

# «Эволюция международных рынков нефти и газа и инструментов защиты/стимулирования инвестиций в энергетику»

**А.А.Конопляник, д.э.н., профессор**

**Директор по регулированию энергетических рынков,  
руководитель проекта, Фонд «Институт энергетики и финансов»,  
проф. кафедры «Международный нефтегазовый бизнес»**

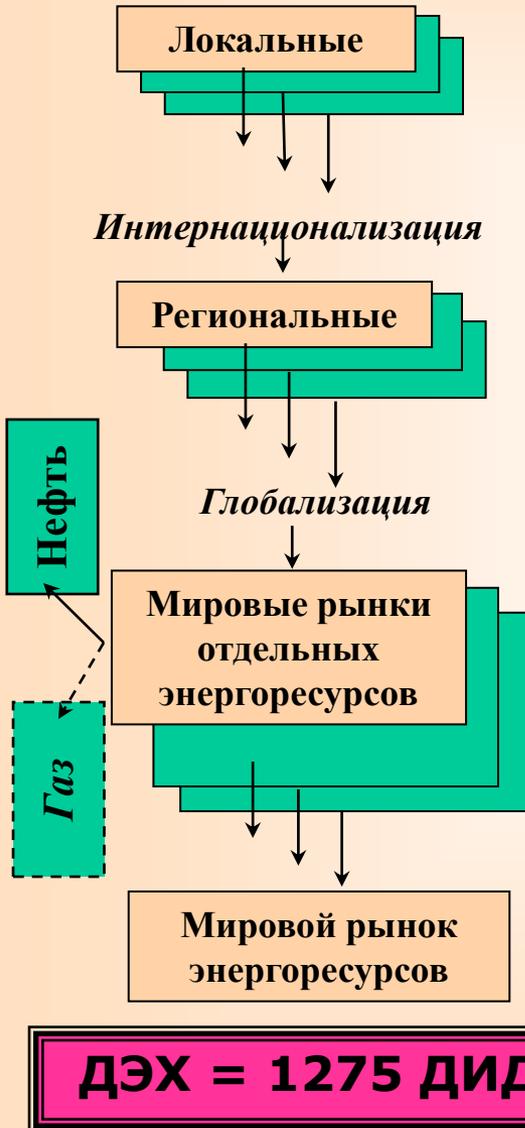
**РГУ нефти и газа им.Губкина**

**([a\\_konoplyanik@fief.ru](mailto:a_konoplyanik@fief.ru),  
[www.konoplyanik.ru](http://www.konoplyanik.ru))**

**Выступление на 1-ой научно-образовательной конференции  
ОЭПЭЭ / IАЕЕ «Экономика энергетики как направление  
исследований: передовые рубежи и повседневная  
реальность», Москва, МШЭ МГУ, 23 марта 2012 г.**

