

# **Ценообразование нефти и ее влияние на экономику России**

**Боярко Григорий Юрьевич,  
заведующий кафедрой  
экономики природных ресурсов,  
[gub@tpu.ru](mailto:gub@tpu.ru)**

# *Нефть как товар*

- Нефть представляет собой специфический товар, **монопродукт**, отличающийся качественными характеристиками (плотность, химический и фракционный состав, наличие примесей).
- Область использования нефти по сути дела одна – **нефтепереработка**.
- Продукция нефтепереработки – **бензин, дизельное топливо, керосин, мазут, смазочные масла, кокс, парафины, битум** – находят применение во многих отраслях экономики, наиболее массовыми из которых являются **транспорт** (бензин, дизельное топливо, керосин, масла) и **энергетика** (попутный нефтяной газ, нефтезаводские газы, мазут).

# *Нефть как товар*

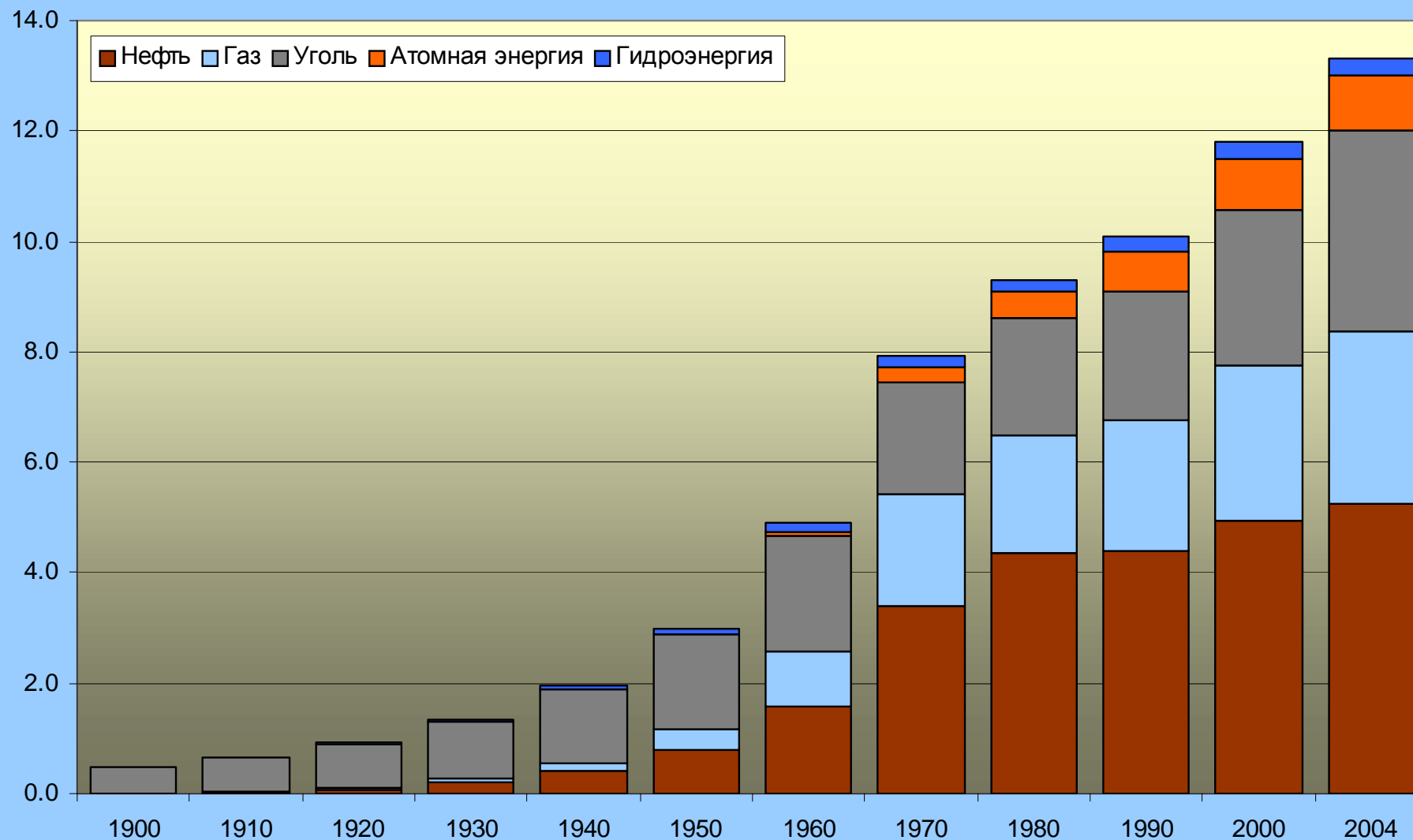
- Ряд продуктов, получаемых из нефти, **незаменимы** (смазочные масла, битум, парафин).
- Другие, в частности моторные топлива (бензин, керосин, дизельное топливо), могут **заменяться альтернативными видами топлива**, например, сжатым или сжиженным природным газом. Однако доля замены нефтяных моторных топлив другими крайне мала.
- В качестве энергоносителя нефть, точнее продукт ее переработки **мазут**, широко взаимозаменяема с углем, природным газом, ядерным топливом.

# *Нефть как товар*

- Если XIX век можно назвать **веком угля**, то XX век по праву называется **веком нефти**. В структуре мирового энергодобаванса в последние годы нефть занимала порядка 40%.
- В начале XXI века доля нефти в структуре потребления первичных видов энергии в мире снизилась, но незначительно (до 37%) и, по всей вероятности, еще достаточно долго будет сохраняться на таком уровне.

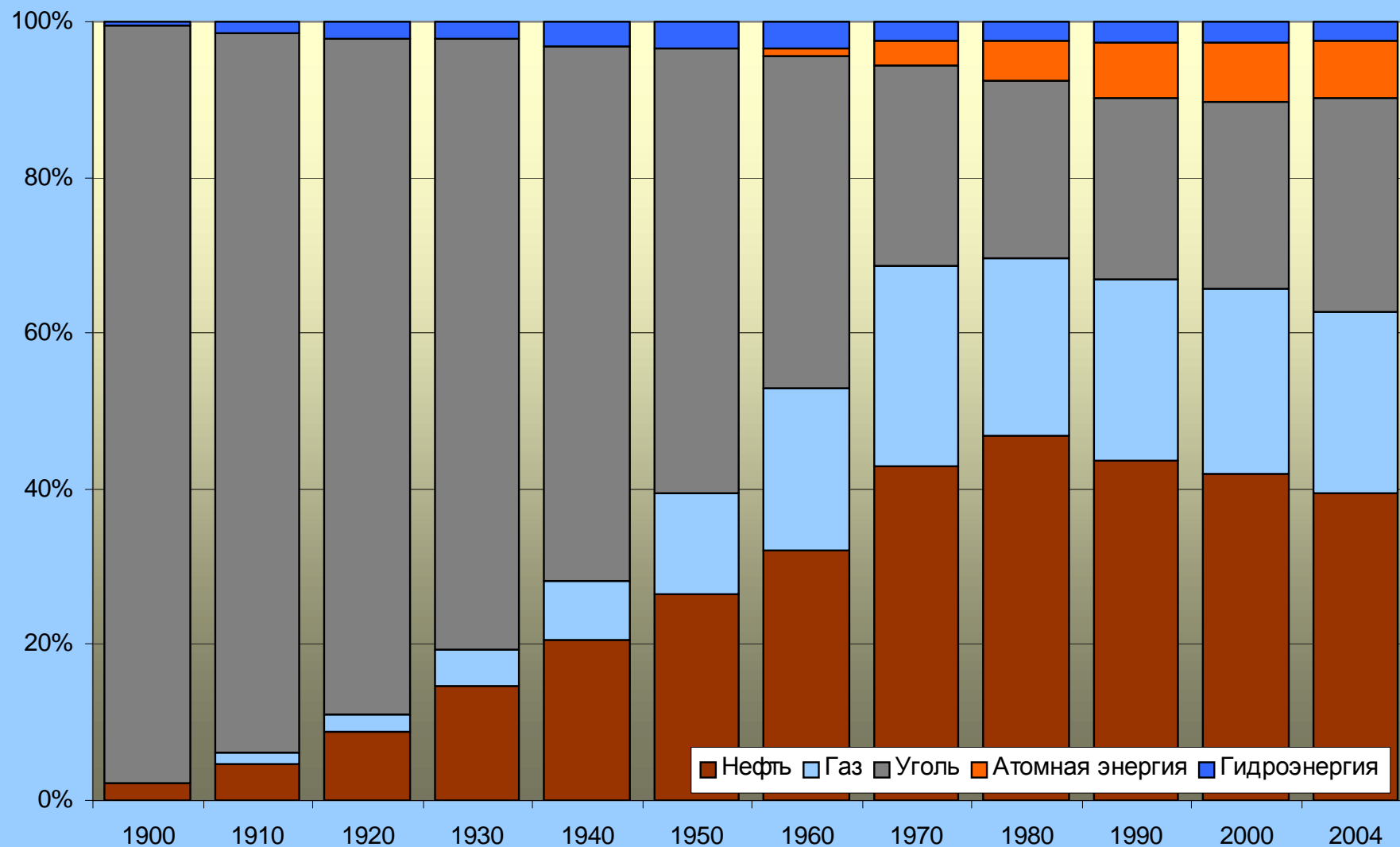
# Нефть как товар

ПОТРЕБЛЕНИЕ ПЕРВИЧНОЙ ЭНЕРГИИ В МИРЕ в XX в. (млрд тут)



# Нефть как товар

СТРУКТУРА ПОТРЕБЛЕНИЯ ПЕРВИЧНОЙ ЭНЕРГИИ В МИРЕ В XX В.



# *Нефть как товар*

- За сравнительно короткий исторический период рынок нефти превратился в один из **крупнейших товарных рынков мира** с годовым оборотом от продажи нефти до **4,0 трлн долл.США**. Это – «зрелый» рынок, на котором с полным правом может применяться термин «мировая цена».

# *Нефть как товар*

- Особенностью нефти и производимых из нее нефтепродуктов является **ценовая неэластичность** их спроса, что незамедлительно приводит к серьезным изменениям смежных секторов экономики.
- **Налоговая политика России** в отношении нефтегазового сектора **ориентирована на уровень мировых цен на нефть** и нефтепродукты, что приводит к зависимости национального ценообразования этих товаров от внешних факторов.



