

# ***Топливо – энергетически й комплекс***



- ТЭК- ЭТО СОВОКУПНОСТЬ  
ВЗАИМОСВЯЗАННЫХ ОТРАСЛЕЙ  
ТОПЛИВНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ,  
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ И СРЕДСТВ  
ТРАНСПОРТИРОВКИ.

# Значение ТЭК

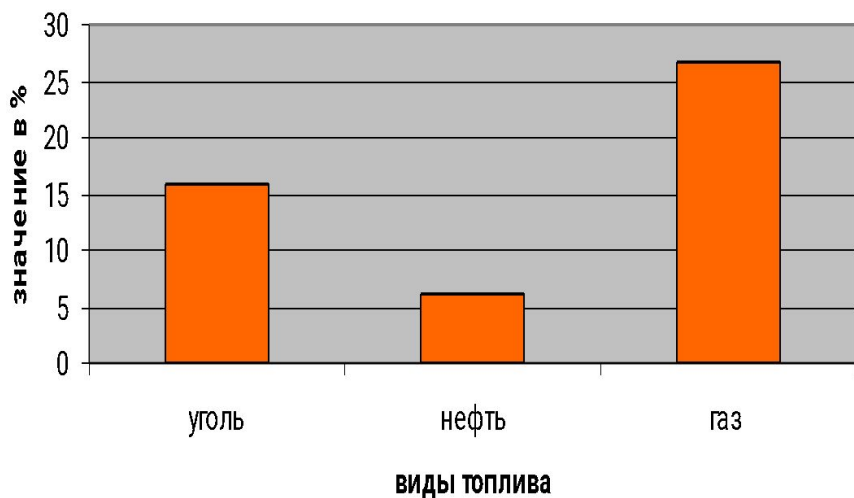
- **ТЭК – базовая отрасль, производящая более 30 % общероссийского объема промышленной продукции и основная отрасль специализации России на мировом рынке.**
- **Экспорт энергоносителей дает более 60% всех валютных поступлений в госбюджет.**
- **Районообразующая роль отраслей ТЭК: близ энергетических источников формируется мощная промышленность.**
- **ТЭК не только базируется на собственных топливно-энергетических ресурсах, но и обеспечивает ряд отраслей промышленности этими ресурсами.**

# Значение комплекса:

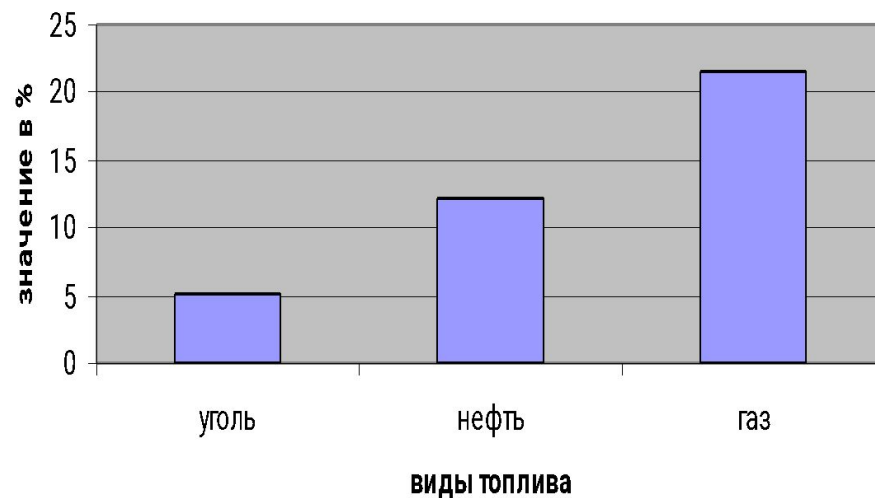
- Добыча и переработка всех видов топлива;
- Производство электроэнергии и её транспортировка;
- Обеспечение всех отраслей хозяйства топливом и энергией;
- ТЭК-главный поставщик валюты(40%).

