

В.В. Бушуев
А.А. Конопляник
Я.М. Миркин

С участием А.М. Белогорьева, К.М. Бушуева, Н.В. Исаина,
А.С. Молачиева, В.Н. Сокотуценко и А.Д. Степанова

**ЦЕНЫ НА НЕФТЬ:
АНАЛИЗ, ТЕНДЕНЦИИ, ПРОГНОЗ**

Москва
2013

УДК 622.323+338.51«31»(100)
ББК 65.304.13

Бушуев В.В., Конопляник А.А., Миркин и др. Цены на нефть: анализ, тенденции, прогноз. – М.: ИД «Энергия», 2013. 344 с.

Рецензенты: д.э.н. Ю.К. Шафраник, член-корр. РАН Е.А. Телегина

Монография рекомендуется к изданию
ученым советом Института энергетической стратегии

ISBN 978–5–98908–110–3

В коллективной монографии на основе новейших российских исследований представлен комплексный анализ исторического, текущего и перспективного развития ценообразования на мировом рынке нефти. Основное внимание уделяется структурной эволюции факторов, определяющих механизмы формирования и динамику цен на нефть в международной торговле, взаимодействию товарного рынка нефти с другими товарными и финансовыми рынками (валютным, фондовым рынками, рынком казначейских, корпоративных и проектных облигаций и др.) и превращению рынка «бумажной» нефти в одну из неотъемлемых составных частей глобального финансового рынка, взаимодействию различных групп игроков на рынках физической и «бумажной» нефти и рынках других финансовых активов и инструментов, наблюдаемым в последние годы высокой волатильности цен на нефть и глубокому разрыву между ценами в Европе и Северной Америке и перспективам их сохранения. Также анализируются методологические подходы к прогнозированию цен на нефть и риски долгосрочной динамики цен на нефть для российской экономики.

Издание предназначено для экономистов, специализирующихся на развитии нефтегазового и финансовых рынков, а также бюджетной политике России, преподавателей и студентов экономических факультетов и всех интересующихся эволюцией мирового рынка нефти, ценообразованием и динамикой цен на нефть на мировом рынке.

ISBN 978–5–98908–110–3

© Коллектив авторов, 2013

АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ

Виталий Васильевич Бушуев (гл. 1, 5) – д.т.н., профессор, генеральный директор Института энергетической стратегии;

Андрей Александрович Конопляник (гл. 2, 4) – д.э.н., профессор кафедры международного нефтегазового бизнеса РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина;

Яков Моисеевич Миркин (гл. 3) – д.э.н., профессор, заведующий отделом международных рынков капитала ИМЭМО РАН;

Алексей Михайлович Белогорьев (гл. 1, 5, 6) – ученый секретарь, руководитель экспертно-аналитического управления по ТЭК Института энергетической стратегии;

Кирилл Максимович Бушуев (гл. 5) – эксперт-аналитик лаборатории «Энергетическая инициатива»;

Николай Владимирович Исаин (гл. 1, 5), Артур Салманович Молачиев (гл. 1, 5), Алексей Дмитриевич Степанов (гл. 6) – научные сотрудники Института энергетической стратегии;

Вадим Николаевич Сокотущенко (гл. 5) – к.т.н., доцент, генеральный директор ИТЦ «Стратегическое прогнозирование в энергетике и экономике».

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	8
ГЛАВА 1. Нефть: товар или финансовый актив?	11
1.1. Рынок нефтяных фьючерсов.....	13
1.2. Финансовые факторы ценообразования.....	16
1.2.1. Нефть и валютный рынок.....	16
1.2.2. ФРС США как регулятор рынка.....	20
1.2.3. Нефть и фондовый рынок.....	23
1.2.4. Нефть и казначейские облигации США.....	24
1.3. Фундаментальные основы ценовой динамики.....	27
1.3.1. Запасы нефти.....	31
1.3.2. Потребление нефти.....	34
1.3.3. Складские запасы нефти.....	39
1.3.4. Свободные мощности ОПЕК.....	45
1.4. Влияние нефтяных цен на мировую экономику.....	48
1.5. Нефть в плену геополитики.....	51
1.6. Роль природно-климатических факторов.....	58
1.7. Трансатлантический арбитраж.....	75
ГЛАВА 2. Эволюция контрактной структуры на мировом рынке нефти	80
2.1. Эволюция энергетических рынков и кривые Хабберта.....	83
2.1.1. Кривые Хабберта и структура рынка нефти.....	83
2.1.2. Кривая Хабберта: до пика как минимум два инвестицикла.....	90
2.2. Пять этапов развития рынка после соглашения в Ачнакарри: рынок физической нефти (этапы 1-3).....	95

2.2.1. Первый этап: однобазовая система цен (1928-1947 годы).....	117
2.2.2. Второй этап: двухбазовая система цен (1947-1971 годы).....	122
2.2.3. Однобазовая и двухбазовая система цен: маркетинговый феномен МНК.....	126
2.2.4. Ценообразование на корзину нефтепродуктов: еще один маркетинговый феномен МНК.....	128
2.2.5. Третий этап: ценообразование на базе цен ОПЕК (1971-1986 годы).....	131
2.3. Пять этапов развития рынка после соглашения в Ачнакарри: рынок физической и «бумажной» нефти (этапы 4-5).....	140
2.3.1. Четвертый этап: формирование системы биржевой торговли нефтью (1986 – середина 2000-х годов).....	140
2.3.2. Эволюция рынка нефти: объемы торговли – объемы поставок, биржи и маркеры.....	147
2.3.3. Ценообразование и контрактные структуры – общий тренд.....	154
2.3.4. Эволюция рынка нефтяных фьючерсов: хеджеры и спекулянты.....	163
2.3.5. Пятый этап: доминирующая роль ненефтяных игроков (начиная с середины 2000-х годов).....	170
2.4. Нефтяной кризис 2008 года: прошлая (разрушающая!) и будущая (заживляющая?) роль США.....	184

Глава 3. Анатомия цен на нефть.....	191
3.1. Временная структура факторов, формирующих цену на нефть.....	193
3.1.1. Инфляция как фактор роста цены на нефть.....	193
3.1.2. Динамика волатильности цен на нефть.....	197
3.1.3. Эволюция механизма формирования цены на нефть: размерность в десятилетия.....	198
3.2. Соотношение фундаментальных и финансовых факторов в образовании цен на нефть: 1970-2000-е годы.....	209
3.2.1. Модель формирования цены на нефть: 2000-е годы.....	212
3.2.2. Синхронизация цен на нефть с акциями и другими товарами.....	215
3.2.3. Жесткое воздействие доллара США на акции и золото.....	218
3.2.4. Ценовые разрывы между ценой на нефть и курсом доллара США.....	222
3.3. Длинные циклы доллара США и их воздействие на цены на нефть.....	226
Глава 4. Пределы колебаний нефтяных цен.....	230
4.1. Инвестиционные цены: два верхних – два нижних предела.....	230
4.1.1. Нижний предел 1: предельные издержки.....	237
4.1.2. Нижний предел 2: цена бездефицитного бюджета Саудовской Аравии.....	247
4.1.3. Верхний предел 1: предел платежеспособного спроса.....	256
4.2. Россия и нефтяные цены: фрирайдер («беспечный ездок?»).....	262
4.3. Что дальше?.....	270

Глава 5. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ПРОБЛЕМЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ МИРОВЫХ ЦЕН НА УГЛЕВОДОРОДЫ.....	274
5.1. Многофакторная модель механизма формирования мировой цены на нефть.....	274
5.2. Особенности нейросетевого прогнозирования мировых цен на углеводороды.....	284
5.3. Пределы прогнозирования мировых цен на нефть, или зачем все это нужно.....	289
Глава 6. ЦЕНЫ НА НЕФТЬ И РИСКИ РОССИЙСКОЙ БЮДЖЕТНОЙ ПОЛИТИКИ.....	297
6.1. Цены на нефть и бюджетная устойчивость.....	302
6.2. Новые бюджетные правила.....	308
6.3. Доля нефти в экономическом росте.....	311
6.4. Долгосрочные последствия высоких цен на нефть.....	315
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	318
ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ.....	326
ЛИТЕРАТУРА.....	330

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее издание – результат коллективного труда ученых, чьи имена известны не только в узком научном кругу, но и широкой публике, интересующейся вопросами развития мировой энергетики и эволюционными процессами на мировом и российском рынке энергоносителей.

В книге проведен анализ эволюции внутренней структуры мирового рынка нефти, чтобы можно было обоснованно определить место и роль России на этом рынке, исходя из объективных закономерностей его развития, избегая неоправданно завышенных ожиданий (типа: Россия – это энергетическая сверхдержава), опирающихся исключительно на оценки ресурсной базы России.

Особенностью данной монографии является новый подход к эволюции ценообразования на мировом рынке нефти, который хотя и не стал пока доминирующим в мировой научной мысли, тем не менее набирает все большее число сторонников. Авторы отмечают, что физический спрос и предложение нефти в сегодняшнем мире не играют прежней значительной роли при формировании цен. Свидетельством тому является чрезвычайно высокая (2-3-х кратная) волатильность цен в кризисный и посткризисный период, тогда как объемы реальных поставок нефти менялись в это время всего на 10-12%. Центр ценообразования на нефть постепенно перемещается с рынка физической нефти не только на рынок «бумажной» нефти (с середины 1980-х гг.), но и в ненефтяные сегменты мирового (глобального) финансового рынка (с середины «нулевых» годов нынешнего столетия). При этом в работе открыто и доказательно говорится о финансовых рычагах влияния на товарные рынки. Особо рассматривается ключевая роль США на мировых рынках биржевых сырьевых товаров в формировании современных системных деформаций этих рынков и в возможности их сглаживания.