# Развитие энергетических рынков и механизмов защиты/стимулирования инвесторов/инвестиций

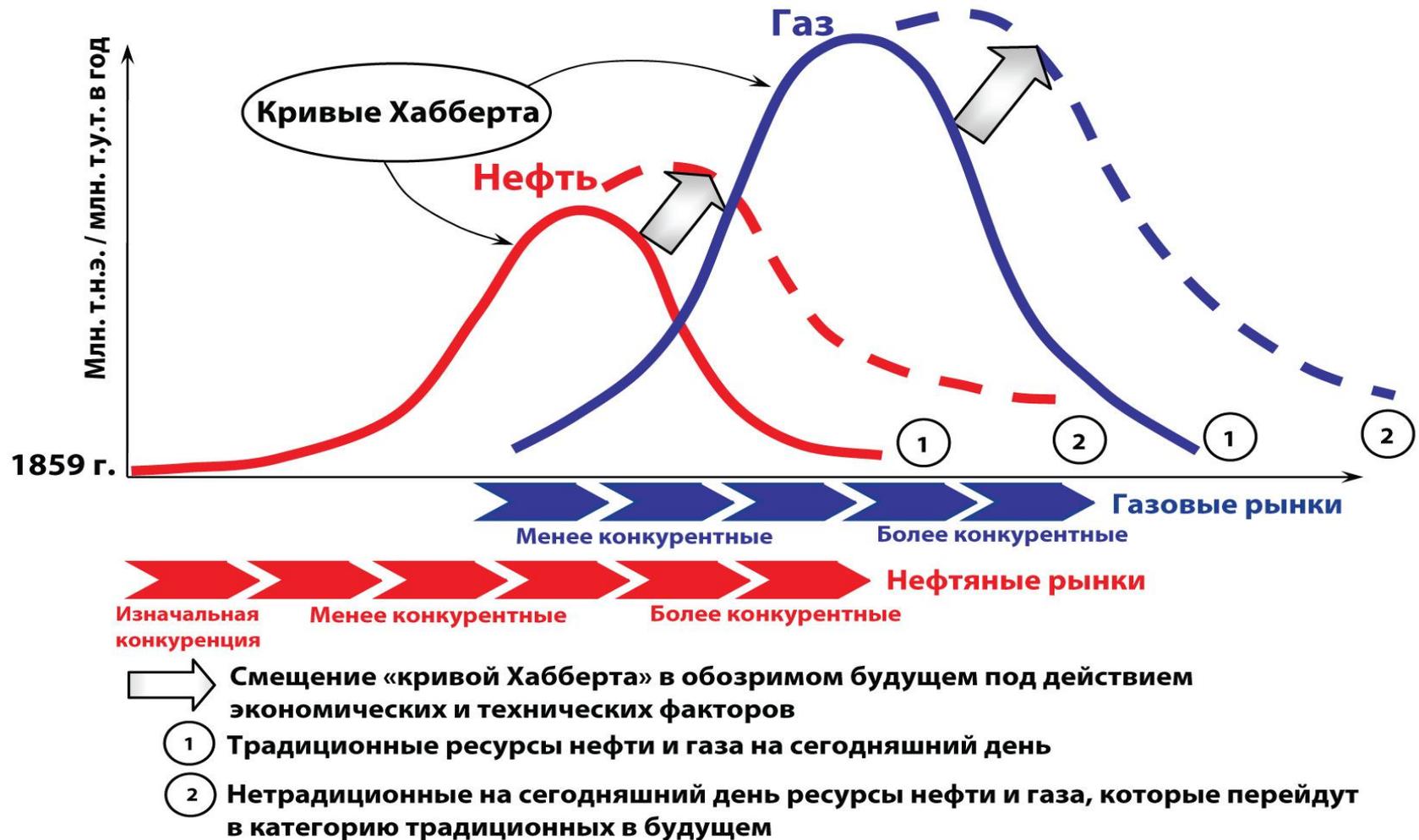
## Рынки



## Механизмы защиты/стимулирования инвесторов/инвестиций, вкл. правоприменение

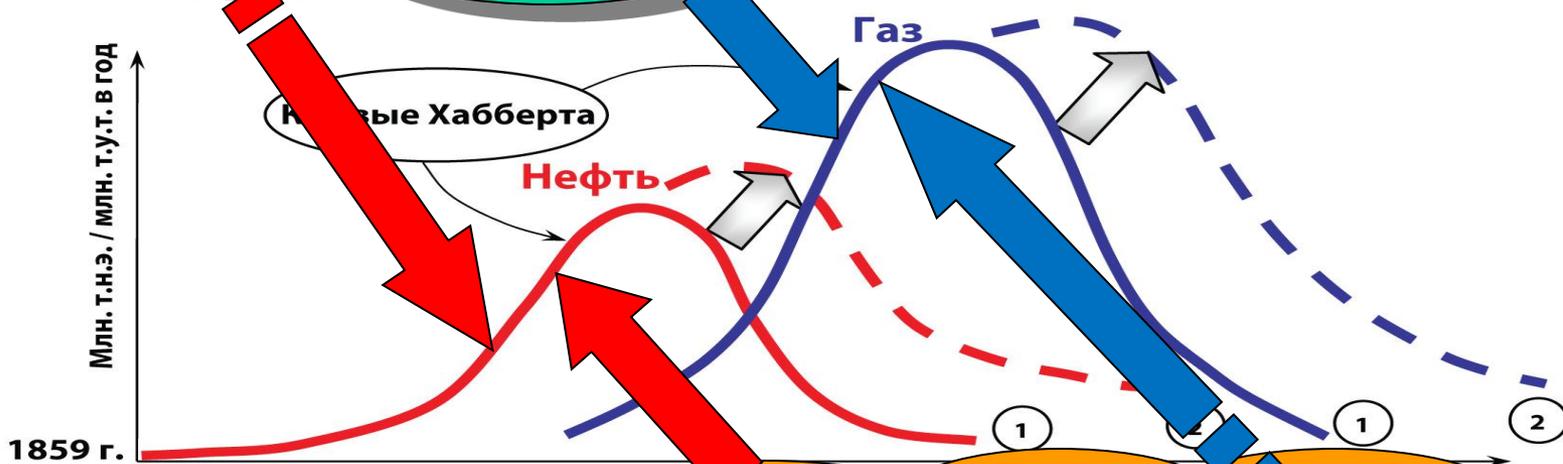


# Эволюция рынков нефти и газа: от менее к более конкурентной среде



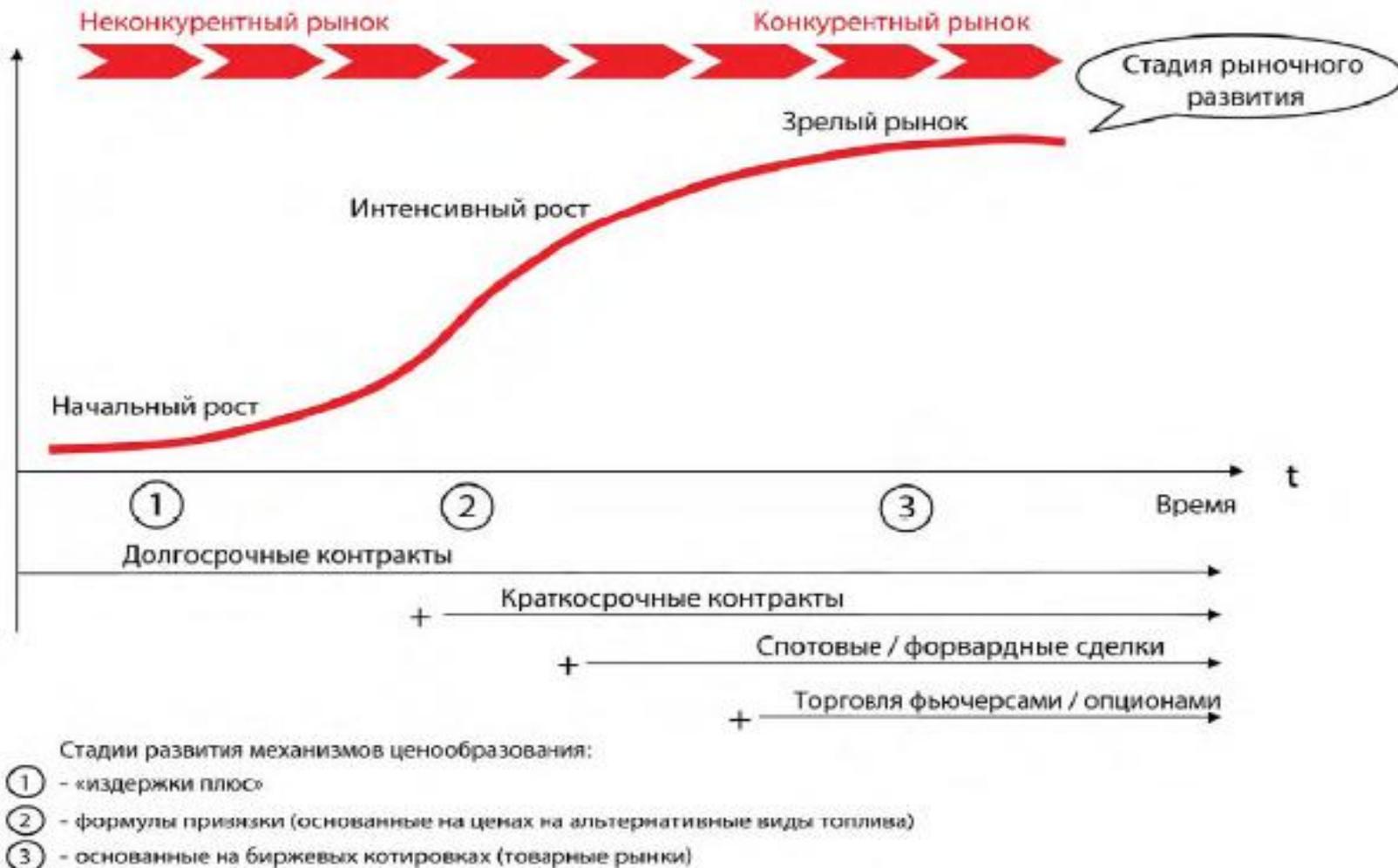
# Эволюция рынков нефти и газа - и защита инвестиций: от менее к более конкурентной среде

Стадии начального и интенсивного формирования энергетических рынков: Новые капиталоемкие крупные проекты в новых районах, формирование базисной инфраструктуры, основные