# Доля России в мире

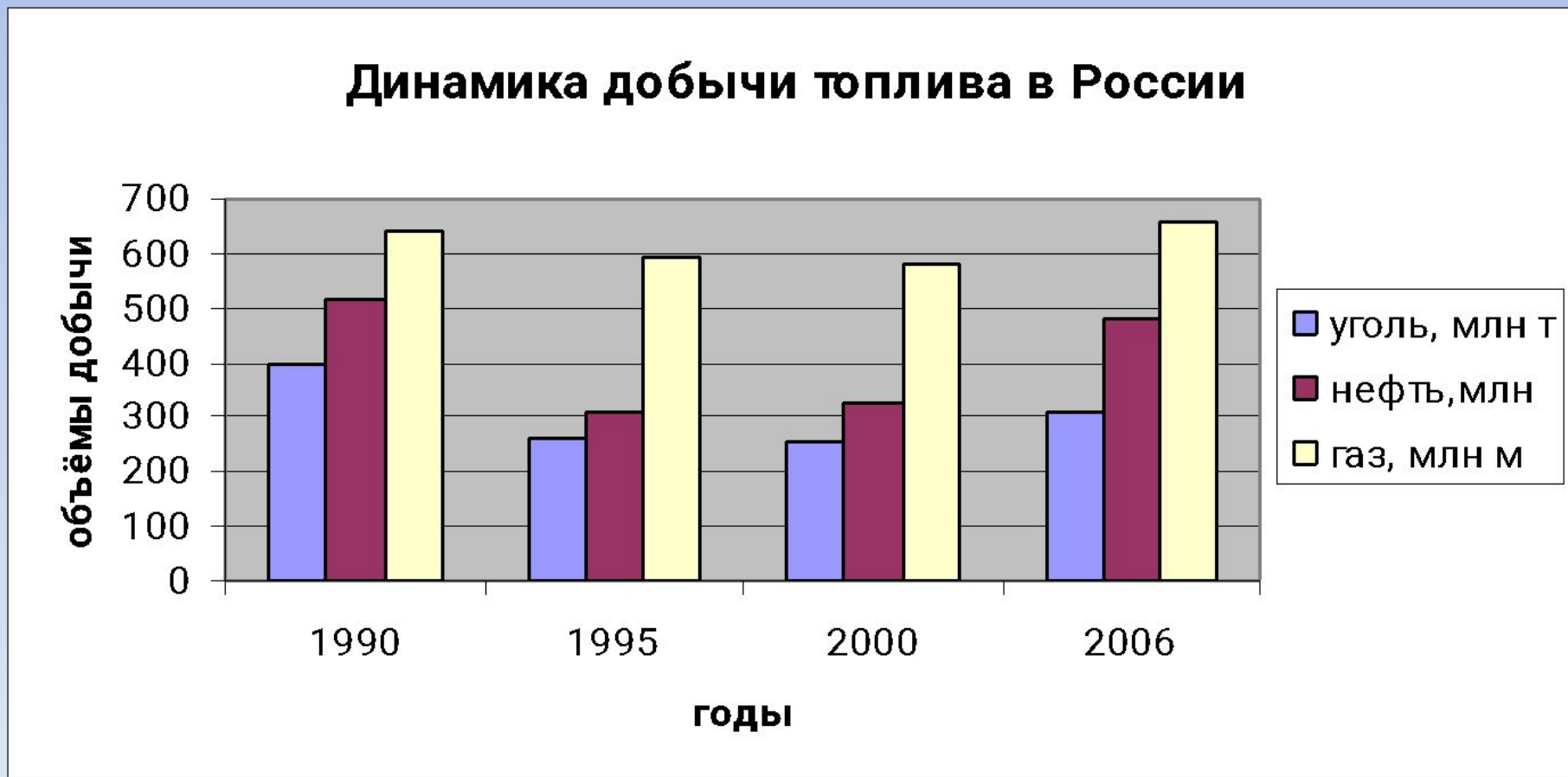
Доля России в мировых запасах топлива, 2005 г.



