

Фото агентства «Курь»

# КТО ОПРЕДЕЛЯЕТ ЦЕНУ НЕФТИ?

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

**Андрей КОНОПЛЯНИК,**  
доктор экономических наук

Резкий рост цен на нефть в конце 2007 — первой половине 2008 гг. и ещё более резкое их падение в последнее время являются закономерным итогом эволюции контрактной структуры мирового рынка нефти и механизмов ценообразования на нём. Поэтому с новой силой разгорелась дискуссия о том, что (или кто) определяет сегодня цену «чёрного золота», а также о соотношении фундаментальных и спекулятивных факторов изменения цен и т.п.

Автору уже приходилось высказывать свои взгляды (в том числе и на страницах «Нефти России») о закономерностях формирования мирового рынка нефти, эволюции его контрактной структуры, механизмах ценообразования и т.д.<sup>1</sup> Поэтому в данной статье, опираясь на свои прошлые исследования, в том числе опубликованные в этом журнале, мне бы хотелось поделиться некоторыми новыми соображениями в отношении причин упомянутых процессов.

<sup>1</sup> См., например: Цена энергии: международные механизмы формирования цен на нефть и газ. — Секретариат Энергетической Хартии, Брюссель, 2007. — 277 с. (Р. Дикель, Г. Гунул, Т. Гулд, Дж. Дженсен, М. Канаи, А. Конопляник, Ю. Селиванова) ([www.encharter.org](http://www.encharter.org)); А. Конопляник. Россия на формирующемся Евразийском энергетическом пространстве: проблемы конкурентоспособности. — М.: «Нестор Академик Паблшерз», 2004. — 655 с.; Он же. Мировой рынок нефти: возврат эпохи низких цен? (Последствия для России). — ИИП РАН / Открытый семинар «Экономические проблемы энергетического комплекса»; Второе заседание 26 мая 1999 г. — М.: ИИП РАН, 2000. — 124 с.

См. также следующие публикации автора в журнале «Нефть России»: Эволюция структуры нефтяного рынка: От сделок с реальным сырьём — к сделкам с «бумажным» товаром. — 2000. — № 4. — С. 76–81; Куда исчезли справочные цены? Эволюция механизма ценообразования на нефтяном рынке. — 2000. — № 7. — С. 76–80; От прямого счёта к обратному: Эволюция формулы ценообразования. — 2000. — № 8. — С. 78–81; И при низких ценах можно остаться с прибылью: Уровни издержек при нефтедобыче, динамика и факторы их изменения. — 2000. — № 9. — С. 84–87; Новые роли открытий и переоценки запасов: Научно-технический прогресс и снижение издержек. — 2000. — № 11. — С. 75–77; Когда спрос опережает предложение: Стимулы и слагаемые процесса снижения издержек. — 2001. — № 1. — С. 64–67; Налоговый режим как фактор ценовой конъюнктуры: Чем компенсировать ухудшение природных условий добычи? — 2001. — № 2. — С. 96–97; От монополии к конкуренции: Об основных закономерностях развития рынков нефти и газа. — 2002. — № 6. — С. 19–22; А также (совместно с М. Беловой): Почём и почему? Некоторые причины роста цен на нефть и прогнозы дальнейшего развития событий. — 2004. — № 8. — С. 106–109; Неудержимые издержки: Мировые цены на нефть идут на поводу у научно-технического прогресса. — 2004. — № 9. — С. 80–83.

## Под сенью «Семи сестёр»

Современная контрактная структура мирового рынка нефти и механизмы ценообразования на нём отстраивались в течение последних 80 лет в рамках англо-саксонской модели построения открытого, конкурентного, высоколиквидного, саморегулирующегося глобального рынка и развивались вместе с эволюцией этой модели. В последние 20–25 лет рынок нефти стал составной частью глобального финансового рынка со всеми присущими ему атрибутами, перенесёнными в мир нефтяных сделок. Основные этапы данного пути показаны на рис. 1 и 2.