# Факторы ценообразования нефти

- Первоначально торговля нефтью осуществлялась путем **заключения долгосрочных контрактов на поставку нефти**. В контрактах оговаривался сорт нефти, объем поставок, цена, различные скидки или надбавки к цене в зависимости от изменения определенных условий. Факторами, влияющими на корректировку цены, могли быть изменения регионального и сезонного спроса, индивидуальных особенностей перерабатывающих мощностей, величин транспортных издержек, соотношений в спросе на определенные сорта и др., а также форсмажорные обстоятельства.
- С появлением инструментов товарных бирж появились и новые формы торговли нефтью:
  - практика разовых сделок (спотовая торговля);
  - краткосрочные контракты (форвардные, фьючерские):
  - торговля вторичными дериватами (опционами).

# Факторы ценообразования нефти

- Основными торговцами являются **нефтяные компании**, **трейдеры** (независимые торговцы, как правило, перекупщики) и **брокеры** (обслуживающие компании и проводящие сделки).
- Центрами мировой торговли являются Нью-Йорк, Хьюстон, Лондон, Токио, Сингапур. Наиболее крупные нефтяные биржи:
  - Нью-Йоркская торговая биржа (New York Mercantile Exchange – NYMEX),
  - Лондонская международная нефтяная биржа (International Petroleum Exchange – IPE),
  - Сингапурская торговая биржа (Singapore Monetary Exchange – SIMEX).

# Факторы ценообразования нефти

- Основные **факторы краткосрочного снижения цен** на нефть:
- 1) сезонные сокращения спроса;
- 2) краткосрочные замедления экономического роста;
- 3) спекулятивная игра нефтетрейдеров;
- 4) несогласованность действий нефтеэкспортеров (в результате нарушения квот подрывается олигопольный принцип ценообразования);
- 5) политическое давление со стороны стран – крупнейших импортеров сырой нефти и потребителей нефти и нефтепродуктов (от переговоров и консультаций до поставок оружия, угрозы применения и применения военной силы);
- 6) дестабилизация экономической либо политической ситуации в странах-импортерах.

# Факторы ценообразования нефти

- Основные **факторы краткосрочного повышения цен** на нефть:
- 1) политическая нестабильность и военные конфликты в регионах, где осуществляется крупномасштабная добыча, сосредоточены значительные запасы и ресурсы нефти;
- 2) экономическая нестабильность в странах – крупных экспортерах нефти;
- 3) сокращение стратегических резервов нефти в развитых странах, в частности, в США;
- 4) сокращение коммерческих резервов сырой нефти в США, Европе, АТР;
- 5) снижение складских запасов нефтепродуктов в странах – основных потребителях нефти;

Продолжение на сл.слайде

# Факторы ценообразования нефти

- Основные **факторы краткосрочного повышения цен** на нефть:
- 6) спекулятивная игра производителей нефти и нефтетрейдеров;
- 7) природные и техногенные катастрофы, ведущие к разрушению нефтедобывающей, нефтеперерабатывающей и нефтетранспортной инфраструктуры;
- 8) приближение текущих объемов добычи в странах-экспортерах к максимально возможным; 9) инфляция в странах – основных потребителях нефти;
- 10) высокий уровень загрузки мощностей по первичной переработке нефти в странах – основных импортерах;
- 11) сезонное повышение спроса на нефтепродукты и, соответственно, сырую нефть;
- 12) реализация капиталоемких проектов основными производителями и поставщиками нефти (замена и обновление танкерного флота и др.).

# Факторы ценообразования нефти

- **Фундаментальные факторы, оказывающие долгосрочное понижающее воздействие на цену** на нефть:
- 1) повышение эффективности энергопотребления (внедрение энергосберегающих технологий, рационализация энергопотребления, изменение структуры отраслей экономики);
- 2) рост доли альтернативных источников энергии в структуре мирового ТЭБ;
- 3) совершенствование и повышение экономической эффективности технологических систем добычи, транспортировки, переработки и использования нефти;
- 4) увеличение в структуре международных поставок доли нефти, добываемой в странах с наиболее низкими издержками добычи – Ближний Восток, Африка;
- 5) увеличение объемов и рост эффективности ГРП, расширение сырьевой базы нефти.

# Факторы ценообразования нефти

- **Факторы, способствующие долгосрочному повышению цен** на нефть:
- 1) ухудшение условий разработки месторождений (уменьшение размеров запасов, снижение дебитов, увеличение глубины залегания продуктивных пластов, ухудшение коллекторов и др.);
- 2) рост удаленности мест добычи от мест основного потребления;
- 3) повышение общего уровня геологической изученности недр Земли;
- 4) повышение цен на продукцию смежных отраслей (металлургии, машиностроения, сервисных и посреднических услуг и др.) и рост денежной оценки факторов производства;
- 5) увеличение уровня налогообложения и рост цен на нефтепродукты в странах-потребителях нефти;
- 6) повышение энергонасыщенности и моторизации экономики и бытовой сферы;
- 7) рост численности населения Земли;
- 8) рост мировой экономики, индустриализация многонаселенных стран.

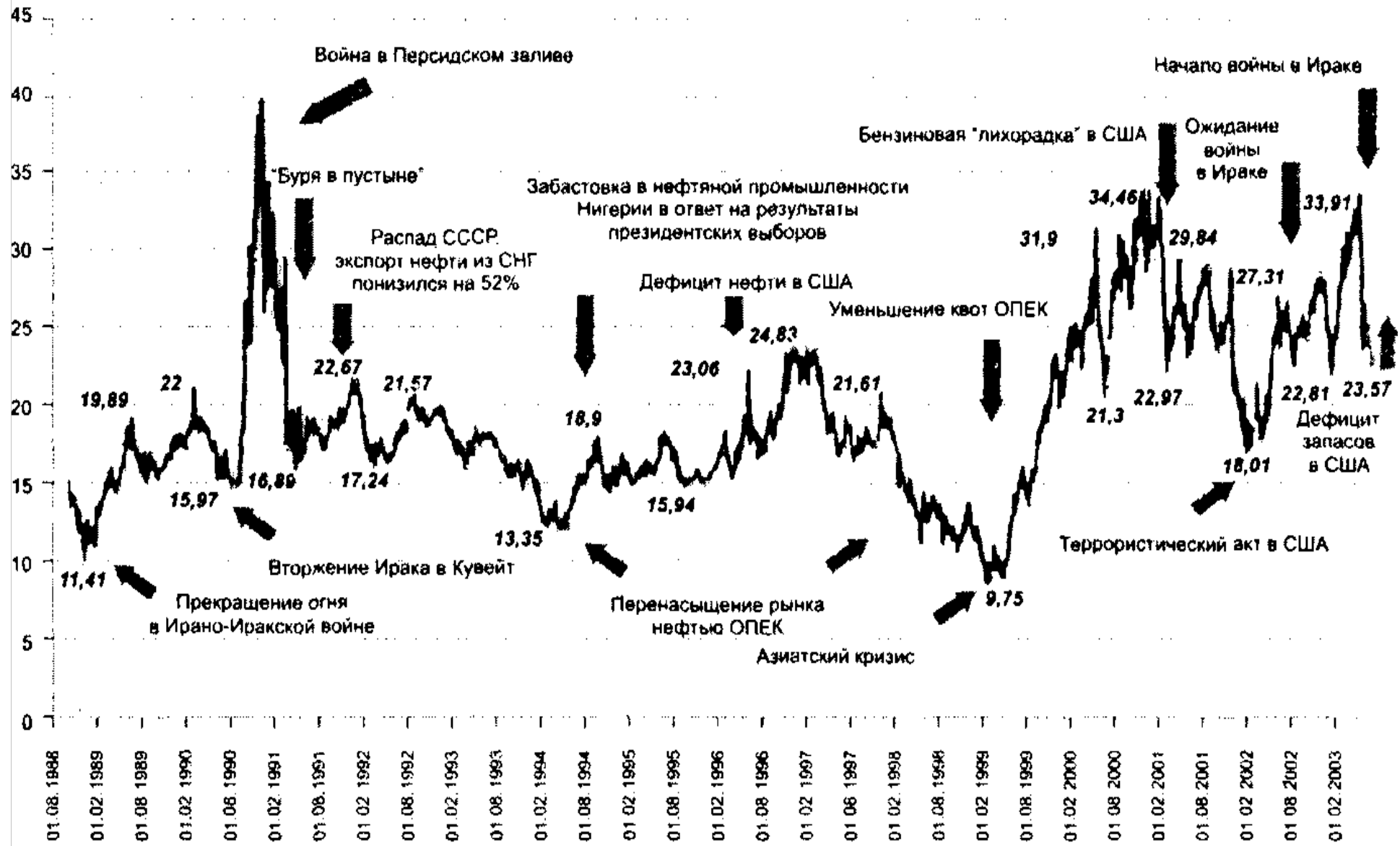
# Влияние цены на нефть

- В свою очередь, **цена на нефть влияет на экономические и политические процессы**, определяющие:
  - 1) стоимость акций нефтяных компаний;
  - 2) скорость экономического роста и уровень инфляции в странах-импортерах нефти;
  - 3) общий уровень энергетических цен;
  - 4) интенсивность процессов централизации и концентрации производства;
  - 5) открытие новых способов использования нефти в отраслях экономики;
  - 6) изменение спроса и предложения нефти;
  - 7) изменение спроса и предложения альтернативных источников энергии;
  - 8) интенсивность НИОКР и области энергосбережения и альтернативных источников энергии и др.