Доля России в мировой добыче топлива, 2005 г.



# Динамика добычи топлива в России за 1990-2006 г



# Структура ТЭК

**Топливная  
промышленность**

**Электроэнергети  
ка**

**Нефтяная  
промышленность**

**Газовая  
промышленность**

**Угольная  
промышленность**

**Торфяная,  
сланцевая  
промышленность**

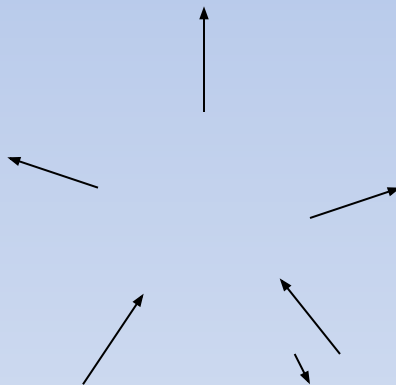
**Тепловая  
электростанция**

**Гидро -  
электростанция**

**Атомная  
электростанция**

**Нетрадиционные  
виды  
электростанции**

## ***Связи ТЭК с другими отраслями.***





# Угольная промышленность



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

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



# Использование:

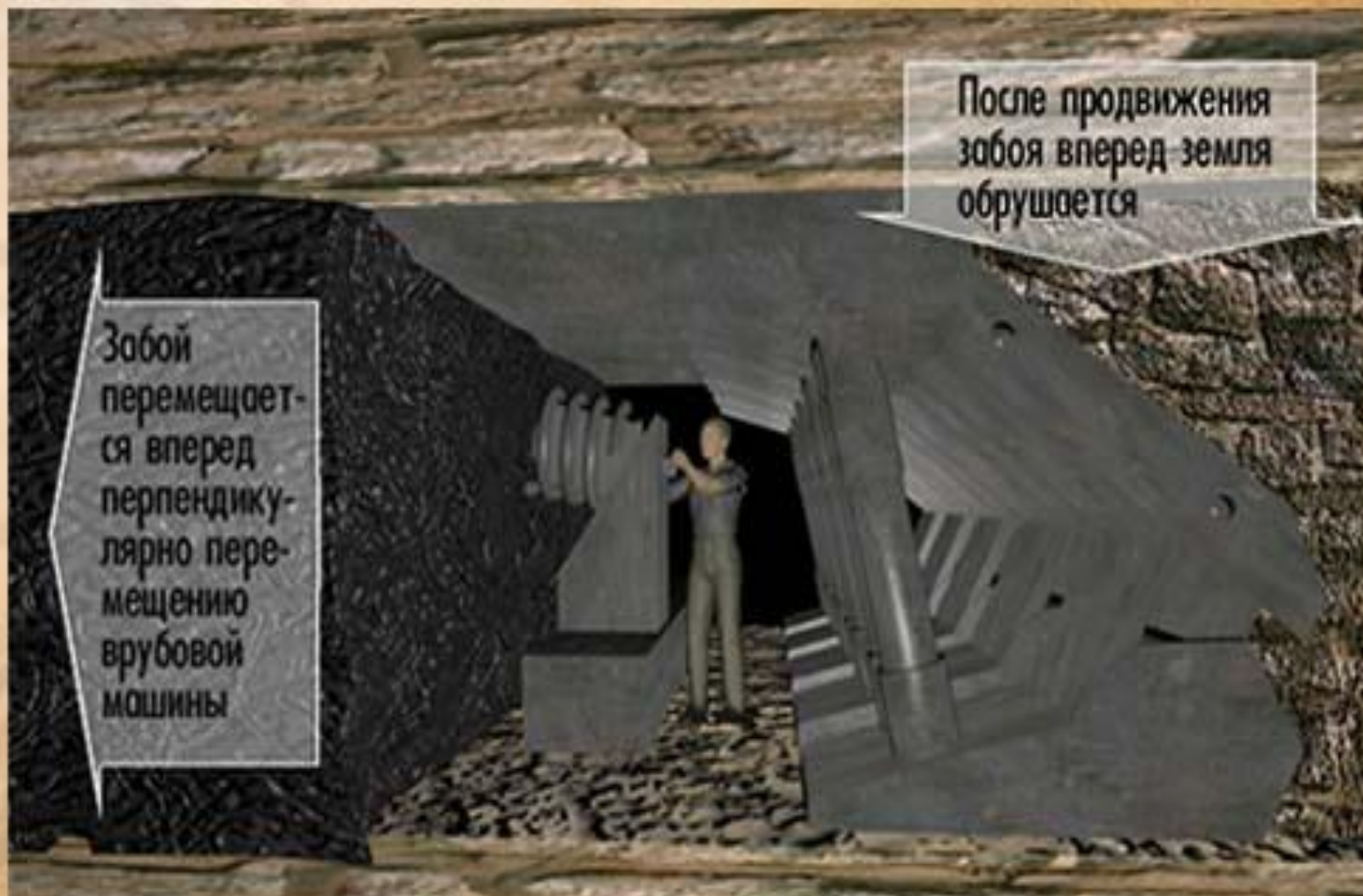
- *Топливо для промышленности*
- *ТЭС*
- *Сырье для черной металлургии*
- *Сырье для химической промышленности*





