

The background of the slide is a photograph showing the silhouettes of several oil pumps (jack-o'-lanterns) against a bright, orange sunset sky. The sun is low on the horizon, creating a strong glow and casting long shadows. The pumps are dark against the lighter sky, and their complex mechanical structures are visible. The overall mood is industrial and dramatic.

# *Нефтяная промышленность*

*Подготовила ученица 10  
класса Ескалиева  
Алмагуль  
Руководитель Глухова Г.  
В.*

# Нефть



• Нефть занимает ведущее место в мировом топливно-энергетическом балансе: доля ее в общем потреблении энергоресурсов составляет 48 %. В перспективе эта доля будет уменьшаться вследствие возрастания применения атомной и иных видов энергии, а также увеличения стоимости добычи.

■ В связи с быстрым развитием в мире химической и нефтехимической промышленности потребность в нефти увеличивается не только с целью повышения выработки топлив и масел, но и как источника ценного сырья для производства синтетических каучуков и волокон, пластмасс, ПАВ, моющих средств, пластификаторов, присадок, красителей и др. (более 8 % от объема мировой добычи). Среди получаемых из нефти исходных веществ для этих производств наибольшее применение нашли: парафиновые углеводороды — метан, этан, пропан, бутаны, пентаны, гексаны, а также высокомолекулярные (10—20 атомов углерода в молекуле); нафтеновые — циклогексан; ароматические углеводороды — бензол, толуол, ксилолы, этилбензол; олефиновые и диолефиновые — этилен, пропилен, бутадиен; ацетилен. Истощение ресурсов нефти, рост цен на нее и др. причины вызвали интенсивный поиск заменителей жидких топлив.

