

Нефтяная промышленность



Состав нефтяной промышленности

Разведка и добыча нефти

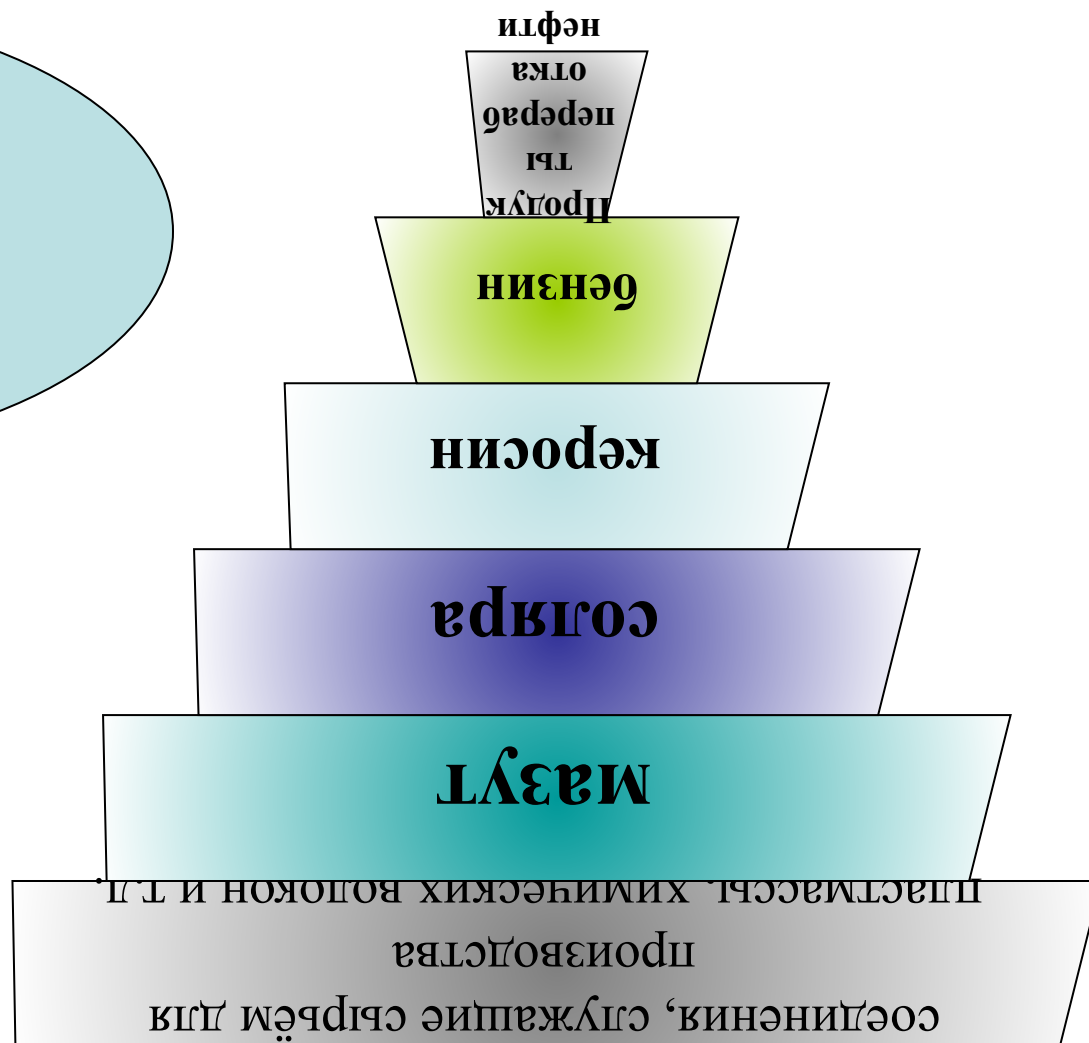
Переработка нефти

Транспортировка нефти



Для чего она применяется?

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



Знаете ли вы что, используя лишь 1 мг нефти можно нагреть на один градус целое ведро воды, а для того чтобы нагреть ведерный самовар нужно менее половины стакана нефти



Основные регионы добычи

Major Russian gas basins



Source: IEA

Каково же значение нефтяной промышленности в экономике России?