# Добыча угля подземным способом





Забой перемещается вперед перпендикулярно перемещению врубовой машины

После продвижения забоя вперед земля обрушается

Схема механизированного забоя. Врубовая машина срезает угольный пласт вдоль забоя, увеличивая тем самым его ширину. По мере расширения забоя механическая кровля перемещается вперед, перекрывая забой сверху и препятствуя обрушению породы за стояками.



Добыча открытым способом

60%



# Запасы:

- **2 место – бурый уголь**
- **6 место – каменный уголь**
- **23% мировых запасов**
- **6 трлн. тонн**



# Угольная промышленность РФ – это комплекс отраслей по добыче, обогащению и переработке угля

## Вид угля



Каменны  
й

Бурый

## Способы добычи

Открытый

2/3



Подземный

1/3



# Кузнецкий бассейн

- **Главный бассейн**
- **Запасы 725 млрд. тонн (40% добычи)**
- **Невыгодное положение**



# Канско – Ачинский бассейн

- Буроугольный бассейн
- Низкое качество угля
- Обеспечение ТЭС

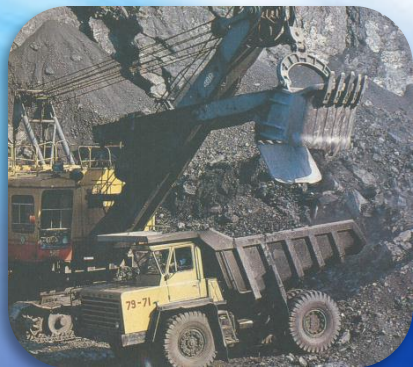


# Ленский и Тунгусский бассейны

- *Крупнейшие по запасам*
- *Добыча не ведётся!!!*







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

# Проблемы ТЭК



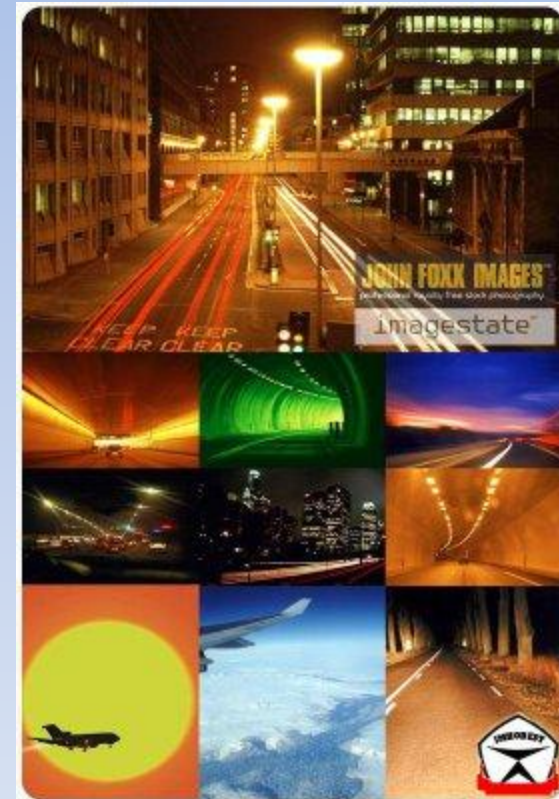
- Удорожание добычи топлива;
- Рост затрат на транспортировку топлива и энергии;
- Отрицательное влияние на окружающую среду.

Какие пути решения этих проблем Вы можете предложить?



# Проблемы отрасли:

- Дорогая транспортировка
- Требуется модернизация оборудования



## **Практическая работа**

**Составление характеристики одного из угольных бассейнов по картам и статистическим материалам**

**Цель работы:**

- 1. Составить характеристику угольного бассейна.**
- 2. Проверить и оценить умения сопоставлять различные формы предъявленного материала (текстовые карты, текст учебника, дополнительная информация, статистические материалы), выбирать главное, делать обобщения, выводы.**