крупные капиталовложения => крупные монополии => защита и стимулирование инвестиций в монополярной среде



Стадия зрелых энергетических рынков: формирование эффективно функционирующего рыночного пространства, повышение эффективности использования уже созданной инфраструктуры, менее капиталоемкие новые проекты в старых районах => открытый и конкурентный рынок (защита и стимулирование конкуренции) => защита инвестиций в конкурентной среде

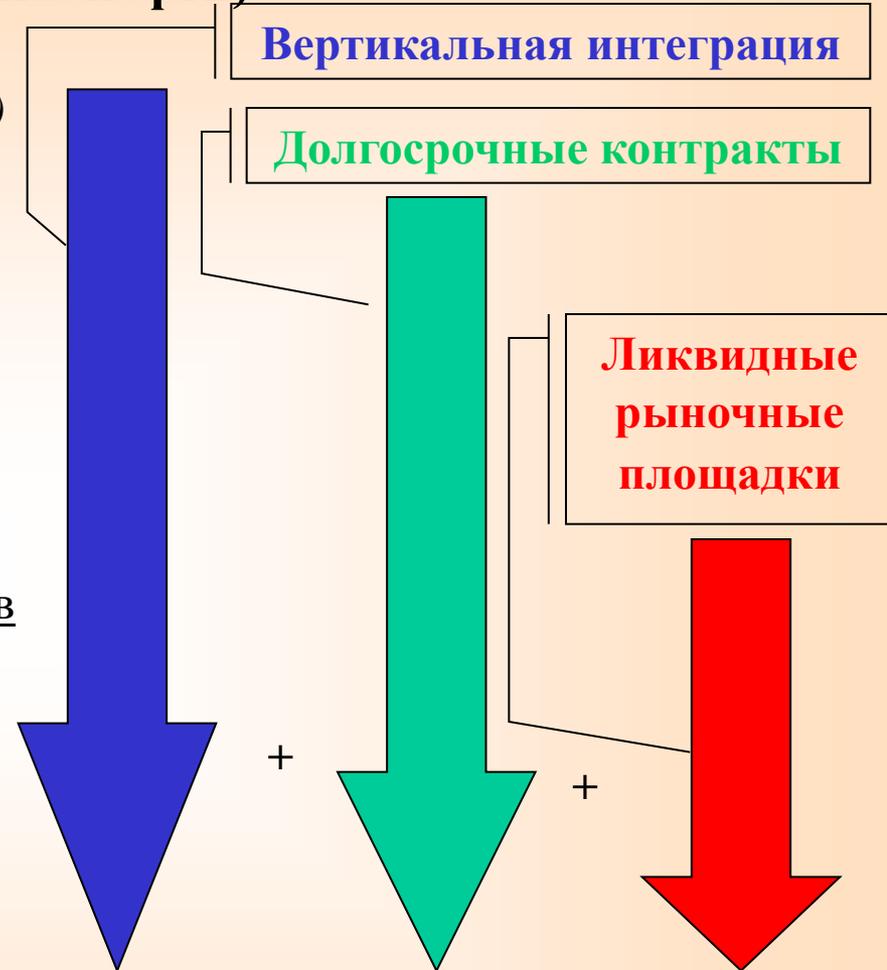
# Эволюция рынков нефти и газа: соотношение стадий развития, контрактных структур и механизмов ценообразования на восходящей ветви «кривой Хабберта»



