

# КТО ОПРЕДЕЛЯЕТ ЦЕНУ НЕФТИ?

Ответ на этот вопрос позволяет прогнозировать будущее рынка «чёрного золота»\*

**Андрей КОНОПЛЯНИК,**  
доктор экономических наук

## Роль ненефтяных игроков

Многие аналитики склонны связывать резкий рост цен на нефть в конце 2007 — первой половине 2008 г. именно с деятельностью нефтяных спекулянтов, то есть тех, кто специализируется на работе с нефтяными деривативами<sup>1</sup>. На мой взгляд, это не совсем так.

В начале нынешнего десятилетия создались предпосылки для появления на рынке «бумажной» нефти новой группы спекулятивных игроков с большими и «длинными» деньгами, а именно —

американских пенсионных фондов и страховых компаний, финансовые ресурсы которых кратно превосходят средства других участников этого сегмента рынка. В 2003 г. был отменён запрет американского правительства на использование ресурсов этих фондов в срочных рискованных сделках. В это же время на биржевых нефтяных площадках активно стала расти электронная торговля, позволявшая существенно расширить число участников рынка. В 2004 г. в мире резко увеличился спрос на нефть — в основном за счёт Китая и Индии, — что породило прогнозы высоких и устойчивых темпов роста котировок «чёрного золота» в последующие годы. В то же время повысились и издержки добычи — результат недоин-



ФОТО: АГЕНТСТВО «КУБ»

\* Окончание. Начало в № 3 за 2009 г.

<sup>1</sup> Этот вопрос даже стал предметом специального разбирательства в Сенате США в июне 2008 г.

Рис. 1. NYMEX: приток-отток спекулянтов и динамика цены на нефть WTI

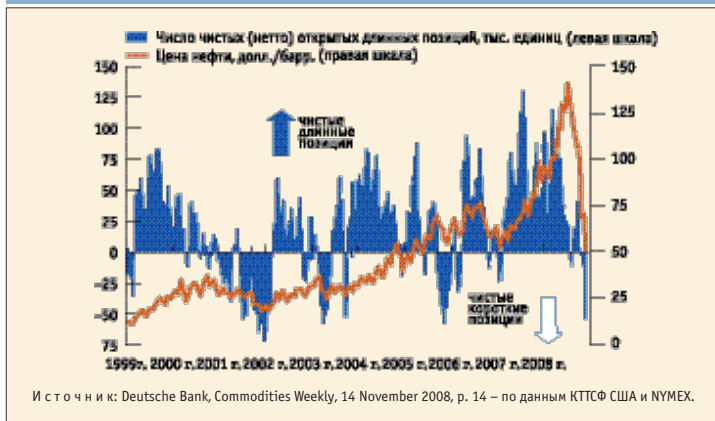


Рис. 2. Примерное соотношение масштабов мирового рынка нефти и мировых валютно-финансовых рынков (порядок цифр)

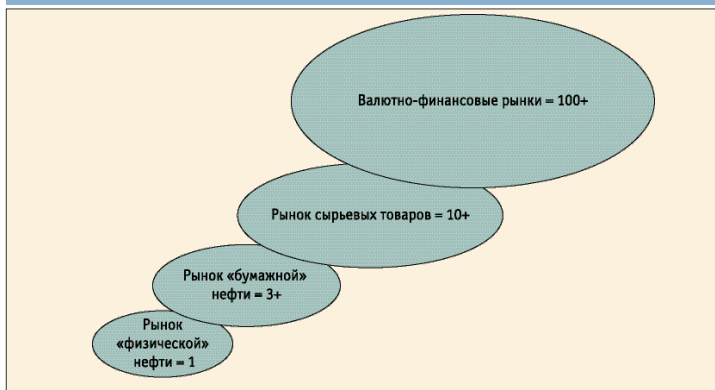


Рис. 3. Роль нефтяных спекулянтов (глобальных «финансовых инвесторов») в формировании «ценового пузыря» на мировом рынке нефти в 2007–2008 гг.



вестирования мировой нефтяной отрасли в предшествующие годы (последствие относительно низких цен в 1990-е годы, дестимулировавших инвестиции в новые проекты, и азиатского финансового кризиса) и инфляции издержек. Резко сократились резервные мощности (почти до 1% мирового производства), при том что практически весь их объем оказался сосредоточен в одной стране — Саудовской Аравии. В зоне такого уровня использования мощностей (практически 100%) цена на нефть начинает

изменяться почти по вертикальной траектории. Вторжение США в Ирак привнесло дополнительную «военную премию». Ожидание скорого и существенного превышения спроса над предложением привело к началу взлёта мировых цен на нефть.