**1 вариант**

**Кузнецкий бассейн**

**2 вариант**

**Печорский бассейн**

***Последовательность выполнения работы***

- 1. Познакомьтесь с планом характеристики угольного бассейна.**
- 2. Изучив текст учебника «Угольная промышленность» подберите информацию для характеристики данного угольного бассейна.**
- 3. Дайте характеристику угольного бассейна, оформив результаты работы в виде таблицы.**

<b>План характеристики угольного бассейна</b>	<b>Краткие записи результатов работы</b>
<b>1. Название бассейна. Вид добываемого угля (каменный, бурый)</b>	
<b>2. Географическое положение.</b>	
<b>3. Запасы угля:</b> а) общегеологические; б) промышленные.	
<b>4. Условия залегания (близко к поверхности или глубоко, мощность пластов)</b>	
<b>5. Объём добычи.</b>	
<b>6. Способ добычи.</b>	
<b>7. Качество добываемого угля.</b>	
<b>8. Себестоимость.</b>	
<b>9. Направление перевозок.</b>	
<b>10. Эффективность перевозок.</b>	
<b>11. Перспективы развития.</b>	



## План характеристики

- а) географическое положение; б) место бассейна среди других бассейнов страны по основным показателям;  
в) проблемы освоения.

Бассейн	Доля подземной добычи, %	Средняя глубина добычи, м	Средняя мощность пластов, м	Калорийность угля, тыс. ккал/кг	Добыча (2003г.), млн. т	Запасы, млрд т
<b>Кузнецкий</b>	<b>589</b>	<b>185</b>	<b>1,85</b>	<b>0,88</b>	<b>98</b>	<b>725</b>
<b>Печорский</b>	<b>100</b>	<b>298</b>	<b>1,53</b>	<b>0,8</b>	<b>22,7</b>	<b>214</b>
<b>Канско-Ачинский</b>	<b>...</b>	<b>...</b>	<b>15-100</b>	<b>0,47</b>	<b>32</b>	<b>601</b>
<b>Подмосковный</b>	<b>82</b>	<b>62</b>	<b>2,21</b>	<b>0,37</b>	<b>3,3</b>	

# Домашнее Задание

- *§ 8 стр.43-47*
- *Практическая работа  
стр.20-21*
- *Карта*