Сегодня общим местом является болезненная чувствительность российского бюджета к конъюнктуре цен на мировом

рынке нефти. На этом рынке Россия, в силу комплекса объективных причин, не играет ценообразующей роли – наша страна выступает не в роли «price-maker», но как «price-taker», то есть принимает механизмы и уровни цен, устанавливаемые другими игроками мирового рынка нефти, среди которых основными являются Саудовская Аравия (рынок физической нефти) и США (рынок «бумажной» нефти). Поэтому в монографии отдельно рассматривается актуальная тема влияния нефтяных цен на нефтегазовые доходы российского бюджета, когда стоимость барреля нефти служит ориентиром для расчета доходов бюджета и его дефицита. Показано, что Россия оседлала благоприятную для нее в краткосрочном плане ценовую конъюнктуру, сложившуюся на нефтяном рынке с начала нынешнего века, и выступает пока что в качестве «фрирайдера» на волне роста/высоких цен на нефть, наращивая бюджетные расходы, особенно в последние несколько лет, опережающими, по сравнению с ростом мировых цен на нефть, темпами. В долгосрочном плане подобная «эксплуатация» мировой конъюнктуры черевата тем, что при изменении финансовых условий на рынке Россия может утратить свои конкурентные позиции на мировом рынке нефти и капиталов (инвестиций в нефтегазовые проекты).

Данная монография может выступить новым ориентиром для самостоятельного изучения современных взглядов на прошлое, текущее и дальнейшее развитие мирового нефтегазового рынка, а также послужить драйвером для развития инновационных идей в рамках высшего профессионального образования. Важным практическим результатом данной работы является возможность перевести прогнозирование нефтяных цен из разряда текущего «гадания» и «шараханья» в крайности под влиянием сиюминутной ситуации на рельсы научного обоснования конъюнктуры нефтяного рынка, исходя из долгосрочных тенденций его развития (эволюции).

В книге приведены различные подходы к прогнозированию динамики цен на нефть, а также описаны авторские методики для расчета цен в будущем. Важно, что впервые прогноз нефтя-

ных цен сделан на комплексном уровне. В расчете рассмотрены и задействованы все прогнозные механизмы формирования будущих нефтяных котировок: начиная от математических и технических методов оценки ретроспективных данных и заканчивая фундаментальным экспертным анализом их динамики.

Внимательный читатель заметит некоторую повторяемость идей, материалов и выводов, представленных у разных авторов. И это естественно – подобным образом мы хотели выразить единство мнений по одному вопросу. При этом каждый автор самостоятельно шел своим путем, исследуя общую тему.

Именно это – единство взглядов при независимости исследований и самостоятельности получения сходных выводов, послужило основанием для формирования авторского коллектива монографии, который фактически представляет три группы независимых единомышленников, долгое время занимающихся исследованием – с разных исходных позиций – проблем эволюционного развития мирового рынка нефти, его последовательной коммодитизации (превращения из физического в биржевой товар), финансиализации (превращения из товара в финансовый актив) и его связи с другими сегментами мирового финансового рынка в условиях усиливающейся глобализации мировой экономики.

ГЛАВА 2

ЭВОЛЮЦИЯ КОНТРАКТНОЙ СТРУКТУРЫ НА МИРОВОМ РЫНКЕ НЕФТИ

Совокупная комбинация факторов, определяющих сегодня конкурентоспособность той или иной страны на мировом рынке нефти, для России не столь благоприятна, как может показаться, если исходить исключительно из оценки ресурсной базы страны и уровня добычи жидкого топлива. Россия может продолжать оставаться важной страной-производителем жидкого топлива, но она по существу является государством не устанавливающим, но принимающим правила игры, устанавливаемые иными участниками рынка, и останется таковой, если речь заходит о мировом рынке нефти. Для того, чтобы корректно оценить место России на мировом рынке нефти, необходимо понять закономерности развития этого рынка, в формировании которого наша страна долгое время не принимала участия, находясь и в этой сфере за «железным занавесом», осознать, на какой стадии развития этот рынок находится сегодня, каковы его движущие силы, основные игроки.

Мировой рынок нефти трансформировался по мере своего развития из одно- в двухсегментный рынок. Из рынка, состоящего из единственного сегмента – рынка физической нефти, на котором движение цен отражало поиск равновесия спроса и предложения в рамках баланса физических поставок, он преобразовался в рынок, состоящий из подвижной комбинации двух сегментов: рынка физической и рынка «бумажной» нефти. Последний, с момента своего становления в середине 1980-х гг., развивался опережающими темпами в стоимостном измерении и в итоге многократно превысил по стоимости объемы рынка физических поставок. В настоящее время сегмент рынка «бумажной» нефти доминирует над сегментом физической нефти. Рынок «бумажной» нефти состоит преимущественно из связанных с нефтяными контрактами производных финансовых инструментов (деривативов). Движение нефтяных цен сегод-

ня, по мнению автора, отражает поиск равновесия спроса и предложения связанных с нефтью (привязанных к нефти) таких финансовых инструментов. То есть цена на нефть формируется сегодня на рынке нефтяных финансовых деривативов, а не на рынке физической нефти.

Поэтому России предстоит преодолеть вызовы глобальных финансовых рынков, включая рынки деривативов. Поскольку роль нашей страны на глобальных финансовых рынках близка к уровню статистической погрешности, в рамках сегодняшней конфигурации мирового рынка нефти, состоящего из совокупности менее значимого сегмента физической нефти и более значимого сегмента «бумажной» нефти, роль России на мировом рынке нефти сегодня менее существенна, чем в период существования до середины 1980-х гг. только односегментного рынка физической нефти. Поэтому задача уменьшения монотоварной зависимости страны от нефтяного сектора, а значит и от колебаний цен, определяемых иными, помимо российских, игроками и силами, становится более значимой, чем в прошлом. И, конечно, все спекуляции на тему России как энергетической сверхдержавы должны быть забыты раз и навсегда, поскольку неверная оценка места нашей страны в энергетическом мире формирует ложные цели и обреченные на неудачи линии поведения.

Нашей стране предстоит выбрать иную парадигму генерирования, монетизации, извлечения и распределения горной ренты от своих нефтяных ресурсов, отказавшись от неэффективной модели их освоения (добычи) преимущественно государственными компаниями, которые обременены многочисленными социальными и иными непрофильными обязательствами, плюс резко повысить низкую сегодня эффективность переработки, преобразования и конечного использования жидкого топлива, с одной стороны, и не менее (а может и более) низкую эффективность использования финансовых доходов государства от

работы нефтяной отрасли (нефтяных налоговых и рентных доходов – нефтедолларов). Основной вызов для страны в этой связи в производственной сфере – каким образом снизить высокие и продолжающие расти затраты на разведку и добычу нефти, принимая во внимание продолжающееся ухудшение природных условий вовлекаемых в разработку новых нефтегазоносных провинций России. Эта задача многократно усугубляется предстоящим освоением (по счастью не сегодня и не завтра) российского арктического шельфа, в том числе глубоководного.

У России нет иной модели поведения, кроме как обеспечить революционные прорывы по многим направлениям действий в рамках нефтяной отрасли, которые должны опираться на привнесение инноваций во все звенья производственно-сбытовой и организационно-управленческой цепочки в российской нефтянке по разнонаправленным векторам действий: в области технологий, корпоративного управления, государственной энергетической политики как внешней, так и внутренней, инвестиционного климата и т.д. Поскольку инновации приходят только с капиталом (причем не со спекулятивным, а с производственными инвестициями), поскольку только капиталовложения являются носителями технологических инноваций, то первоочередной задачей, на взгляд автора, является радикальное улучшение внутреннего инвестиционного климата в российском ТЭК. Автор в течение долгого времени стремится доказывать (в теории и на практике) необходимость применения в российском недропользовании системы множественных инвестиционных режимов, обеспечивающих различные комбинации правовой стабильности и налоговой благоприятности для инвесторов-недропользователей, разрабатывающих (претендующих на разработку) различных по своим характеристикам месторождений¹⁰.

¹⁰ Конопляник А.А. Шестой инновационный кластер. Таковую роль в российской экономике могут сыграть нефть и газ // Нефть России, 2012. № 4. С. 6-11; № 5. С. 9-15.

2.1. ЭВОЛЮЦИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЫНКОВ И КРИВЫЕ ХАББЕРТА

2.1.1. Кривые Хабберта и структура рынка нефти

Общие закономерности развития энергетических рынков вообще и рынка нефти в частности, по моему мнению, могут быть описаны в рамках экономической интерпретации широко известных специалистам кривых Хабберта (Хубберта)¹¹. Будучи экономистом-энергетиком, я считаю, что пик кривой Хабберта для любого невозобновляемого энергоресурса, включая нефть и/или газ, не является фиксированной величиной, имеющей жестко заданные параметры в рамках координатной сетки для этой кривой, а именно: уровень пика производства того или иного энергоресурса (включая его аналоги и/или заменители) и время достижения этого пика. Именно поэтому в рамках дебатов о «пиковой нефти» я придерживаюсь точки зрения о неправомерности подходов, при котором вывод о достижении пика Хабберта (а значит и о начале конца эры нефти) делается на основании деления доказанных извлекаемых запасов традиционной нефти (ибо другие категории жидкого топлива пока еще устойчиво неклассифицированы в рамках экономических категорий стандартных общепринятых классификаций) на величину ее добычи со всеми вытекающими отсюда алармистскими последствиями.

Мир был расколот на два лагеря – оппонентов и пропонентов точки зрения, что эпоха нефти вот-вот закончится, практически с начала промышленной добычи нефти, то есть почти за сто лет до того, как в 1956 г. Марион Кинг Хабберт опубли-

¹¹ Кривая Хабберта – это кривая профиля добычи невозобновляемого энергоресурса с течением времени. Близка к кривой нормального распределения. Впервые была представлена в 1956 г. в работе «Ядерная энергия и ископаемые виды топлива» Мариона Кинга Хабберта, тогда геофизика компании Shell Oil, опубликованной в Американском нефтяном институте. Кривая Хабберта получила широкое распространение в научных и околонаучных кругах для предсказания исчерпания различных природных ресурсов. Эта кривая – основной компонент теории пика нефти, которая нагнетает озабоченность скорым исчерпанием нефтяных ресурсов. Используя свою модель, М.К. Хабберт в 1956 г. предсказал, что около 1970-го г. США выйдут на пик добычи нефти. Что впоследствии и произошло с предсказанной М.К. Хаббертом точностью. Это и сделало его теорию и модель крайне популярной, но понимаемой и применяемой поэтому иногда слишком буквально.

ковал в Американском нефтяном институте работу «Ядерная энергия и ископаемые виды топлива»¹², в которой предсказал достижение пика добычи нефти в США в районе 1970-го года.