Именно в этих условиях на рынок «бумажной» нефти хлынули «длинные» деньги американских институциональных инвесторов, что создало дополнительный спрос на нефтяные деривативы и спровоцировало разработку нового класса финансовых инструментов (деривативы на деривативы) для покрытия данного спроса. Это ещё больше «закрутило» ценовую спираль. По данным Комиссии по торговле товарно-сырьевыми фьючерсами США, с января 2004 г. по июнь 2008 г. число открытых спекулянтами на NYMEX позиций увеличилось с 900 тыс. до 2,9 млн. В течение того же периода количество крупных игроков также возросло — с 220 до порядка 400. Число чистых (нетто) открытых длинных позиций (хотя и при большом размахе колебаний) имело тенденцию к устойчивому росту с начала века до второй половины 2008 г. Это очень хорошо коррелировало с динамикой цен на нефть и подстёгивало их повышение (см. рис. 1). Спекулятивные деньги вливались в значительной степени через так называемые товарно-индексные фонды, привязанные к динамике товаров сырьевой группы (энергоресурсы, чёрные и цветные металлы, сельхозпродукты и т.п.). Прибыль по ним рассчитывается на основе комбинированных контрольных показателей по рынкам этих товаров. Поскольку вес нефти в такой комбинации довольно велик, динамика индекса хорошо коррелирует с котировками «чёрного золота». По некоторым оценкам, на долю товарно-индексных фондов приходится порядка 20% всего фьючерсного рынка нефти. Однако все эти деривативные индексы (да и вся, пожалуй, биржевая торговля) построены не столько на реальной долгосрочной нефтяной экономике, сколько на ожиданиях (чаще — краткосрочных) биржевых игроков, цель которых — извлечение прибыли из колебаний цен.

Новые деривативные инструменты (в том числе деривативы второй, третьей очереди — то есть уже производные от деривативов) делали процесс финансового инвестирования в нефть (а точнее — биржевых спекуляций на рынке нефти) привлекательным для непрофессионалов и стимулировали вложения в нефтяные деривативы из нефтяных сегментов глобального финансового рынка, ёмкость которых кратно превосходит и бумажный, и, тем более, физический объёмы собственно нефтяного рынка. Если говорить о соотношении масштабов, то, приняв размер рынка «физической» нефти за единицу, рынок «бумажной» нефти можно оценить более чем в 3, сырьевых товаров — более чем в 10, а валютно-финансовый — как превышающий 100 единиц (см. рис. 2).

### Отрыв от «физического рынка»... и падение

Итак, наращивание притока так называемых финансовых инвесторов (спекулянтов) из других сегментов мирового валютно-финансового рынка в сектор «бумажной» нефти было вызвано сложившейся после 2004 г. относительно привлекатель-



ностью и простотой инвестирования в нефтяные деривативы. Причём объём спекулятивных капиталов, хлынувших в данную сферу, кратно превосходил их притоки и оттоки, существовавшие до 2003 г., и мог осуществляться быстро и в обоих направлениях (результат целенаправленного построения рынка, характеризующегося повышенной ликвидностью). Это, на мой взгляд, и предопределило быстрый взлёт цен на нефть в конце 2007 — первой половине 2008 г. и столь же быстрое их падение в последнее время (см. рис. 3).

Такие быстрые миграции капиталов свидетельствуют о том, что устанавливаемая в настоящее время в рамках фьючерсной торговли мировая цена на нефть не определяется более экономическими тенденциями (фундаментальными факторами развития) в нефтяной отрасли. Не является она и результатом действий нефтяных спекулянтов и арбитражёров на рынке «бумажной» нефти. Сегодня она формируется за пределами нефтяного сектора финансовыми инвесторами, для которых нефтяные деривативы не являются системообразующими ценными бумагами.