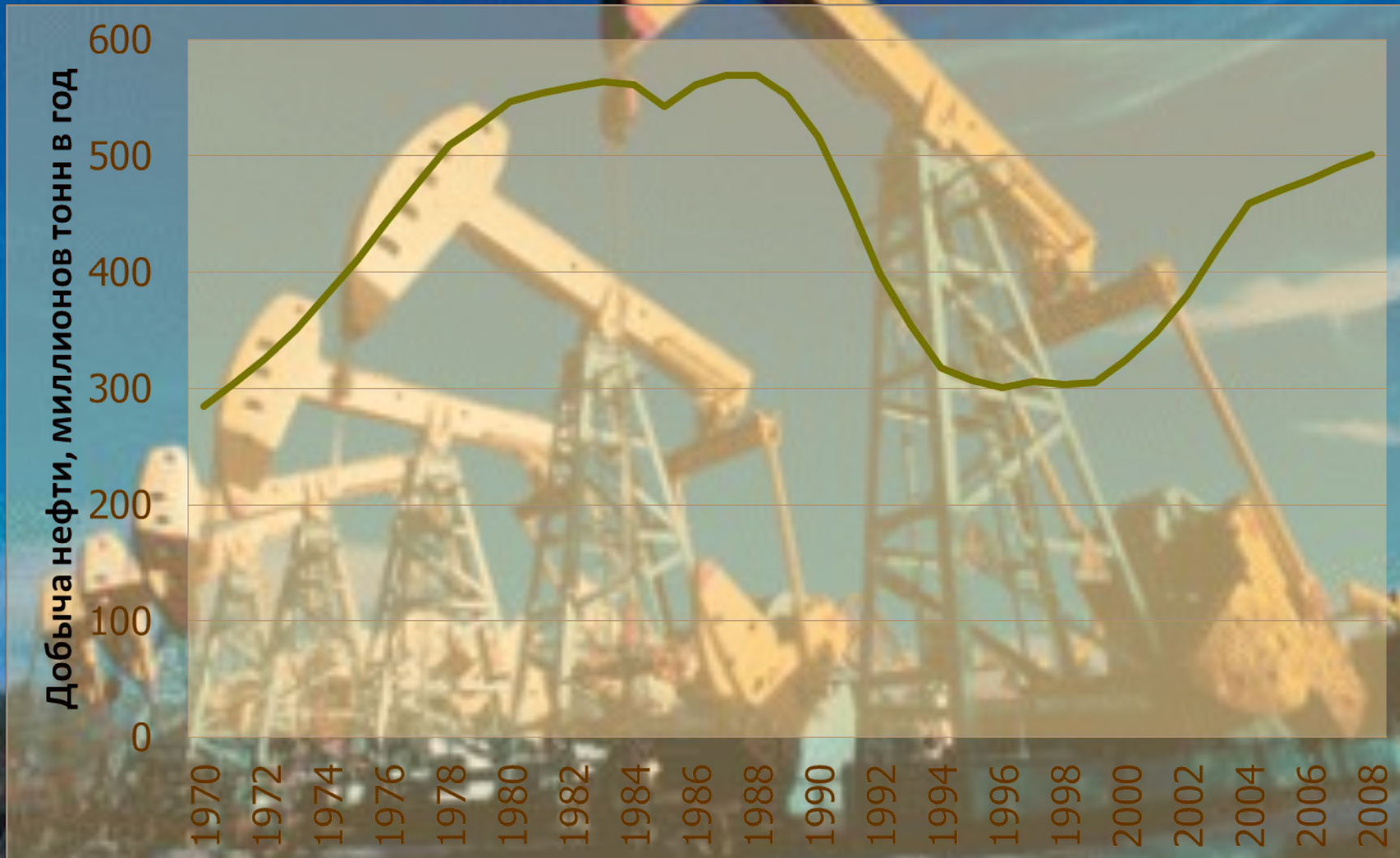
# Разведанные запасы нефти



# Развитие нефтепереработки

- Основы учения о нефти были заложены русскими и продолжены далее советскими учёными. Так Д. И. Менделеев впервые обратил внимание на то, что нефть является важнейшим источником химического сырья, а не только топливом; он посвятил ряд работ происхождению и рациональной переработке нефти. Ему принадлежит известное высказывание: «Сжигать нефть — всё равно, что топить ассигнациями».
- Большое значение имели работы В. В. Марковникова (80-е гг. 19 в.), посвящённые изучению состава нефти; им был открыт в нефти новый класс углеводородов, названный им нафтенами, и изучено строение многих углеводородов.
- Л. Г. Гурвич на основании своих исследований, разработал физико-химическую основу очистки нефти и нефтепродуктов и значительно усовершенствовал методы ее переработки.
- Продолжая работы Марковникова, Н. Д. Зелинский разработал в 1918 каталитический способ получения бензина из тяжёлых остатков нефти.
- Многие годы в области химии нефти работал С. С. Намёткин; им разработаны методы определения содержания в нефти углеводородов разных классов (определение группового состава) и указаны способы повышения выхода нефтепродуктов.
- В. Г. Шухов изобрел первую в мире промышленную установку термического крекинга нефти, был автором проекта и главным инженером строительства первого нефтепровода построенного в России (1878), и заложил основы конструирования нефтепроводов, нефтехранилищ и оборудования нефтепереработки.