Активная интернационализация нефтяной торговли началась на рубеже XIX–XX веков. Отправной её датой на межрегиональном уровне, на мой взгляд, следует считать 1901 г., когда была заключена первая «заработавшая» на практике ближневосточная концессия — Д'Арси. При этом происходила последовательная смена доминировавших видов сделок (см. рис. 1), в соответствии с которой эволюционировала и контрактная структура рынка (см. рис. 2). Поначалу международные торговые операции были составной частью внутрикорпоративных (трансфертных) операций между различными подразделениями вертикально интегрированных компаний (ВИК) — между добывающими структурами, расположенными в обладающих ресурсами развивающихся странах, и перерабатывающими и сбытовыми организациями, находящимися в материнских странах, где были зарегистрированы эти ВИК и сосредоточены их центры прибыли.

Этой системе, закреплённой в так называемом Ачнакаррском соглашении 1928 г. (в соответ-

Рис. 1. Эволюция контрактной структуры мирового рынка нефти и форм организации рыночного пространства



ми развивающихся стран. Цены в тот период были заниженными, фиксированными и долгое время (в середине XX века) неизменными. Тем не менее это обеспечивало компаниям картеля получение растущих сверхприбылей, поскольку опиралось на обоснованную Ж.-М.Шевалье<sup>2</sup> (а впоследствии подтверждённую нами расчётным путём<sup>3</sup>) тенденцию снижения средних и предельных издержек по разведке и добыче сырья до рубежа 1960–1970-х годов.

Впоследствии на смену внутрикорпоративным (трансфертным) сделкам пришли долгосрочные контракты между юридически независимыми субъектами предпринимательской деятельности – добывающими и перерабатывающими компаниями. Сначала – благодаря проникновению на рынки развивающихся стран новых (так называемых независимых, то есть не связанных с картелем «Семи сестёр», и «неинтегрированных», то есть не располагающих собственными перерабатывающими мощностями) добывающих компаний промышленно развитых держав. Затем – в результате национализации добывающих активов ВИК в этих богатых ресурсами развивающихся госу-

Рис. 2. Развитие структуры мирового нефтяного рынка и видов сделок



вии с которым был сформирован международный картель крупнейших нефтяных компаний, известный как «Семь сестёр»), соответствовала и структура ценообразования в международных нефтяных операциях – «однобазовая» (1928–1947 гг.) и «двухбазовая» (1947–1969/70 гг.). До начала 1970-х годов примерно 70% нефти, обращавшейся по каналам международной торговли, приходилось на внутрифирменные операции крупнейших компаний в рамках концессионных соглашений, заключённых ими с правительства-

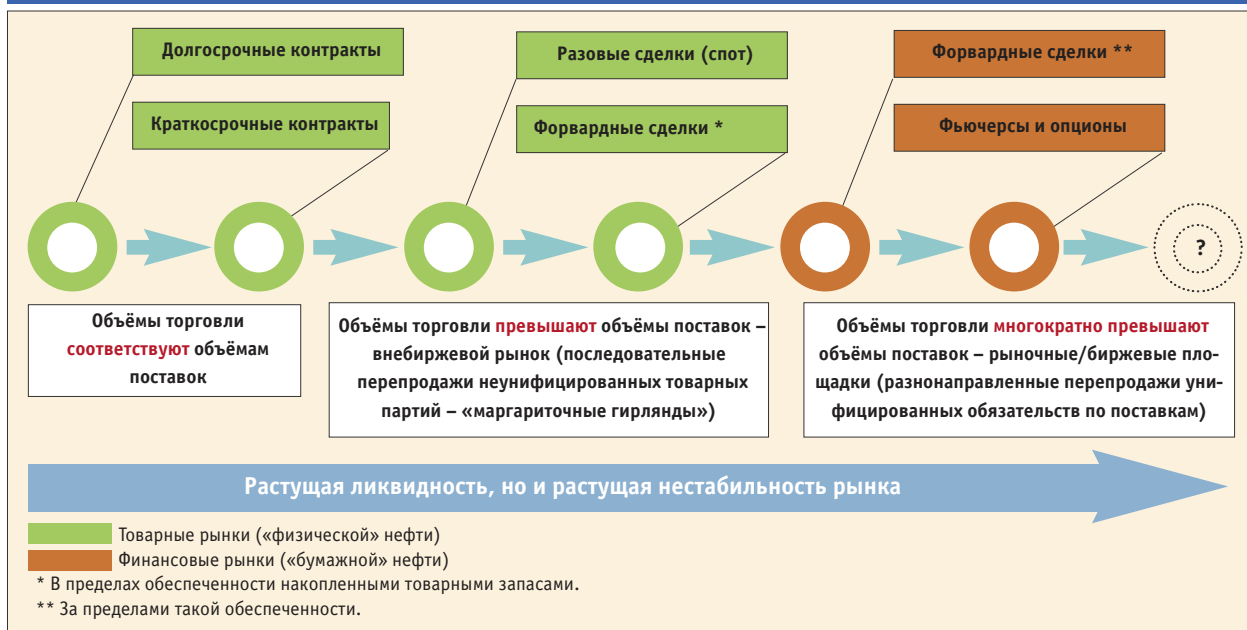
дарствах и формирования на их основе национальных компаний, не располагавших в то время собственными перерабатывающими активами за рубежом.