Для хеджеров и нефтяных спекулянтов (двух групп игроков собственно нефтяного рынка) цена была и остаётся предметом целенаправленного воздействия (оптимизации). Для финансовых инвесторов (спекулянтов) с глобального валютно-финансового рынка, далёких от нефтяной отрасли, она таковой не является. Деривативы — причём уже не первые, а вторые-третьи производные от нефти — являются лишь небольшой частью диверсифицированного пакета ценных бумаг у этих финансовых инвесторов.

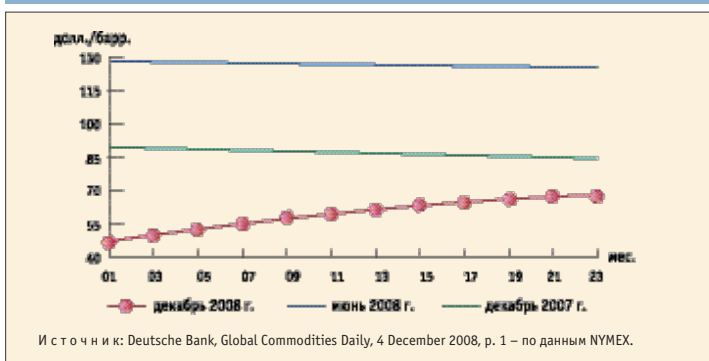
Исходя из изложенного, эволюцию механизмов ценообразования в международной торговле нефтью можно представить следующим образом. На более ранних этапах цена определяется в рамках применения принципов «издержки-плюс» и «стоимость замещения» на рынке физического товара. Эти принципы реализуются в пределах как трансфертного (внутрифирменного) ценообразования (обычно при взаимодействии вертикально интегрированной компании с принимающей страной), так и контрактных отношений между независимыми рыночными субъектами.

На более позднем этапе цена определяется путём конкуренции сначала на рынке «физической», а затем и «бумажной» нефти. Сегодня она формируется на глобальном рынке финансовых инструментов в результате конкуренции между нефтяными (в меньшей степени) и нефтефтяными (в большей степени) деривативами. В период биржевого ценообразования<sup>2</sup> вектор сместился от противостояния нефтяных хеджеров и спекулянтов (и для тех, и для других цена — это цель) к борьбе глобальных финансовых игроков за максимальную отдачу от своих инвестиций (для них котировки «чёрного золота» есть следствие, «побочный» результат).

Всё это — отражение нового этапа глобализации, характеризующегося неустойчивостью высоколиквидных финансовых рынков, построенных на тор-

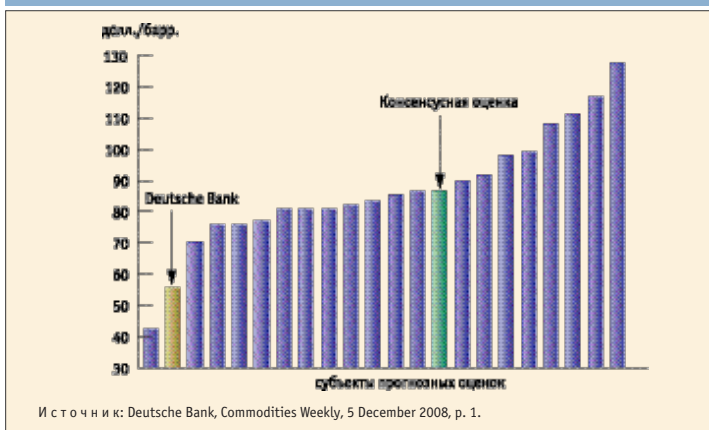
<sup>2</sup> На этапе добиржевого ценообразования (до середины 1980-х годов) такая конкурентная борьба велась между реальными производителями/экспортёрами и покупателями/импортёрами — как между компаниями, так и государствами.

Рис. 4. Форвардные кривые по ценам на нефть WTI на NYMEX по состоянию на декабрь 2007, июнь 2008 и декабрь 2008 г.



Источник: Deutsche Bank, Global Commodities Daily, 4 December 2008, p. 1 — по данным NYMEX.

Рис. 5. Разброс прогнозных оценок и «консенсус-прогноз» цен на нефть WTI по результатам опроса, проведённого компанией Reuters в ноябре 2008 г.