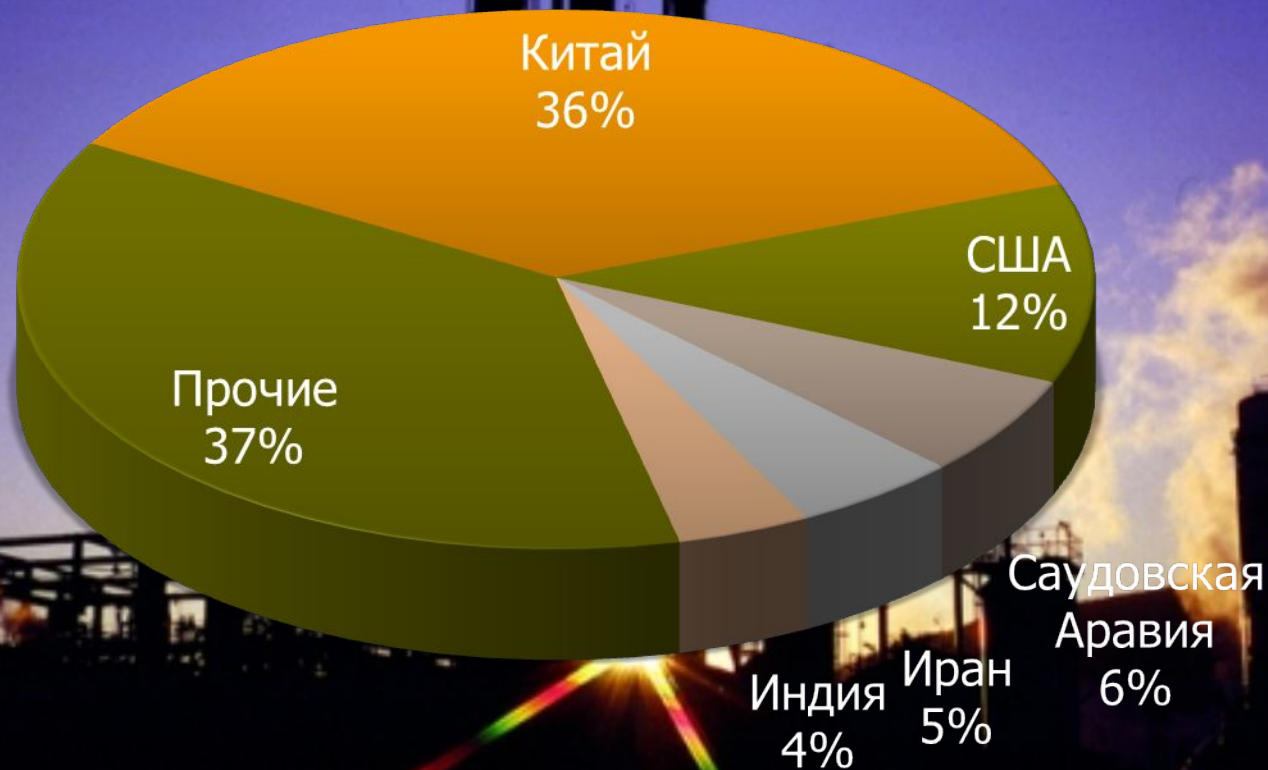
# Добыча нефти в России



# Цены на нефть

- Цены на нефть, как и на любой другой товар, определяются соотношением спроса и предложения. Если предложение падает, цены растут до тех пор, пока спрос не сравняется с предложением. Особенность нефти, однако, в том, что в краткосрочной перспективе спрос малоэластичен: рост цен мало влияет на спрос. Поэтому даже небольшое падение предложения нефти приводит к резкому росту цен.
- В среднесрочной перспективе (5—10 лет) ситуация иная. Рост цен на нефть заставляет потребителей покупать более экономичные автомобили, а компании — вкладывать деньги в создание более экономичных двигателей. Новые дома строятся с улучшенной теплоизоляцией, так что на их обогрев тратится меньше топлива. Благодаря этому, сокращение добычи нефти приводит к росту цен лишь в первые годы, а затем цены на нефть опять падают.
- В долгосрочной перспективе (десятилетия) спрос непрерывно увеличивается за счет увеличения количества автомобилей и им подобной техники. Относительно недавно в число крупнейших мировых потребителей нефти вошли Китай и Индия. В XX веке рост спроса на нефти уравновешивался нахождением новых месторождений, позволявшим увеличить и добычу нефти. Однако многие считают, что в XXI веке нефтяные месторождения исчерпают себя, и диспропорция между спросом на нефть и её предложением приведёт к резкому росту цен — наступит нефтяной кризис. Некоторые считают, что нефтяной кризис уже начался, и рост цен в 2003—2007 годах является его признаком.