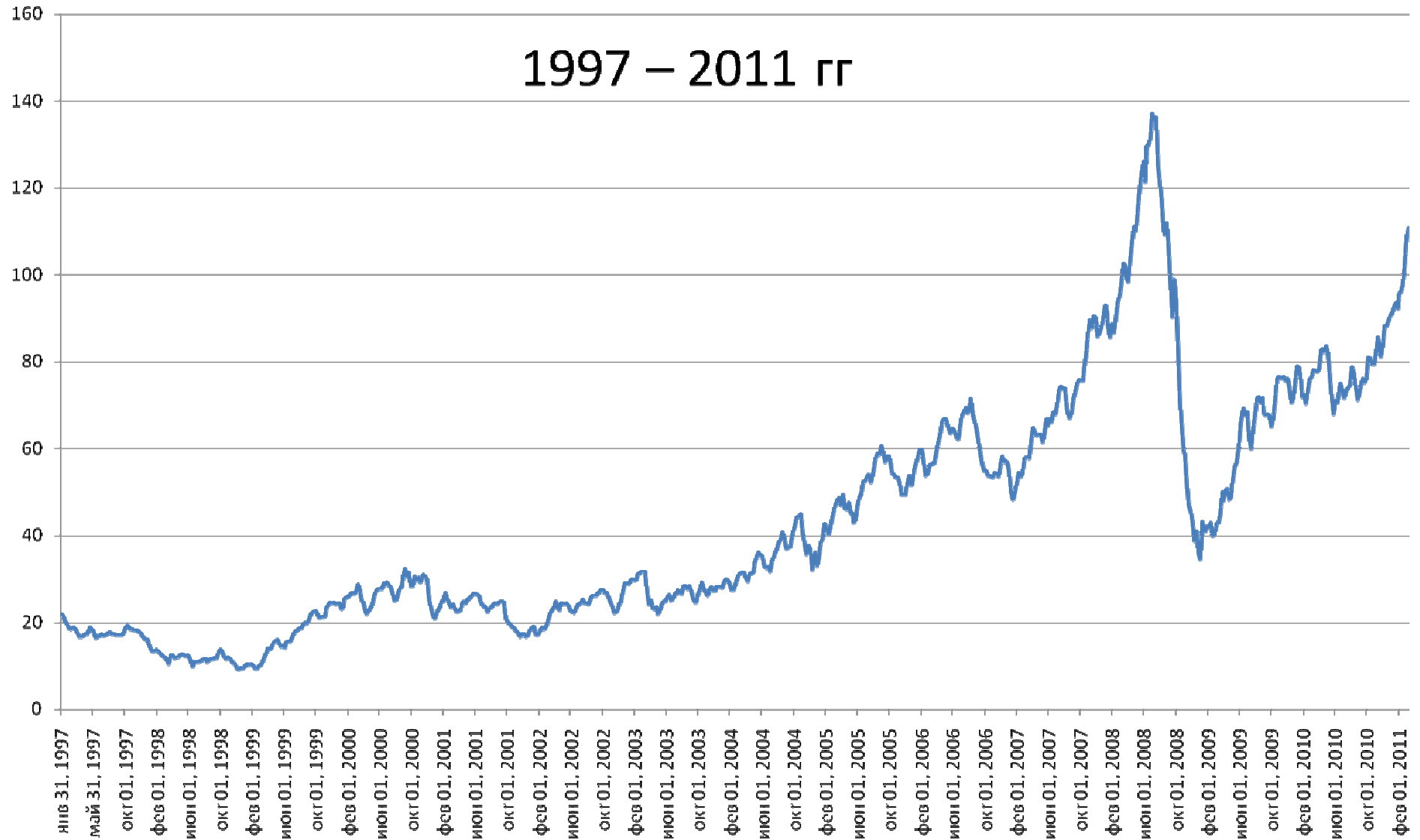


# Динамика цен на нефть

Ежедневная цена на нефть IPE Brent 1988-2003. долл/барр



# Динамика цен на нефть WTI



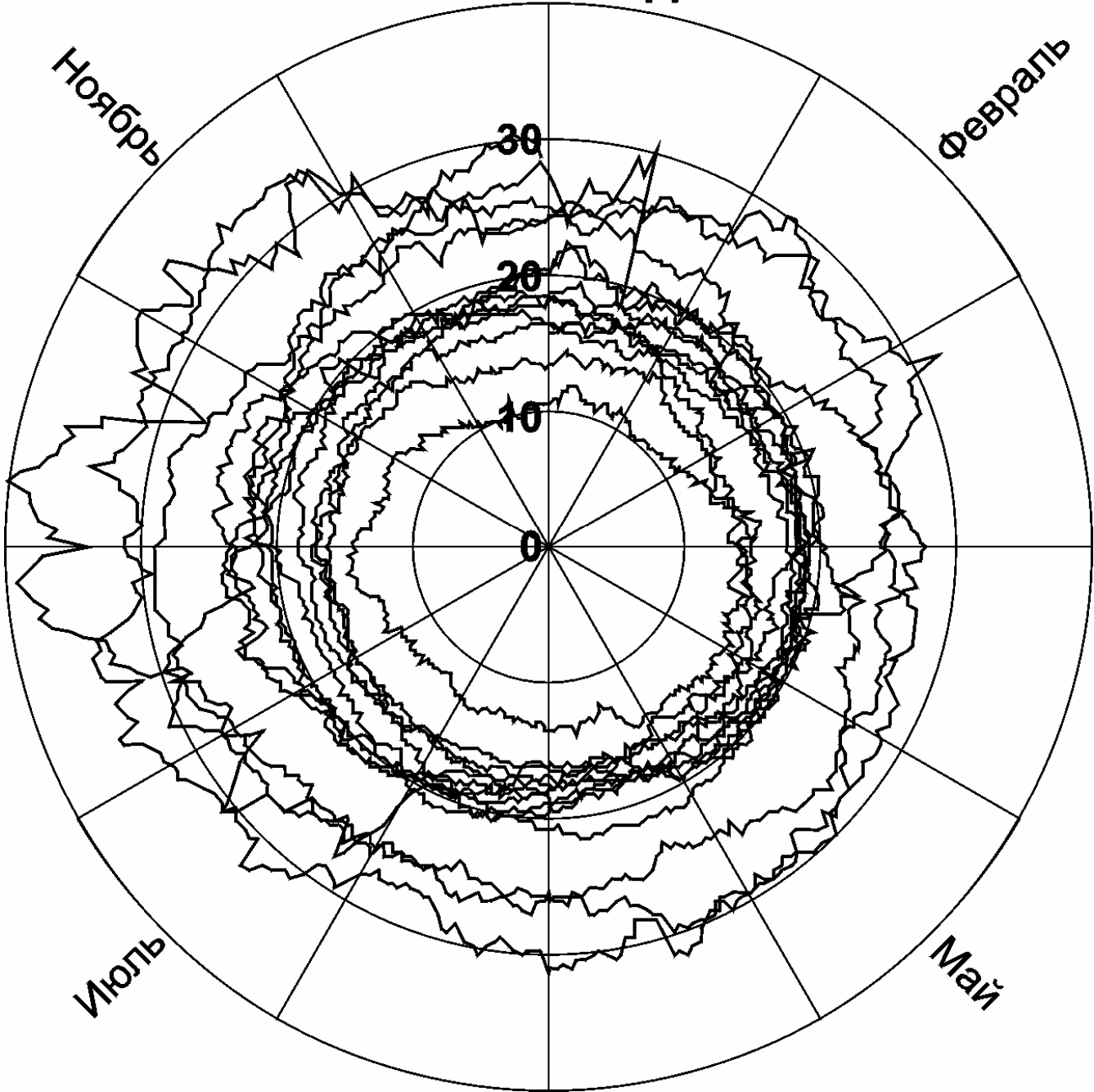
# Цены на нефть (11.03.2011)

Марка нефти	США/ баррель	Марка нефти	США/ баррель
Algeria, Saharan Blend 44°	116.21	United States, West Texas Intermediate (WTI) 40°	105.31
Angola, Cabinda 32°	113.57	Australia, Gippsland 42°	117.94
Iran, Light 34°	111.33	Canada, Canadian Par 40°	100.34
Iraq, Kirkuk 36°	111.42	Egypt, Suez Blend 33°	108.84
Kuwait, Kuwait 31°	109.06	Malaysia, Tapis Blend 44°	120.78
Libya, Es Sider 37°	113.05	Mexico, Isthmus 33°	108.74
Nigeria, Forcados 31°	118.30	Norway, Ekofisk Blend 42°	116.26
Saudi Arabia, Arabian Light 34°	110.93	Russia, Urals 32°	111.78
Venezuela, Tia Juana Light 31°	108.85	United Kingdom, Brent Blend 38°	114.35

Таблица перевода ° API в удельный вес (г/см<sup>3</sup>)

°API	г/см <sup>3</sup>	°API	г/см <sup>3</sup>	°API	г/см <sup>3</sup>	°API	г/см <sup>3</sup>
10	1,000	23	0,916	36	0,845	49	0,784
11	0,993	24	0,910	37	0,840	50	0,779
12	0,986	25	0,904	38	0,835	51	0,775
13	0,979	26	0,898	39	0,830	52	0,771
14	0,973	27	0,893	40	0,825	53	0,767
15	0,966	28	0,887	41	0,820	54	0,763
16	0,959	29	0,882	42	0,816	55	0,759
17	0,953	30	0,876	43	0,811	56	0,755
18	0,946	31	0,871	44	0,806	57	0,750
19	0,940	32	0,865	45	0,802	58	0,747
20	0,934	33	0,860	46	0,797	59	0,743
21	0,928	34	0,855	47	0,793	60	0,739
22	0,922	35	0,850	48	0,788		

40 \$/Барр



Ноябрь

Февраль

30

20

10

0

Июль

Май

# Конъюнктура нефтяного рынка

- Конъюнктура все больше и больше определяется даже не корпоративными действиями основных поставщиков, какими являются нефтяные компании стран ОПЕК, а поведением нефтетрейдеров.
- **На нефтяных биржах перепродается в 4–5 раз большее количество нефти, чем реально поставляется покупателю.** Спрос и предложение на нефтяные контракты определяются не только возможностями поставщиков, но и намерениями потребителей, а также **в существенной степени ожиданиями** тех и других, которые, в свою очередь, зависят от геополитических, макроэкономических, природно-климатических, технологических, экологических, социально-психологических факторов.