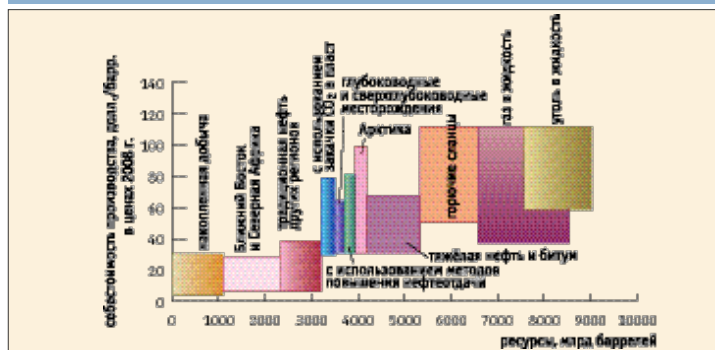


Источник: Deutsche Bank, Commodities Weekly, 5 December 2008, p. 1.

говле деривативами сложных производных, оторванными от реального товара. То есть цена на нефть стала «заложницей» миграций спекулятивных нефтефтяных капиталов.

На мировом рынке в середине текущего десятилетия была сформирована финансовая пирамида, основанная на ожиданиях роста нефтяных цен. Её построение началось с объективных процессов — с роста издержек и увеличения спроса при наметившейся нехватке добывающих и перерабатывающих мощностей в результате их недоинвестирования. Но, как писал Авиценна, «всё есть яд, и всё есть лекарство, и только мера превращает одно в другое». Обширные вливания спекулятивного (преимущественно американского) капитала подстегнули начавшийся рост цен и разогрели рынок. Это раскрутило ценовую спираль, ещё больше увеличив приток спекулятивных средств. Однако начавшийся мировой финансовый кризис, проблемы с ликвидностью у американских инвестиционных банков (которые являются важной и крупной группой игроков на нефтяном рынке и которые сами разрабатывали многие производные нефтяные инструменты) заставили спекулянтов вывести свои деньги из данного сектора. Это произошло быстро и дало обвальный результат — естественный конец любого «пузыря», который обычно не сдувается, а лопается.

Рис. 6. Предельные издержки получения жидких углеводородов из традиционных и нетрадиционных источников (МЭА)



Примечание: Приведённые данные показывают наличие ресурсов жидкого топлива как функции от издержек производства. Затраты, связанные с утилизацией CO<sub>2</sub>, в расчётах не учитывались. Существует значительная неопределённость в отношении издержек производства жидкого топлива из горючих сланцев, поскольку соответствующие технологии ещё не получили широкого коммерческого распространения. Наложение зон ресурсного потенциала жидкого топлива, полученного по технологиям «газ в жидком виде» и «уголь в жидком виде», является отражением степени неопределённости в отношении оценки ресурсного потенциала каждой из этих технологий; поэтому совокупная оценка – 2,4 триллиона баррелей нефтяного эквивалента – для обеих технологий является, по мнению МЭА, наиболее точно отражающей сегодняшние представления.

Источники: International Energy Agency. World Energy Outlook 2008, p. 218.

Ничем иным, кроме как спекулятивными нефтяными факторами, не может быть объяснён размах колебаний нефтяных котировок в последнее время. Так, цены на наличный товар изменились в течение года в три раза – с 50 до 140 и снова до 50 долларов за баррель. Ожидание будущих цен также было разнонаправленным: на начало декабря 2008 г. 24-месячная форвардная кривая нефтяных котировок на NYMEX располагалась на отметке примерно в полтора-два раза ниже аналогичной кривой годовой давности. Хотя полугодом ранее (в июне 2008 г.) она была примерно в полтора-два раза выше той же самой кривой конца 2007 г. (см. рис. 4). По-видимому, под воздействием многочисленных заявлений официальных лиц стран-производителей нефти о том, что «справедливая» цена должна быть не ниже 70–75

Рис. 7. Кривая долгосрочного предложения (накопленным итогом по 937 нефтегазоносным провинциям) по ресурсам традиционной нефти и нетрадиционным источникам жидких углеводородов (тяжёлая нефть, битуминозные песчаники, горючие сланцы) (ГШК/ПКУ/МИПСА)\*



\* Горная школа Колорадо / Понтифийский католический университет Чили / Международный институт прикладного системного анализа (Австрия).  
Источники: 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.

долларов за баррель, форвардная кривая последних дней стремится в двухлетней перспективе к этой ценовой отметке, близкой к данным «консенсус-прогноза» цен на нефть, приведённого компанией Reuters в 2008 г. (см. рис. 5). И неизвестно, какие из этих оценок – причина, а какие – следствие.