Так, в 1880 г. (спустя всего 21 год после начала промышленной добычи нефти в США и лишь 10 лет спустя после формирования Standart Oil) Дж. Арчболд, преемник Дж. Д. Рокфеллера во главе Standart Oil Trust, начал продавать свои акции компании, поскольку инженеры сказали ему, что дни Америки как производителя нефти сочтены. После Первой мировой войны один из ведущих американских нефтяных экспертов предсказал надвигающуюся нехватку бензина. Одним из путей решения проблемы было слепить воедино на скорую руку три наиболее удаленные восточные провинции распадающейся Оттоманской империи в новую страну, называющуюся Ирак, богатую, как ожидалось, нефтяными ресурсами и надежно контролируемую Британией. После Второй мировой войны опасения нехватки возникли вновь, и промышленность ответила изобретением морского бурения и интенсивным освоением запасов в Саудовской Аравии и Кувейте, открытых непосредственно перед войной. Нефтяные кризисы 1970-х – арабское нефтяное эмбарго 1973 г. и иранская революция 1979-1980 гг. – также рассматривались многими как предвестники «конца» нефти. В 1972 г. международная исследовательская группа известная как «Римский клуб» написала, что мир вскоре столкнется с проблемой нехватки природных ресурсов¹³.

Однако зловещие предсказания об исчерпании ресурсов нефти натолкнулись (и, на мой взгляд, будут продолжать наталкиваться) на два противостоящих им аргумента. Первый – открытие все новых территорий и участков недр для нефтяных компаний, постоянно ищущих источники возмещения выбытия мощностей разрабатываемых месторождений, то есть расширение подтвержденной ресурсной (геологической) базы для

¹² Marion King Hubbert. Nuclear energy and the fossil fuels. American Petroleum Institute. Division of Production. Southern District, Shell Development Company. Exploration and Production Research Division, 1956.

¹³ Dan Yergin. Imagining a \$7-a-Gallon Future. The New York Times, April 4, 2004.

освоения. Причем в рамках обеих концепций генезиса нефти как органической, так и минеральной теории ее происхождения. Второй – постоянный прогресс в технологиях освоения этой ресурсной базы, но также и эффективности ее использования. При этом в нефтяной отрасли могут использоваться как специально разработанные для нее технологии, так и специально адаптированные под нее технологии, становящиеся тем самым технологиями двойного назначения. Так, после Первой мировой войны, сейсмические технологии, первоначально использовавшиеся для определения местоположения вражеской артиллерии, были адаптированы для разведки нефтяных месторождений¹⁴. А когда в 1970-х гг. началось интенсивное освоение глубоководных морских месторождений, в качестве палубного энергетического оборудования (газовых турбин) стали широко использоваться адаптированные авиационные двигатели, используемые также в качестве газоперекачивающих агрегатов на газопроводах.

Более того, прогресс в технологиях расширяет рамки понятия «традиционная нефть» или «традиционное жидкое топливо», постоянно вводя внутрь этой категории ранее бывшие неизвестными (ограничение по геологии) или неизвлекаемыми (ограничение по технологии и/или по экономике – в результате слишком дорогой технологии) ресурсы ископаемого топлива, изначально являющегося «жидким» или могущим быть превращенным в жидкое топливо на разных стадиях производственно-сбытовой цепочки. То есть постоянно сдвигающая границу между ресурсами разрабатываемой сегодня, и потому «традиционной», и пока неразрабатываемой, и потому «нетрадиционной» нефти/жидкого топлива.

Поэтому, на мой взгляд, пик кривой Хабберта является «движущейся целью», неуклонно перемещаясь вправо вверх с течением времени под воздействием НТП. Более того, этот пик необходимо оценивать не по возможностям поставок пер-

¹⁴ Там же.

вичной энергии (то есть не по уровню добычи или производственных мощностей по производству традиционных сегодня энергоресурсов), а по уровню возможных поставок конечным потребителям всех видов – традиционных и нетрадиционных энергоресурсов, обеспечивающих потребителю требуемый ему вид подведенной энергии.

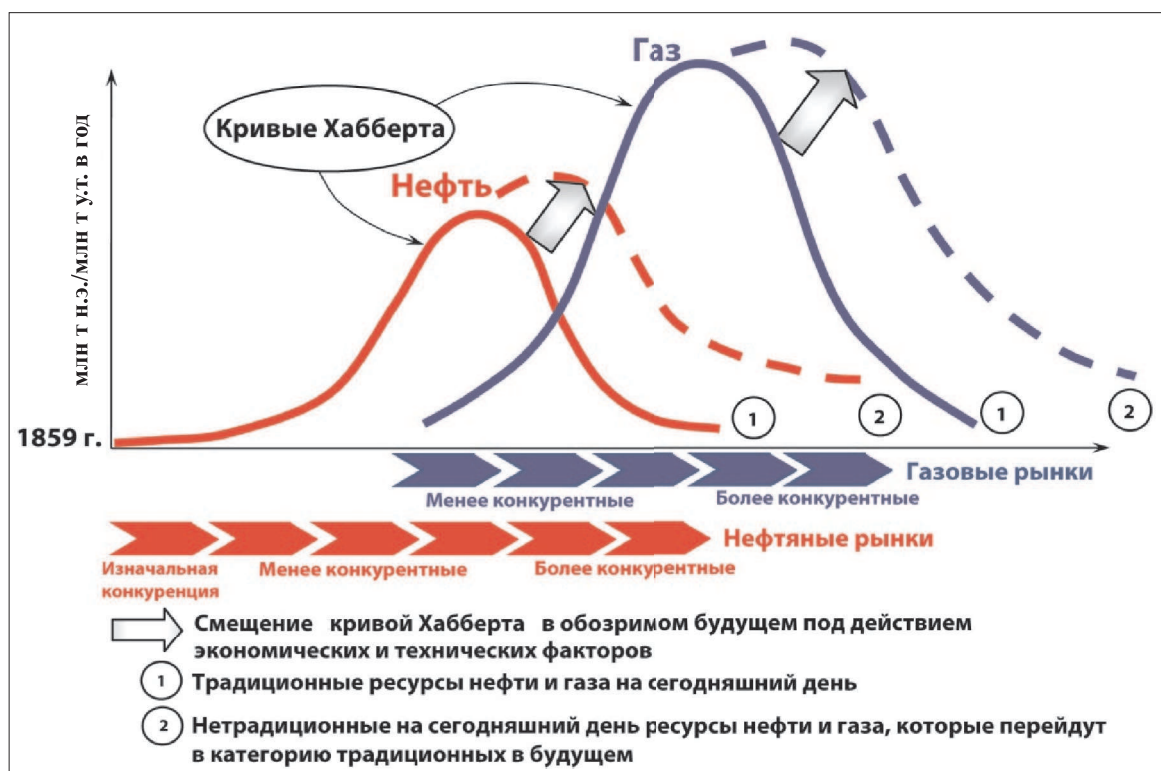
Применительно к нефти новые виды жидкого топлива добавляются к экономически обоснованным производственным мощностям по его добыче/производству в результате прогресса:

- в геологии – расширение ресурсной базы отдельных видов жидкого топлива благодаря улучшению знаний о строении недр и в результате – расширение зоны поисково-разведочных работ на нефть и газ и повышение успешности поисково-разведочного бурения;
- в технике и технологиях – увеличение технически извлекаемой части ресурсов различных видов жидкого топлива в результате совершенствования существующих технологий, перевода в категорию «традиционных» видов жидкого топлива (традиционной нефти) тех ее видов и способов (технологий) добычи, которые еще недавно считались «нетрадиционными», а также вследствие расширения возможностей по преобразованию в жидкое топливо иных энергоресурсов;
- в экономике – снижение затрат на всех стадиях производственно-сбытовых цепочек/инвестиционного производственного цикла, что ведет к увеличению доказанных извлекаемых запасов и/или располагаемых объемов будущих поставок жидкого топлива конечным потребителям.

Итак, происходит постоянное пополнение ресурсной базы за счет традиционных и нетрадиционных энергоресурсов и перехода ресурсов нетрадиционных, являющихся потенциальной производственной базой будущих периодов, в категорию традиционных, являющихся производственной базой сегодня.

нышнего дня и ближайших лет. В результате, ранее считавшиеся «нетрадиционными» (из-за отсутствия технических и/или экономических возможностей вовлечь их в хозяйственный оборот) энергоресурсы становятся «традиционными», и воспроизводственный цикл «ресурсооборота» – из нетрадиционных в традиционные – многократно повторяется благодаря человеческому интеллекту и вследствие продолжающегося роста спроса на энергию.

Пик Хабберта для жидкого топлива является постоянно перемещающейся вправо-вверх целью, поскольку в категорию традиционных видов жидкого топлива, вдобавок к традиционной нефти, во-первых, постоянно переходят также бывшие в разное время нетрадиционными такие виды жидкого топлива, как шельфовые и арктические месторождения традиционной нефти, нефть глубоких горизонтов и слабопроницаемых пород, тяжелая нефть, битуминозные песчаники и горючие сланцы, жидкие углеводороды из природного газа, в том числе из сланцевого газа и т.п. Во-вторых, в результате освоения технологий перевода в жидкое топливо других энергоресурсов – угля, газа, биомассы (рис. 2.1). В-третьих, что не менее важно, в результате повышения эффективности использования жидкого топлива во всех звеньях производственно-сбытового и воспроизводственного цикла. Это сокращает относительную потребность в жидком топливе, а, значит, и потребность во вводе в разработку новых все более дорогих месторождений, уменьшает инвестиционную нагрузку на компании и на экономику в целом, замедляя движение по кривой Хабберта вправо вверх. В-четвертых, развитие экономики ведет (должно вести) к повышению эффективности государственных и общественных институтов, что повышает (должно повышать) эффективность использования общественных ресурсов, в том числе изъятой в пользу государства (общества) части горной ренты (налоговые и неналоговые сборы государства с компаний). Иначе говоря – к повышению эффективности использования нефтедолларов, что уменьшает (должно уменьшать) относительную потреб-



Источник: А.А.Конопляник. От монополии к конкуренции. Об основных закономерностях развития рынков нефти и газа // Нефть и капитал, 2002, № 3. С. 16-19; Цена энергии: международные механизмы формирования цен на нефть и газ. Секретариат Энергетической хартии, Брюссель, 2007. С. 58.