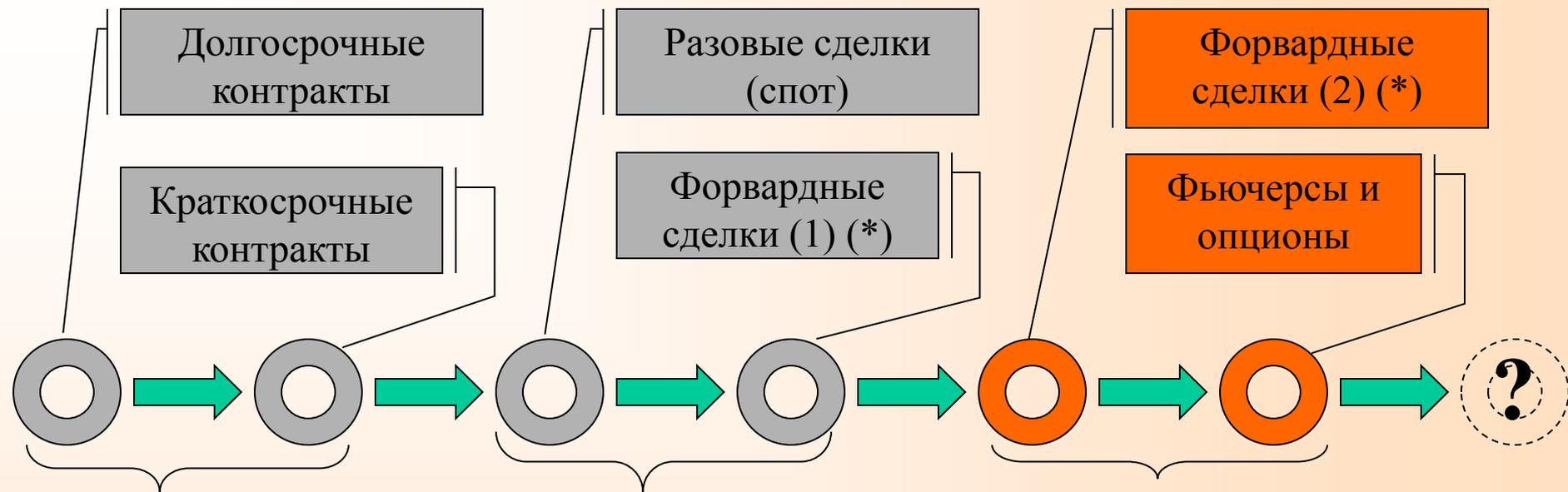
# Рынки нефти и газа: эволюция контрактной структуры (на примере рынка нефти)

- Трансфертные сделки (доминировали до 1970-х)
- + Рынки «физической» энергии и реальных поставок энергоресурсов (неликвидные энергетические рынки) =
    - + Долгосрочные контракты (с 1970-х)
    - + Краткосрочные контракты (с 1970-х)
    - + Разовые (спотовые) сделки (с 1970-х)
    - + Форвардные сделки (с отсроченной поставкой реального товара) (с 1980-х)
  - + Финансовые рынки «бумажной» энергии (финансовых инструментов на базе рынков энергоресурсов) (ликвидные энергетические рынки) =
    - + Форвардные сделки (без поставки реального товара) (с 1990-х)
    - + Фьючерсные сделки (с 1990-х)
    - + Опционные сделки (с 1990-х)
    - + ...