### Где дно для цен?

Как низко могут упасть нефтяные цены? На этот счёт существует множество мнений, суждений и оценок. Практика показывает, что стоит нефтяным котировкам задержаться на том или ином уровне, тут же появляются эксперты, доказывающие, что именно он и является равновесным (а вектор их текущего изменения является новой объективной и долгосрочной тенденцией). Такого рода высказывания звучат и сегодня. В частности, обосновывается в качестве «справедливого» уровень цен в 70 и более долларов за баррель (об этом свидетельствуют, например, последние высказывания официальных представителей стран ОПЕК)<sup>3</sup>.

Однако, на мой взгляд, дно падения котировок (не точное, но среднее за период, определяемый продолжительностью срока окупаемости инвестиций в добывающие проекты) может располагаться вдвое ниже. Оно не должно быть ниже долгосрочных (предельных) издержек производства по текущим и перспективным запасам и ресурсам. А разброс оценок таких издержек довольно велик. Приведу лишь один пример, но втроекратного их разброса.

Так, по данным последнего прогноза развития мировой энергетики<sup>4</sup> Международного энергетического агентства<sup>5</sup>, предельные долгосрочные издержки добычи нефти из традиционных и нетрадиционных источников (на базе расчётов МЭА по 580 крупнейшим месторождениям) составляют порядка 110 долларов за баррель (см. рис. 6). При этом глобальный ресурсный потенциал составляет порядка 10 трлн баррелей.

А по результатам совместного исследования<sup>6</sup> специалистов Горной школы Колорадо (США), Понтифийского католического университета Чили и Международного института прикладного системного анализа (Австрия)<sup>7</sup>, предельные издержки производства по традиционным и нетрадиционным ресурсам, включающим тяжёлую нефть, битуминозные песчаники и горючие сланцы (по 937 открытым и неразведанным нефтегазоносным провинциям мира) не превышают 35 долларов (в

<sup>3</sup> Для справки: выполненные Минэкономразвития России базовый, оптимистический и пессимистический сценарии прогнозов цен на нефть на 2009 г. составляют соответственно 50, 60 и 30 долларов за баррель.

<sup>4</sup> International Energy Agency. World Energy Outlook 2008.

<sup>5</sup> Организация, являющаяся, пожалуй, одной из наиболее авторитетных в прогнозировании мирового спроса и предложения энергоресурсов, а также инвестиций, необходимых для соответствующего развития мировой энергетики.

<sup>6</sup> 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/International Institute for Applied System Analysis. Version 20 May, 2008; Они же с одноимённым докладом на 31-й ежегодной конференции Международной ассоциации экономистов-энергетиков, 16–20 июня 2008 г., Стамбул, Турция.

<sup>7</sup> Не менее авторитетные организации, специалисты которых к тому же оттачивались в своих расчётах от статистики Геологической службы США (ещё более авторитетной организации в оценках ресурсной базы).

ценах 2006 г.) за баррель нефтяного эквивалента (см. рис. 7). При этом глобальный ресурсный потенциал оцениваемых углеводородов равняется порядка 30 трлн баррелей.

Таким образом, между упомянутыми расчётами существует трёхкратный разброс по издержкам и по ресурсной базе (хотя МЭА учитывало более широкую номенклатуру ресурсов «нетрадиционной» нефти). Похоже, результаты этих расчётов являются взаимоисключающими. Исследование Международного энергетического агентства, по сути, предполагает, что достигнутый в первой половине 2008 г. ценовой максимум в 140 долларов за баррель лишь незначительно превышает уровень, экономически обоснованный величиной предельных издержек. А декабрьские котировки находятся ниже отметки предельных издержек. Значит, следует ждать роста цен, снова выводящего их на уровень не ниже 110 долларов за баррель, то есть ещё выше ожиданий рынка на момент написания статьи (рис. 4). Однако «консенсус-прогноз» (рис. 5) на этот уровень прогнозные цены не выводит. Расчёты МЭА фактически устанавливают долгосрочные ориентиры нефтяных цен на уровне, близком к ценовым максимумам 2008 г. (то есть к ожиданиям рынка середины 2008 г. — рис. 4). Таким образом, расчёты МЭА фактически подводят фундаментальную экономическую основу под уровень и ожидания высоких цен на нефть.

