

Проблемы энергетики: Россия и Европа (от противоречий к взаимопониманию)

**А.А.Конопляник, д.э.н.,
Консультант Правления, Газпромбанк
(www.konoplyanik.ru)**

X Международная конференция по проблемам развития экономики и общества: 7-9 апреля 2009 года, Москва
Государственный университет - Высшая школа экономики;
Секция Y: Развитие энергетики в условиях кризиса;
Круглый стол Y-07: «Проблемы энергетики: Россия и Европа»

Содержание:

- **Кризис и его влияние на цены и спрос на энергию**
- Политика основных энергетических игроков
- Российские энергетические интересы

Рынок нефти: контрактная структура

Трансфертные сделки (доминировали до 1970-х)

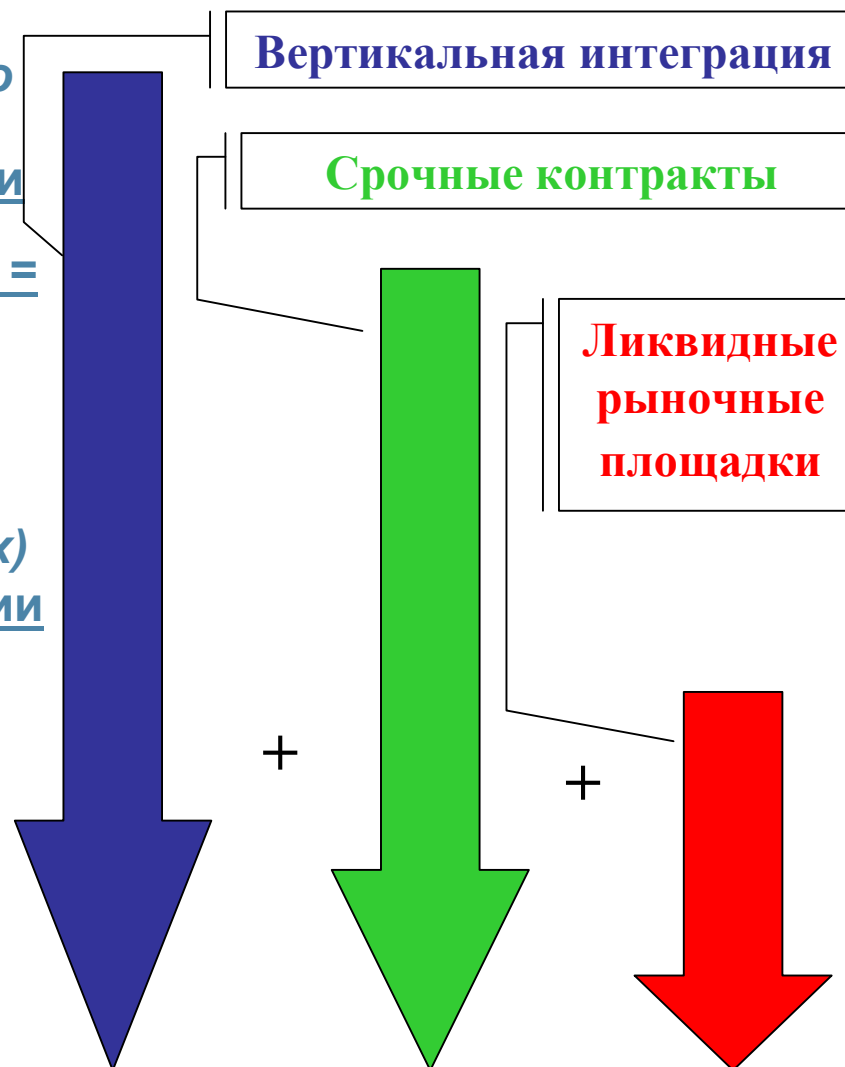
+ Товарные рынки «физической» энергии и реальных поставок энергоресурсов (неликвидные энергетические рынки) =

- + Долгосрочные контракты (с 1970-х)
- + Краткосрочные контракты (с 1970-х)
- + Разовые (спотовые) сделки (с 1980-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)
- + ...