Общее правило: новые виды контрактных сделок не отменяют предыдущие, доминировавшие на предшествовавших этапах, но вступают в конкуренцию с ними и отвоевывают для себя конкурентные ниши => не принцип «новое вместо старого», но «новое вместе со старым» => усиление многофакторной конкуренции



# Эволюция рынка нефти: объемы торговли - объемы поставок



Объемы торговли **соответствуют** объемам поставок

Объемы торговли **превышают** объемы поставок – внебиржевой рынок (последовательные перепродажи неунифицированных товарных партий – «маргариточные гирлянды»)

Объемы торговли **многократно превышают** объемы поставок – рыночные/биржевые площадки (разнонаправленные перепродажи унифицированных обязательств по поставкам)

Растущая ликвидность, но и растущая нестабильность рынка => хорошо для торговцев и спекулянтов, но краткосрочная ориентация рынка => угнетает проектное финансирование

Товарные рынки («физической» нефти)  
 Финансовые рынки («бумажной» нефти)

(\*) (1) в пределах обеспеченности накопленными товарными запасами, (2) за пределами такой обеспеченности

# Эволюция механизма ценообразования на мировом рынке нефти: от четырех к пяти этапам изменений

1

2

3

4

5

Таблица 2.3.1.

Эволюция механизма ценообразования на мировом рынке нефти

Периоды	До 1947 г.	1947-1971 гг.	1971-1986 гг.	1986 г. - по наст. время
Принцип ценообразования	Картельный	Картельный	Картельный	Конкурентный
Кто устанавливает цену	МНК	МНК	ОПЕК	Биржа
Число участников ценообразования	7	7	13	Множество
Характер преимущественной конкуренции	Горизонтальная	Горизонтальная	Вертикальная	Вертикальная + горизонт.
Динамика спроса	Устойчивый рост	Устойчивый рост	Рост/снижение	Замедленный рост
Динамика издержек (основной фактор динамики)	Снижение (природный)	Снижение (природный)	Рост (природный)/ снижение (НТП)	Снижение (НТП)
Маркерные сорта	Западная техасская	Западная техасская, Легкая аравийская	Легкая аравийская, Западная техасская	Западная техасская, Brent, Дубай
Динамика и уровни цен (долл./барр., в текущих ценах)	Без особых изменений, около 2	Без особых изменений, около 2	Рост с 2 до 40 (к 1981), снижение до 30(к 1985), падение до 10 (1986)	Колебание в пределах 15-20 (до 1997), снижение до 10(до 1999), рост до 25 (1999)
Система расчета цен CIF в точке доставки	FOB Мексиканский залив + фрахт	FOB Мексиканский залив + 2 фрахта	FOB Персидский залив + фрахт	Биржевые котировки
Доминирующие виды внешнеторговых сделок	Регулярные (Объем Цены)	Регулярные (Объем Цены)	Регулярные (Объем) + разовые (Цены)	Разовые (Объем) + регулярные (Объем) + биржевые (Цены)
Доминирующие цены	Трансфертные, справочные, рыночные	Трансфертные, справочные, рыночные	Рыночные, справочные, трансфертные	Рыночные, трансфертные

Источники: Составлено автором (Эволюция структуры нефтяного рынка (от сделок с реальным сырьем – к сделкам с «бумажным» товаром). – *«Нефть России»*, 2000, № 4, с. 76-81; Куда исчезли справочные цены? (эволюция механизма ценообразования на нефтяном рынке). – *«Нефть России»*, 2000, № 7, с. 76-80; От прямого счета к обратному (эволюция формулы ценообразования). – *«Нефть России»*, 2000, № 8, с. 78-81; *Россия на формирующемся Евразийском энергетическом пространстве: проблемы конкурентоспособности*. – М.: «Нестор Академик Паблишерз», 2004, 655 с.)

**1986 - середина 2000-х**

Рынок бумажной нефти – вспомогательный, доминируют хеджеры (не спекулянты), финансовые инструменты - для хеджирования ценовых рисков на рынке физической нефти, цена формируется на рынке физической нефти

**Середина 2000-х и далее**

Рынок бумажной нефти – основной, доминируют спекулянты, в т.ч. из нефтяных секторов глобального финансового рынка, финансовые инструменты – для формирования цен на нефть

# 2000-е: новый этап ценообразования на нефть

- Недоинвестирование 1990-х => рост издержек с начала 2000-х + сокращение резервных мощностей по добыче
- Китай, Индия и др. – ускоренный рост спроса (2003+) + накапливание стратегических нефтяных резервов развитыми странами (США)
- США: Commodity Future Modernization Act (CFMA) (дек. 2000)
- Эволюция биржевой торговли:
  - интернет + IT-технологии => электронные торговые площадки (IPE=>ICE=> отказ от голосовых торгов) => роботизация электронных торгов => увеличение числа игроков + облегчение входа на рынок
  - Падение курса доллара США (рост нефтяного импорта => рост торгового и бюджетного дефицита) => появление нефтяных индексных фондов => расширение возможностей для фин.вложений в нефть + хеджирование против падения доллара
  - Глобализация финансовых операций – облегчение горизонтальных перетоков фин.ресурсов из финансовых (ненефтяных) секторов на рынок бумажной нефти
  - Упрощение финансового инвестирования на рынке нефти (деривативы на деривативы) => «бельгийский стоматолог» как основной фин.инвестор на рынке бумажной нефти
- Привязанные к нефти бумаги индексных фондов становятся новым классом финансовых активов, призванным в т.ч. компенсировать падение курса доллара
- Переход ценообразования на нефть от физического рынка (спрос-предложение на нефть) – к рынку бумажному (спрос-предложение на нефтяные деривативы)