Эти процессы совпали по времени с крахом Бреттон-Вудской системы, отказом от золотого

<sup>2</sup> Шевалье Ж.-М. Нефтяной кризис (пер. с фр.). – М.: Мысль, 1975.

<sup>3</sup> Куренков Ю.В., Конопляник А.А. Динамика издержек производства, цен и рентабельности в мировой нефтяной промышленности // «Мировая экономика и международные отношения». – 1985. – № 2. – С. 59–73.

Рис. 3. Эволюция рынка нефти: объёмы торговли – объёмы поставок



стандарта и фиксированного курса доллара, началом роста средних и предельных издержек на мировом рынке нефти, что в итоге сделало невозможным удержать фиксированные цены на «чёрное золото» и привело к началу их быстрого скачкообразного роста.

### От «физической» нефти – к «бумажной»

В этих условиях долгосрочные торговые контракты с фиксированными ценами становились явно невыгодными для экспортёров. В то же время национализация добывающих активов ВИК в 1970-е годы положила конец существованию традиционных и модернизированных концессионных соглашений (которые должны были, например на Ближнем Востоке, иногда длиться до конца XX века или даже выходить за его пределы), в рамках которых «Семь сестёр» как бы покупали сами у себя добытое сырьё<sup>4</sup>. Теперь перерабатывающие подразделения ВИК вынуждены были приобретать нефть у национальных компаний (из стран-членов ОПЕК), которые стали диктовать условия на рынке, и в том числе определять сроки и цены контрактов.

Это привело к сокращению срочности контрактов и замене в них фиксированных уровней цен на механизмы ценообразования формульного типа. То есть стороны оговаривали не стоимость отгружаемого продукта, а формулу привязки его цены к маркерным сортам и/или замещающим энергоресурсам.

По мере нарастания амплитуды и частоты колебаний цен долгосрочные контракты вытеснялись краткосрочными. Логическим завершением этого процесса стало расширенное применение разовых сделок – сначала с немедленной поставкой (спот). Затем (как это обычно бывает в экономике) маятник пошёл в обратную сторону – контрактная палитра продолжила своё развитие от спотовых контрактов к срочным сделкам, но уже другого типа, нежели первоначальные долгосрочные контракты.