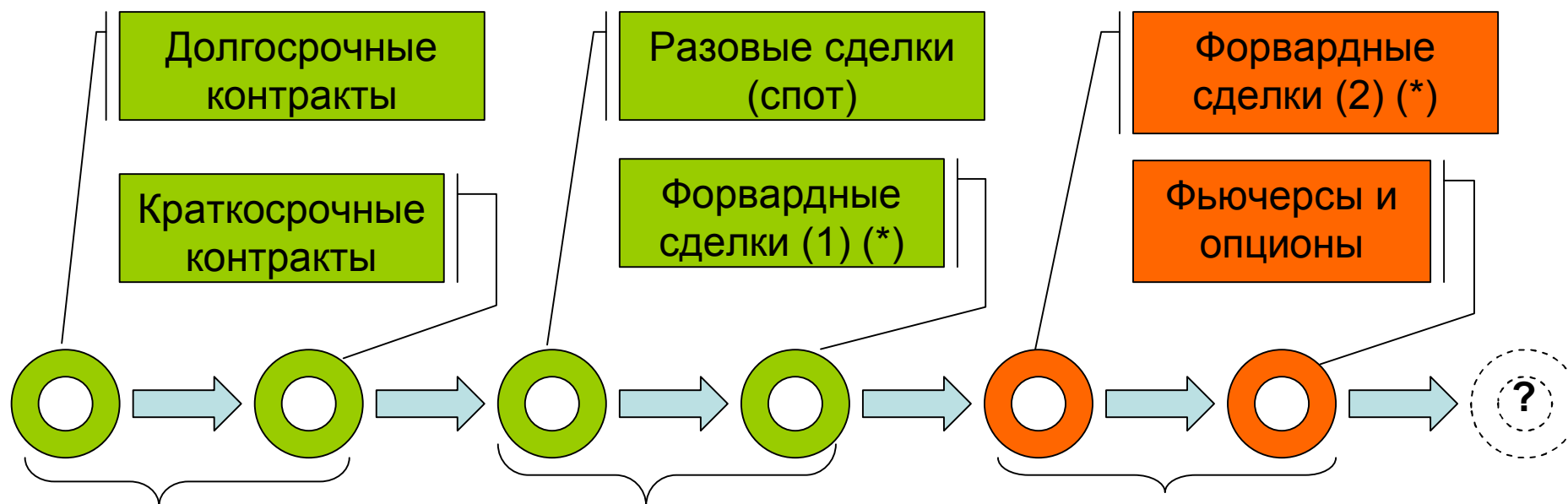
Вертикальная интеграция

Срочные контракты

Ликвидные
рыночные
площадки



Рынок 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 **многokrатно превышают** объемы поставок – рыночные/биржевые площадки (разнонаправленные перепродажи унифицированных обязательств по поставкам)