Рис. 2.1. Эволюция рынков нефти и газа: от менее к более конкурентной среде

ность государства (общества) в их валовом генерировании, то есть при прочих равных условиях – величине добычи (в данном случае – углеводородов), необходимой для генерирования финансовых поступлений, государству для реализации предписанных/делегированных ему обществом (или узурпированных государством у общества) задач.

Таким образом, движение пика Хабберта вправо вверх с течением времени для жидкого топлива идет по двум линиям:

- преобразования в жидкое топливо нетрадиционных его видов (жидкое в жидкое);
- преобразования в жидкое топливо иных энергоресурсов (нежидкое в жидкое).

Именно поэтому я считаю, что, по крайней мере, в течение двух ближайших глобальных инвестиционных/техно-

логических циклов, каждый продолжительностью примерно 15-20 лет, мировая экономика не достигнет пика Хабберта ни по нефти, ни по газу, ни по любому другому невозобновляемому энергоресурсу. То есть дальнейшее эволюционное развитие будет происходить преимущественно внутри традиционной энергетики.

Мне было весьма отраднo недавно вновь услышать, что еще одна группа авторитетных в энергетическом мире людей разделяют эту систему взглядов. Так, в ходе состоявшегося во время очередной ежегодной Международной энергетической недели в Москве в октябре 2012 г. круглого стола лауреатов премии «Глобальная энергия», посвященного 10-летию ее учреждения, присутствовавшие на сцене 10 из 27 удостоенных этой премии ученых из разных стран, в ответ на непрекращающиеся энергичные попытки ведущего вынудить их рассказать аудитории что-нибудь про тот «золотой ключик» (какую-то прорывную инновационно-модернизационную энерготехнологию или какой-то новый, неиспользуемый сегодня энергоресурс), который позволит «вбросить» мировую энергетику из сегодняшней углеводородной в какую-то другую энергетику XXI века, где править бал будут экологически чистые неисчерпаемые возобновляемые источники энергии или какие-то иные инновационные и модернизационные, не имеющие ничего общего с современной энергетикой, технологии, пытались объяснить этому неумемному молодому человеку и аудитории, что энергетика XXI в., по крайней мере его первой половины, – это та энергетика, которая существует уже сегодня. Что возобновляемые источники энергии не решат всех проблем, у них будет своя ограниченная конкурентная ниша, как и у ядерной энергетики (акад. А.И. Леонтьев) и, добавлю от себя, как у любых традиционных и/или нетрадиционных энергоресурсов. Что современные технологические революции (сланцевый газ и сланцевая нефть) расширяют ресурсную базу традиционной энергетики (акад. Н.П. Лаверов). Что нефть, газ и уголь останутся глав-

ными энергоресурсами на всю первую половину XXI в., что в середине века на смену (я бы сказал – на подмогу) традиционной нефти придут другие виды жидкого топлива, что богатство нефтью, газом и углем не является само по себе «сырьевым проклятием» (пример США), что главной нашей задачей является повышение эффективности современной (то есть традиционной) российской энергетики – «умное» энергосбережение (акад. А.Э. Конторович). Что удел (предпочтения) бизнеса – «короткие» деньги, простые технологии, быстрая отдача от инвестиций, поэтому вкладывать «длинные» деньги, финансировать НИОКР и развивать сложные технологии – это, в первую очередь, задача государства (Л.Дж. Кох). Что не будет одной прорывной энерготехнологии, будет их конкурентный набор (Р.Дж. Аллам). Что экономить – не значит «не тратить», надо тратить государственные ресурсы, чтобы искать пути дальнейшего развития энергетики (акад. Б.И. Каторгин). Что мы не знаем, какой будет энергетика через 100 лет, поэтому надо тратить больше на НИОКР (К. Ридл). Что невозобновляемые энергоресурсы конечны не по физическим объемам, а по стоимости, но надо думать уже сейчас: а что же дальше? Частный капитал слишком молод, его интересы краткосрочны (акад. Ф.Г. Рутберг)¹⁵.

2.1.2. Кривая Хабберта: до пика как минимум два инвестиционного цикла

Итак, автор отстаивает точку зрения, что с момента начала коммерческой добычи нефти в середине XIX в. и вплоть до настоящего времени мы живем (и как минимум в рамках нынешнего и следующего инвестиционных циклов будем продолжать жить) в рамках левой, восходящей ветви кривой Хабберта, ди-

¹⁵ «Научные открытия и прорывные энергетические технологии в глобальных вызовах современного развития человечества». Встреча лауреатов премии «Глобальная энергия» разных лет с представителями власти и бизнеса. ЭнергодIALOG. – Международная энергетическая неделя, Москва, 25 октября 2012 г. (информация о форуме: URL: /<http://globalenergyprize.org/ru/menu/33/news/620>).

намика которой во многом объясняет закономерности развития рынка нефти от рынков физической к рынку «бумажной» нефти.

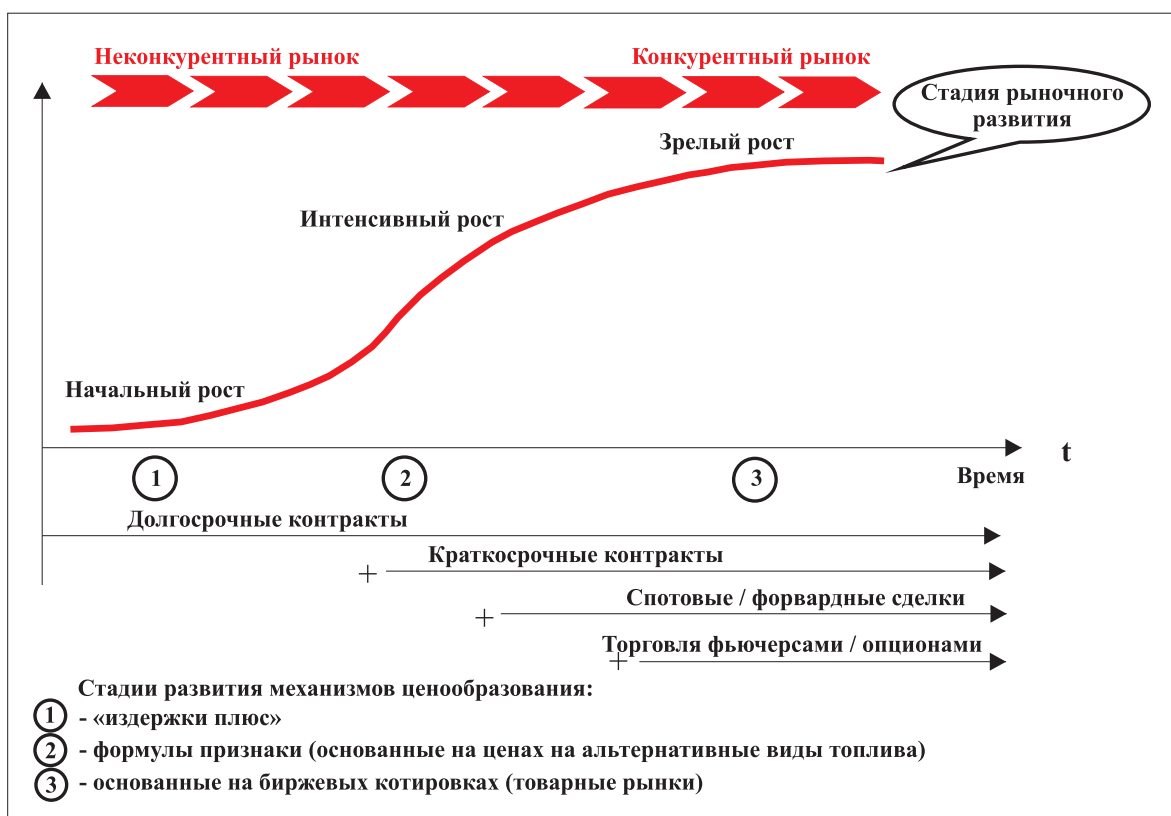
Первый из упомянутых инвестиционных циклов соответствует действующим (применяемым сегодня) энергетическим технологиям на каждой стадии производственно-сбытовых энергетических цепочек, коммерческое применение которых было уже профинансировано и соответствующие (уже осуществленные) капиталовложения должны окупиться (быть возвращены с прибылью) в рамках данного действующего инвестиционного цикла. Второй инвестиционный цикл – это уже известные сегодня энергетические технологии, которые уже прошли (или как минимум уже вышли) на стадию НИОКР, но еще не вышли на стадию коммерциализации, то есть их коммерческое применение еще не было профинансировано. Они придут на смену действующим энерготехнологиям после того, как инвестиции предыдущего (действующего) инвестиционного цикла окупятся. Ведь именно поэтому действующие («старые») энергетические компании (выросшие в рамках предыдущего инвестцикла) обычно активно скупают акции «новых» энергетических компаний (претендующих на формирование нового инвестцикла) после того, как те заявят о своей коммерческой состоятельности (то есть выйдут со стадии НИОКР на стадию коммерциализации), чтобы обеспечить, по возможности, плавный переход на новые энерготехнологии, дабы преемственность инвестиционных циклов происходила по их завершении, а не в середине инвестцикла, когда предыдущие капвложения еще не окупились.

Именно поэтому, на мой взгляд, примерно в течение следующего полувека (как минимум) энергетическое развитие современного мира будет продолжаться происходить в рамках левой (восходящей) ветви кривой Хабберта. В конце концов, как говорил шейх Ахмед Заки Ямани, бывший в 1960-1980 гг. министром нефти и минеральных ресурсов Саудовской Аравии, с легкой руки

которого это выражение стало общераспространенным, «каменный век закончился не потому, что закончились камни...». Поэтому и начало конца нефтяной эры произойдет не потому, что кончится нефть, а потому, что появятся более экономически привлекательные альтернативы ей в рамках продолжающейся расти конкурентности энергетических рынков.

