

# ТОПЛИВНО – ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС РОССИИ



**Топливо – энергетический комплекс(ТЭК) объединяет отрасли, занимающиеся добычей топлива производством тепловой и электрической энергии, а также их транспортировкой**



# Россия полностью обеспечена всеми видами топливных ресурсов и в большом количестве поставляет их в другие страны

На долю России приходится 10% мировых запасов нефти

На долю России приходится 35% мировых запасов природного газа

На долю России приходится 12% мировых запасов угля

# **ТОПЛИВНО -ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС**

```
graph TD; A[ТОПЛИВНО -ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС] --- B[Топливная промышленность]; A --- C[Электроэнергетика]
```

**Топливная  
промышленность**

**Электроэнергетика**



**Газовая промышленность России  
самая молодая и быстрорастущая  
отрасль топливной промышленности**



# Использование природного газа.

Газ – самый дешёвый вид топлива и ценное химическое сырьё. Его добыча в 2 раза дешевле, чем добыча нефти.





# Продукты

Лаки, краски, растворители, резина, пластмасса, антифризы, искусственные волокна, лекарства и ... Все это продукты получаемые в ходе синтеза из **углеводородов.**



**По добыче (653 млрд.куб метров в год, около 20% мировой добычи) – 2-е место в мире (после США).**



**По запасам газа (48 трлн. куб метров, 27% мировых запасов) Россия занимает 2-е место в мире (после Ирана).**

# Газовые базы:

## □ Западная Сибирь:

*90% добычи газа*

**Уренгойское,  
Ямбургское**

## □ Оренбургско - Астраханская

*6% добычи газа*

**Оренбургское,  
Астраханское**

## □ Тимано - Печорская

*1% добычи газа*

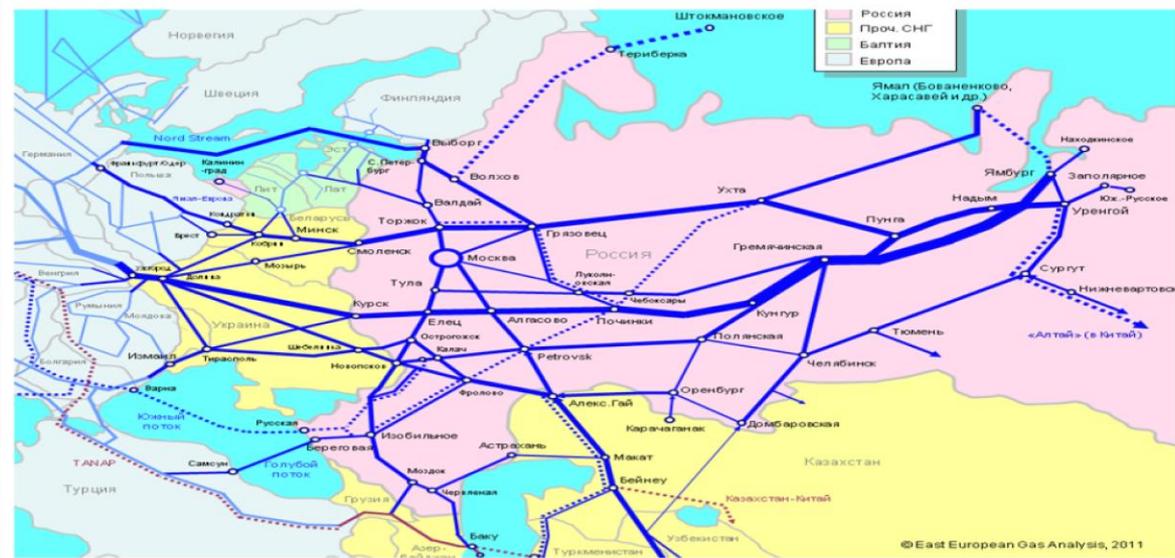
**Штокмановское**



# Транспортировка газа

Для транспортировки и газа в России создана единая газопроводная система протяжённостью более 150 тыс. км.

Крупнейшие газопроводы построены от полуострова Ямал, Уренгоя и Оренбурга



# Нефтяная промышленность России



# Добыча нефти.

<b>Страны, обладающие крупными запасами нефти.</b>	<b>Разведанные запасы (млрд. т)</b>
<b>Саудовская Аравия</b>	<b>35,8</b>
<b>Россия</b>	<b>20</b>
<b>Ирак</b>	<b>15.1</b>
<b>Кувейт</b>	<b>13.3</b>
<b>ОАЭ</b>	<b>12,6</b>

<b>Добыча нефти в странах мира</b>	<b>Добыча, млн. т</b>
<b>Саудовская Аравия</b>	<b>440</b>
<b>США</b>	<b>355</b>
<b>Россия</b>	<b>350</b>
<b>Иран</b>	<b>180</b>
<b>Мексика</b>	<b>170</b>