Если исходить из цифр, приведённых во втором исследовании, то можно предположить, что потенциал дальнейшего падения цен ещё полностью не исчерпан. По крайней мере, сегодняшние<sup>8</sup> котировки с учётом умеренной налоговой компоненты ближе к «экономически обоснованному» уровню, чем называемые в последнее время цифры 70–75 долларов за баррель и тем более прогнозы МЭА. То есть результаты данного анализа логично ложатся в контекст вышеприведённой теории «ценового пузыря».

Совместные расчёты американских, чилийских и австрийских учёных фактически определяют возможность сохранения умеренных цен при отсутствии массивного спекулятивного воздействия извне. Высокая конъюнктура 2007–2008 гг. в таком случае является, скорее, исключением из правил. И она вряд ли повторится вследствие фактического краха англо-саксонской модели организации мировых финансовых рынков<sup>9</sup> (глобальный кризис стал закономерным результатом эволюции этой модели) и намерений мирового сообщества реорганизовать существовавшую систему функционирования мировых финансов.

Похоже, изложенную автором точку зрения в отношении возможного более низкого «дна падения» нефтяных цен в среднесрочной перспективе разделяют и некоторые другие аналитики. Так, исследовательское подразделение по мировым рынкам Deutsche Bank в октябре 2008 г. пришло к выводу, что достижение нефтью WTI уровня 30–35 долларов за баррель будет означать неустойчивое развитие рынка этого маркерного сорта в среднесроч-

ной перспективе<sup>10</sup>. То есть по другим сортам, обращающимся в мировой торговле, этот уровень будет ещё ниже (учитывая, что большинство из них традиционно стоит дешевле, чем WTI). Следовательно, зона относительно низких, но превышающих отметку 30–35 долларов за баррель (в пересчёте на WTI) нефтяных цен не является, по мнению Deutsche Bank, разрушительной для мировой экономики.

\*\*\*

Нынешний глобальный финансовый кризис кладёт конец современному мировому финансовому рынку, одним из сегментов которого является рынок «бумажной» нефти в его современном виде — с многочисленными производными финансовыми инструментами. Общеизвестно, что мировая финансовая система подлежит ревизии и перестройке, поэтому вряд ли будет воспроизведена в своём предкризисном виде. Один класс ключевых игроков — американские инвестиционные банки — обанкротился и уже практически перестал существовать. Что появится на месте финансовых институтов, разгонявших (и перегревших) мировой рынок нефти и к каким последствиям это приведёт — покажет время. Однако сейчас необходимо обеспечить возможность устойчивой работы тех механизмов, с помощью которых осуществляется финансирование реального сектора.

ТЭК может и должен послужить инновационным двигателем российской экономики. Но он нуждается в поддержке и инвестиционном стимулировании со стороны государства, чтобы финансовая составляющая издержек не стала обременительной (и/или запретительной) для реализации соответствующих инновационных проектов. На-

### **Потенциал дальнейшего падения цен на нефть ещё полностью не исчерпан.**

пример, освоение ресурсного потенциала российского шельфа и Крайнего Севера может сыграть такую же роль в обеспечении научно-технического и технологического рывка и в повышении конкурентоспособности страны по многим сопряжённым направлениям, какую в своё время сыграли<sup>11</sup> в США программы автомобилизации (1920–1930-е годы), строительства дорог (новый курс Рузвельта в 1930-е годы), Манхэттенский (1940-е годы) и Лунный (1960-е годы) проекты. Эффективное использование финансовых ресурсов для инновационного развития отечественного ТЭК даст возможность обеспечить конкурентоспособность российской нефти на товарных рынках (и инвестиционных проектов по её освоению на рынках капитала), несмотря на возможное сохранение умеренных котировок «чёрного золота».

<sup>10</sup> В марте 2008 г. Deutsche Bank проводил аналогичное исследование в отношении верхнего экстремума и пришёл к выводу, что таковым следует считать уровень 150 долларов за баррель нефти WTI (Deutsche Bank, Commodities Weekly, 5 December 2008, p. 19).

<sup>11</sup> Точнее, начали в своё время играть — и в той или иной степени продолжают играть по настоящее время.

<sup>8</sup> На момент написания статьи — в декабре 2008 г.

<sup>9</sup> Одним из незначительных сегментов которых стал мировой нефтяной рынок.