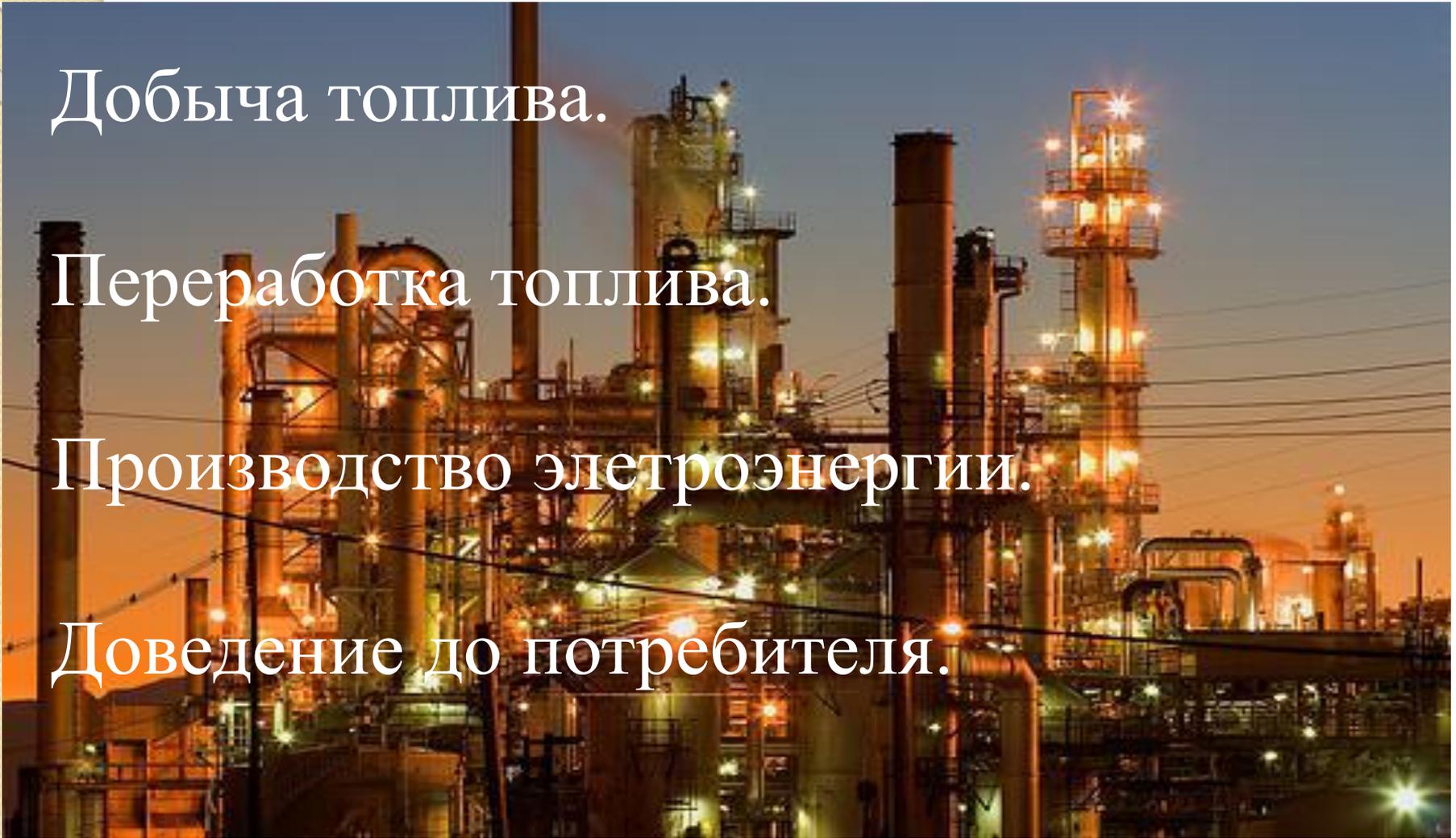


Добыча топлива.

Переработка топлива.

Производство электроэнергии.

Доведение до потребителя.





# I. Топливная промышленность.



Почему две отрасли топливной промышленности выделены крупными звёздами?

# Структура ТЭК

**Топливная  
промышленность**

**Электроэнергети  
ка**

**Нефтяная  
промышленность**

**Газовая  
промышленность**

**Угольная  
промышленность**

**Торфяная,  
сланцевая  
промышленность**

**Тепловая  
электростанция**

**Гидро -  
электростанция**

**Атомная  
электростанция**

**Нетрадиционные  
виды  
электростанции**

# Угольная промышленность

**ВСПОМНИТЕ:**

- **Как образуется уголь?**



# ЗАПАСЫ УГЛЯ

- 2 место в мире по запасам  
(после США)
- 5 место по добыче угля
- Разведано более 200  
месторождений

# УГОЛЬ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

- На тепловых электростанциях
- В промышленности (черная металлургия, химическая и др.)