Отраслевая структура хозяйства России	Доля отрасли в общем объёме производства.
Электроэнергетика	11,9 %
Топливная промышленность	19,9 %
Чёрная металлургия	8,1 %
Цветная металлургия	7,7 %
Химическая промышленность	6,3 %
Лёгкая промышленность	1,5 %
Машиностроение промышленность	20,1 %
Лесная промышленность	4,4 %
Пищевая промышленность	13,9 %
Прочие	6,2 %

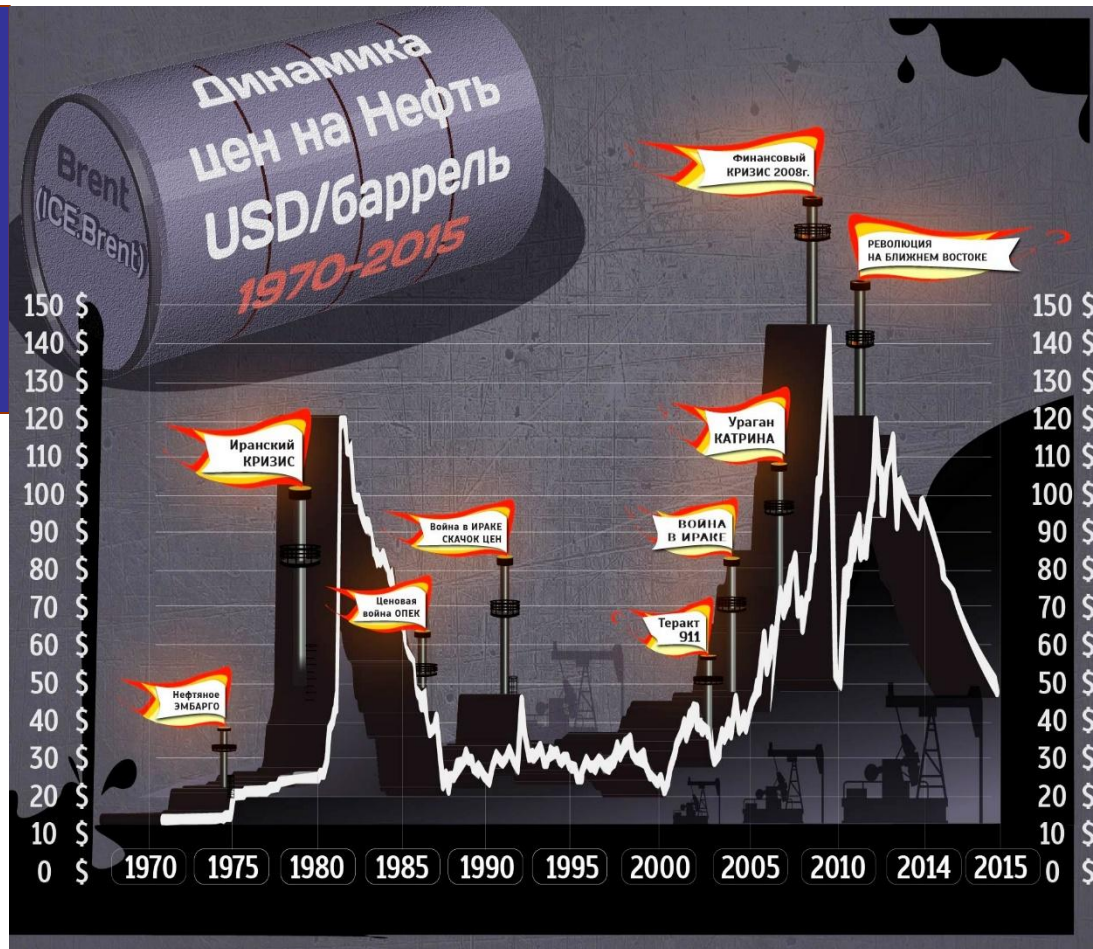
Какова доля нефти в экспорте топливно-энергетических товаров?

Рис.3.