# Конъюнктура нефтяного рынка

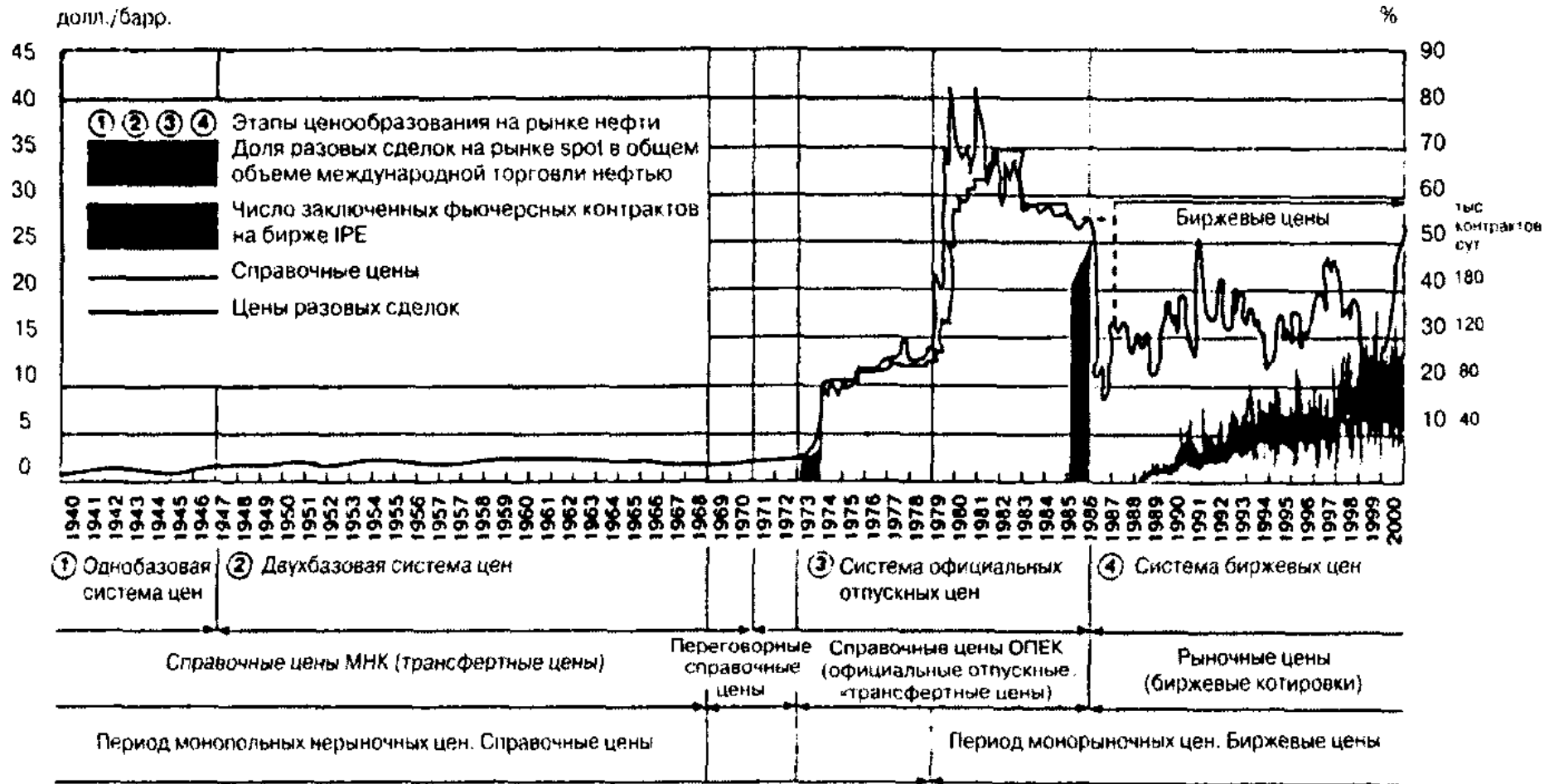
- Резкие колебания цен привели к привнесению в торговлю нефтью механизмов страхования рисков, которыми владели менеджеры финансового рынка. Увеличилось число видов сделок, появились новые сегменты рынка, произошел постепенный **переход от сделок с наличной нефтью к форвардным, а далее фьючерским сделкам**, т.е. к сделкам не с физической, а «бумажной» нефтью. Нефтяной рынок трансформировался в рынок торговли нефтяными контрактами.

# Конъюнктура нефтяного рынка

- В условиях интенсивных колебаний (или скачков) цен и появления избытка предложения **рынок продавцов превратился в рынок покупателей**, которые в рамках долгосрочных контрактов вынуждены были брать на себя дополнительные ценовые риски.
- В результате стало возможным **формирование фьючерского рынка**, то есть рынка нефтяных контрактов со всеми атрибутами рынка ценных бумаг и с возможностью не только спекулятивной игры на котировках цен на нефть, но и использования механизмов хеджирования (страхования ценовых рисков). В настоящее время **ценообразование на нефтяном рынке** определяется мощными рыночными силами, а именно, **финансовыми институтами**, фондами и т.п., накопившими большой объем фьючерсов на нефть.
- Одновременно появилась зависимость рынка нефти от самого состояния финансового рынка.



# Эволюция мирового ценообразования нефти

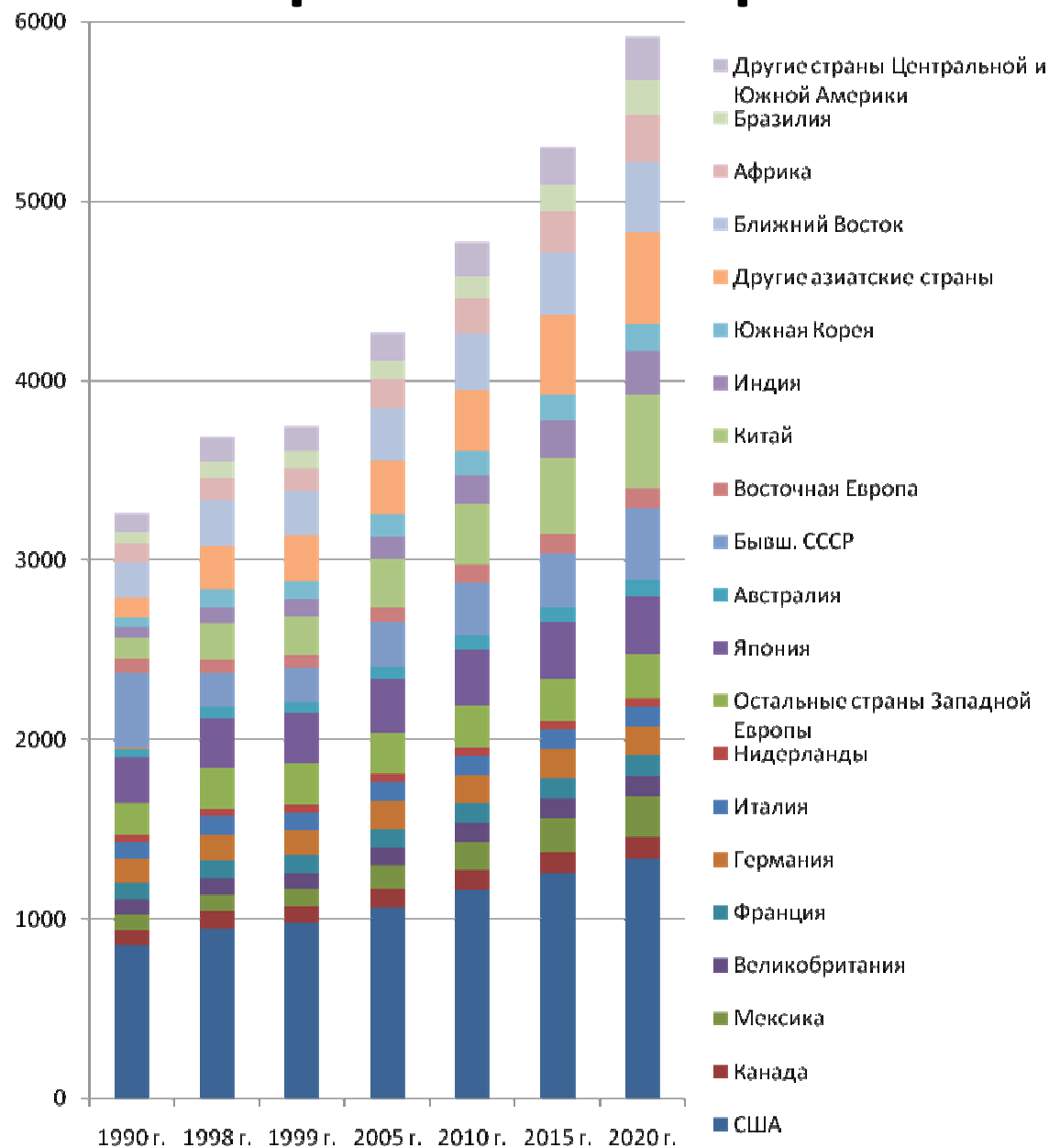


## Прогноз мирового потребления нефти

- Практически все эксперты в то время предсказывали рост мирового спроса на нефть
- до 3500 млн т в 2000 г.,
- до 3800 млн т в 2005 г.,
- до 4500 млн т в 2010 г. (что оправдалось),
- и 5800 млн т в 2020 г.
- Сопоставление прогнозных оценок добычи нефти (предложение) и потребления нефти (спрос) свидетельствует о том, что в ближайшей и более отдаленной перспективе предложение нефти будет превышать спрос, что явится наиболее существенным фактором, влияющим на уровень мировых цен на нефть.

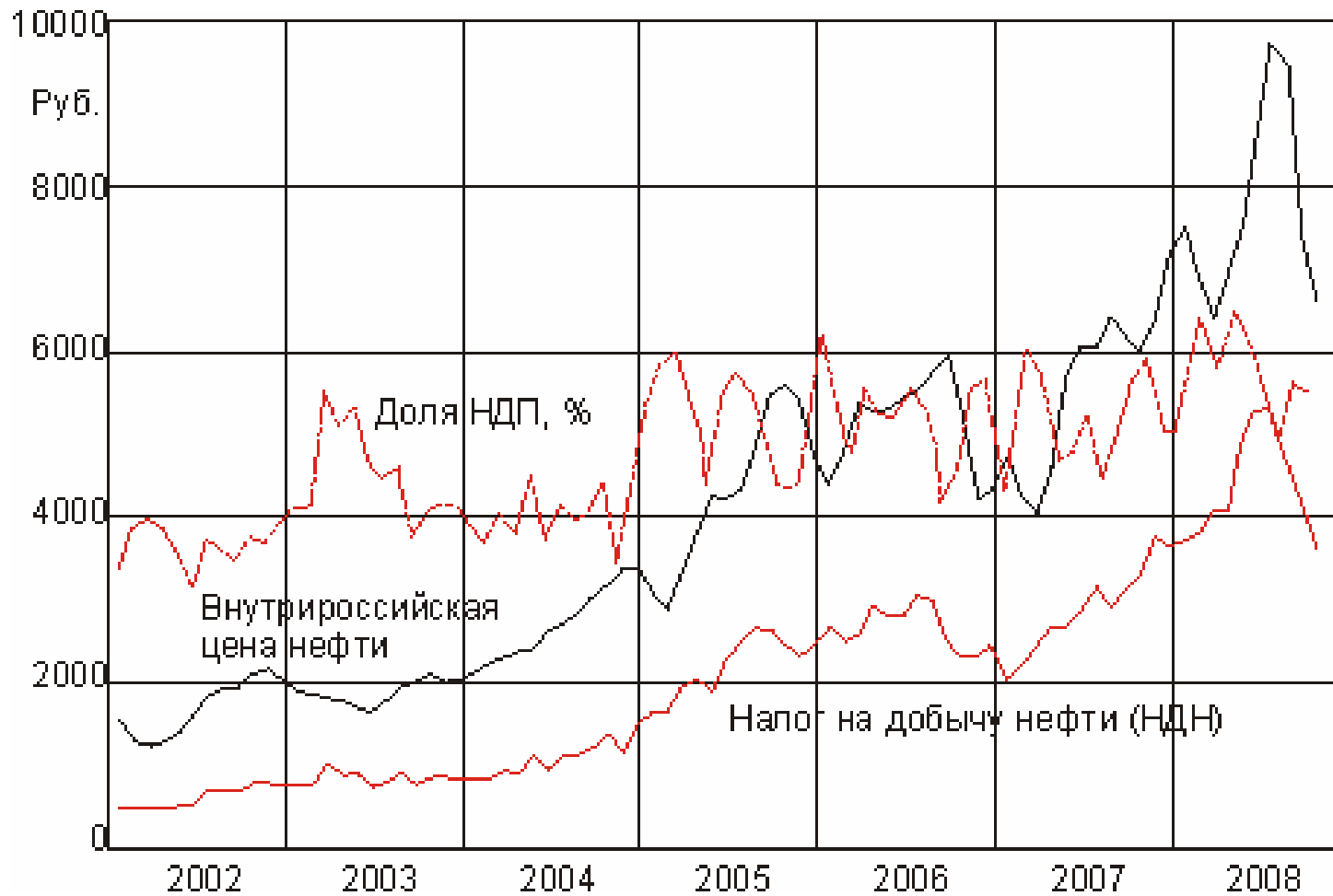
# Прогноз мирового потребления нефти

Наиболее оптимистический прогноз спроса на нефть сделали специалисты Департамента информации Министерства энергетики США