Растущая ликвидность, **но и** растущая нестабильность рынка

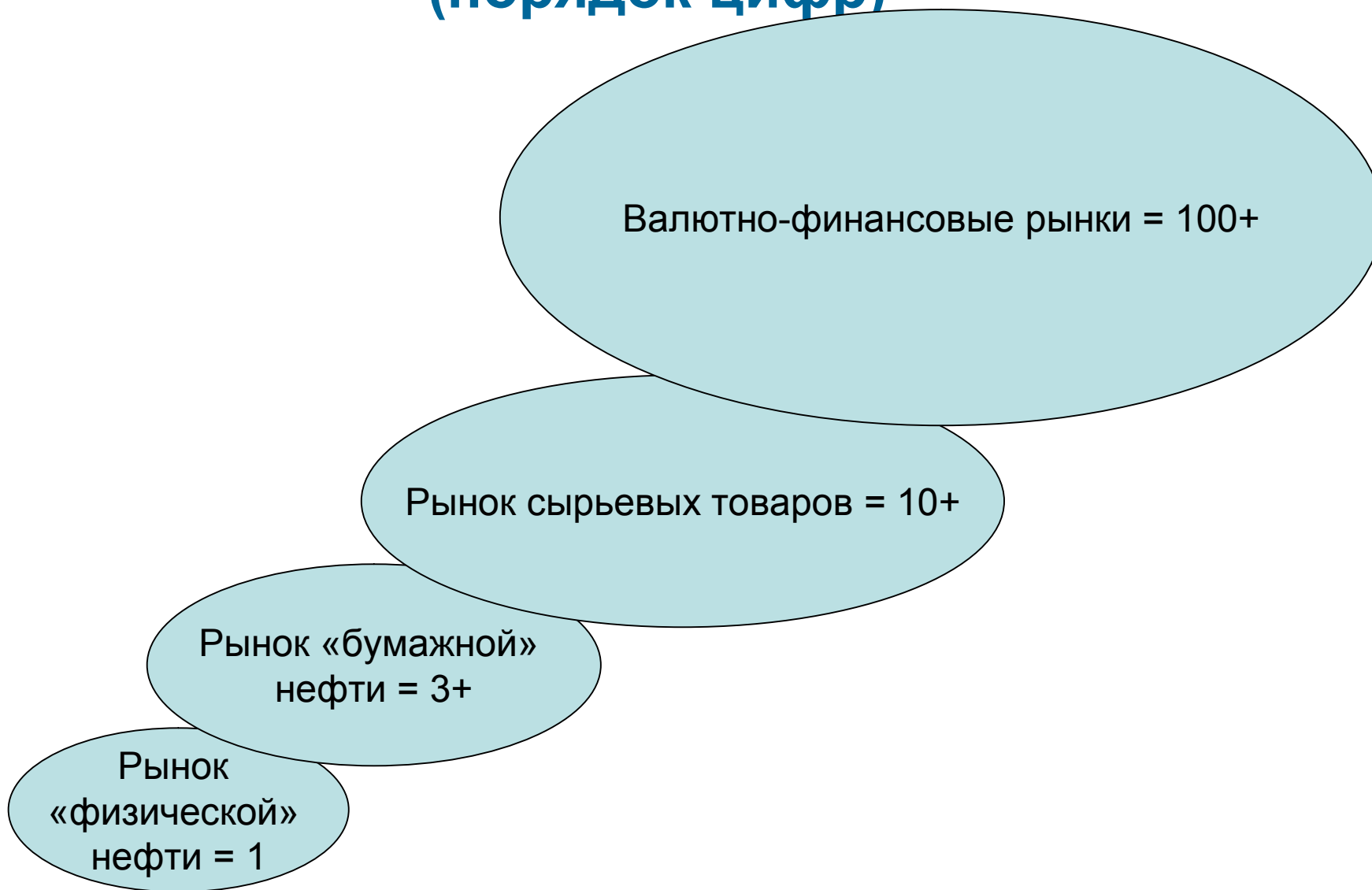
- Товарные рынки («физической» нефти)
- Финансовые рынки («бумажной» нефти)

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

Рынок нефти: основные игроки

- Хеджеры
- Нефтяные спекулянты
- Не-нефтяные спекулянты
(после 2003 г.)

