### Нефть.Крекинг



Выполнил ученик 10Б класса Прокопчук Александр

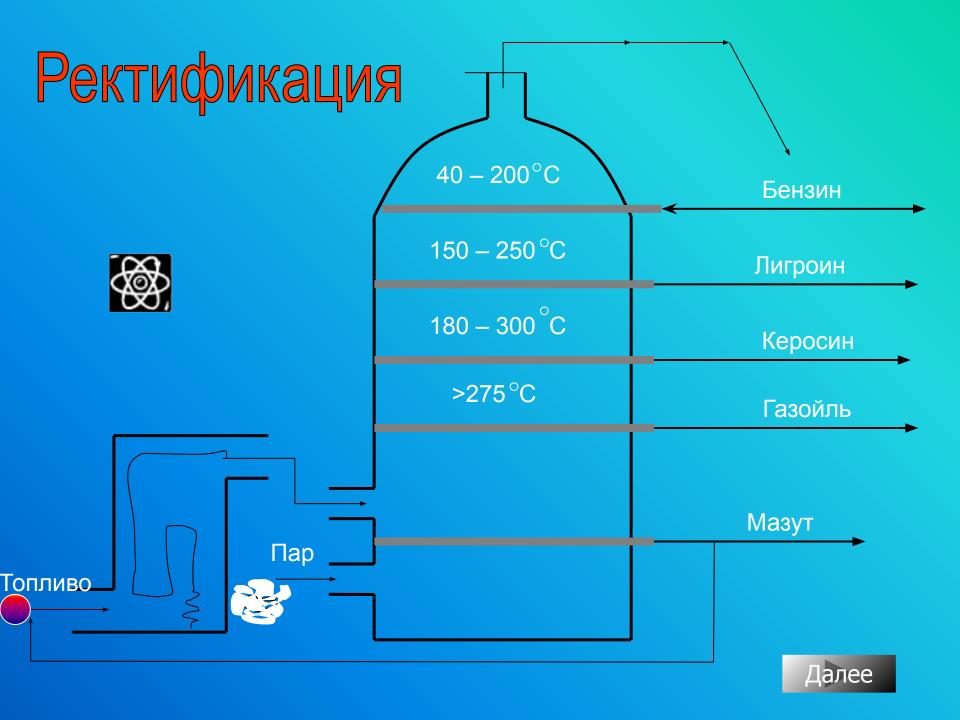
Г.Хабаровск. Политехнический лицей



# Происхождение нефти

Бурный научно-технический прогресс и высокие темпы развития различных отраслей науки и мирового хозяйства в XIX — XX вв. привели к резкому увеличению потребления различных полезных ископаемых, особое место среди которых заняла нефть. Считают, что современный термин "нефть" произошел от слова "нафата", что на языке народов Малой Азии означает просачиваться.







**B** 

Технический процесс переработки нефти осуществляется в специальных перегонных аппаратах, в которых нефть нагревают и последовательно отбирают ее составные части, кипящие при разных температурах

Процесс разложения больших молекул углеводородов на меньшие под действием нагревания называется крекингом.



## Крекинг изобрел русский ученый Шухов

ШУХОВ Владимир Григорьевич (1853-1939), российский инженер, изобретатель, ученый, почетный член АН СССР (1929), Герой Труда (1932). Создал десятки конструкций, отличавшихся смелостью решения, новизной, практичностью: форсунку для сжигания мазута, эрлифт, нефтепроводы, нефтехранилища, установку для термического крекинга нефти, паровые котлы, мосты, сетчатые и арочные перекрытия, гиперболоидные башни (в т. ч. высотой 148,3 м в Москве) и т. д. Премия им. В. И. Лен далее (1929).

#### Спирты

Если каким-либо образом атом водорода в углеводороде заместить на гидроксильную группу, то получим спирт.

Реакция образования эфира:

Это диэтиловый или так называемый медицинский эфир



Серная кислота служит катализатором







Жиры - важная группа соединений, являющихся сложными эфирами.

Жиры - органические соединения, в Животные жиры - продукты, основном сложные эфиры глицерина и одноосновных жирных кислот (триглицериды); относятся к Говяжий, бараний, свиной и липидам. Один из основных компонентов клеток и тканей живых организмов. Источник энергии в организме; калорийность чистого жира 3770 кДж/100 г. Природные жиры подразделяются на жиры животные и масла растительные.

получаемые из жировых тканей или молока некоторых животных. некоторые др. Животные жиры пищевые продукты; жир, выделяемый из коровьего молока, идет на изготовление масла коровьего. Жиры морских млекопитающих и рыб используются в медицине, парфюмерной промышленности, в производстве маргарина и др.



### Растительные жиры

Растительные жиры, получают из семян или плодов растений отжимом или экстрагированием. Плотность 0,900-0,980 г/см3, цвет от светло-желтого до темно-бурого. Бывают твердые, но чаще жидкие. Различают растительные масла высыхающие (льняное, конопляное), полувысыхающие (подсолнечное, хлопковое) и невысыхающие (касторовое, кокосовое). Многие растительные масла — важнейшие пищевые продукты. Основная питательная ценность растительных масел определяется высоким содержанием в них триглицеридов высших жирных кислот (до 80-90% в льняном, до 40-50% в подсолнечном), фосфатидов (до 3000 мг% в соевом, до 1400 мг% в подсолнечном), стеринов (до 1000 мг% в кукурузном, до 300 мг% в подсолнечном), токоферолов (100 мг% и более в соевом и кукурузном, до 100 мг% в подсолнечном). В технике растительные масла используются для производства мыл, олифы, лаков и др. материалов.