# Прирост мирового спроса на нефть





# Страны ОПЕК

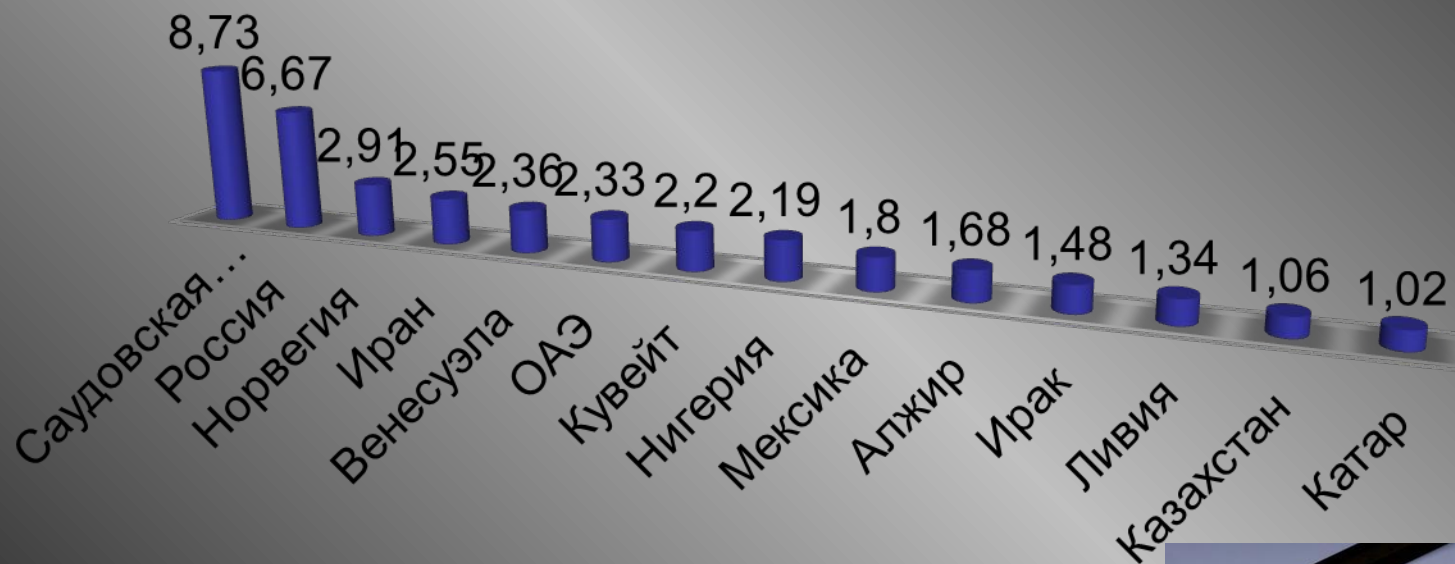
- Организация стран-экспортеров нефти, сокращенно — ОПЕК, (OPEC, The Organization of the Petroleum Exporting Countries) — картель, созданный нефтедобывающими державами для стабилизации цен на нефть.
- ОПЕК была создана на конференции в Багдаде 10—14 сентября 1960. Первоначально в состав организации вошли Иран, Ирак, Кувейт, Саудовская Аравия и Венесуэла. К ним позднее присоединились ещё девять: Катар, Индонезия, Ливия, ОАЭ, Алжир, Нигерия, Эквадор, Габон, Ангола.
- В настоящее время в ОПЕК входит 13 членов.
- Штаб-квартира ОПЕК первоначально находилась в Женеве (Швейцария), затем переместилась в Вену (Австрия).
- Целью ОПЕК является координация деятельности и выработка общей политики в отношении добычи нефти среди стран участников организации, поддержания стабильных цен на нефть, обеспечения стабильных поставок нефти потребителям, получения отдачи от инвестиций в нефтяную отрасль.
- Министры энергетики и нефти государств членов ОПЕК дважды в год проводят встречи для оценки международного рынка нефти и прогноза его развития на будущее. На этих встречах принимаются решения о действиях, которые необходимо предпринять для стабилизации рынка. Решения об изменениях объема добычи нефти в соответствии с изменением спроса на рынке принимаются на конференциях ОПЕК.



# Крупнейшие экспортеры нефти

Экспорт нефти, млн баррелей/сутки

■ Экспорт нефти, млн баррелей/сутки



# Крупнейшие импортеры нефти



# *Нефть и экономика*

- Нефть играет важную роль в экономике страны. Нефтяная промышленность в среднем дает 18% от налогов в казну. Больше количество приносят лишь торговля и общественное питание.
- В развивающихся странах-экспортерах нефти, т.е. членах ОПЕК, нефтепромышленность дает около 40% отчислений в государственную казну. В основном это происходит благодаря тому что многие развитые страны вынуждены покупать и ввозить нефть из-за границы для удовлетворения своих внутренних потребностей

# Россия – экспортер нефти

## Изменение цен на нефть в 2005 году



# Российские нефтяные компании



# Экономия и альтернативы конвенциональной нефти

- Резкий рост цен в 2003—2008 годах, а также ограниченность запасов конвенциональной нефти делают актуальными поиски путей экономии нефти, а также замены её другими энергоносителями.



# ***Гибридные автомобили***



# Электромобили





# *Топливо из угля*



# *Нефть из горючих сланцев*



oil, gas, gas condensate, slate coal,  
chalk

# ***Биотопливо***





*КОНЕЦ*