# Мировые рынки: соотношение масштабов операций (порядок цифр)

До 2008 = 1%,  
2008 = 2%

(R.Jones, IEA, Global  
Commodities Forum,  
Geneva, 31.01.2011)

**Валютно-финансовые рынки = 100+**

**Рынок сырьевых товаров = 10+**

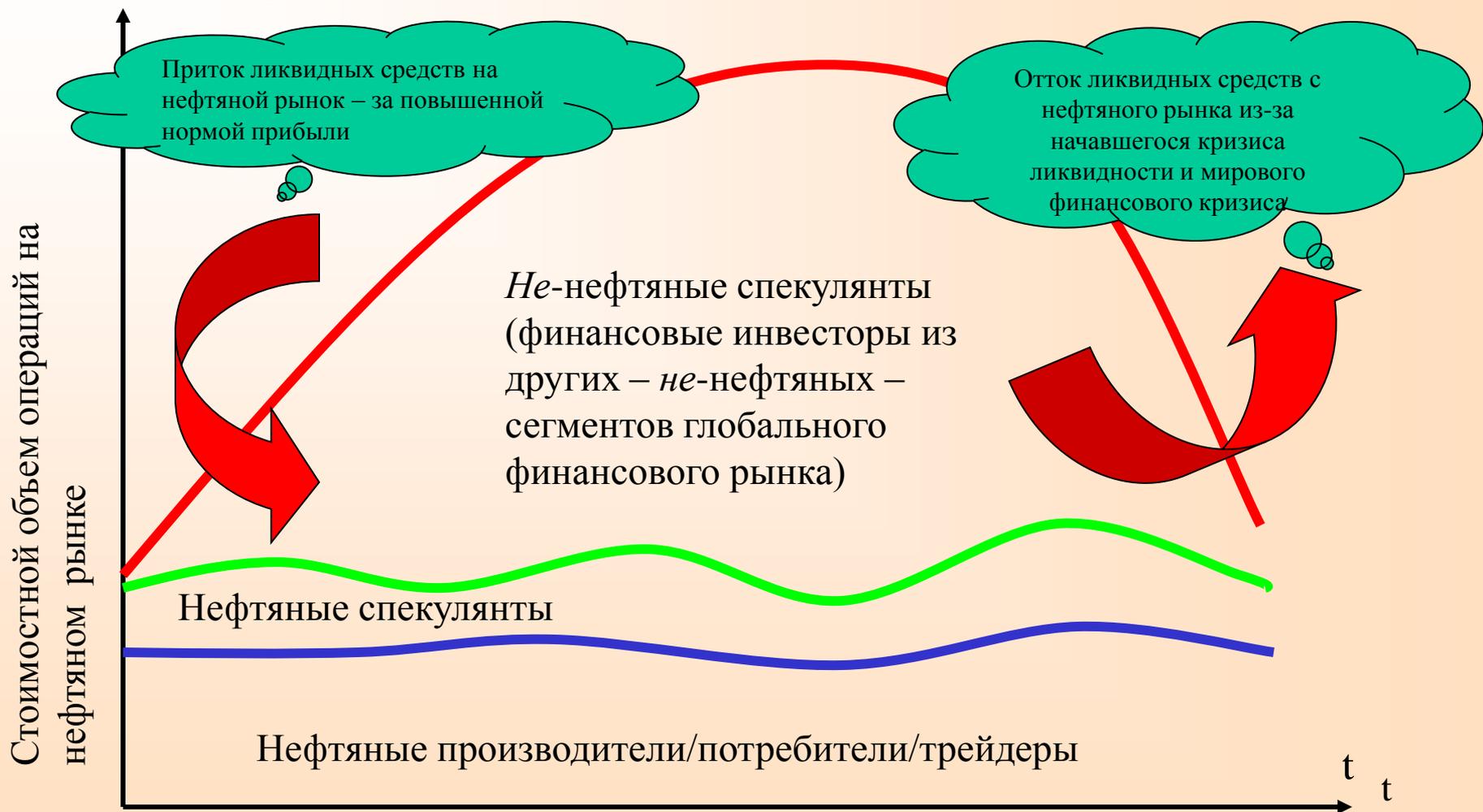
Р.Джонс:  
500-1000  
(31.01.2011)

**Рынок «бумажной»  
нефти = 3+**

И.Копытин: 10+  
(ИМЭМО РАН, 22.06.2011)

**Рынок  
«физической»  
нефти = 1**

# Роль *не*-нефтяных спекулянтов (глобальных финансовых инвесторов) в формировании ценового пузыря на мировом рынке нефти в 2007-2008 гг. (принципиальная схема – «запуск» пятого этапа)