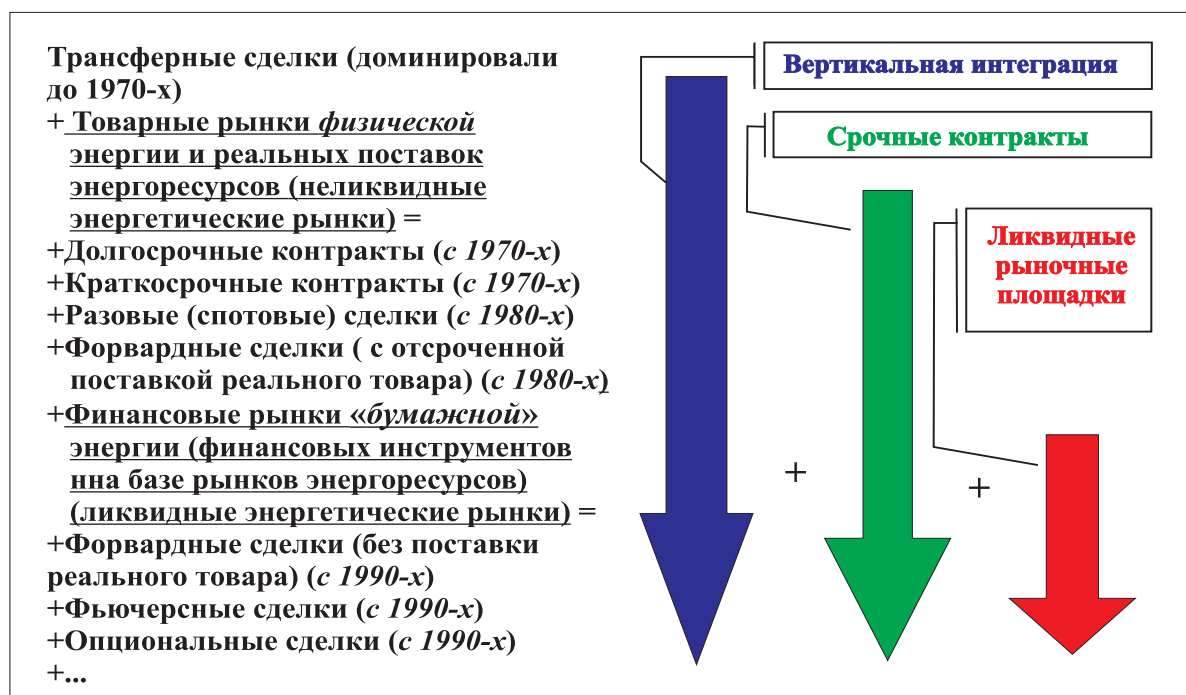
Эволюция энергетических (нефтяных) рынков в рамках левой (восходящей) ветви кривой Хабберта характеризуется следующими долгосрочными тенденциями (рис. 2.2):

- развитие от менее конкурентных к более конкурентным энергетическим рынкам;



Источник: А.А. Конопляник. От монополии к конкуренции. Об основных закономерностях развития рынков нефти и газа // Нефть и капитал, 2002, № 3. С. 16-19; Цена энергии: международные механизмы формирования цен на нефть и газ. Секретариат Энергетической хартии, Брюссель, 2007. С. 65.

Рис. 2.2. Эволюция рынков нефти и газа: соотношение стадий развития, контрактных структур и механизмов ценообразования на восходящей ветви кривой Хабберта



Источник: А.А.Конопляник. Кто определяет цену нефти? Ответ на этот вопрос позволяет прогнозировать будущее рынка «черного золота» // Нефть России, 2009, № 3. С. 7-12; № 4. С. 7-11.

Рис. 2.3. Эволюция контрактной структуры мирового рынка нефти и форм организации рыночного пространства

- развитие доминирующих механизмов организации рыночного пространства от вертикальной интеграции к срочным контрактам и к ликвидным торговым площадкам (рис. 2.3);
- развитие контрактных структур от долгосрочных к средне- и краткосрочным контрактам, затем к спотовым (разовым) товарным сделкам, затем к биржевой торговле (финансовыми инструментами – нефтяными контрактами);
- развитие механизмов ценообразования от «кост-плюс» к «нэт-бэк от стоимости замещения у конечного потребителя», биржевым котировкам жидкого топлива и, наконец (в качестве гипотезы), к котировкам привязанных к нефти финансовых деривативов.

При этом под конкуренцией я понимаю не только и не столько увеличение числа участников рынка, а многовекторную конкуренцию во всех сферах функционирования/развития рынков, как то:

- более конкурентная структура энергобалансов производства и/или потребления первичных энергоресурсов/конечной энергии (от одного доминирующего в энергобалансе энергоресурса, как в прошлом, к их конкурентной совокупности в настоящее время и в будущем);
- сосуществованию все более расширяющейся совокупности контрактных структур и механизмов ценообразования в рамках одного рыночного пространства (на глобальном, региональном и/или страновом уровне) и т.п.

Общая закономерность такова: новые рыночные инструменты и механизмы появляются не вместо, а в дополнение к существовавшим ранее. Это означает, что новое динамическое равновесие должно быть найдено между «старыми» и «новыми» энергоресурсами и рыночными инструментами/механизмами на каждом новом этапе/витке развития рынка, то есть в рамках все более и более конкурентной рыночной архитектуры.

2.2. Пять этапов развития рынка после соглашения в Ачнакарри: рынок физической нефти (этапы 1-3)

Современная контрактная структура мирового рынка нефти и механизмы ценообразования на нем отстраивались на начальных этапах развития организованной международной торговли нефтью (с 1928 г. по середину 1980-х гг.) в рамках монопольной ее структуры со сменой основных монопольных игроков. С середины 1980-х гг. мировой рынок нефти развивается в рамках англосаксонской модели построения открытого, конкурентного, высоколиквидного, саморегулирующегося глобального рынка. На этом этапе контрактная структура и механизмы ценообразования развивались вместе с эволюцией этой англосаксонской модели организации рыночного пространства. Примерно с середины первого десятилетия нынешнего столетия рынок нефти оказался встроен и стал составной частью глобального финансового рынка, со всеми присущими этому рынку атрибутами, перенесенными в мир нефтяных сделок¹⁶.

В соответствии с одним из постулатов институциональной теории, между двумя соседними периодами устойчивого развития с различными качественными характеристиками будет находиться переходный период. Поэтому автор рассматривает эволюцию нефтяного рынка в контексте этапов как устоявшихся, так и время от времени меняющихся взаимоотношений между государством, обычно собственником разрабатываемых нефтяными компаниями природных ресурсов, и этими компаниями. При таком подходе к периодизации в ней находят отражение как периоды накопления потенциала количественных признаков в рамках единой качественной ступени развития рынка, так и переходные этапы от одной качественной ступени к другой.

¹⁶ Детальному изложению истории развития мирового рынка нефти, со всеми его перипетиями, посвящено множество исследований. Автор особо выделяет следующие четыре: Ж.-М. Шевалье. Нефтяной кризис (пер. с фр.). М.: Мысль, 1975; К.Тьюгендхэт, А.Гамильтон. Нефть. Самый большой бизнес (пер. с англ.). М.: Прогресс, 1978; D. Yergin. The Prize. The Epic Quest for Oil, Money and Power. Simon & Shuster, New York, 1991; Yergin D. The Quest. Energy, Security and the Remaking of the Modern World. Allen Lane, Great Britain, 2011.

В настоящее время я выделяю пять основных периодов (этапов) эволюции мирового рынка нефти с точки зрения закономерностей изменения контрактных структур, механизмов ценообразования и организации международного рыночного пространства с соответствующими переходными периодами между ними (табл. 2.1)¹⁷. До наступления пятого этапа в середине прошлого десятилетия я в своих более ранних работах выделял четыре таких этапа (см. таблицу 2.2)¹⁸.

Таблица 2.1

Пять периодов (этапов) развития организованного мирового рынка нефти и его основные характеристики (концепция автора)

Периоды, гг.	Характерные черты периода
1928-1947 (первый период)	<ul style="list-style-type: none"> – неконкурентный рынок физической нефти – доминирование семи компаний Международного нефтяного картеля (МНК) – трансфертное ценообразование на добываемую компаниями МНК сырую нефть, цены устанавливаются ВИНК МНК в рамках долгосрочных традиционных концессий – однобазовая система цен в международной торговле нефтью – ценообразование «кост-плюс»

¹⁷ Многие исследователи разделяют предложенную автором этапизацию эволюции организованного международного рынка нефти и отдают ему в этом приоритет (см., например: Шестов И.Н. Тенденции институционального развития мирового рынка нефти и перспективы российского экспорта. Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. МГИМО (У) МИД РФ, 2004 г.). Более того, можно считать, что эта классификация стала в настоящее время общераспространенной, поскольку в ряде работ она приводится уже без ссылок на ее источник (см, например: Брагинский О.Б. Мировой нефтегазовый комплекс. М.: Наука, 2004; Нефтегазовый комплекс мира. М.: Нефть и газ, 2006; Цены на нефть и структура нефтяного рынка: прошлое, настоящее, будущее / под. ред. В.В. Бушуева и Н.К. Куричева М.: Энергия, 2009).

¹⁸ Более детальная авторская классификация первых четырех этапов развития мирового рынка нефти представлена в работах: Конопляник А.А. Мировой рынок нефти: возврат эпохи низких цен? (последствия для России) / Открытый семинар «Экономические проблемы энергетического комплекса», второе заседание 26 мая 1999 года. – М.: изд-во ИНИ РАН, 2000 г.; Он же. Россия на формирующемся Евразийском энергетическом пространстве: проблемы конкурентоспособности. М.: Нестор Академик Паблишерз, 2004; Цена энергии: международные механизмы формирования цен на нефть и газ. Секретариат Энергетической хартии, Брюссель, 2007 (в соавторстве с Р. Дикелем, Г. Гунуллом, Т. Гулдом, Дж. Дженсенем, М. Канаи и Ю. Селивановой). В этом издании представлена наиболее полная классификационная таблица в рамках четырехэтапной периодизации эволюции мирового рынка нефти, воспроизведенная здесь как табл. 2.2, а также в серии публикаций, в основном в журнале «Нефть России», в 1999-2004 годах.