Нефтяная промышленность является поставщиком значительной части валюты

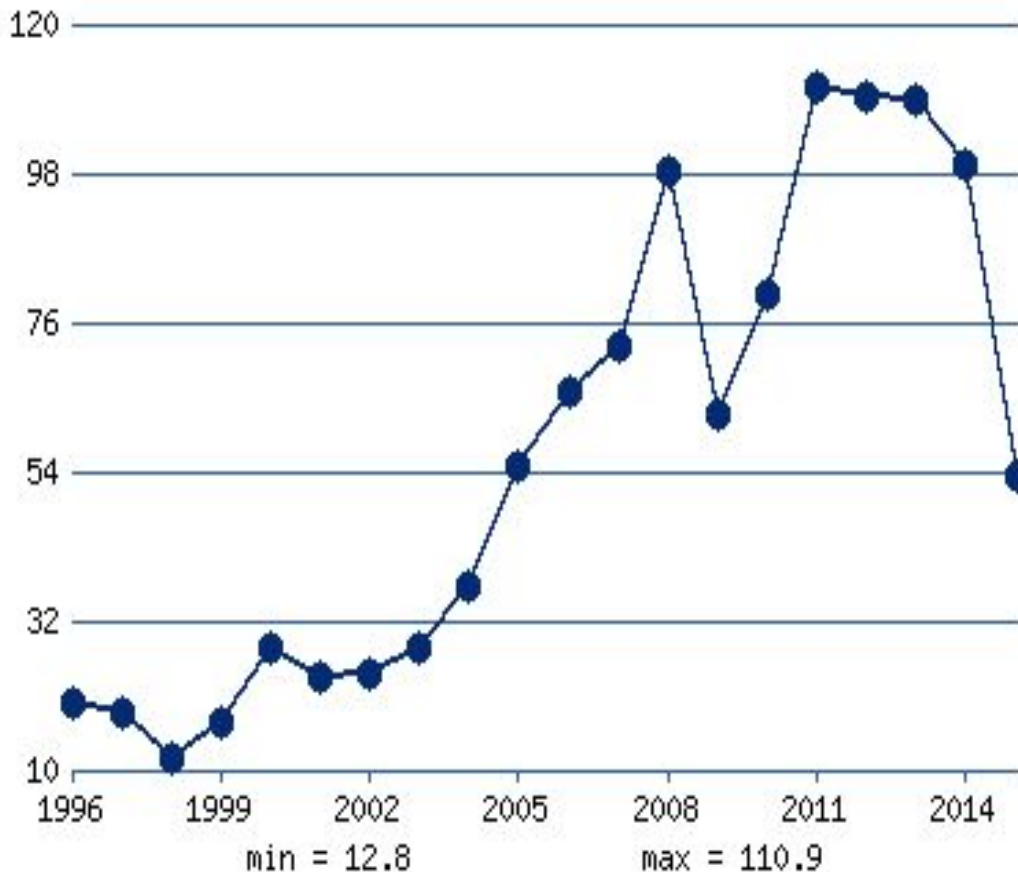
Средняя себестоимость добычи нефти составляет 7 долларов за баррель



В стоимость 1 барреля нефти входит не только цена добычи топлива, но и, переработка нефти, доставка до потребителя, налоговые пошлины.

Нефтяная промышленность является поставщиком значительной части валюты

Динамика цен на нефть за 1 баррель



Средняя себестоимость добычи нефти составляет 7 долларов за баррель

В стоимость 1 барреля нефти входит не только цена добычи топлива, но и, переработка нефти, доставка до потребителя, налоговые пошлины.

Себестоимость добычи нефти в разных странах

- США (сланцевая нефть) – 32 \$USA;
- Россия (старые месторождения) – 28 \$USA;
- США (шельф Мексиканского залива) – 25 \$USA;
- Норвегия (добыча на шельфе Северного моря) – 17 \$USA;
- Канада (битумная нефть) – 16 \$USA;
- Россия (новые месторождения) – 16 \$USA;
- Нигерия – 11 \$USA;
- Мексика и Венесуэла (битумная нефть) – 9 \$USA;
- Алжир – 8 \$USA;
- Ливия – 7 \$USA;
- Россия (перспективные месторождения, требующие больших капвложений) – 6 \$USA;
- Казахстан – 6 \$USA;
- Иран – 5 \$USA;
- Саудовская Аравия – 4 доллара за баррель.