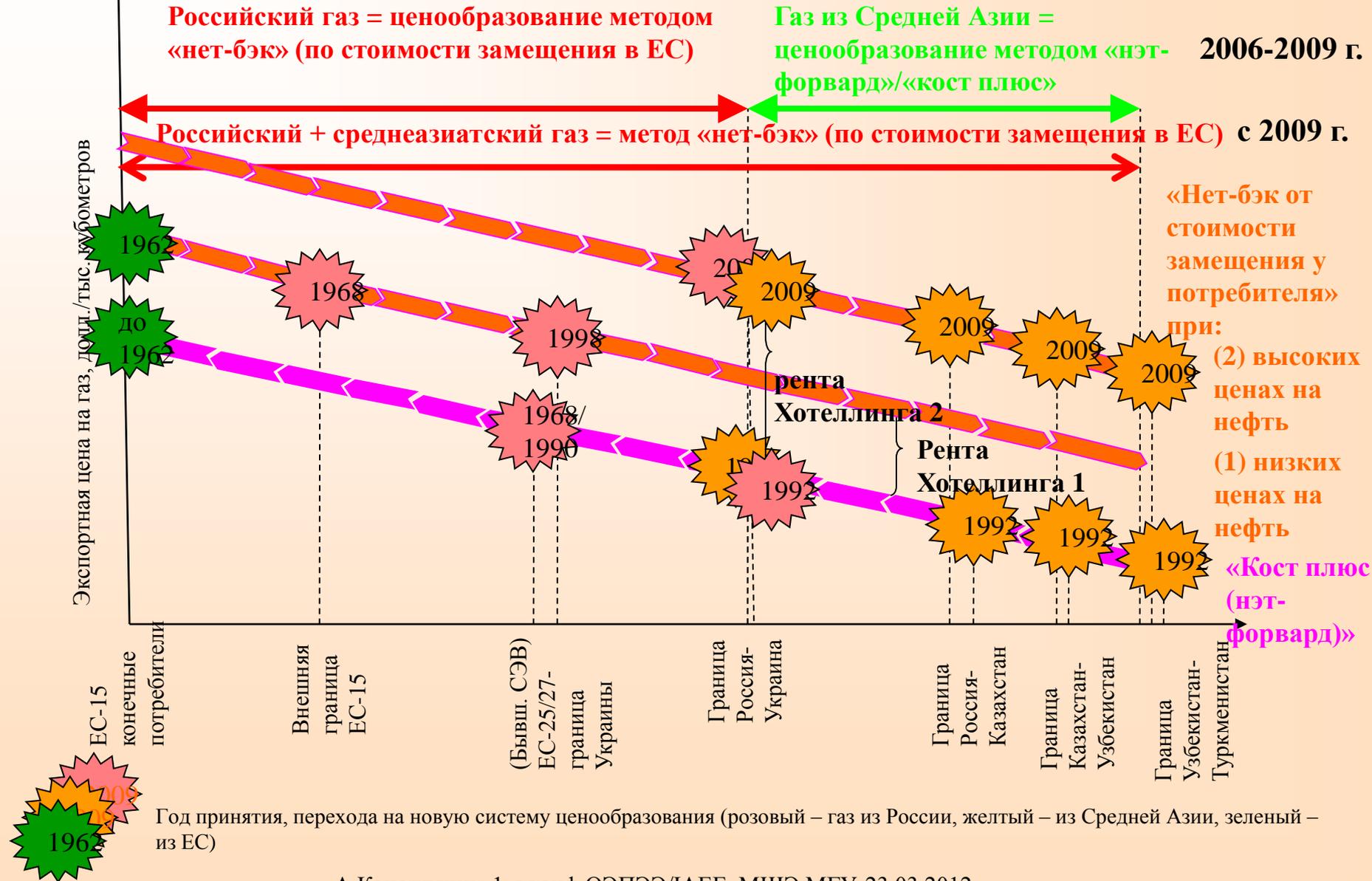


## Станет ли газ, как и нефть, (мировым) биржевым товаром?

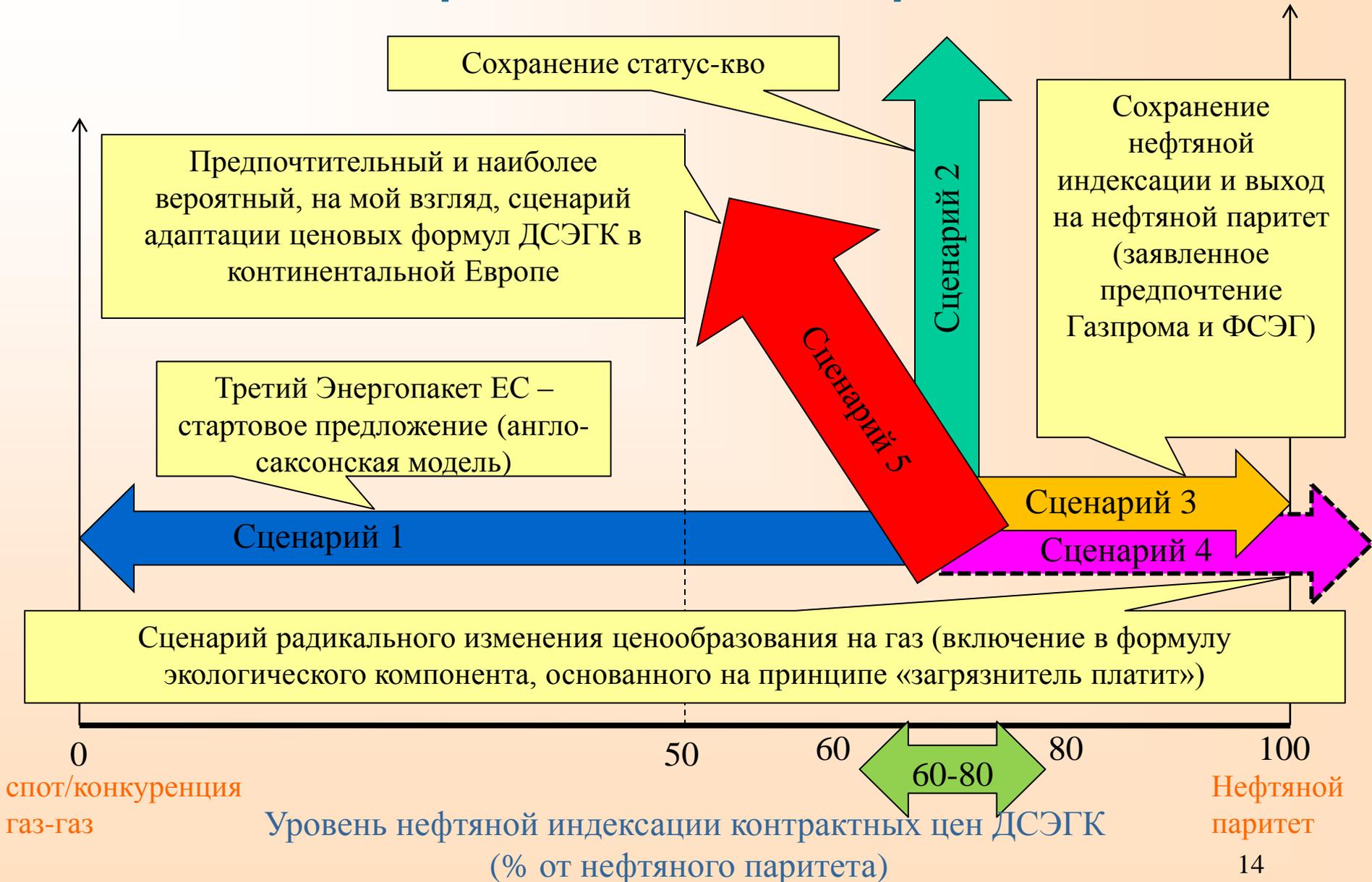
Северная Америка и Великобритания			Континентальная Европа и Япония / Корея			
<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ развитие на базе собственных ресурсов, изначально нет зависимости от импорта</li> <li>➢ поставки на основе малых и средних газовых месторождений</li> <li>➢ стандартизованное взимание ренты, решения по развитию принимает частный сектор</li> <li>➢ эластичность спроса благодаря электроэнергетике</li> <li>➢ конкуренция между поставщиками газа, но цены на газ всё ещё следуют ценам на нефть</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ с самого начала высокая зависимость от импорта</li> <li>➢ поставки на основе импорта с гигантских и сверх-гигантских месторождений</li> <li>➢ максимизация ренты странами-экспортёрами, решения о развитии принимают страны-экспортёры</li> <li>➢ ограниченная эластичность спроса</li> <li>➢ ценовые формулы привязаны к ценам на нефть</li> </ul>			
		Связь				
реструктуризация рынка с 1980-х годов		⇨ модель для реформ	реструктуризация рынка с конца 1990-х годов			
Северная Америка		Великобритания	Торговля СПГ	ЕС (конт. страны)		Япония / Корея