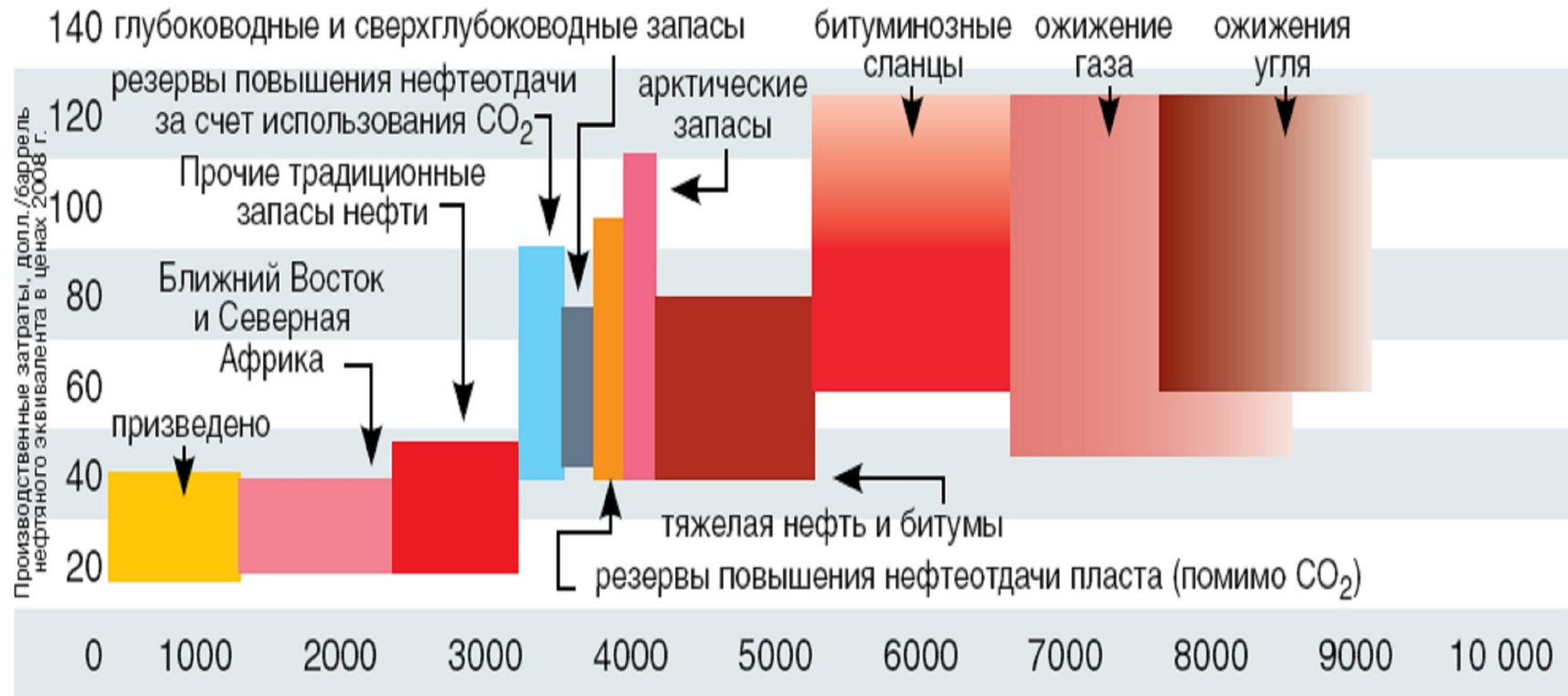
Мировые рынки: соотношение масштабов (порядок цифр)



«Ценовой пузырь» на мировом рынке нефти в 2007-2008 гг.: роль не-нефтяных спекулянтов



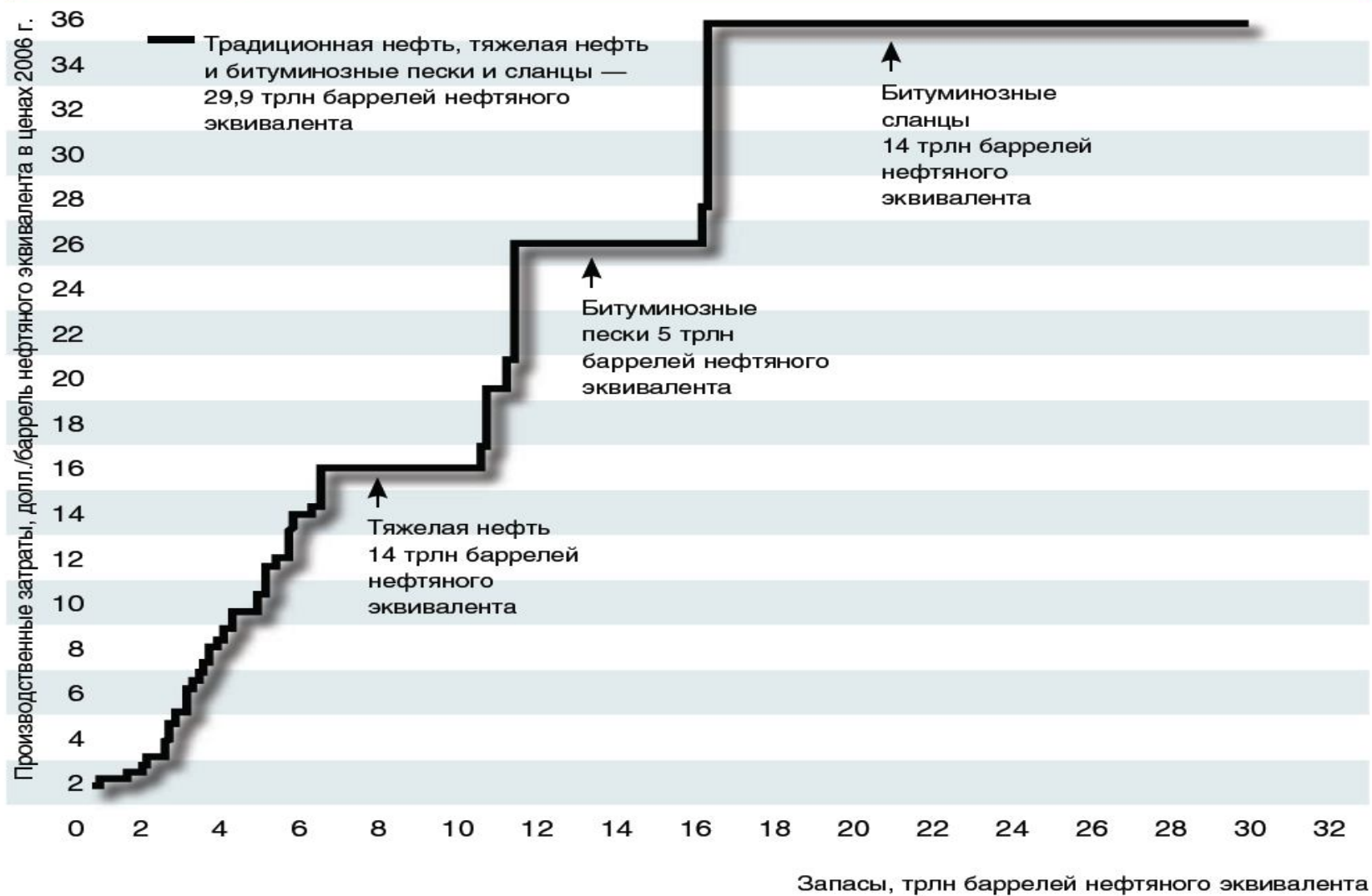
Предельные издержки по добыче углеводородов из традиционных и нетрадиционных источников (МЭА)