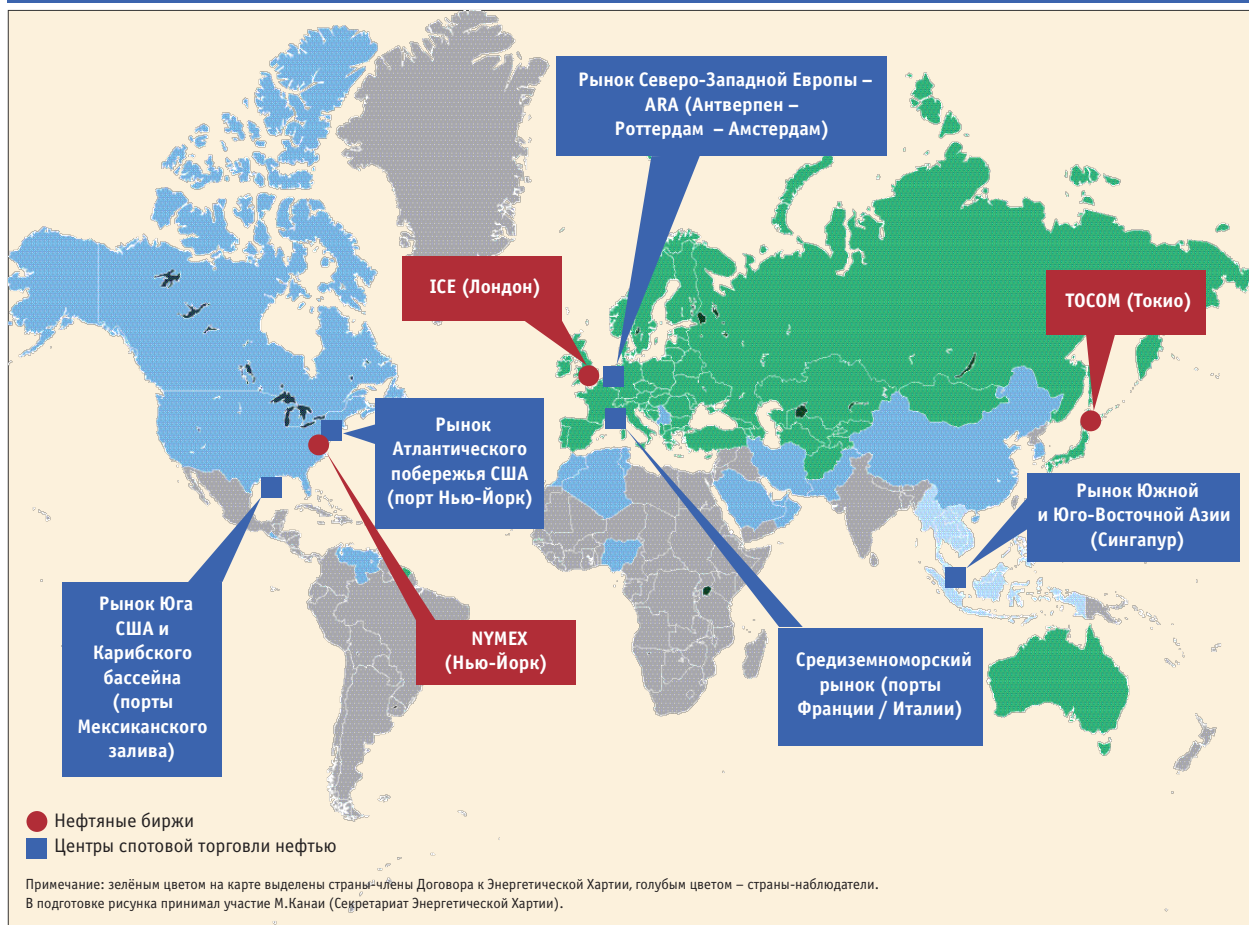
На этом этапе расширение контрактного горизонта уже не означало привязку «намертво» одного производителя к одному потребителю (в рамках ли единой вертикально интегрированной структуры или на основе отношений между независимыми экономическими субъектами), как это обыкновенно бывало в прежние времена. Диверсификация инфраструктуры международного нефтеснабжения позволила покупателям рассчитывать на гарантированное получение необходимых объёмов сырья, не имея собственных добывающих мощностей, но полагаясь на «сегментированные» международные цепочки торговли «чёрным золотом», где контроль над отдельными их звеньями принадлежал различным агентам и юрисдикциям (а не «Семи сёстрам», как это было до начала 1970-х годов).

Сначала появились спотовые контракты с отложенной поставкой реального товара, но обеспеченные его товарными запасами (форвард)<sup>5</sup>,

<sup>4</sup> Представление факта трансфертной передачи добытой нефти в виде операции ее «купли-продажи» было необходимо для определения справочной цены сырья – виртуальной (номинальной) величины, используемой для расчёта «налоговых» отчислений компаний картеля – точнее, платежей за право пользования недрами – в пользу принимающей страны – собственника недр. Именно поэтому я и употребил выражение «как бы покупали».

<sup>5</sup> Заметим, что в 1974 г. была сформулирована официальная политика накопления товарных запасов нефти в промышленно развитых странах-импортёрах (что, в частности, послужило системообразующим фактором для образования Международного энергетического агентства, одной из функций которого является мониторинг и поддержание на законодательно определённом государствами МЭА уровне товарных запасов нефти. Это явилось коммерческим основанием для развития форвардных сделок, горизонт которых расширился по мере наращивания странами ОЭСР / МЭА накопленных (как государственных, так и коммерческих) товарных запасов.