узлы (спотовой торговли) созданы промышленностью, чёткий ТОО, много участников, потенциал поглощения больших объёмов СПГ	⇨	НПР создана мерами регулирования, чёткий ТОО, много игроков, потенциал поглощения ограниченных объёмов СПГ	нет узлов (спотовой торговли) СПГ, но СПГ передаёт ценовые сигналы ⇨	мало узлов, созданных промышленностью, чёткий ТОО, мало сильных участников, доминируют долгосрочные контракты	⇨	пока нет узлов (спотовой торговли), несколько сильных участников, доминируют долгосрочные контракты

Источник: «Цена энергии: международные механизмы формирования цен на нефть и газ». Секретариат Энергетической Хартии, 2007, с.113

# Эволюция экспортной контрактной цены на газ в Европе: от cost-plus к net-back replacement value



# Эволюция/адаптация механизмов формирования цен на газ в Европе: основные направления



# Принципиальная модель будущего единого газового рынка ЕС (видение российских экспертов; обсуждается в рамках неформальных консультаций с ЕС)

- **Долгосрочные поставки (основная / базисная нагрузка) :**
  - более гибкие ДСЭГК (по отбору законтрактованных объемов, ценовой формуле и механизмам ее адаптации)
  - + долгосрочный доступ к трубе (open seasons) на весь срок и весь объем ДСЭГК
  - + модифицированные формулы стоимости замещения газа (индексация цены газа в привязке не только к нефтяным котировкам)
- **Краткосрочные поставки (дополнительная / пиковая и полупиковая нагрузка) :**
  - спотовые контракты
  - + фьючерсные котировки (биржевые ценовые индексы)

**Благодарю за внимание!**

**[www.konoplyanik.ru](http://www.konoplyanik.ru)  
[a\\_konoplyanik@fief.ru](mailto:a_konoplyanik@fief.ru)**