Запасы, млрд баррелей нефтяного эквивалента

Источник: *International Energy Agency. World Energy Outlook 2008, p. 218.*

Предельные издержки по добыче углеводородов из традиционных и нетрадиционных источников (ГШК/ПКУ/МИПСА)



Источник: R.F. Aguilera, R.G. Eggert, G. Lagos C.C., J.E. Tilton. *Depletion and the Future Availability of Petroleum Resources*. Colorado School of Mines/Pontificia Universidad Catolica de Chile. Version 20 May, 2008, p. 20.

Дно падения нефтяных цен: где оно (1)?

«Справедливое» дно падения нефтяных цен (среднее за срок окупаемости инвестиций в добывающие проекты) - не ниже долгосрочных (предельных) издержек производства по текущим и перспективным запасам

Прогноз МЭА:

- 110 \$/барр.(\$2008)
- по 580 крупнейшим месторождениям
- 10 трлн. барр.

Прогноз ГШК и др.:

- 35 \$/барр.(\$2006)
- по 937 открытым и неразведанным нефтегазоносным провинциям
- 32 трлн. барр

Взаимоисключающие результаты ?

Факторы, влияющие на уровень прогнозных предельных издержек

- Объем текущих и перспективных запасов (не ресурсов!) – перекрывать перспективный спрос =>
 - прогноз спроса
 - + «подушка безопасности»
 - => не все известные «предельные» ресурсы должны учитываться
- После 1970 г.: больше объем запасов в хозяйств.оборот – выше предельные издержки
- Эффект «кривой обучения» (learning curve) для предельных издержек + соотношение «эволюционного» и «революционного» НТП => соотношение НТП/природного фактора => замедление роста или снижение предельных издержек
- Экономическая оценка издержек => стоимость (заемного) финансирования
- Возможность доступа к ресурсам разных стоимостных категорий на кривой предложения
- Предельные издержки vs «справедливая (обоснованная)» цена (т.е. + налоги и роялти + «эффект стоимости замещения»)

Содержание:

- Кризис и его влияние на цены и на спрос на энергию
- **Политика основных энергетических игроков**
- Российские энергетические интересы

Зрелые и **растущие** энергетические рынки различаются (1)

Растущие рынки:

