

# Нефтяная и газовая промышленность



# ***Цели урока:***

- Выявить особенности размещения нефтяной и газовой промышленности России.
- Определить значение нефтяной и газовой промышленности в экономике страны.

# **Проверка домашнего задания:**

- 1. Что такое межотраслевой комплекс?**
- 2. Какова структура топливной промышленности?**
- 3. Дайте прогноз развития топливной промышленности до 2030 г.**
- 4. Дайте сравнительную характеристику Южно-Якутского и Кузнецкого каменноугольных бассейнов.**

# Изучение нового

## Материала: Характеристики нефти

- Нефть – горючая маслянистая жидкость.
- Одна из важнейших характеристик - **плотность** нефти: различают лёгкую, среднюю и тяжёлую нефть.
- Для специалистов важны и такие показатели, как температура начала кипения (+28 град.) и температура вспышки (35-120 град.)



- Нефть классифицируют по **содержанию серы** на: малосернистые (до 0,5% S), сернистые (0,5 – 2% S) и высокосернистые (свыше 2%).
- Путём перегонки из Нефти получают бензин, реактивное топливо, керосин, дизельное топливо, мазут.

# Нефтеперерабатывающие заводы



В числе крупнейших НПЗ России – Нижнекамский нефтеперерабатывающий завод.

- Нефтеперерабатывающая промышленность – отрасль обрабатывающей промышленности, производящая из сырой нефти нефтепродукты.
- Нефтепродукты – смеси углеводородов, а также индивидуальные химические соединения, получаемые из нефти и нефтяных газов. Используются в качестве топлив, смазывающих и электроизоляционных материалов, растворителей, дорожных покрытий, нефтехимического сырья и т.д.

# Транспортировка нефти



•Срок службы нефтепровода – 33 года. около 70% нефтепроводов сильно изношены, что приводит к авариям на них. А это небезопасно для окружающей среды и людей.

- Протяженность нефтепроводов России – 48 тыс. км. Центр нефтепроводной системы – Альметьевск (начало нефтепровода «Дружба»). От него расходятся линии на восток (до Ангарска), северо-запад (до Санкт-Петербурга и Кириши), запад (до Бреста), юго-запад (до Новороссийска – крупного нефтеналивного порта России).

# Газовая промышленность

- По запасам и добыче газа Россия занимает **первое место в мире**.
- Разведано более 700 месторождений.
- Главные газодобывающие базы:
  - Западная Сибирь (север) – 92% всей добычи (извлечено лишь 6% запасов!)
  - Оренбургско-Астраханская – 6% общероссийской добычи, газ содержит много примесей и нуждается в очистке. В районах добычи построены крупные газоперерабатывающие комплексы.
  - Тимано-Печорский бассейн – 1% добычи.

# Транспортировка газа

- В России создана единая газопроводная система, по которой передаётся газ от Уренгоя и Оренбурга (основных центров) к потребителям.

- Газопроводы:

«Сияние Севера» - через север России к странам СНГ на западе; «Голубой поток» - через Черное море в Турцию.

Разрабатываются проекты транспортировки газа из Иркутской обл. в Монголию, Японию, Китай, Ю.Корею.

- В процессе добычи много газа сгорает (см. фото), что дает дополнительный выброс углекислого газа в атмосферу. Газовые факелы над Западной Сибирью видны даже из космоса.





# Проблемы отраслей.

- Основная часть топливных ресурсов сосредоточена на востоке России, тогда как потребители находятся на западе.
- Главными бассейнами нефти и газа являются Западная Сибирь и Урало-Поволжье. Для отрасли характерны большие затраты на добычу топлива.
- Более 50% добываемой нефти и около 70% газа экспортируется. Между тем, выгоднее экспортировать не сырьё, а готовую продукцию – например, нефтепродукты.
- Существующие НПЗ в России требуют реконструкции, так как оборудование на них старое, поэтому глубина переработки нефти составляет лишь 72%, а качество нефтепродуктов не соответствует мировым стандартам.
- Предприятия топливной промышленности являются сильными загрязнителями окружающей среды, поэтому необходимо пересмотреть экологическую политику в районах добычи.