# Способы добычи угля

- подземный

- открытый (60 %)



# Открытый способ

- Образуются карьеры
- Образуются отвалы пустой породы
- Уничтожается плодородный слой (почва)







# Подземный способ

- Образуются терриконы – отвалы пустой породы
- Запыленность территории



# Техника



**Угольная  
промышленность  
ь – отрасль ТЭК,,  
занимающаяся  
добычей угля, и  
транспортиров  
кой к  
потребителю.**

**Уголь служит  
сырьем для  
черной  
металлургии и  
химической  
промышленност  
и.**





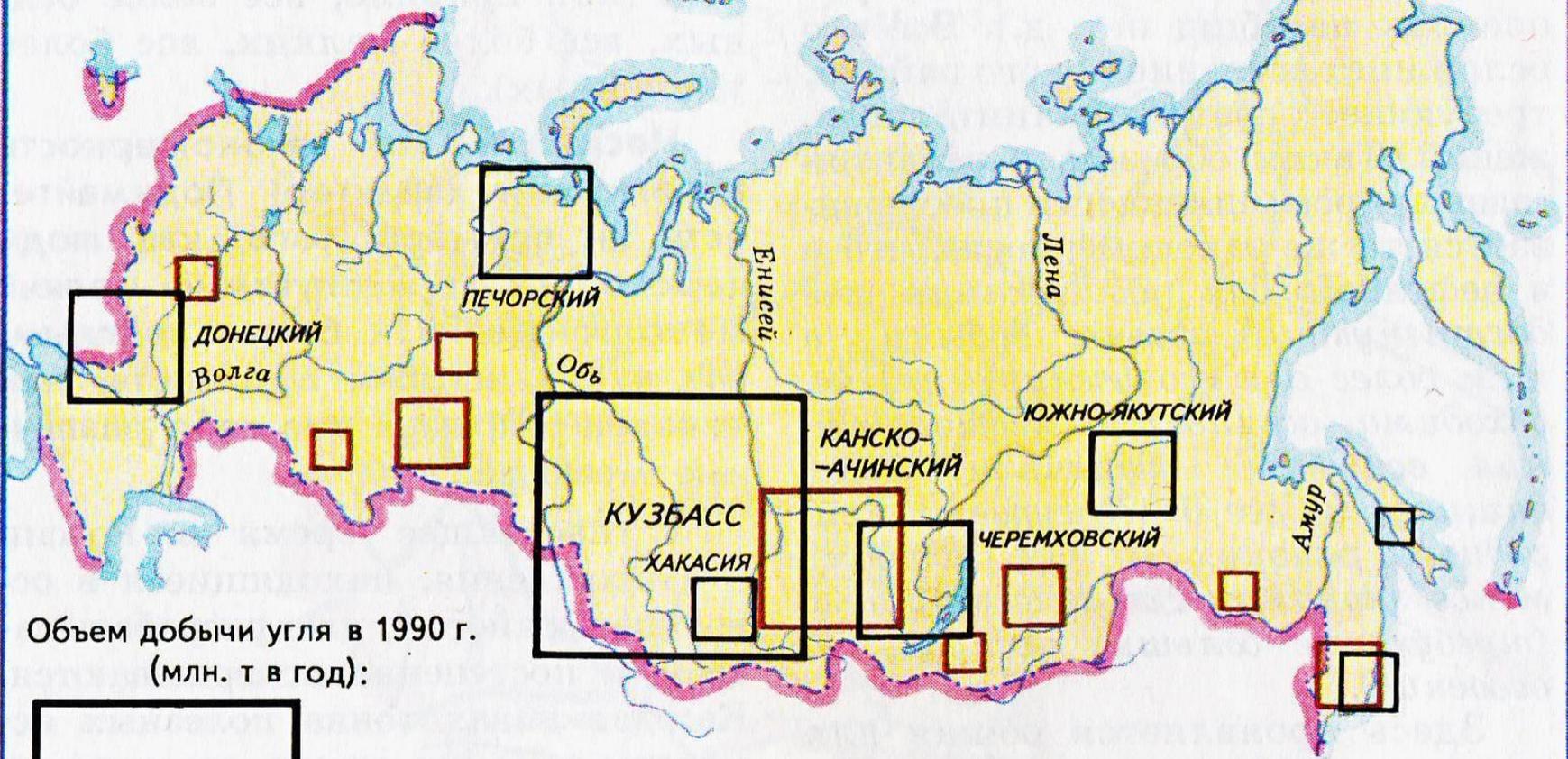
**I – Кузнецкий бассейн**  
**II – Печорский бассейн**  
**III – Канско – Ачинский бассейн**