Рис. 4. Основные мировые нефтяные биржи и центры спотовой торговли нефтью



а затем – форвардные сделки, уже не требовавшие соблюдения данного условия<sup>6</sup>. Это предопределило появление фьючерсов и опционов, которые уже являются не продажей товара, а торговлей обязательствами по его реализации<sup>7</sup>. При этом новые виды сделок не заменяли, но дополняли собой доминировавшие на предыдущем этапе, поэтому контрактная структура международной торговли нефтью постоянно изменяется и усложняется (см. рис. 2).

Происходит постоянное конкурентное перераспределение контрактной структуры по мере появления новых инструментов купли-продажи нефти. При этом в ходе развития рынка «физической» нефти срочность последующих видов контрактных сделок была, как правило, короче предыдущих (эволюция от долгосрочных к спотовым/разовым сделкам с немедленной поставкой). Но формирование рынка «бумажной»

нефти шло, напротив, по пути удлинения сроков фьючерсных контрактов, которые сейчас достигают 72 месяцев (правда, 80–85% объёма фьючерсов приходится на первые три месяца). Таким образом расширялась география и пополнялся набор механизмов организации международного рыночного пространства: от внутрикорпоративных сделок через срочные контракты к ликвидным рыночным площадкам (см. рис. 1).

С развитием международной нефтяной торговли (по мере удлинения горизонта срочности фьючерсных/опционных контрактов и опережающего наращивания масштабов операций в этом сегменте) увеличивался разрыв между объёмами торговли и поставок (см. рис. 3). На рынке «физической» нефти в (рамках срочных контрактов) объём продаж соответствовал размеру фактических поставок (с учётом поправок на допускаемые возможности неполной выборки законтрагованных объёмов – оговорки типа «бери и/или плати»). Благодаря переходу к разовым сделкам и отказу от присутствовавших в долгосрочных контрактах запретов на арбитражные операции (типа оговорок о пунктах конечного назначения) у покупателей появилась возможность перепродажи отдельных товарных партий. Это привело к появлению такого феномена, как «маргариточные гирлянды» (daisy

<sup>6</sup> Развитию этих сделок способствовали интенсивная диверсификация инфраструктуры нефтяного рынка (трубопроводы, приёмные терминалы, взаимное замещение поставок и поставщиков) и её устойчивое функционирование, позволявшие рассчитывать не только на наличные объёмы накопленных товарных запасов, но и на бесперебойное поступление нефти в рамках допустимых рисков.

<sup>7</sup> Форвардные контракты были привязаны обычно к объёму товарной партии, что, например, при танкерных поставках означало дискретный ряд типоразмеров танкеров различного класса (Aframax, Suezmax, VLCC, ULCC и т.д.). Это создавало неудобства с точки зрения ликвидности операций.

chains). То есть один и тот же танкер по пути из порта загрузки (скажем, в Персидском заливе) в порт выгрузки (допустим, в Атлантическом бассейне) мог (юридически) неоднократно переходить из рук в руки и даже менять конечный пункт следования. Поэтому на рынке наличного товара образовался (и по мере развития форвардных сделок стал расширяться) разрыв между масштабами торговли и физическими размерами поставок. В итоге возникла потребность в более универсальных инструментах торговли, нежели короткий дискретный ряд типоразмеров нефтетанкеров. Так настал период доминирования стандартизированных контрактов.

### Балом правит биржа

В настоящее время основные центры спотовой торговли нефтью, где сосредоточены крупнейшие мощности по хранению её коммерческих запасов, что обеспечивает как немедленную, так и отложенную поставку по разовым сделкам, — это треугольник АРА (Антверпен — Роттердам — Амстердам) в Европе (маркерный сорт — Brent), Сингапур в Азии (маркерные сорта — Dubai и Oman) и Нью-Йорк (западнотехасская средняя смесь — WTI) (см. рис. 4).