Периоды, гг.	Характерные черты периода
1947-1949	<ul style="list-style-type: none"> – вынужденный переход МНК к двухбазовой системе цен, период отладки этой системы в результате и во время которой «нейтральная точка» смещается из района Мальты в Нью-Йорк
1947-1969 (второй период)	<ul style="list-style-type: none"> – неконкурентный рынок физической нефти – доминирование семи компаний Международного нефтяного картеля – двухбазовая система цен в международной торговле сырой нефтью – ценообразование «кост-плюс» на сырую нефть, «нэт-бэк от стоимости замещения» – на нефтепродукты – трансфертное ценообразование на добываемую компаниями МНК сырую нефть, цены устанавливаются ВИНК МНК в рамках долгосрочных традиционных и модернизированных концессий и/или СРП
1969-1973	<ul style="list-style-type: none"> – переходный период (переговорный – между компаниями МНК и странами ОПЕК – порядок формирования цен)
1973-1985 (третий период)	<ul style="list-style-type: none"> – поначалу неконкурентный, затем конкурентный рынок физической нефти – доминирование картеля 13 государств (ОПЕК) – контрактное и спотовое ценообразование/цены – официальные отпускные цены ОПЕК («нэт-форвард» в рамках срочных контрактов), привязанные к спотовым котировкам – основные ценообразующие факторы – закономерности развития нефтяной отрасли (баланс спроса-предложения на сырую нефть) – основные игроки – участники физического рынка нефти

Периоды, гг.	Характерные черты периода
1985-1986	<ul style="list-style-type: none"> – Саудовская Аравия вводит ценообразование по принципу «нэт-бэк»; отказ от официальных цен реализации ОПЕК – переходный период от ценообразования «нэт-форвард» к ценообразованию «нэт-бэк» на сырую нефть, поначалу (декабрь 1985 – начало 1986 гг.) в привязке к ценам нефтепродуктов на бирже NYMEX (Нью-Йорк, США), затем (с 1986 г.) – к фьючерсным котировкам на сырую нефть на ключевых нефтяных мировых торговых площадках (биржах) – переход к биржевому ценообразованию
1986-середина 2000-х (примерно до 2004) (четвертый период)	<ul style="list-style-type: none"> – конкурентное сосуществование развитого рынка физической нефти и формирующегося рынка бумажной нефти – коммодитизация рынка нефти – биржевое ценообразование на сырую нефть, цены формируются на специализированных торговых площадках (нефтяных биржах); основные биржевые игроки – нефтяные хеджеры (участники и физического, и «бумажного» (финансового) рынка нефти – минимизируют свои ценовые риски на физическом рынке с помощью инструментов финансового рынка), оказывающие основное влияние на поведение цен – цена FOB пункт отгрузки у поставщика определяется по принципу «нэт-бэк» от фьючерсных нефтяных котировок на рынке потребителя – формирование глобального рынка «бумажной» нефти и его институтов по образцу и подобию и на основе институтов финансовых рынков (инструменты и институты заимствованы/импортированы на рынок «бумажной» нефти менеджерами финансовых рынков, которые и сформировали рынок «бумажной» нефти),

Периоды, гг.	Характерные черты периода
	<ul style="list-style-type: none"> – переход от рынка физической нефти к рынку «бумажной» нефти предопределил нестабильный и относительно низкий уровень нефтяных цен и интенсивный характер их изменения, что привело к недоинвестированию мировой нефтяной отрасли, что, в свою очередь, создало материальные предпосылки для последующего роста издержек и цен на нефть – основные ценообразующие факторы <ul style="list-style-type: none"> – закономерности развития нефтяной отрасли (баланс спроса-предложения на сырую нефть), скорректированные на ожидания биржевых игроков – постепенный переход к доминированию рынка «бумажной» нефти в ценообразовании на нефть на физическом рынке
<p>Середина 2000-х (примерно после 2004) и далее (пятый период)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – конкурентное сосуществование развитых рынков физической и бумажной нефти – дальнейшее движение от коммодитизации к финансиализации рынка нефти – «бумажный» рынок доминирует по объемам нефтяной торговли, – сформированы глобальные институты «бумажного» рынка нефти, обеспечивающие его функционирование в режиме 7x24 – глобализация, расширение применения IT-технологий и спектра финансовых продуктов, трансформировавших сырую нефть из материального товара в глобальный финансовый актив, доступный широким категориями профессиональных и непрофессиональных финансовых инвесторов (эффект «финансового пылесоса») – превращение рынка бумажной нефти в незначительный (несущественный) сегмент глобального финансового рынка

Окончание табл. 2.1

Периоды, гг.	Характерные черты периода
	<ul style="list-style-type: none">– основные игроки – ненефтяные спекулянты, которые организуют рынок и могут манипулировать им (крупнейшие инвестиционные банки и аффилированные с ними нефтетрейдеры)– цены на нефть формируются за пределами собственно нефтяного рынка (на ненефтяных финансовых рынках) преимущественно ненефтяными спекулянтами– цена ФОБ на рынке физической нефти формируется по методу «нэт-бэк» от котировок рынка бумажной нефти – от фьючерсных нефтяных котировок, определяемых конъюнктурой рынка нефтяных финансовых деривативов– ключевые факторы ценообразования – в основном ожидания финансовых игроков, баланс спроса-предложения на связанные с нефтью финансовые деривативы в рамках короткого временного горизонта

Источник: А.А. Конопляник.

Эволюция основных характеристик рынка нефти и международных механизмов формирования цен на нефть: трансформация четырехэтапной эволюции (картина до середины 2000-х гг.) в пятиэтапную (картина, начиная с середины 2000-х гг.)

Этапы эволюции рынка нефти (периоды)	Картина до середины 2000-х гг. (этапы 1-4)			Картина после середины 2000-х гг. (этапы 4-5)	
	Первый (1928-1947 гг.)	Второй (1947-1971 гг.)	Третий (1971-1986 гг.)	Четвертый (1986 г. и далее)	Пятый (середина 2000-х гг. и далее)
Принцип формир. цены	«Нэт-форвард» (от производителя к потребителю)			«Нэт-бэк» (от потребителя к производителю)	Рынок «бумажной» нефти – вспомогательный, доминируют хеджеры (не спекулянты), финансовые инструменты – для хеджирования ценовых рисков на рынке физической нефти, цена формируется на рынке физической нефти
Порядок формир. цены и основные игроки	Цены продажи СИФ, устанавливаемые олигополией 7-ми компаний МНК («семь сестер») на основе Соглашения Ачнакарри, в рамках однобазовой (1928-1947 гг.) и двухбазовой (1947-1971 гг.) системы цен. Цены покупки ФОБ, устанавливаемые компаниями МНК де-факто в одностороннем порядке, как справочные цены в рамках их концессионных соглашений традиционного типа с принимающими (обычно развивающимися) странами	Цены продажи ФОБ, устанавливаемые олигополией 13-ти стран ОПЕК, применялись в рамках долгосрочных контрактов и на спотовом рынке (ОПЕК использовал спотовые цены как ориентир для своих официальных отпусковых цен)	Цены устанавливаются на специализированных нефтяных биржах на основе конкуренции (в основном нефтяными трейдерами)	Рынок «бумажной» нефти – вспомогательный, доминируют хеджеры (не спекулянты), финансовые инструменты – для хеджирования ценовых рисков на рынке финансовых инструментов – для формирования цены на нефть	Рынок «бумажной» нефти – основной, доминируют спекулянты, в т.ч. из нефтяных секторов глобального финансового рынка, финансовые инструменты – для формирования цены на нефть

Этапы эволюции рынка нефти (периоды)	Картина до середины 2000-х гг. (этапы 1-4)				Картина после середины 2000-х гг. (этапы 4-5)	
	Первый (1928-1947 гг.)	Второй (1947-1971 гг.)	Третий (1971-1986 гг.)	Четвертый (1986 г. и далее)	Четвертый (1986-середина 2000-х гг.)	Пятый (середина 2000-х гг. и далее)
Зоны конкуренции	Только в сфере конечного потребления (в материнских странах МНК)	В сфере конечного потребления и поставок нефти (конкуренция за нефть стран-производителей в условиях опасений дефицита производственных мощностей)	Во всех звеньях производственно-сбытовой цепи (в условиях достаточности производственных мощностей)			
Тенденции спроса на жидкое топливо	Стабильный рост	Начало замедления роста / короткое временное снижение	Замедленный рост			
Динамика издержек разведки и добычи (основной фактор динамики: природный или НТП)	Снижение (природный фактор – «эффект масштаба»: разведка и ввод в разработку более крупных месторождений)	Рост (природный фактор: переход к освоению более мелких месторождений в более сложных условиях добычи (плюс возмещение выбытия крупных за счет более мелких и сложных) / снижение (НТП)	Снижение НТП / рост с начала 2000-х (недоинвестирование 1990-х плюс инфляция издержек)			

Продолжение табл. 2.2

Этапы эволюции рынка нефти (периоды)	Картина до середины 2000-х гг. (этапы 1-4)				Картина после середины 2000-х гг. (этапы 4-5)	
	Первый (1928-1947 гг.)	Второй (1947-1971 гг.)	Третий (1971-1986 гг.)	Четвертый (1986 г. и далее)	Четвертый (1986-середина 2000-х гг.)	Пятый (середина 2000-х гг. и далее)
	Цены: динамика и уровни (долл./баррель, текущие цены)	Относительно стабильны (около 2 долл./баррель)	Рост от 2 до 40 долл./баррелей (к 1981 г.), снижение до 30 долл./баррелей (к 1985 г.), обвал до 10 долл./баррелей (1986 г.)	Рост от 2 до 40 долл./баррелей (к 1981 г.), снижение до 30 долл./баррелей (к 1985 г.), обвал до 10 долл./баррелей (1986 г.)	Колебания в пределах 15-20 долл./баррель (до 1997 г.), падение до 8 долл./баррель (1998 г.), колебания в пределах 10-30 долл./баррель (до 2004 г.), рост до 60-70 долл./баррель (2005-2006 гг.), взлет до 147 долл./баррель (2008 г.)	