Добыча нефти.

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

Добыча нефти в странах мира	Добыча в млн. т
Саудовская Аравия	440
США	355
Россия	500
Иран	180
Мексика	170

Ресурсообеспеченность - это соотношение между величиной природных ресурсов и размерами их использования. Она выражается количеством лет, на которые должно хватить данного ресурса.

Название страны	Количество лет, на которые хватит нефти
Саудовская Аравия	81,3
Россия	40
Ирак	83.8
Кувейт	126,6
ОАЭ	109,5

Способы добычи нефти



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.

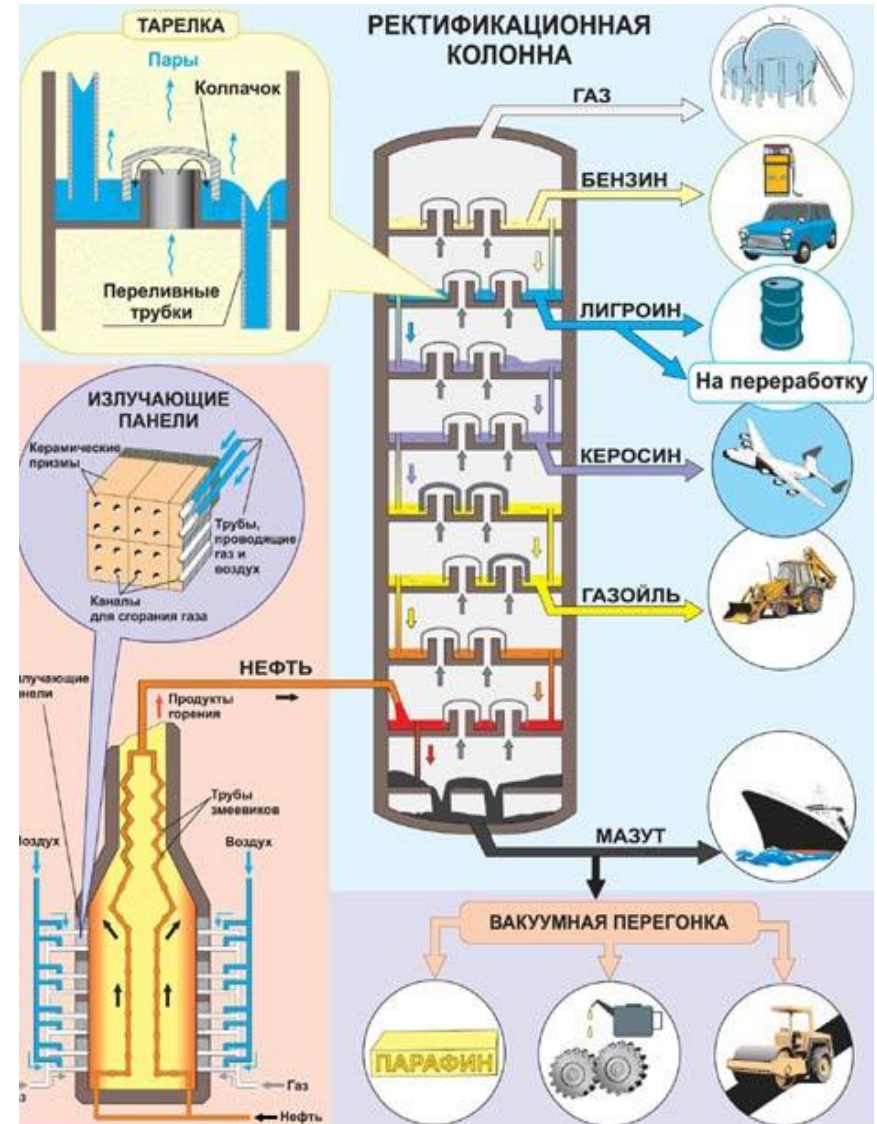


На данный момент в России действуют 28 заводов по переработке нефти, производственный процесс на НПЗ осуществляется круглосуточно.

Переработка нефти.