Двумя основными мировыми торговыми биржевыми площадками для нефти являются Нью-Йоркская товарно-сырьевая биржа (NYMEX) и Международная нефтяная биржа (IPE) в Лондоне. На NYMEX сделки осуществляются на «торговом полу» в голосовом режиме. С 2005 г. на IPE (ныне ICE Futures)<sup>8</sup> ведутся только электронные торги. Оборачивающийся на NYMEX сорт WTI является самым ликвидным энерго-сырьевым товаром в мире. Используемый для оценки уровня ликвидности показатель «чёрн» (отношение суммарного объёма открытых биржевых позиций к объёму физической поставки реального товара) составляет для WTI порядка 700 (против 40 для бензина и 10 для котельно-печного топлива там же, на NYMEX). Уровни «чёрна» для Brent (маркера на ICE Futures) — ниже. Таким образом, на рынке «бумажной» нефти объём торговли уже многократно превышает лежащие в его основе масштабы физических поставок (см. рис. 3).

Параллельно с эволюцией контрактной структуры нефтяного рынка менялась и доминировавшая на нём система ценообразования. На смену виртуальным «справочным» ценам (ключевому элементу трансфертного внутрифирменного ценообразования «Семи сестёр»), необходимым для оптимизации налогообложения в рамках международных операций и перевода центра прибыли в материнские страны<sup>9</sup>, пришли официальные отпускные цены государств ОПЕК. Сначала они были фиксированными, а затем оказались привязанными к спо-



товым котировкам. Они имели своей целью оставлять большую часть экономической (ценовой) ренты в странах-производителях. Затем спотовые котировки (цены продаж на рынке разовых сделок) стали, по сути, единственным и определяющим ценовым ориентиром. А с при-

### **Параллельно с эволюцией контрактной структуры нефтяного рынка менялась и доминировавшая на нём система ценообразования.**

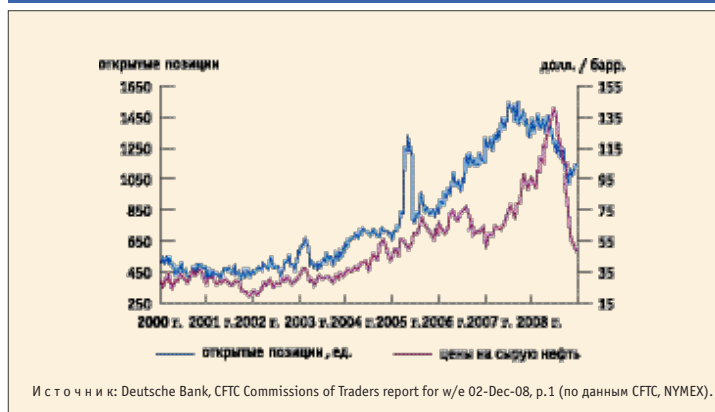
ходом на нефтяной рынок финансовых менеджеров и по мере формирования ими новой инфраструктуры нефтяных операций по образу и подобию сделок в различных сегментах финансового рынка фьючерсные котировки прочно заняли место ценового индикатора.

Сегодня ценообразование в рамках всех видов контрактных сделок привязано к бирже, то есть к котировкам нефтяных фьючерсов на маркерные сорта нефти, которые через системы дифференциалов (учитывающих отличия в качестве разных сортов сырья — обычно это плотность и содержание серы) дают цены на другие марки. Эта привязка применяется как в долгосрочных контрактах, широко используемых при поставках «чёрного золота» из стран ОПЕК по трубопроводам и танкерами, так и в разовых сделках, обычно осуществляемых с использованием морского транспорта. И у этой системы есть свои существенные издержки. В первую очередь она опирается не на собственно нефтяную экономику и её связь с макроэкономикой, а на глобальные ожидания биржевых игроков. В результате цены не столько

<sup>8</sup> В 2001 г. Международная нефтяная биржа была куплена американской Intercontinental Exchange Ltd. и в 2005 г. переименована.

<sup>9</sup> Использование механизма трансфертного ценообразования для оптимизации налогообложения в рамках федеративной структуры российского государства (для уменьшения базы обложения рентами платежами по месту добычи нефти) было хорошо освоено российскими нефтяными компаниями в 1990-е годы.

Рис. 5. Корреляция открытых позиций на NYMEX и цен на нефть



отражают экономику нефтяной промышленности, сколько являются инструментом обратного влияния на конкретные процессы в данной сфере. При этом нефтяные цены оторвались от стоимости и включают не только такие экономические и калькулируемые составляющие, как тех-

**По некоторым оценкам, на деятельность биржевых спекулянтов можно возложить ответственность за дополнительные 30–40 долларов за баррель в цене нефти.**

нические и финансовые издержки с учётом рисков, налоговые компоненты, но и такие виртуальные (хотя и моделируемые) параметры, как субъективные ожидания огромной и непостоянной совокупности биржевых игроков.