- Цель: формирование рынка, его развитие до зрелой стадии => связать воедино до этого разрозненные сегменты производственно-сбытовой энергетической цепи => задача создания новой инфраструктуры => инвестиционные стимулы для отечественных и иностранных инвесторов по формированию новой базисной (в основном стационарной) инфраструктуры
- Базисная (наиболее дорогостоящая и высоко-рискованная для создания и финансирования) инфраструктура только формируется или будет создаваться; сроки окупаемости инвестиций в ее создание еще не пройдены
- Создание базисной инфраструктуры => обеспечение доступа к ресурсам и рынкам => наиболее капиталоемкие и высоко-рискованные (пионерные) проекты с наиболее длительными сроками окупаемости (+ общеэкономические затраты обычно относятся на эти проекты)

=> Потребность в правовых инструментах различной направленности для различных стадий рыночной динамики

Зрелые и растущие энергетические рынки различаются (2)

Зрелые рынки:

- Цель: повысить операционную эффективность сформированного рынка в рамках созданной инфраструктуры / сформированных производственно-сбытовых энергетических цепочек => открытые и конкурентные рынки, множественность выбора и доступа к диверсифицированной инфраструктуре для производителей / поставщиков и потребителей)
- Базисная (наиболее дорогостоящая и высоко-рискованная) инфраструктура уже создана; сроки окупаемости инвестиций в ее создание уже пройдены
- Дальнейшее развитие (диверсификация) существующей базисной инфраструктуры => **расширение** (обеспечение дополнительных, т.е. множественных) **возможностей** участникам рынка по доступу к ресурсам, рынкам, инфраструктуре = менее капиталоемкие и менее рискованные проекты с более короткими сроками окупаемости

=> Потребность в правовых инструментах различной направленности для различных стадий рыночной динамики

Международное право в энергетике – кого защищать в первую очередь?

Конкурентные правила – наиболее важны для **зрелых** рынков (?), поскольку нацелены в значительной степени на поставщиков-торговцев, перекупщиков и спекулянтов, которые:

- Работают с **уже произведенной** энергией
- Работают на рынках “**бумажной** энергии”
- Заинтересованы в **неустойчивых и высоколиквидных** рынках (краткосрочный горизонт)
- Делают деньги на предоставлении **финансовых услуг**, а не поставок физической энергии (деньги => деньги)
- Создают финансовые пузыри и кризисы (когда бумажная стоимость рынка существенно превышает физическую стоимость его активов)

Инвестиционные правила – наиболее важны для **растущих** рынков (?), поскольку нацелены основном на поставщиков-производителей, хеджеров, которые:

- Работают с **еще не произведенной** энергией
- Работают на рынках “**физической** энергии”
- Заинтересованы в **стабильных и предсказуемых** рынках (долгосрочный горизонт)
- Делают деньги на производстве **товаров** и предоставлении **нефинансовых услуг** производителям и потребителям энергии (деньги => товар => деньги)

Кого должно в первую очередь / больше защищать международное право в энергетике: финансовых спекулянтов или производителей / поставщиков товаров и услуг?