Способы переработки нефти:

- Подготовка нефти к переработке
- Перегонка нефти
- Крекинг
- Пиролиз
- https://www.youtube.com/watch?v=DnZQ_8Qix3I



Карта российской нефтепереработки

Ориентация на экспорт мазута и дизельного топлива и снабжения ГСМ сельского хозяйства

Снабжение ГСМ нефте- и газопромыслов

Ориентация на экспорт мазута и дизельного топлива

НЕФТЕПРОДУКТОПРОВОДЫ

— Действующие магистральные
— Строящиеся

КОНТРОЛИРУЮЩИЕ АКЦИОНЕРЫ

- «Газпром»
- «Газпром нефть»
- «ЛУКОЙЛ»
- «Роснефть»
- «Сургутнефтегаз»
- АФК «Система»
- НК «Альянс»
- Прочие

МОЩНОСТИ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ (млн тонн)

- более 15
 - 10–15
 - 5–10
 - 1–5
 - менее 1
- Заводы, на реконструкции
○ Заводы прошедшие реконструкцию

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| 1 Нижнекамский НПЗ | 5 «Газпром нефтехим Салават» |
| 2 «Уфанефтехим» | 6 Урайский мини-НПЗ |
| 3 Уфимский НПЗ | 7 Новошахтинский ЗНП |
| 4 Ново-Уфимский НПЗ («Новойл») | 8 НПЗ «Танеко» (Нижнекамск) |

Источник: «Эксперт» на основе данных компаний и Минэнерго

- Первый в мире нефтеперерабатывающий завод был построен в России г.Ухта 1745г.



Транспортировка нефти.

ОСОБЕННОСТИ ТРУБОПРОВОДНОГО ТРАНСПОРТА

ДОСТОИНСТВА

+



-

НЕДОСТАТКИ И ПРОБЛЕМЫ

Низкая себестоимость перевозок

Большой объем перевозок и грузооборот

Способность к работе в любое время года и при любой погоде

Свободное размещение

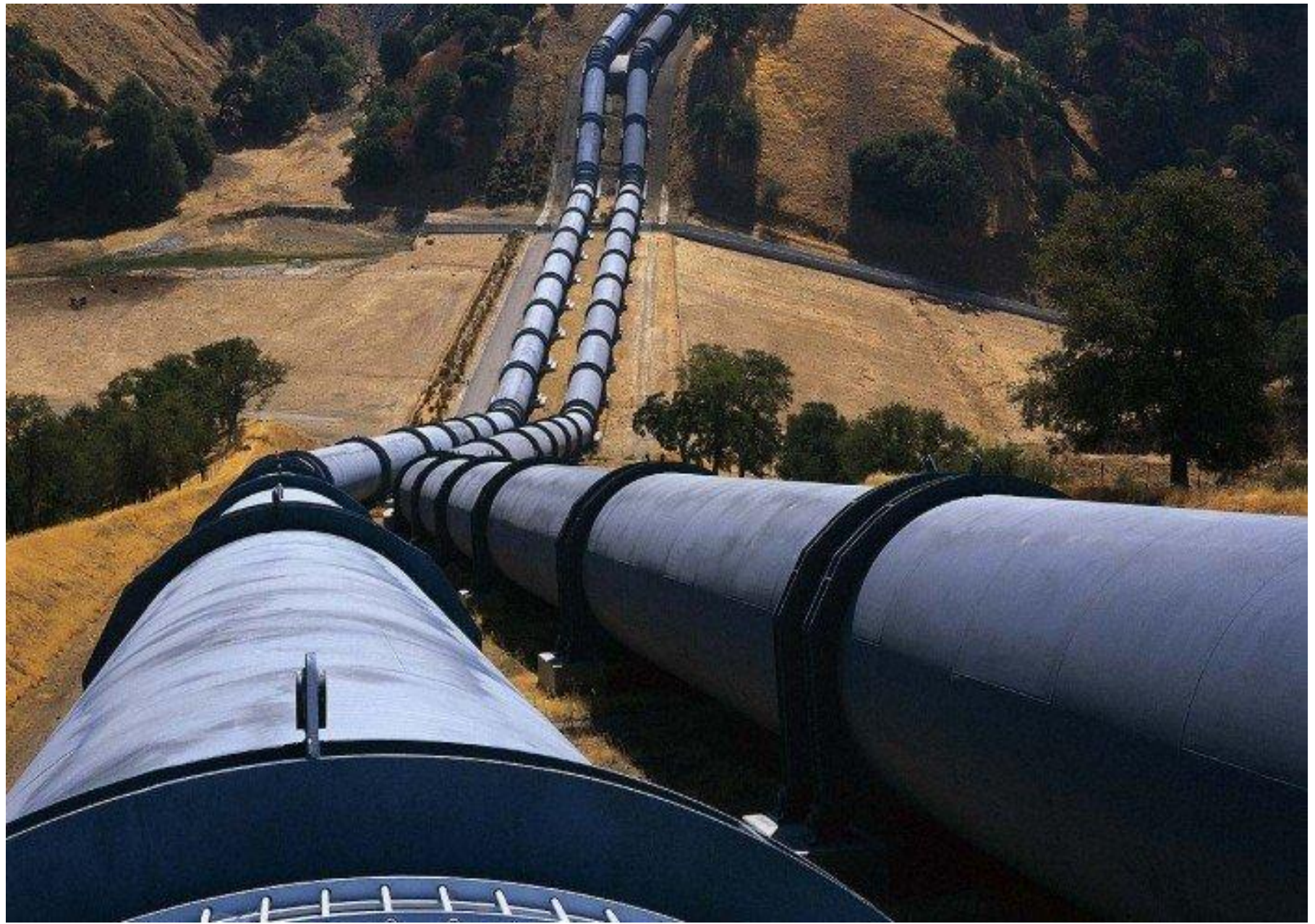
Возможность транспортировки грузов на большие расстояния