# Ценообразование нефти в России

- Динамика цен на нефть на российском и ставки налога на добычу



# Ценообразование нефти в России

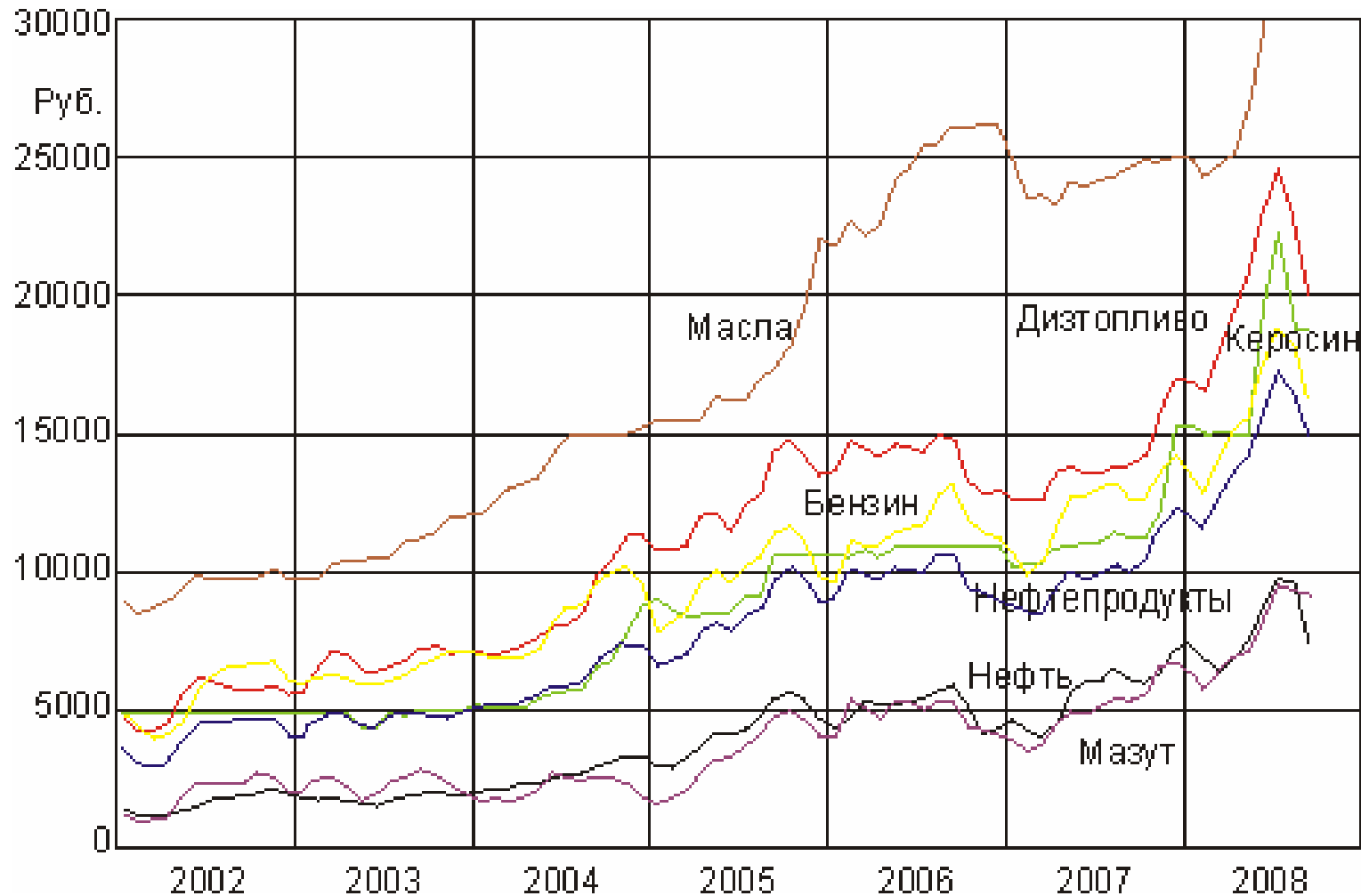
- Для добытой **нефти** величина налоговой ставки умножается на **коэффициент, характеризующий динамику мировых цен на нефть ( $K_{Ц}$ )**, и на коэффициент, характеризующий степень выработанности конкретного участка недр ( $K_{В}$ ) –  $419 \times K_{Ц} \times K_{В}$  рублей за 1 т.
- Коэффициент, характеризующий динамику мировых цен на нефть ( $K_{Ц}$ ), определяется ежемесячно по формуле

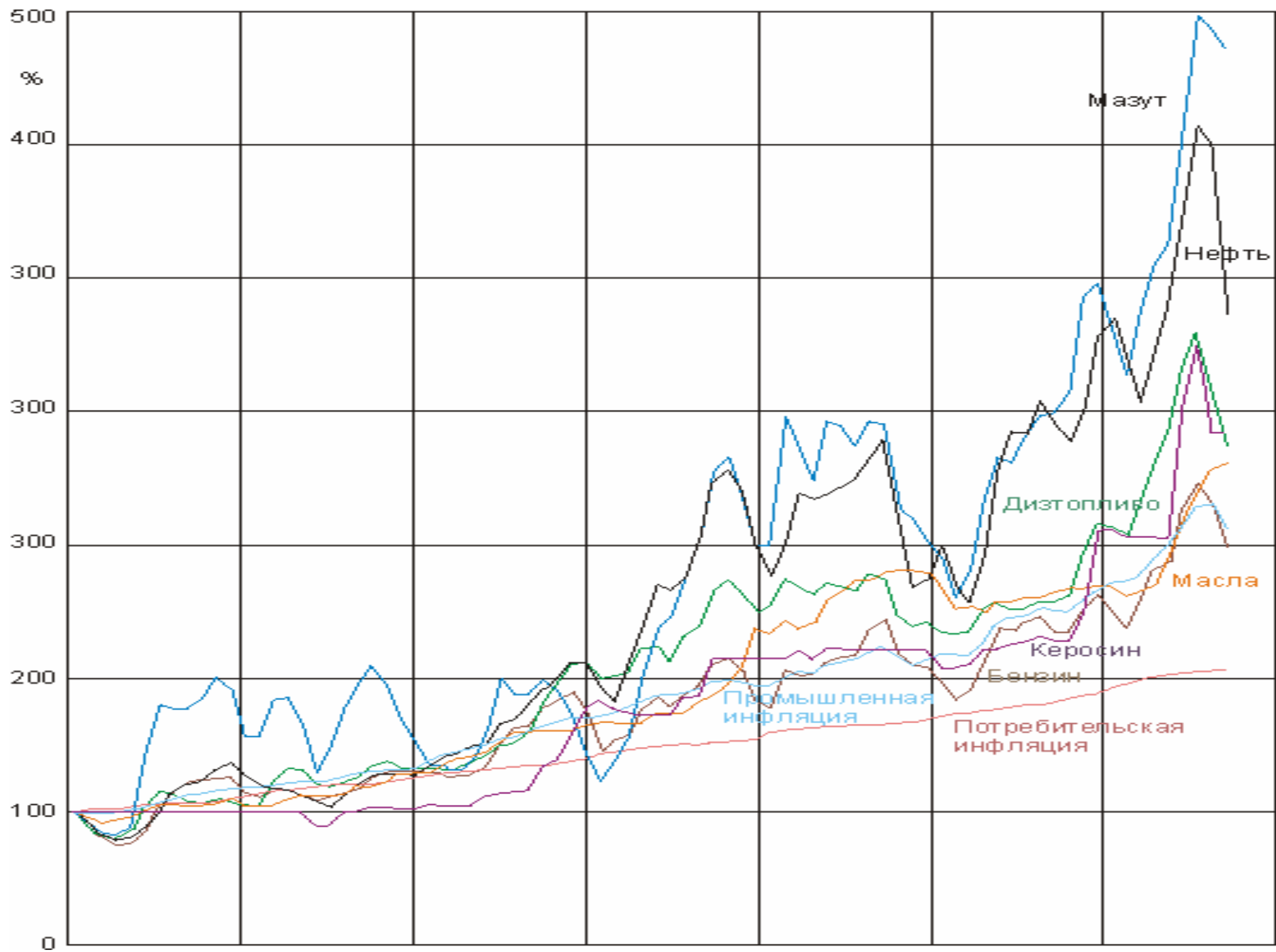
$$K_{Ц} = (Ц - 15) \times \frac{P}{261}$$

- где  $Ц$  – средний за налоговый период уровень цен нефти сорта «Юралс» в долларах США за баррель,  $P$  – среднее значение за налоговый период курса \$США к российскому рублю.
- В результате зависимости внутрироссийской стоимости нефти от среднеевропейской мы получаем **квазирыночную стоимость внутрироссийской нефти**, не за счет товарных торгов, а за счет влияния динамики налоговой составляющей.