# Основные районы добычи угля

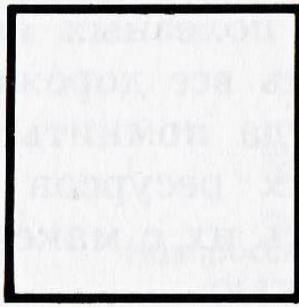
- Кузнецкий бассейн (Кузбасс) - 40 %
  - Канско-Ачинский бассейн
    - Печорский бассейн
- Донецкий бассейн (Донбасс)
  - Подмосковный бассейн
  - Южно-Якутский бассейн
    - Черемховский

**КУЗБАСС**

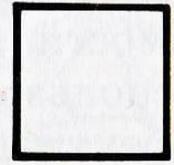
**Основные районы добычи угля**



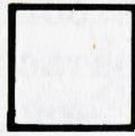
Объем добычи угля в 1990 г.  
(млн. т в год):



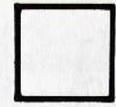
более 90



30-50



15-30



10-15



5-10



3-5

□ Каменный уголь

□ Бурый уголь

# Характеристики бассейнов

Бассейн	Доля подземной добычи %	Средняя глубина добычи м	Мощность пластов м	Калорийность угля кал/кг	Добыча млн. т	Запасы млрд. т
Кузбасс	60	185	1,85	0,88	98	725
Печорский	100	298	1,53	0,8	22,7	214
Канско-Ачинский	--	--	15 -100	0,47	32	601

# Проблемы угольной промышленности

- Загрязнение атмосферы при сжигании
- Образование терриконов, карьеров
- Удаленность многих бассейнов
- Истощение ресурсов
- Дорогая добыча в Заполярье

# Факторы размещения предприятий

- наукоемкость;
- трудоемкость;
- металлоемкость;
- военно-стратегический;
- транспортный;
- потребительский.

**Объясните влияние данных факторов  
на размещение  
предприятий ТЭК**

# География ТЭК



Главная особенность ТЭК России - значительный территориальный разрыв между районами добычи и потребления топлива. Почти 9/10 общих запасов минеральных энергоресурсов и более 4/5 гидроэнергетического потенциала приходится на районы Сибири и Дальнего Востока. Они же обеспечивают до 80% общей добычи топлива, в то время как 80% промышленности и более 70% потребителей сосредоточено в западных районах страны. Территориальный разрыв способствовал развитию всех видов транспорта, включая мощные трубопроводы и ЛЭП

# Топливо- энергетический баланс.

Соотношение между добычей топлива и производством энергии и использованием их в народном хозяйстве.

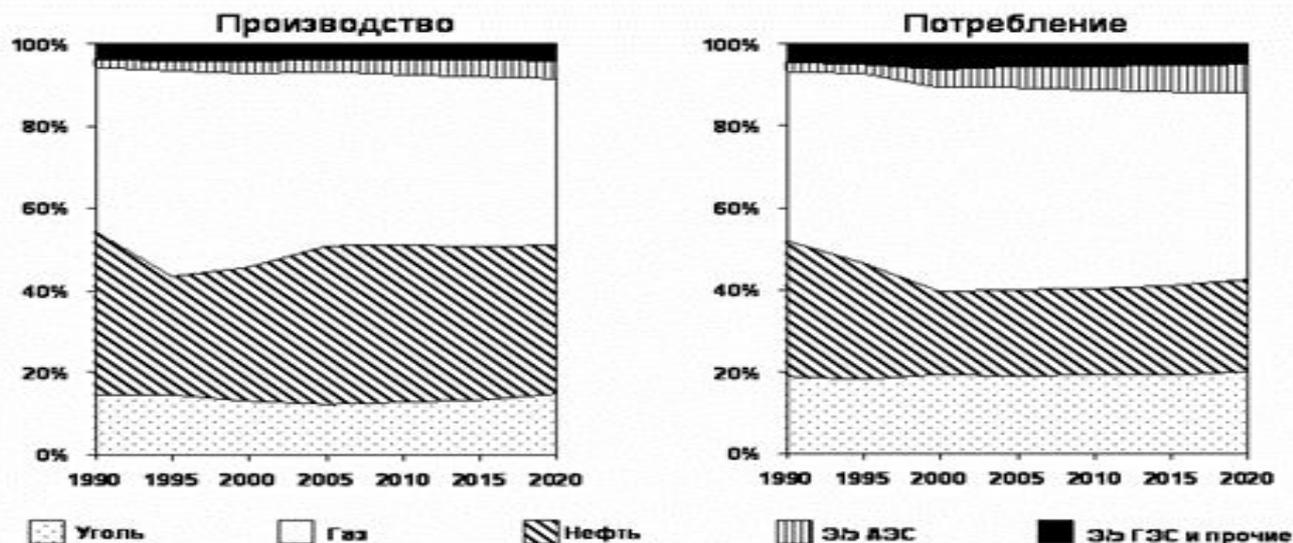


Рис.4 Структура производства и потребления первичных Энергоресурсов в России – 1990-2020гг.

# Экологические проблемы ТЭК.



Задание: Составь рассказ по картинкам.