Относительно экологически чистый

Изношенность трубопроводной сети

Необходимость внедрения новой техники и технологий

Строительство трубопроводов в 3-5 раз быстрее и дешевле, чем железных дорог. По трубопроводам транспортируется почти вся нефть (97%), природный газ, многие продукты нефтепереработки (20%).



Крупные нефтепроводы России

Рис.6.



География нефтяных баз России.



Домашняя работа.

характеристика нефтяной базы России.

1-я группа -Западно-Сибирская база,

2-я группа Волго-Уральская база

3-я группа - Тимано – Печерская база.

(используя материалы учебника п.8, карт атласа и интернета)

План характеристики:

- географическое положение
- глубина добычи
- доля в общей добыче по России
- качество нефти
- основные месторождения
- направления транспортировки
- эколого-экономические проблемы и перспективы развития нефтяной базы

все субъекты уметь находить и показывать на карте

Западно-Сибирская нефтяная база

Географическое положение :

В пределах Западно-Сибирской равнины на территории Тюменской, Омской, Курганской, Томской и частично Свердловской, Челябинской, Новосибирской областей, Красноярского и Алтайского краев.

Добывается 70% российской нефти.

Основные месторождения:

Самотлор, Мегион, Усть-Балык, Шаим, Стрежевой

Волго-Уральская база

Географическое положение:

Расположена в восточной части Европейской территории, в пределах республик Татарстан, Башкортостан, Удмуртия, Пермской, Оренбургской, Саратовской, Волго-градской, Кировской и Ульяновской областей.

Добывается 23% российской нефти.

Основные месторождения:

Ромашкинское, Орловское, Елабужское, Нурлатское, Арланское, Кушкульское, Менеузовское, Четырманское, Мишкинское, Осинское .

Тимано-Печёрская база

Географическое положение:

Расположена в пределах Коми, Ненецкого автономного округа Архангельской области и частично на прилегающих территориях. Добывается 6% российской нефти. Основные месторождения: Усинское, Верхнегруеторское, Памгня, Ярега, Нижняя Омра, Водейское.

Экологические проблемы:

Экологические риски:

В мировых запасах горючих ископаемых нефть составляет 10%, а уголь - 70%, в то время как их потребление, наоборот, составляет 70% нефти и 10% угля. За сутки потребляется столько топлива, сколько природа может синтезировать за тысячелетие.