# Ценообразование нефтепродуктов в России

- Динамика цен на нефтепродукты на российском рынке (без НДС)





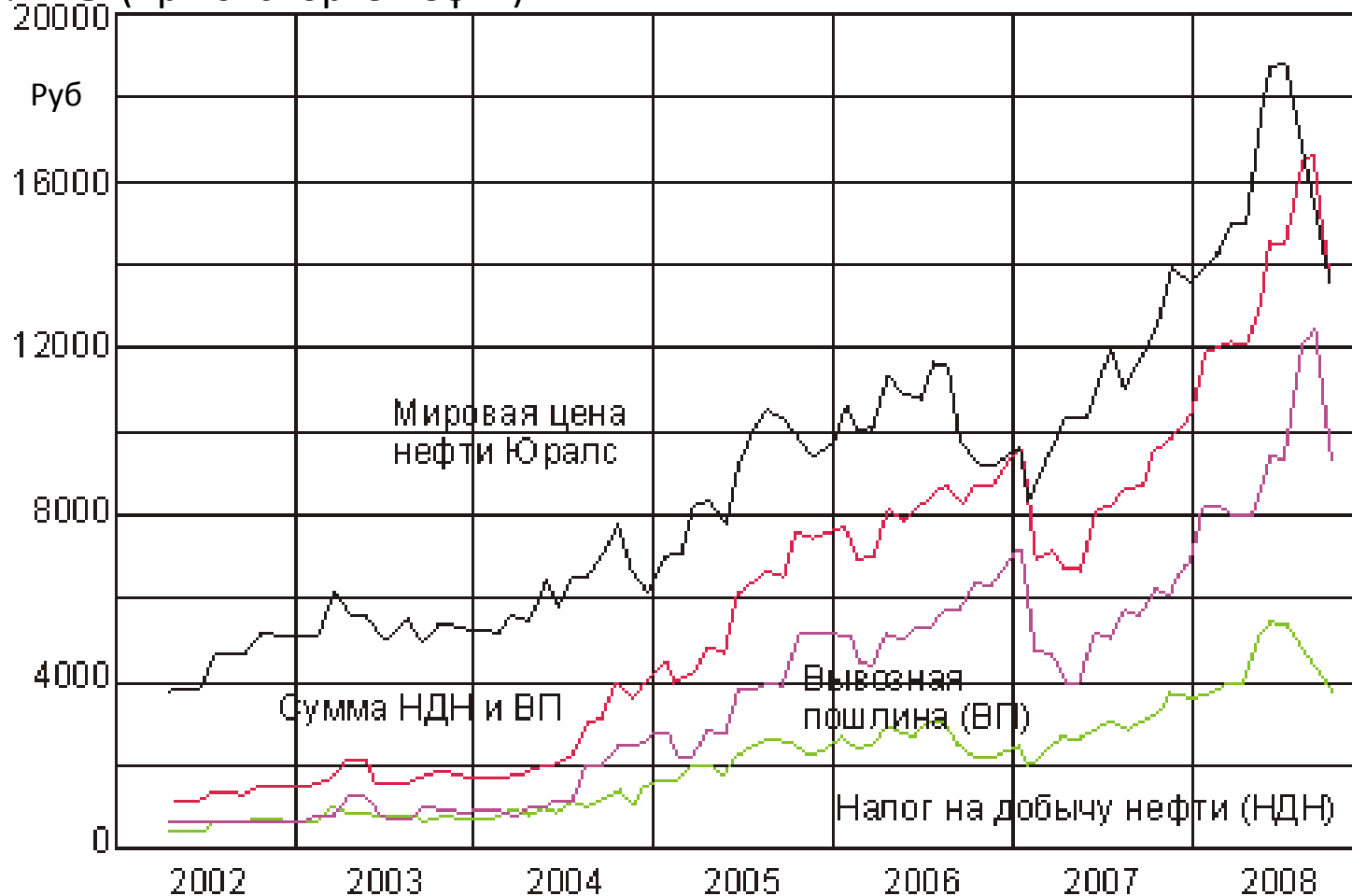
# Ценообразование нефти в России

- В результате **квазирыночной внутрироссийской стоимости нефти**, мы имеем зависимость от нее динамику цен на все нефтепродукты и **уровня промышленной инфляции**.
- **Потребительская инфляция** в меньшей степени отражает флуктуации цен на нефть, но пропорциональна среднегодовой промышленной инфляции.
- Следует отметить опережающий временной лаг в 1-2 месяца динамики цен на мазут по сравнению с ценой на нефть, отражающий влияние на его внутрироссийские текущие цены текущих среднеевропейских цен мазута.



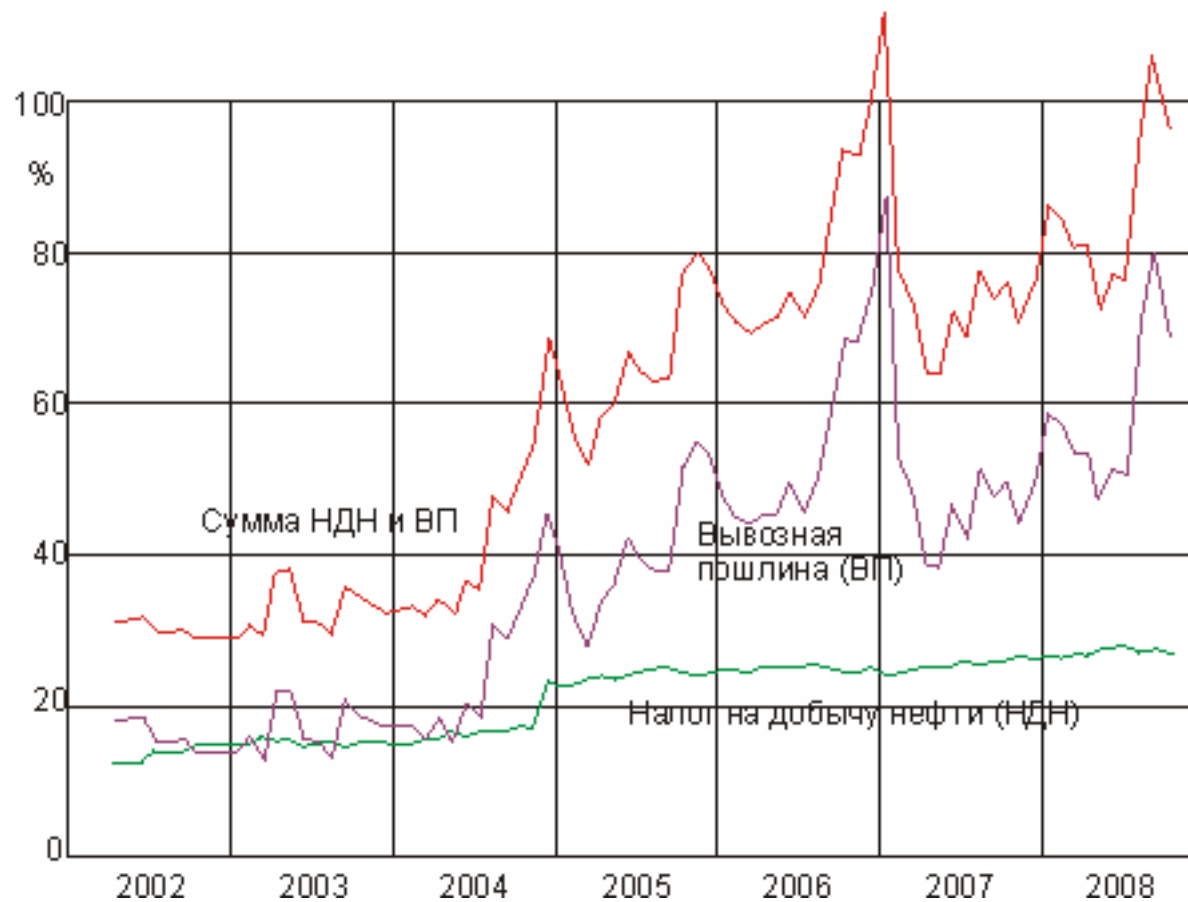
# Ценообразование экспортной нефти

- Динамика цен на нефть Юралс и ставки налога на добычу и вывозной таможенной пошлины (при экспорте нефти)



# Ценообразование экспортной нефти

- Динамика доли налога на добычу и вывозной таможенной пошлины (при экспорте нефти)



# Ценообразование экспортной нефти

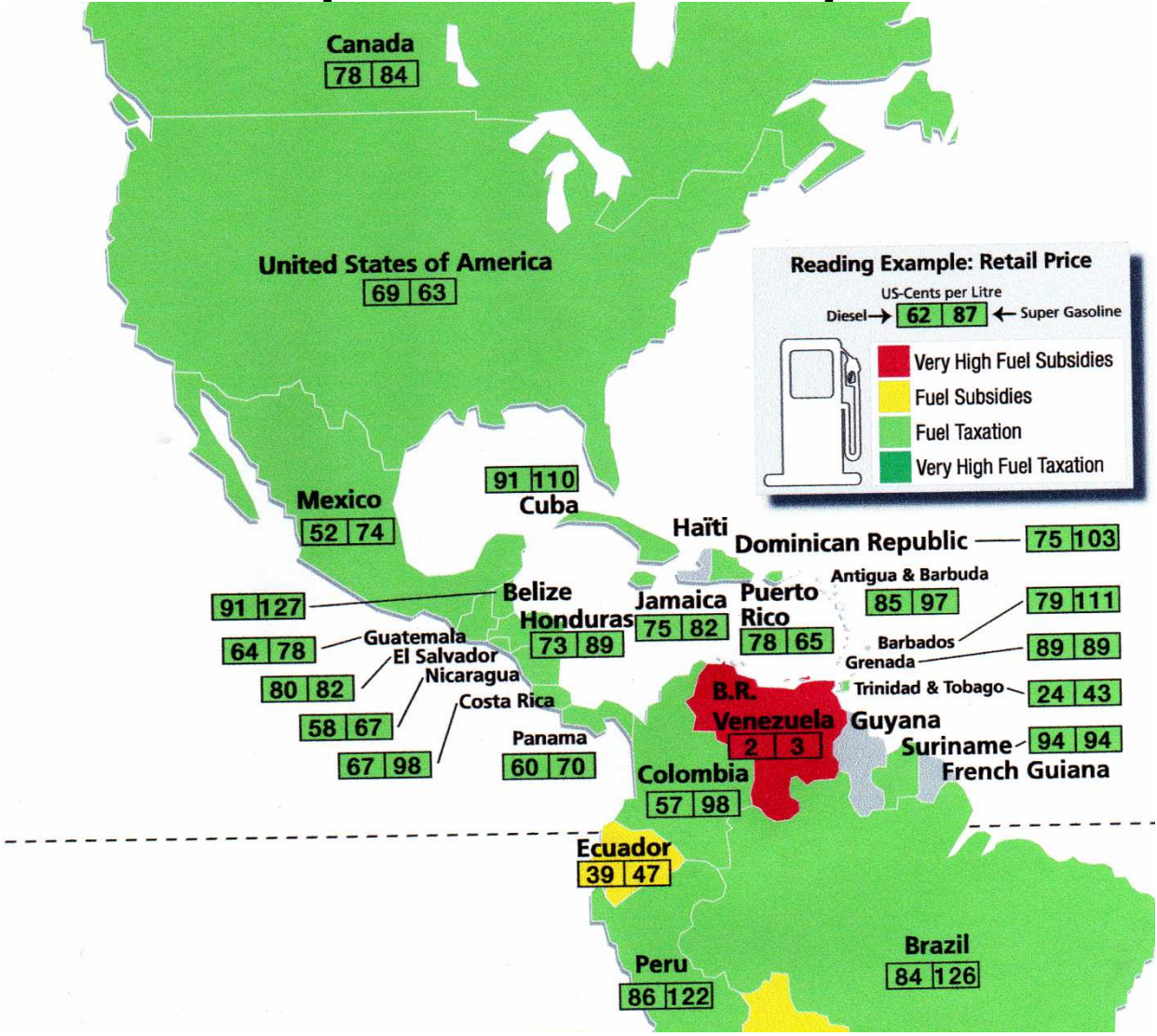
- **Ставки таможенных пошлин** в соответствии с Законом РФ «О таможенном тарифе» устанавливаются Постановлениями Правительства РФ для каждого наименования товара.
- В отношении ставок вывозной таможенной пошлины на сырую нефть существует специальный порядок - путем мониторинга цен на средиземноморском и роттердамском рынках нефтяного сырья каждые один- два месяца определяют средние цены на нефть марки «Юралс». Алгоритм расчета ставок вывозной таможенной пошлины приведен в табл. 7.7. Аналогично рассчитываются вывозные таможенные пошлины на некоторые виды нефтепродуктов. Ставки рассчитанных пошлин вводятся в действие с 1-го числа второго календарного месяца, следующего за окончанием периода мониторинга.