### Хеджеры и спекулянты

Итак, с конца 1980-х годов мировой рынок нефти является уже не только рынком товарным, сколько, по сути, рынком финансовых деривативов (производных инструментов). Основные роли на нём получили две группы игроков с противоположно направленными интересами: хеджеры и спекулянты.

Хеджеры — это обычно производители и торговцы реальным товаром, то есть «физической» нефтью. К их числу относятся нефтедобывающие компании и трейдеры, зарабатывающие свою прибыль на марксовой метаморфозе «деньги — товар — деньги». Хеджеры используют фьючерсы и другие производные финансовые инструменты для снижения риска, который несут в связи с потенциальными будущими колебаниями нефтяных цен. Они заинтересованы в стабилизации ценовых колебаний, в установлении котировок, предсказуемых на долгосрочную перспективу, поскольку они (особенно производители) зарабатывают свою прибыль на длинном инвестиционном плече финансирования проектов с жизненным циклом порядка 30–50 лет и с периодом окупаемости капиталовложений (измеряемых, как правило, миллиардами долларов) около 5–7 лет. Будучи участни-

ками рынка «физической» нефти, нефтяные хеджеры в то же время, как правило, привязаны к рынку «бумажной» нефти. Они обладают малой мобильностью и склонностью к миграции за пределы нефтяного рынка, куда они обращаются в случаях привлечения долгового (проектного) финансирования. Работа в сегменте нефтяных деривативов имеет для них второстепенное значение по сравнению с деятельностью в сфере «физической» нефти.

Спекулянты — это торговцы нефтяными контрактами («бумажной» нефтью) и их производными. К этой категории относятся инвестиционные банки и другие финансовые инвесторы, получающие свою прибыль на марксовой метаморфозе «деньги — деньги». Спекулянты зарабатывают на коротком плече финансовых операций. В отличие от хеджеров, желающих избежать ценовых рисков, спекулянты ставят на то, что цена будет повышаться или понижаться. Они не покупают и не продают реальный товар, но принимают на себя риск в надежде получить прибыль. Деньги спекулянтов — это, как правило, высоколиквидные финансовые ресурсы, обладающие высокой мобильностью и склонностью к оперативной миграции в те сегменты, где им сегодня обеспечена наивысшая отдача.

Хеджеры — это относительно устойчивая группа по численности и структуре своего состава. Спекулянты же характеризуются меняющейся и весьма подвижной численностью и структурой игроков в зависимости от изменения нефтяной и макроэкономической конъюнктуры. Обычно, в периоды относительно спокойной нефтяной конъюнктуры, соотношение долей спекулянтов/хеджеров составляет 25–30/70–75. Однако при росте конъюнктуры их доля может возрастать — динамика данного процесса носит волновой характер (особенно в последнее время) в зависимости от притока и оттока на рынок «бумажной» нефти новых игроков из других сегментов. При этом и приток, и отток спекулятивного капитала могут носить «взрывной» характер.

Так, по данным Комиссии по торговле товарно-сырьевыми фьючерсами (КТТСФ) США, в феврале 2007 г. доля спекулянтов на NYMEX составляла 30%, в июне 2008 г. — уже 70%. По результатам неформальных опросов европейских нефтяных брокеров, доля спекулянтов на нефтяном рынке достигает сегодня (на момент написания статьи — в декабре 2008 г.) 70–80%. Очевидна жёсткая корреляция между активностью биржевых спекулянтов и ценой на нефть (см. рис. 5). По некоторым оценкам<sup>10</sup>, на деятельность биржевых спекулянтов можно возложить ответственность за дополнительные 30–40 долларов за баррель в цене нефти, то есть примерно за 25–30% её стоимости (от уровня 125 долларов за баррель, существовавшего во время представления цитируемого доклада).

**(Продолжение следует) ■**

<sup>10</sup> Illedare O.O. Global Petroleum Supply & Pricing: Economic Characterization of Key Players. Presentation at the 31st IAEE Annual Conference, Istanbul, Turkey, June 16–20, 2008.