# СОСТАВ НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

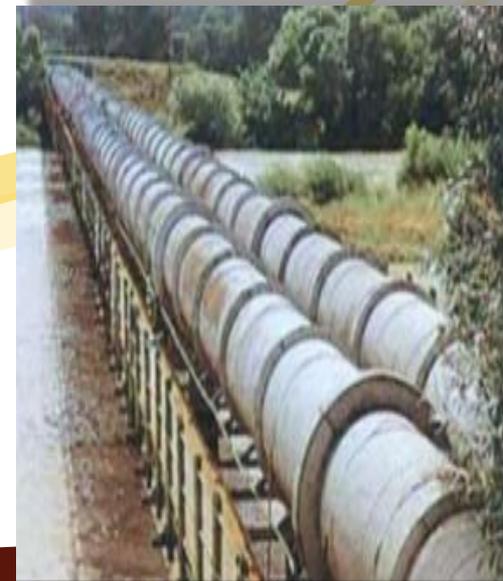
Разведка и  
добыча нефти



Переработка  
нефти

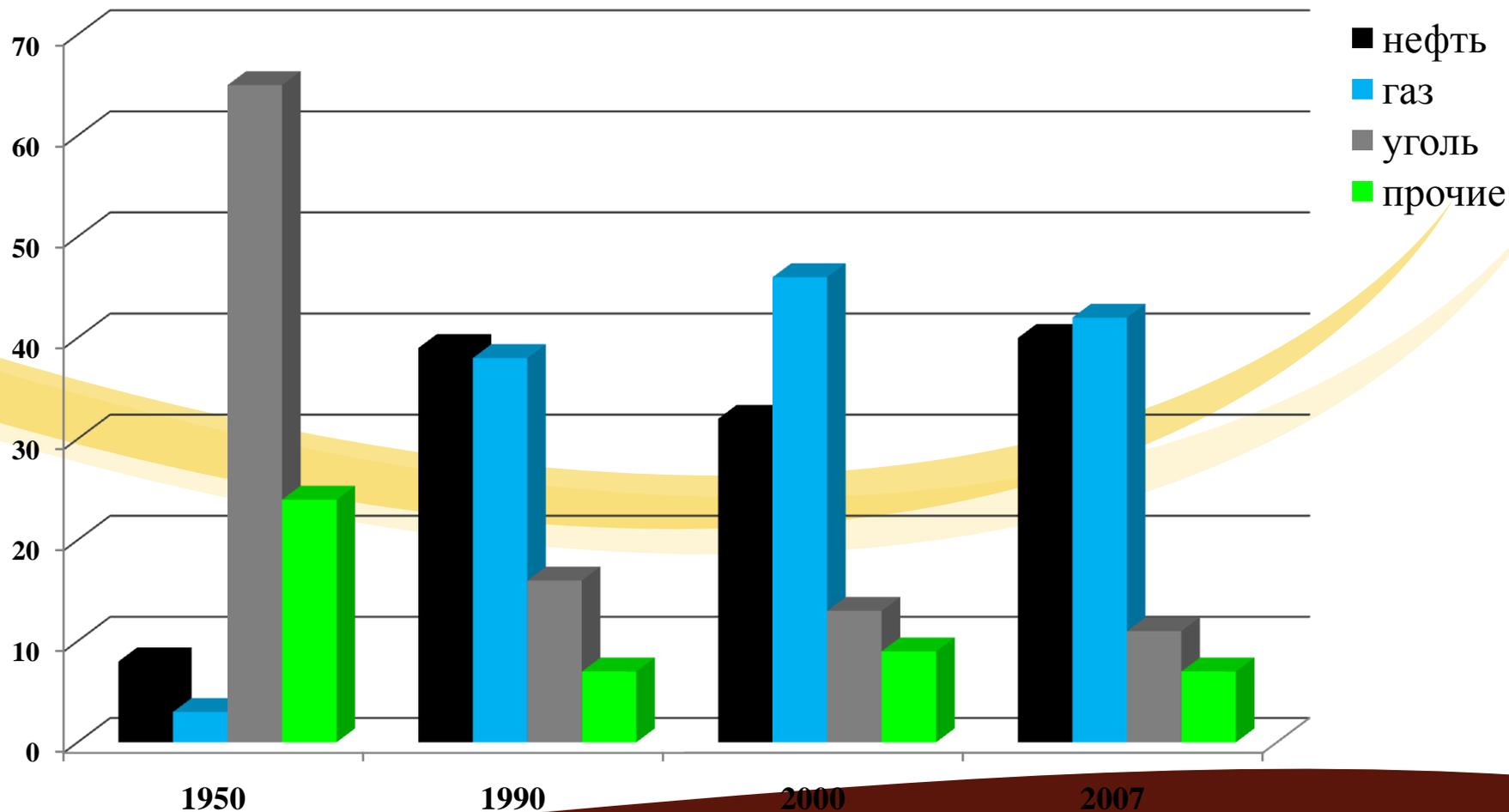


Транспортиро  
вка нефти



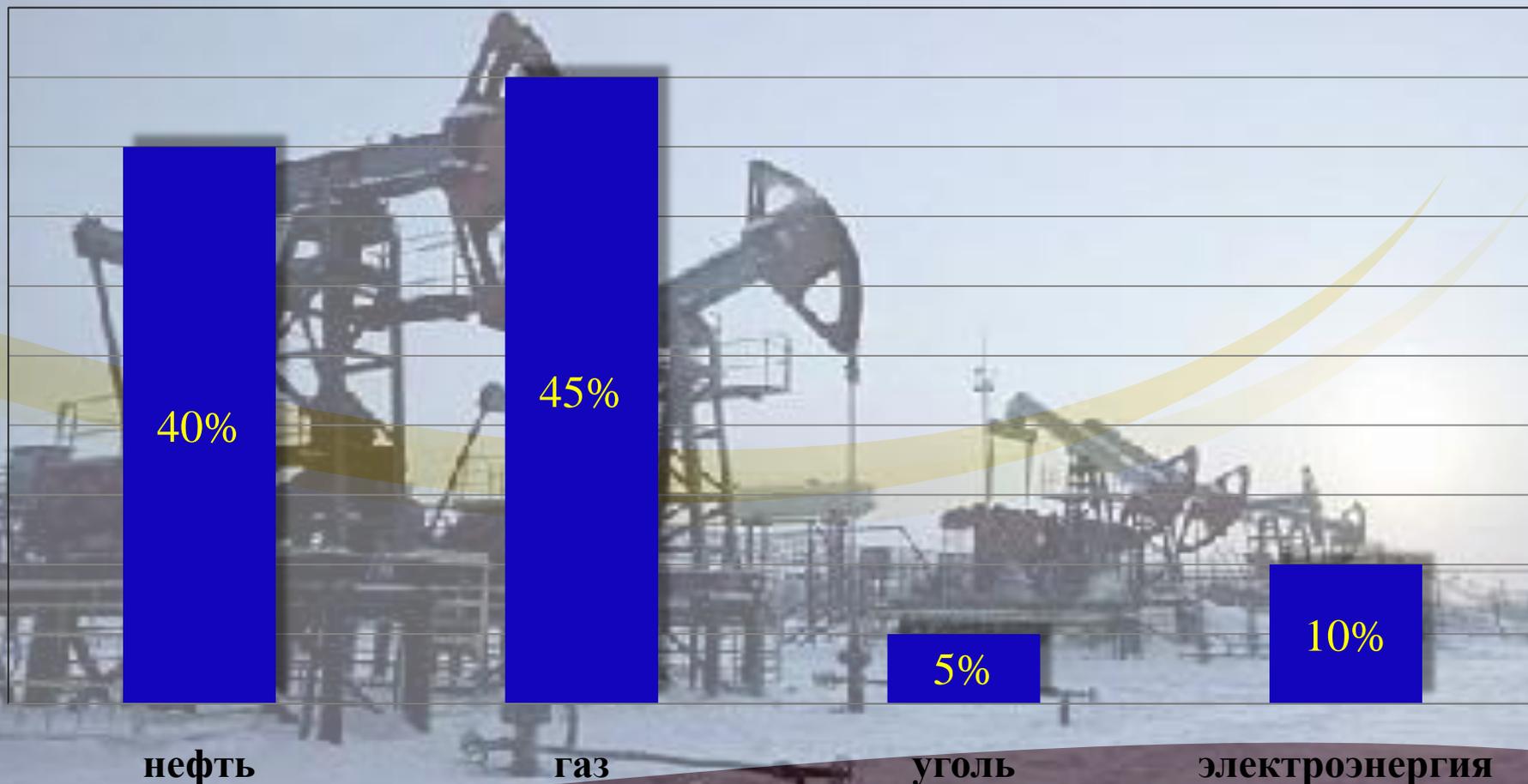
# Доля нефтяной промышленности в структуре добычи энергоресурсов