Средняя цена нефти «Юралс», \$США/т (Ц)	Ставка вывозной таможенной пошлины
До 109,5	0%
109,5–146,0	$(Ц - 109,5) \times 35 / 100$ , \$США/т
146,0–182,5	$12,78 + (Ц - 146,0) \times 45 / 100$ , \$США/т
Свыше 182,5	$29,20 + (Ц - 182,5) \times 65 / 100$ , \$США/т

# Ценообразование экспортной нефти

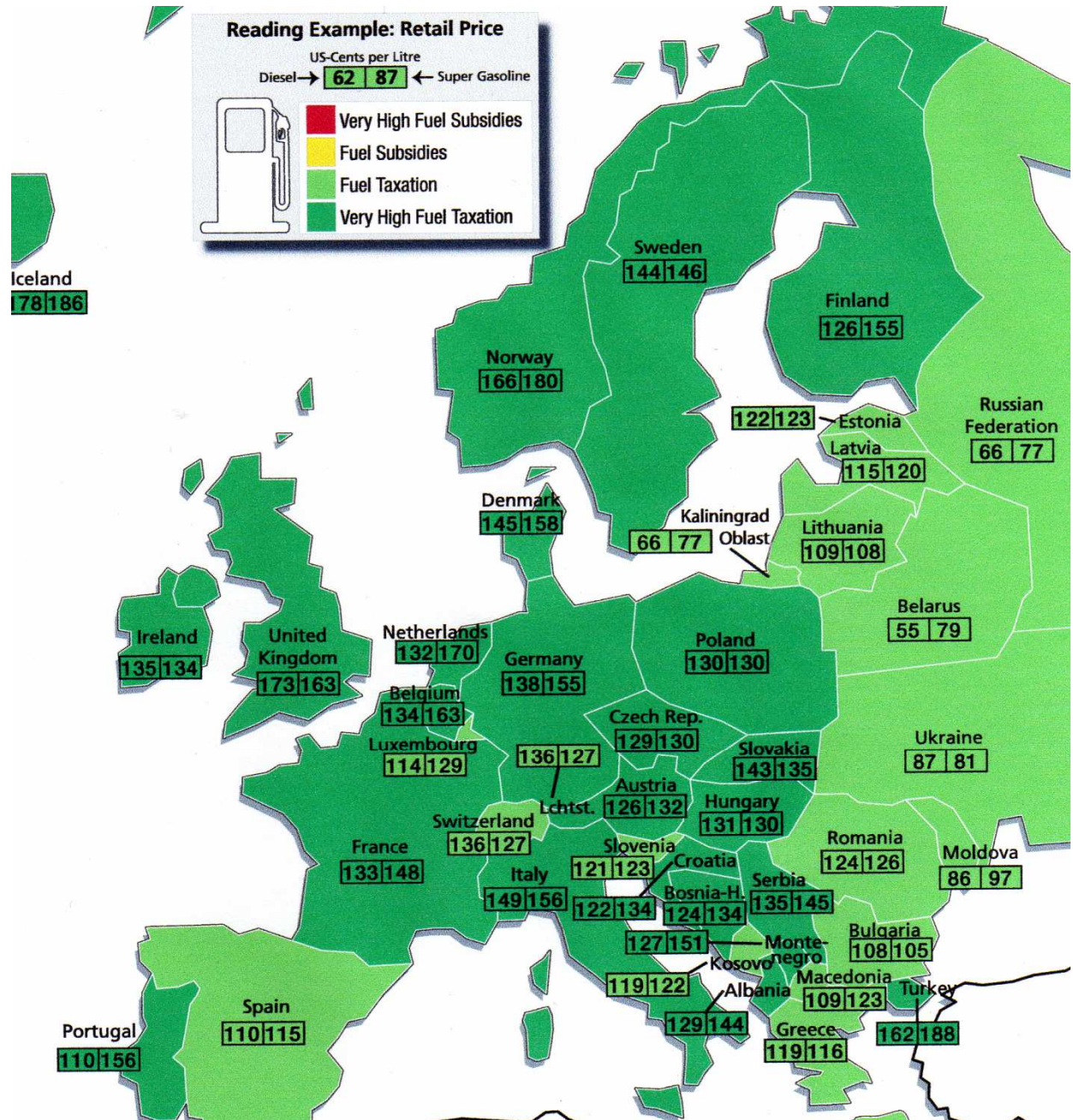
- Таможенная пошлина является классическим примером изъятия природной ренты нефти (35-65%).
- В **условиях роста цен на нефть** размер таможенные пошлины в результате расчета по данным мониторинга цен предыдущего периода всегда **ниже заявленных долей изъятия** (что **выгодно экспортерам нефти и нефтепродуктов**), а **в случае падения цен** – фактически **выше заявленных долей изъятия** (что сразу приводит **к резкому падению доходов экспортеров, зачастую катастрофическому**).