Международные рынки, конкуренция и инвестиции



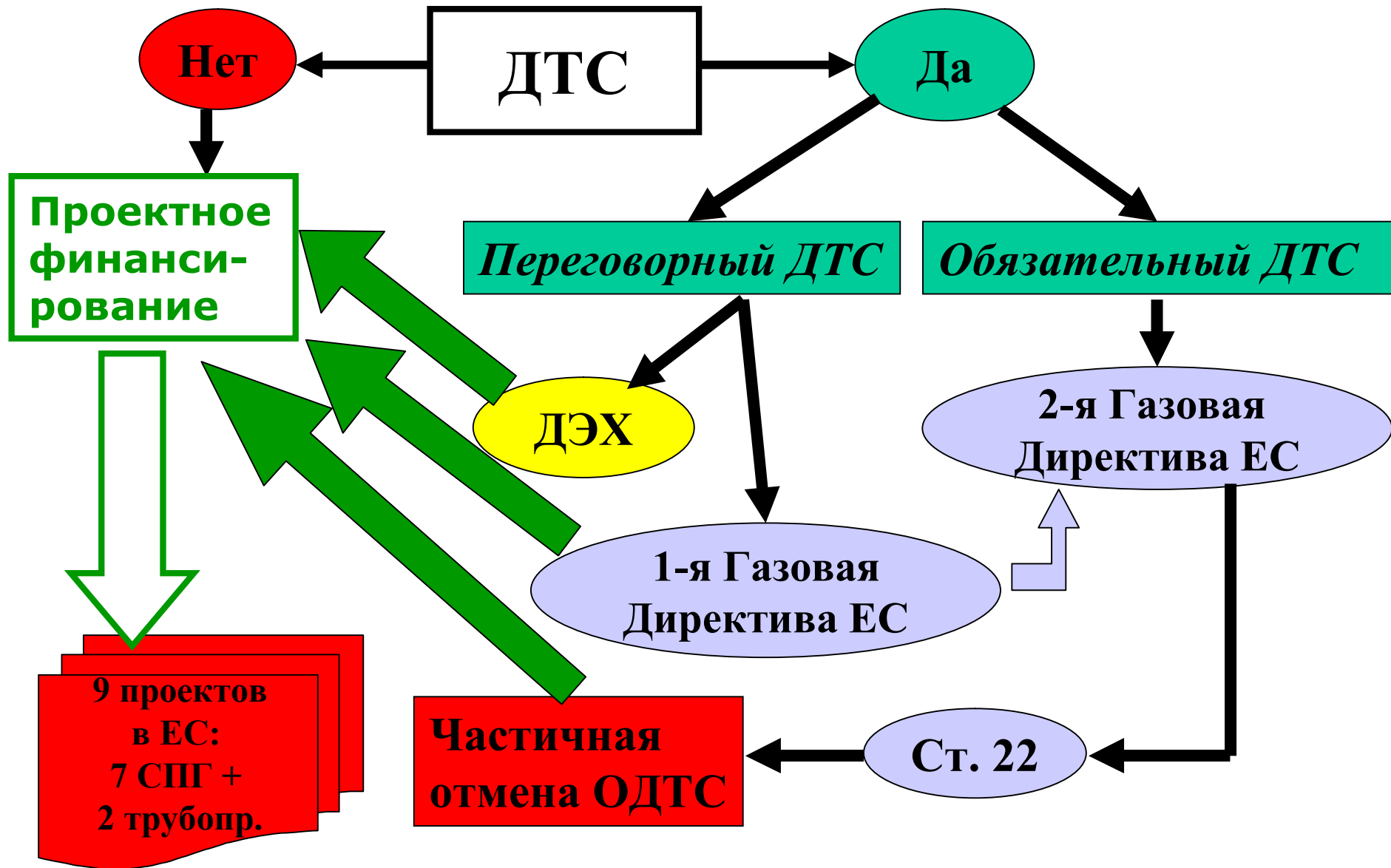
Цель импортеров = увеличение импортного предложения для снижения конечных цен ЭМП => конкуренция не самоцель, но средство достижения цели => диверсификация путей доставки от существующих экспортеров + новые экспортеры и новые пути доставки => **инвестиции + время** => конкуренция (или сотрудничество) нескольких крупных производителей;

Но: конкуренция как увеличение числа перепродавцов (особенно мелких) на рынке потребителя при ограниченном предложении (сдерживаемом рисками либерализации для экспортеров) ведет к *росту цен* для конечных потребителей

Невозобновляемые ЭР: ограниченное число производителей / экспортеров + суверенитет;
Цель экспортеров = максимизация ренты Хотеллинга; Конкуренция (для экспортеров) = диверсификация путей доставки на существующие рынки и доступ к новым рынкам => **инвестиции + время**

Конкуренция = f (инвестиции + время) !!!

Дискуссия о доступе третьих сторон (ДТС)