Этапы эволюции рынка нефти (периоды)	Картина до середины 2000-х гг. (этапы 1-4)					Картина после середины 2000-х гг. (этапы 4-5)	
	Первый (1928-1947 гг.)	Второй (1947-1971 гг.)	Третий (1971-1986 гг.)	Четвертый (1986 г. и далее)	Четвертый (1986-середина 2000-х гг.)	Пятый (середина 2000-х гг. и далее)	
Система расчета цен СИФ в точках доставки по миру	СИФ = ФОБ Мексиканский залив плюс фактический или виртуальный фрахт от Мексиканско го залива до пункта доставки (однобазовая система цен на основе Соглашения в Аннакарри)	СИФ = ФОБ Мексиканский залив плюс фактический или виртуальный фрахт: а) либо от Мексиканского залива (в случае расположения пункта доставки к западу от «нейтральной точки»); б) либо от Персидского залива (в случае расположения пункта доставки к востоку от «нейтральной точки») (двухбазовая система цен на основе модифицированного Соглашения Аннакарри)	До конца 1985 г.: СИФ = ФОБ Персидский залив (Arabian Light ФОБ Рас-Танура) плюс фрахт Конец 1985-1986 гг.: Arabian Light ФОБ Рас-Танура = «нэт-бэк» спотовые цены на нефтепродукты (NYMEX)	ФОБ = Биржевые котировки СИФ нэт-бэк до пунктов отгрузки			

Продолжение табл. 2.2

Этапы эволюции рынка нефти (периоды)	Картина до середины 2000-х гг. (этапы 1-4)				Картина после середины 2000-х гг. (этапы 4-5)	
	Первый (1928-1947 гг.)	Второй (1947-1971 гг.)	Третий (1971-1986 гг.)	Четвертый (1986 г. и далее)	Четвертый (1986-середина 2000-х гг.)	Пятый (середина 2000-х гг. и далее)
Эталонная нефть (маркер)	West Texas Intermediate (WTI)	WTI, Arabian Light	Arabian Light, WTI	WTI (NYMEX), Brent (IPE/ICE), Dubai (SIMEX, до 1999 г.)		
Доминирующие типы торговых контрактов	Долгосрочные (объем и цена)		Долгосрочные (объем) + спотовые (цена)	Спот (объем) + долгосрочные (объем) + биржевые котировки (цена)		

Продолжение табл. 2.2

Этапы эволюции рынка нефти (периоды)	Картина до середины 2000-х гг. (этапы 1-4)			Картина после середины 2000-х гг. (этапы 4-5)	
	Первый (1928-1947 гг.)	Второй (1947-1971 гг.)	Третий (1971-1986 гг.)	Четвертый (1986 г. и далее)	Пятый (середина 2000-х гг. и далее)
Доминирующие механизмы ценообразования	«Кост-плюс» (цены покупки FOB для МНК) – на рынке принимающих стран «кост-плюс» (в неконкурентных для жидкого топлива секторах) и «стоимость замещения» (в конкурентных для жидкого топлива секторах) – на рынке материнских стран МНК		До конца 1985 г.: СИФ = «кост-плюс» = (фактически) «спот-плюс» – официальные отпускные цены ОПЕК (до конца 1985 г. фактическая привязка ООЦ к ценам спотового рынка). С конца 1985 г.: FOB ОПЕК (Рас-Танура) = «нэт-бэк» от биржевых котировок нефтепродуктов (NYMEX)	«Нэт-бэк» от биржевых котировок	

Продолжение табл. 2.2

Этапы эволюции рынка нефти (периоды)	Картина до середины 2000-х гг. (этапы 1-4)			Картина после середины 2000-х гг. (этапы 4-5)	
	Первый (1928-1947 гг.)	Второй (1947-1971 гг.)	Третий (1971-1986 гг.)	Четвертый (1986 г. и далее)	Пятый (середина 2000-х гг. и далее)
Доминирующие типы цен	Справочные (используются как трансфертные, внутрифирменные) – во взаимоотношениях с принимающими странами. Рыночные – на рынке материнских стран МНК		Официальные отпускные цены ОПЕК – во взаимоотношениях производителей – оптовых покупателей (где добывающие активы МНК национализированы). Справочные (трансфертные) – во взаимоотношениях производителей – оптовых покупателей (где добывающие активы МНК не были национализированы). Рыночные – на рынках стран-потребителей жидкого топлива	Рыночные (во всех звеньях производственно-сбытовой цепи)	

Окончание табл. 2.2

Этапы эволюции рынка нефти (периоды)	Картина до середины 2000-х гг. (этапы 1-4)				Картина после середины 2000-х гг. (этапы 4-5)	
	Первый (1928-1947 гг.)	Второй (1947-1971 гг.)	Третий (1971-1986 гг.)	Четвертый (1986 г. и далее)	Четвертый (1986-середина 2000-х гг.)	Пятый (середина 2000-х гг. и далее)
Тип рынка	Только рынок физической нефти (физические поставки доминируют в международном ценообразовании)					
	Конкурентное сосуществование рынка физической и рынка «бумажной» нефти (нефтяные финансовые производные инструменты доминируют в международном ценообразовании)					

Источник: составлено автором на основе его более ранних работ, в т.ч.: Конопляник А.А. Куда исчезли справочные цены? (эволюция механизма ценообразования на нефтяном рынке) // Нефть России, 2000, № 7. С. 76-80; Конопляник А.А. Россия на формирующемся Евроазиатском энергетическом пространстве: проблемы конкурентоспособности. М.: Нестор Академик Паблшерз, 2004. С. 105; Цена энергии: международные механизмы формирования цен на нефть и газ. Секретариат Энергетической хартии, Брюссель, 2007. С. 61.

В моей классификации 1928-й г. является начальным (стартовым), поскольку я начал свою периодизацию с появления де-факто первого международного регулятора международной нефтяной торговли и, шире, международного нефтяного бизнеса. А это – Международный нефтяной картель (МНК), организационно-правовой базой которого является именно Соглашение в Ачнакарри 1928 года¹⁹. Этому Соглашению предшествовали многие знаковые события в развитии нефтяного бизнеса, приведшие в итоге к формированию МНК, как то:

- начало промышленной добычи нефти в США, в Пенсильвании, в 1859 г., зарождение первой биржевой торговли нефтью, формирование неустойчивого, неорганизованного конкурентного (дикая конкуренция) нефтяного рынка;
- формирование в июне 1870 г. в США Рокфеллером компании Standard Oil of New Jersey²⁰ и последующая монополизация на ее основе американского нефтяного рынка, сосуществование вплоть до 1911 г. организованного монопольного рынка (транспортировка и последующие стадии технологического нефтяного цикла) на базе этой компании и неорганизованного нефтяного рынка (разведка и добыча) в США, устойчивое функционирование нефтяного рынка США на основе монополии Рокфеллера;
- принятие антитрестовского закона Шермана в США в 1890 г. и до 1911 г. – период «накапливания» сил американской администрацией для реорганизации нефтяного рынка (его демонополизации);

¹⁹ Bamberg J.H. (1994). *The History of the British Petroleum Company, Volume 2: The Anglo-Iranian Years, 1928–1954*. Cambridge University Press. P. 528–34. URL: <http://www.mtholyoke.edu/acad/intrel/energy/achnacarry.htm> The 18 August 1928 draft of the Achnacarry Agreement.

²⁰ Период становления американской нефтяной промышленности через историю Standard Oil of New Jersey очень хорошо описан в книге: Tarbell Ida M. *The History of the Standard Oil Company, in two volumes*. The Macmillan Company, 1904 (оригинальное издание) или в современной сокращенной и адаптированной версии книги: Ida M. Tarbell. *The History of Standard Oil Company, Briefer version*. Edited by David M. Chalmers. Dover Publications, Inc. Mineola, New York, 2003.

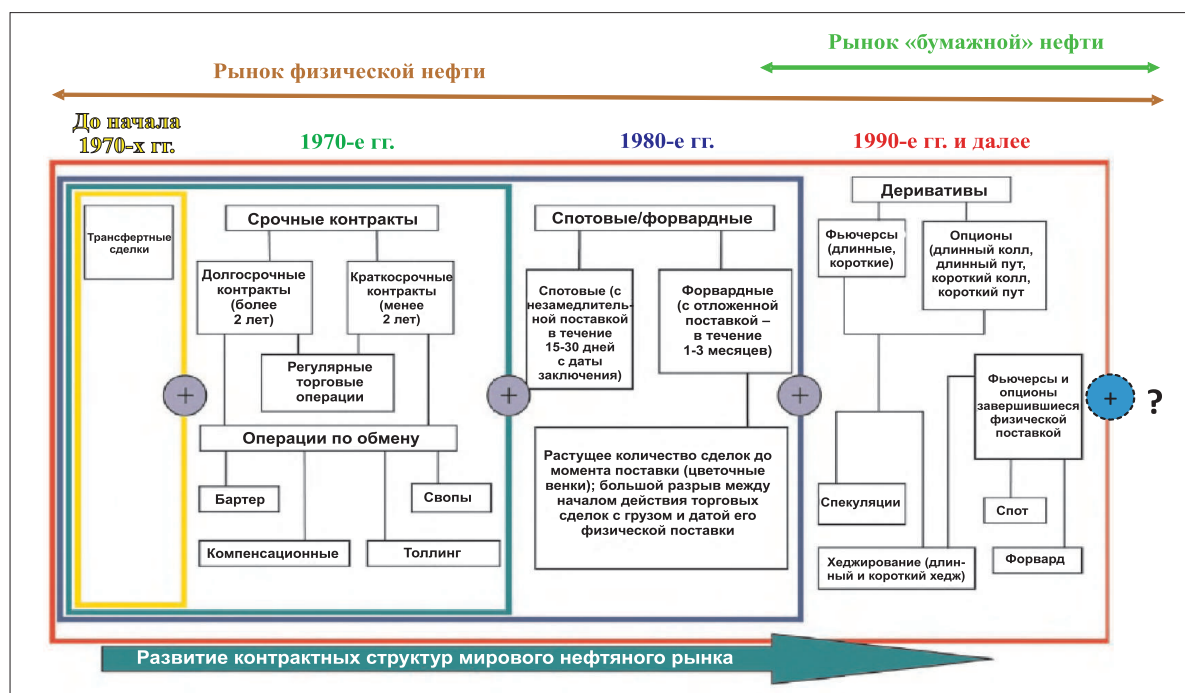
-
-
- раздробление монополии Рокфеллера в 1911 г. и до 1928 г. – период неустойчивого функционирования нефтяного рынка. Уровень столкновения интересов крупнейших игроков на внешних рынках начинает требовать согласованности их действий. Тем самым появляются предпосылки картелизации рынка крупнейшими нефтяными компаниями и заключения между ними соответствующего соглашения, каковым и стало Соглашение в Ачнакарри.