# Рынок моторного топлива американского рынка



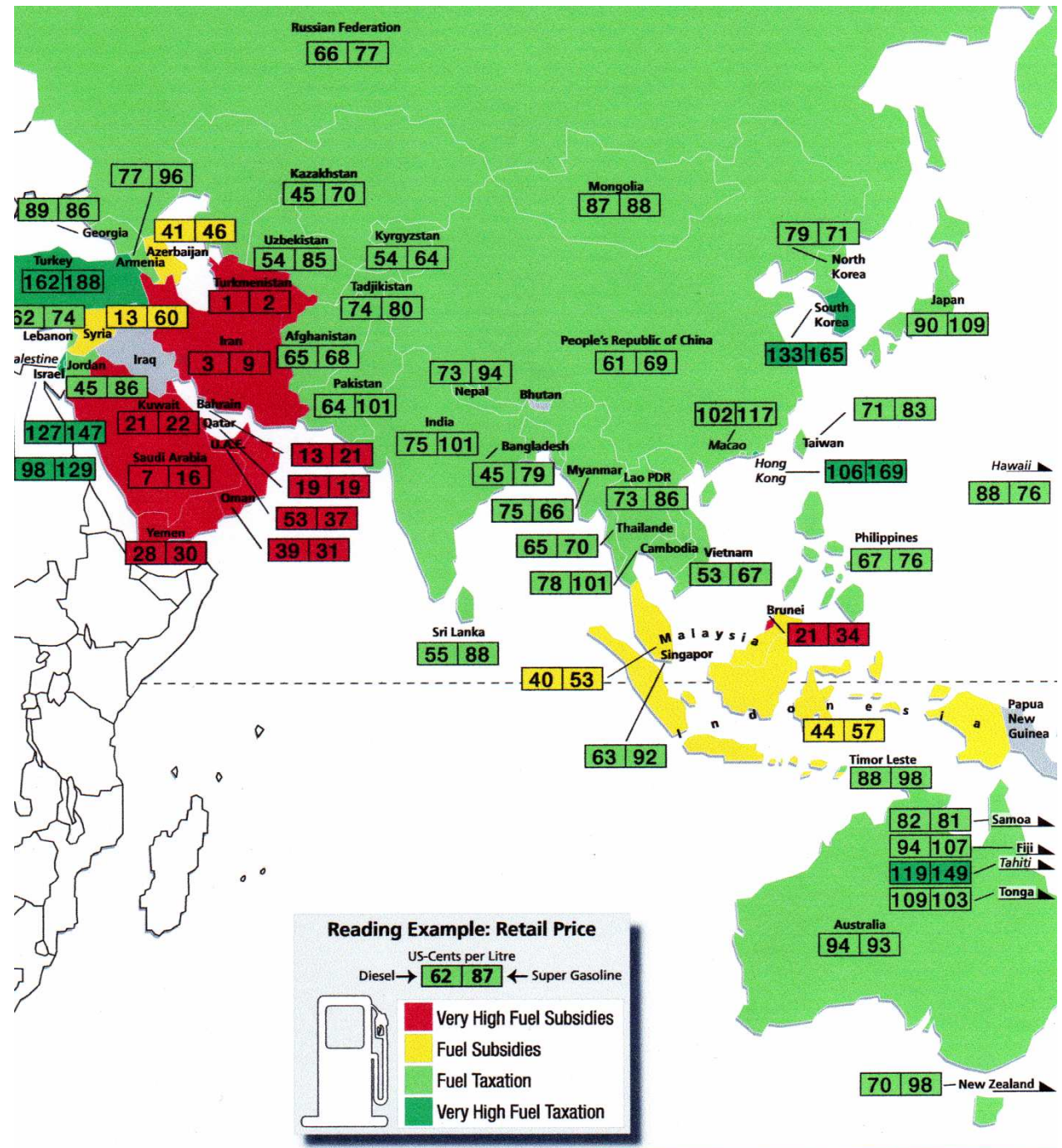


# Рынок моторного топлива европей- ского рынка

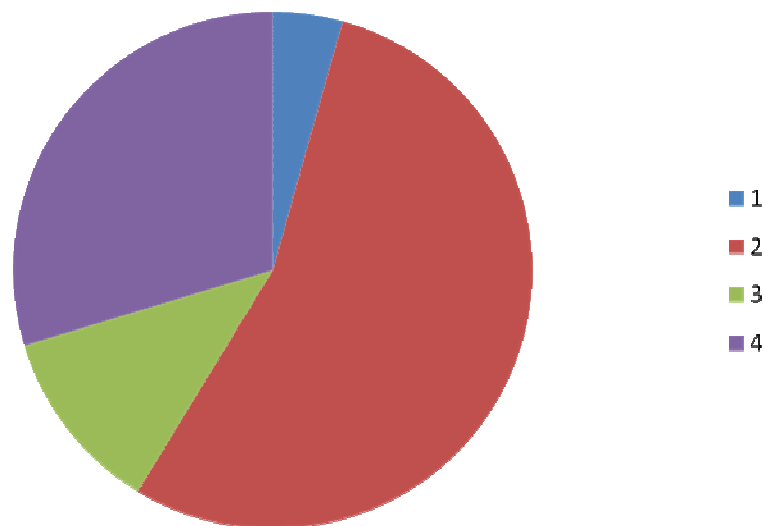




# Рынок моторного топлива азиатского рынка



# Ценообразование бензина в Германии



- 1 – прибыль от продажи 0,06\$ (4.5%);
- 2 – налоги сверх цены – НДС, акциз, энергетический налог, взнос в формирование запасов нефтепродуктов 0,75 \$ (54,3%);
- 3 – экологический налог 0,16 \$ (11,6%);
- 4 – стоимость (себестоимость) бензина 0,41 \$ (29,6%)

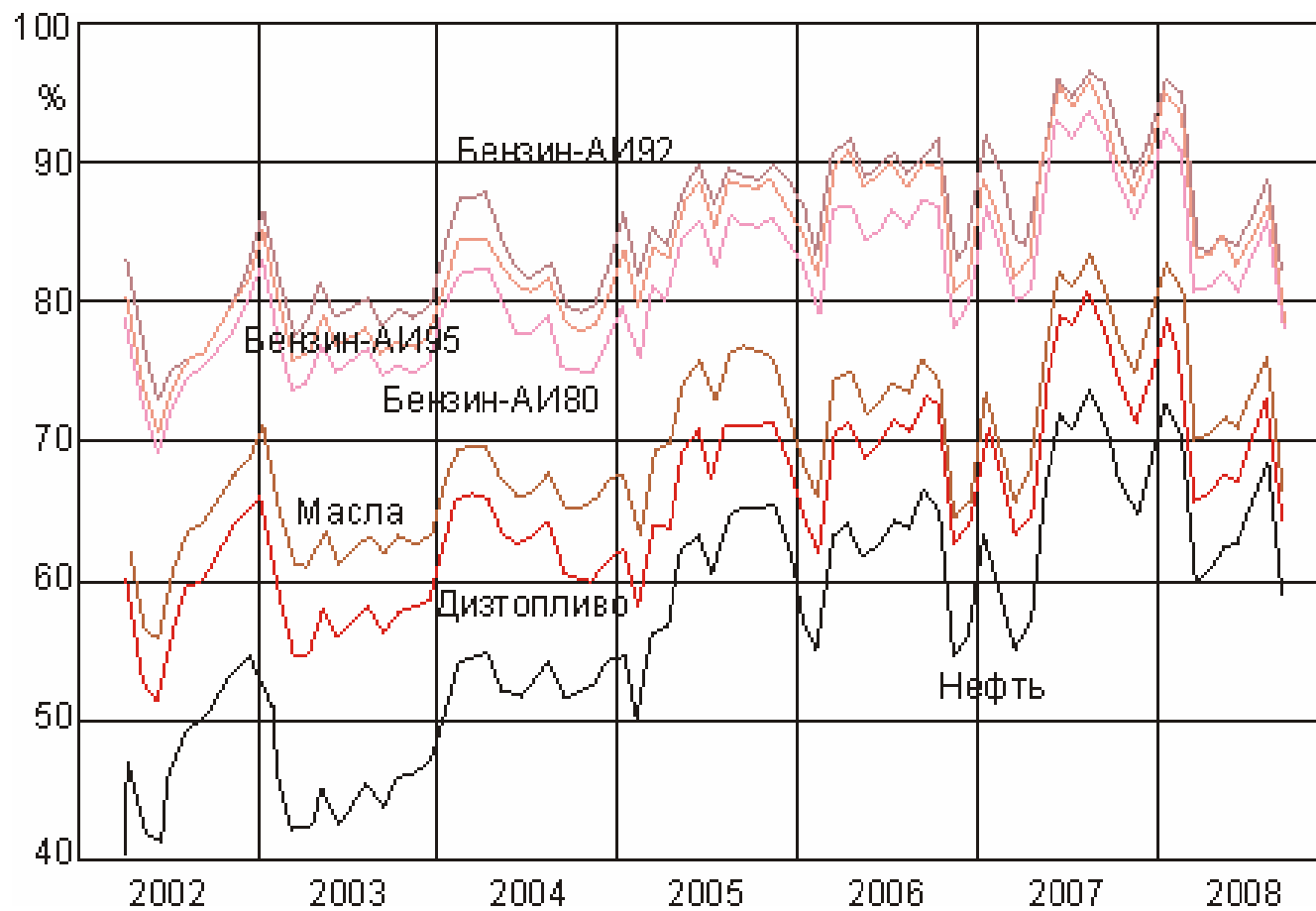


# Ценообразование моторного топлива в России

- Принципиальная схема ценообразования моторного топлива:
- **Экспортная цена топлива минус таможенная пошлина плюс акциз и НДС.**
- Доля налогов сверх цены поставщика
- для бензина 32-40%,
- для дизтоплива 21-25%.
- **Главным фактором внутрироссийского ценообразования моторного топлива** является **динамика внутрироссийской стоимости нефти**, являющаяся функцией от налога ДПИ (зависимого от мировой цены на нефть). Опять формируется квазирыночный механизм ценообразования – теперь для нефтепродуктов.

# Ценообразование нефтепродуктов

- Динамика доли суммы базовых налогов (налога на добычу + акциз + НДС) и стоимости сырья (нефти) в цене нефтепродуктов



# Влияние ценообразования нефти на экономику России

- Отрасли ТЭК производят около **30% объема промышленной продукции**, их доля в сумме **производственных фондов промышленности составляет около 50%**, на предприятиях и в организациях ТЭК работает **17% общего объема численности промышленно-производственного персонала России**
- доля ТЭК в объеме экспорта составляла 53-64%, а в налоговых поступлениях в федеральный бюджет до 50%.

# Влияние ценообразования нефти на экономику России

- Столь высокая доля ТЭК в экономике России и зависимость результатов ее деятельности от мировых цен на нефть и нефтепродукты приводит к тому, что финансовые результаты отрасли и эффективность наполнения бюджета страны полностью зависят от внешних факторов.
- При **низких ценах** на нефть **наполнение бюджета России становится весьма трудной задачей,**
- а при **высоких ценах** – **невозможностью размещения избыточной части доходов внутри России.**

# Влияние ценообразования нефти на экономику России

- **Россия не избежала «нефтяного проклятия»**, отрицательное воздействие ресурсного изобилия на экономический рост национальных экономик нефтедобывающих стран.
- Впервые феномен «сырьевого изобилия», получивший название **«голландской болезни»**, появился в 60-е годы 20-го века когда после открытия крупных месторождений природного газа в Нидерландах возник мощный энергетический сектор, основанного на эксплуатации собственных энергетических ресурсов, в результате чего произошел спад в сельскохозяйственном и промышленных секторах этой страны.

# Влияние ценообразования нефти на экономику России

- Причины стагнации экономик нефтедобывающих стран попавших под влияние «нефтяного проклятия» :
- **Экономическая зависимость страны от экспорта нефти и нефтепродуктов, снижает стимулы государства по сбору налогов.** Нет большого смысла в сборе налогов, если есть возможность получения доходов от продажи ресурсов за рубеж.
- **Сверхдоходы от продажи нефти позволяют правительству проводить популистскую политику, увеличивая социальные выплаты гражданам.** Истинное предназначение этих социальных выплат – покупка политической лояльности граждан и демонстрация видимости экономической эффективности и процветания.

# Влияние ценообразования нефти на экономику России

- В мировой практике имеются удачные примеры выхода из кризиса «нефтяного проклятья» - у Норвегии и Великобритании.
- Причем имеется две различные модели такой реструктуризации ресурсных экономик:
- **либеральная британская** (ограниченная поддержка отдельных национальных отраслей за счет нефтедолларов изъятия сверхдоходов) и
- **опирающаяся на государственное регулирование норвежская** (создание стабилизационного фонда с запретом его использования внутри страны).

# Влияние ценообразования нефти на экономику России

- Сегодня в России чрезвычайно остро встает вопрос о том, **в какой степени нефть и газ смогут обеспечить стабильное развитие страны на обозримую перспективу**, а также соответствует ли принятая сегодня стратегия функционирования энергетического сектора задаче обеспечения этой стабильности.
- В 90-е годы существовало два варианта развития событий:
- **Первый вариант**, который, казалось бы, полностью вписывался в рыночную идеологию реформы, предполагал необходимость опоры на частный сектор, конкурентную борьбу и привлечение зарубежных инвестиций. Он был реализован к середине 90-х годов, но был свернут в начале 2000-х годов в результате преследования отдельных компаний, уходящих от уплаты налогов.
- **Второй – альтернативный** – вариант предполагал сохранение доминирующих позиций государства в энергетическом секторе экономики. Возобновлен в 2000-ные годы, но очевидно неэффективен ввиду слабости государственного менеджмента.



# Влияние ценообразования нефти на экономику России

- Для того чтобы ускорить модернизацию российской экономики и избавиться от «нефтяного проклятия», следует выработать соответствующий экономико-политический курс.
- **На первом этапе** следовало бы внимательно рассмотреть вопрос об отделении долгосрочных экономических интересов России в нефтегазовом бизнесе от конъюнктурных политических интересов, а также от интересов отдельных приближенных к власти группировок, стремящихся ради достижения собственных целей эксплуатировать возможности государства.
- **На втором этапе реализации нового экономико-политического курса** следовало бы рассмотреть вопрос о значительном увеличении частного капитала в крупнейших государственных компаниях нефтегазового сектора.
- **Реализация этих изменений невозможна без пересмотра системы налогообложения нефти и нефтепродуктов, формирующее их ценообразование в зависимости от внешних мировых цен.**