Структура добычи топлива на территории России, в %



# Доля нефти в экспорте топливно-энергетических товаров

Экспорт энергетических ресурсов из России

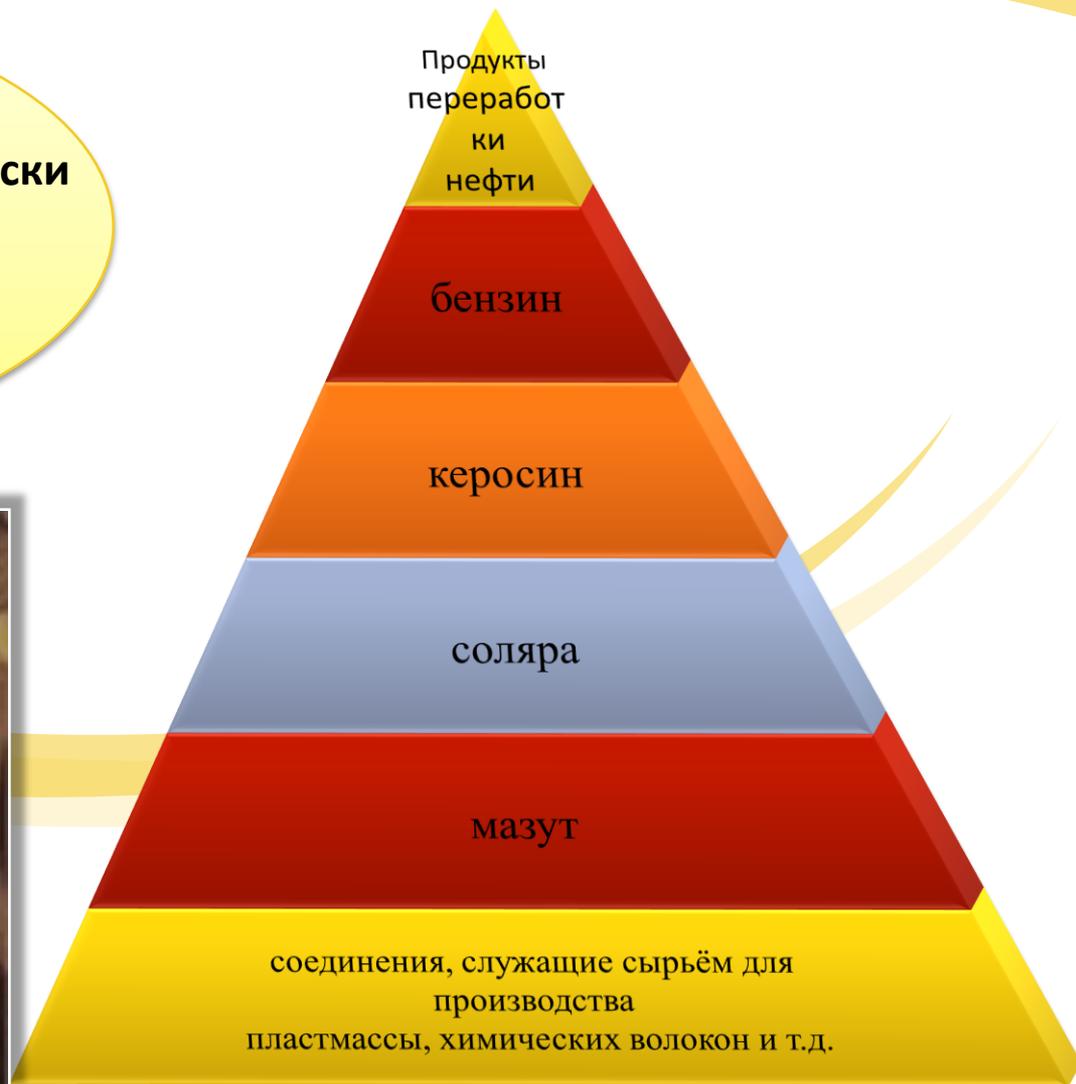


# Нефтяная промышленность является поставщиком значительной части валюты



# Для чего она применяется

В сыром виде нефть практически не используется из-за её высокой взрывоопасности



# Переработка нефти происходит на НПЗ

Нефтеперерабатывающий завод - завод, на котором нефть разгоняют на фракции и вырабатывают из них товарные нефтепродукты и сырье для дальнейшей переработки или органического синтеза.



На данный момент в России действуют 28 заводов по переработке нефти, производственный процесс на НПЗ осуществляется круглосуточно.

# Способы добычи нефти

**Насосный**



**Фонтанный**





# Магистральный нефтепровод



# География нефтепроводов России



# Самостоятельная работа по составлению характеристики нефтяной базы России.

**1-й вариант - Западно-Сибирская база**

**2-й вариант - Волго-Уральская база**

**3-й вариант - Тимано–Печерская база**

## План характеристики:

- 1. географическое положение**
- 2. глубина добычи**
- 3. доля в общей добыче по России**
- 4. качество нефти**
- 5. основные месторождения**
- 6. направления транспортировки**
- 7. эколого-экономические проблемы и перспективы развития нефтяной базы**

# Д/З параграф 17

Пользуясь картой атласа, нанесите на контурную карту основные базы добычи газа и нефти и крупные месторождения.