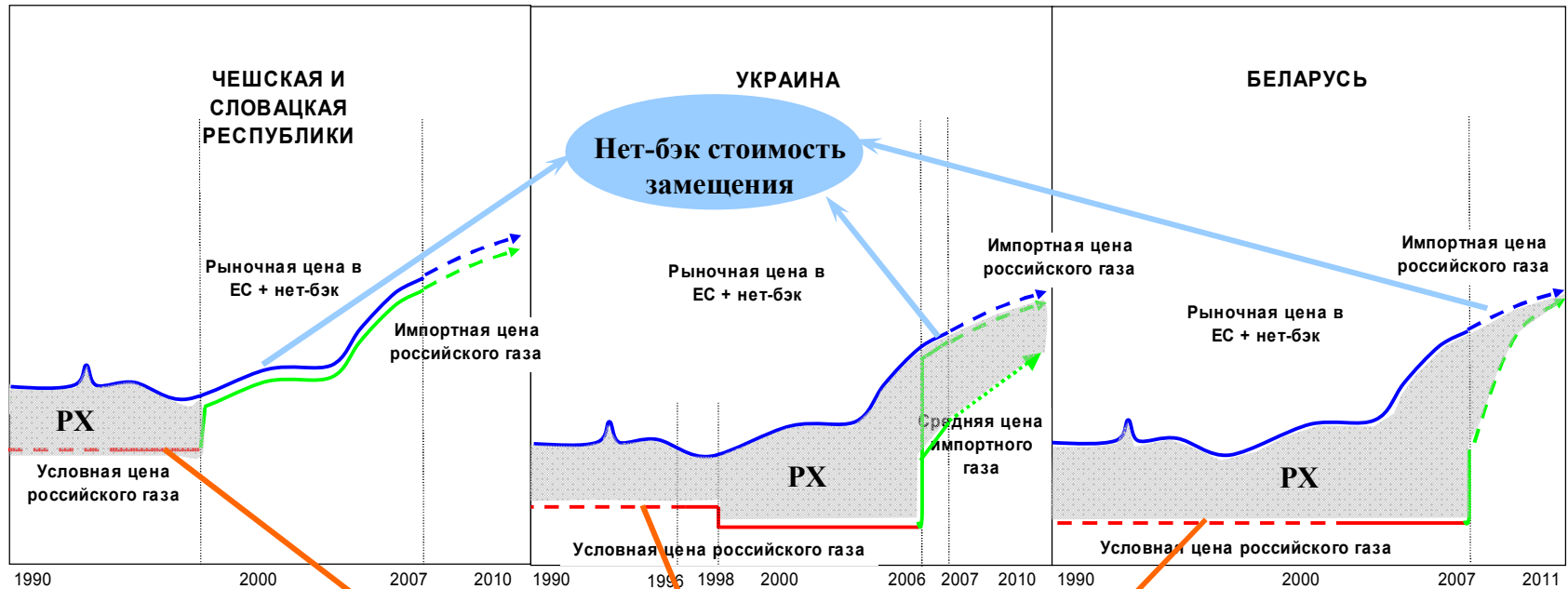


Содержание:

- Кризис и его влияние на цены и на спрос на энергию
- Политика основных энергетических игроков
- **Российские энергетические интересы**

ЦЕНЫ И ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ НА РОССИЙСКИЙ ГАЗ ДЛЯ ЕС И СТРАН ПО ТРАССЕ ЭКСПОРТНОГО ТРУБОПРОВОДА – И РЕНТА ХОТЕЛЛИНГА

ЦЕНА РОССИЙСКОГО ГАЗА ДЛЯ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ И СНГ



- Прим.: 1- Показатели представлены исключительно в иллюстративных целях и, таким образом, отражают примерно текущие уровни и изменения цен
 2- График "Рыночная цена нет-бэк в ЕС" построен по данным публикации МЭА "World Energy Outlook 2006"
 3- Динамика цен после 2007 - исключительно иллюстративна.
 4- Цены для Украины и Беларуси, по информации открытых источников, в последние годы:
 Украина - цена российского газа: 230 \$/млн.м3 (2006) ; Средняя цена газа (для смеси российского/среднеазиатского газа): 95 and 135 \$/млн.м3 (2006 и 2007, соотв.)
 Беларусь - цена российского газа : 100 \$/млн.м3 (2007). Цена достигне рыночного уровня к 2011 в соотв. со след. установленными шагами (67, 80, 90 и 100% с 2008 по 2011)
 5- Условная цена российского газа - для определения объемов газа в качестве компенсации за транзитные услуги.
 Украина: 80 \$/млн.м3 до 1998; 50 \$/млн.м3 с 1998 по 2006

PX

Рента Хотеллинга (PX) или часть ее, передаваемая от страны-экспортера стране-импортеру

Издержки-плюс ?

Источник: «Цена энергии: Международные механизмы формирования на нефть и газ», СЭХ, 2007, с.194