Однако, на мой взгляд, вышеперечисленные ключевые события (можно было бы, конечно, расширить и детализировать их ряд) не позволяют говорить о наличии организованного международного нефтяного бизнеса до заключения соглашения в Ачнакарри и формирования МНК в 1928 году.

Активная интернационализация нефтяной торговли началась на рубеже XIX-XX вв. (на мой взгляд, отправной ее датой на межрегиональном уровне следует считать 1901 г., когда была заключена первая заработавшая на практике ближневосточная концессия – концессия Д'Арси). С тех пор в международной торговле нефтью происходила последовательная смена доминировавших на рынке видов сделок (см. рис. 2.3), в соответствии с которой эволюционировала и контрактная структура рынка²¹ (рис. 2.4).

Поначалу торговые операции в международной торговле нефтью были составной частью внутрикорпоративных (трансфертных) операций между различными подразделениями

²¹ Она достаточно подробно была описана, особенно применительно к первым четырем этапам развития нефтяного рынка, в том числе в ранних работах автора, в первую очередь выполненных им совместно с Е.М. Хартуковым (Конопляник А., Хартуков Е. Тенденции развития мирового нефтяного рынка и проблемы нормализации международной торговли жидким топливом. М.: ВНИИОЭНГ, 1988 (серия: Конъюнктурные исследования и конъюнктурно-экономическая информация в нефтяной промышленности). Они же. Основные направления и проблемы стабилизации мирового рынка нефти и нормализации международной нефтяной торговли, в сб. Некоторые аспекты проблемы стабилизации мирового рынка нефти. М.: ВНИИОЭНГ, 1988 (серия: Конъюнктурные исследования и конъюнктурно-экономическая информация в нефтяной промышленности). С. 1-21) и Н.М. Байковым (Байков Н.М., Конопляник А.А. Вопросы долгосрочного прогнозирования мирового рынка нефти. В кн. «Проблемы геолого-экономической оценки ресурсов нефти и газа». М.: Наука, 1989, С. 69-102), а также в работе: А.А. Конопляник. Рынок нефти в конце 80-х годов: неустойчивое равновесие в условиях структурной перестройки? Экономическое положение капиталистических и развивающихся стран. Обзор за 1989 г. и начало 1990 г. Приложение к журналу «Мировая экономика и международные отношения», 1990. С. 42-50.



Источник: А.А. Конопляник. Кто определяет цену нефти? Ответ на этот вопрос позволяет прогнозировать будущее рынка «черного золота»//Нефть России, 2009, № 3. С. 7-12; № 4. С. 7-11.

Рис. 2.4. Развитие структуры мирового нефтяного рынка и видов сделок

вертикально-интегрированных компаний (ВИК), расположенными в различных частях света: между добывающими подразделениями, расположенными в обладающих ресурсами развивающихся странах, и перерабатывающими и сбытовыми подразделениями, расположенными в материнских странах, где были зарегистрированы эти ВИНК и находились их центры прибыли. Это был период доминирования вертикальной интеграции и монополии крупнейших международных нефтяных компаний в международной нефтяной торговле, который продлился до начала 1970-х гг. и период развития рынка физической нефти (стадии 1 и 2). Рынка «бумажной» нефти в то время не существовало и не могло существовать, ибо в тот период еще не сложились необходимые предпосылки для его появления.

Этой контрактной структуре внутрифирменных операций, закрепленной в Ачнакаррском соглашении 1928 г. (которым был сформирован международный картель крупнейших нефтяных компаний, известных как «семь сестер»), соответ-

ствовала и структура ценообразования в международных нефтяных операциях, известная как однобазовая и двухбазовая система цен на нефть²². На мой взгляд, механизм однобазовой (1928-1947 гг. – первая стадия) и двухбазовой (1947-1969 гг. – вторая стадия) системы цен на нефть Ачнакаррского соглашения, устанавливающий фактически виртуальные цены на нефть в международной нефтяной торговле, представляет собой гениальное управленческое изобретение крупнейших тогдашних нефтяных компаний, которые смогли преодолеть существовавшую до этого между ними жестокую конкуренцию в международной торговле и перевести ее в эффективное (с их точки зрения) долгосрочное сотрудничество, обеспечившее им доминирование в международной торговле нефтью в течение последующих 40 лет. Понятно, что механизм Ачнакаррского соглашения был и мог быть работоспособен только в тех исторических условиях, на начальном этапе развития рынка, при полном отсутствии на том этапе прозрачности формирующегося нефтяного рынка и его международных операций для всех иных заинтересованных сторон, кроме самих нефтяных компаний – участников картеля, при очень небольшом числе участников международного нефтяного бизнеса.

Рынок нефти до начала 1970-х гг. являлся одним из наиболее монополизированных в мировой торговле. Весь цикл операций на нем от поисково-разведочных работ до сбыта нефтепродуктов различным покупателям практически полностью контролировался вертикально-интегрированными компаниями Международного нефтяного картеля, к поведению которых приспосабливались и аутсайдеры. Компании МНК, осуществлявшие нефтяные операции по всему миру, получали нефть в основном по концессионным соглашениям, заключенным с принимающими, в основном – развивающимися странами (сформированного в 1960 г. ОПЕК), а экспортировали ее по долгосрочным контрактам либо своим же отделениям

²² Подробно описанная, например: Шевалье Ж.-М. Нефтяной кризис (пер. с фр.). М.: Мысль, 1975.

(а фактически передавали по трансфертным ценам в рамках внутрифирменных операций от добывающих транспортным подразделениям ВИНК МНК – до 70% всего экспорта), либо самостоятельным нефтеперерабатывающим компаниям. Последние относились, как правило, к категории так называемых независимых компаний, то есть участвовали только в одной-двух последовательных стадиях нефтяной цепочки на территории отдельно взятой страны или региона.

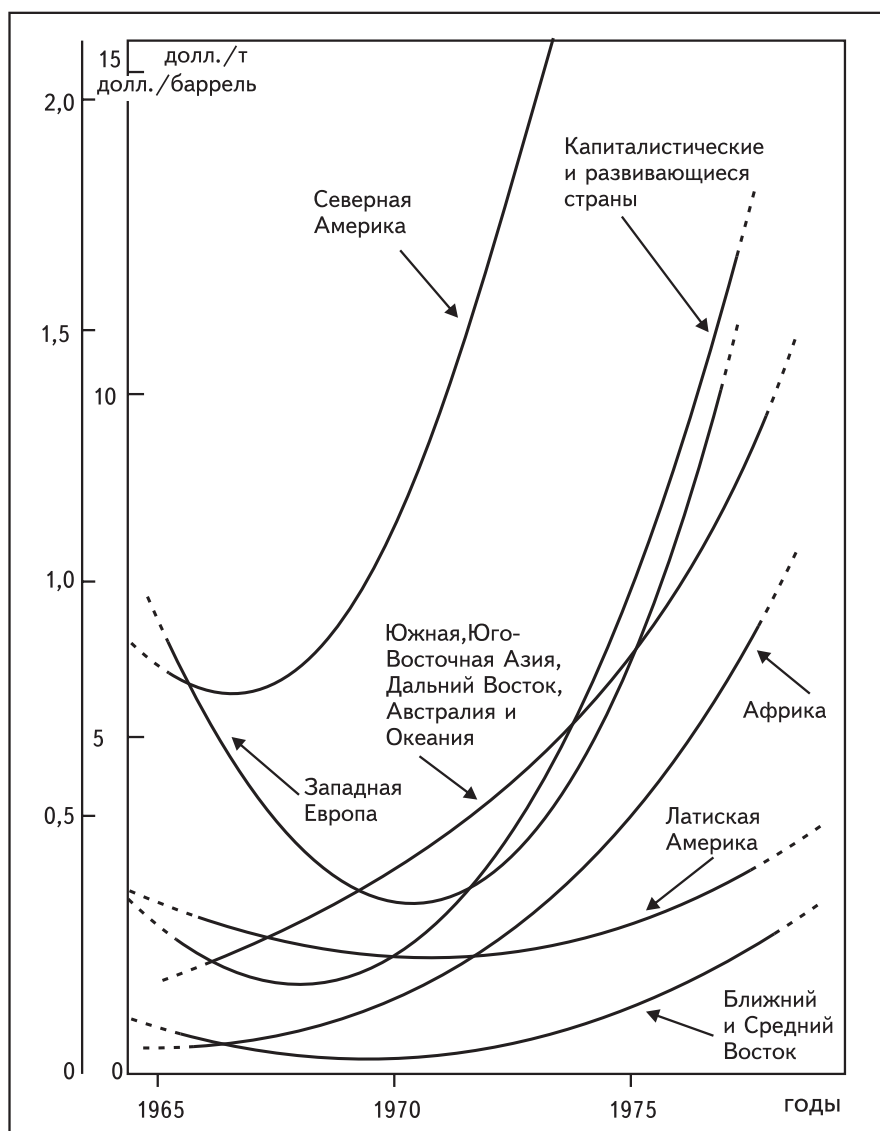
Цены в этот период устанавливались нефтяными монополиями фактически в одностороннем порядке (справочные цены были привязаны к издержкам добычи, при этом компании МНК не допускали к своим бухгалтерским книгам принимающие страны), носили по существу трансфертный характер, были заниженными, что соответствовало стратегии картеля, направленной на занижение налоговых/рентных платежей принимающим странам и на всемерное расширение потребления жидкого топлива, и долгое время в середине XX в. оставались практически неизменными (рис. 1.1).

Тем не менее низкие и стабильные справочные цены обеспечивали компаниям картеля получение растущих сверхприбылей, поскольку опирались на обоснованную Ж.-М. Шевалье на концептуальном уровне²³ (а впоследствии подтвержденную нами расчетным путем²⁴) тенденцию снижения до рубежа 1960-1970-х гг. средних и предельных издержек по разведке и добыче нефти, поступающей в каналы международной торговли (рис. 2.5).

В этот период указанные издержки были относительно низкими и продолжали снижаться, поскольку новые коммерческие открытия осуществлялись за счет преимущественно крупных и/или гигантских (обеспечивавших «эффект масштаба») месторождений, расположенных в благоприятных природных условиях на территории (объединенных в 1960 г. в Организа-

²³ Шевалье Ж.-М. Нефтяной кризис (пер. с фр.). М.: Мысль, 1975.

²⁴ 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.



Источник: 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.

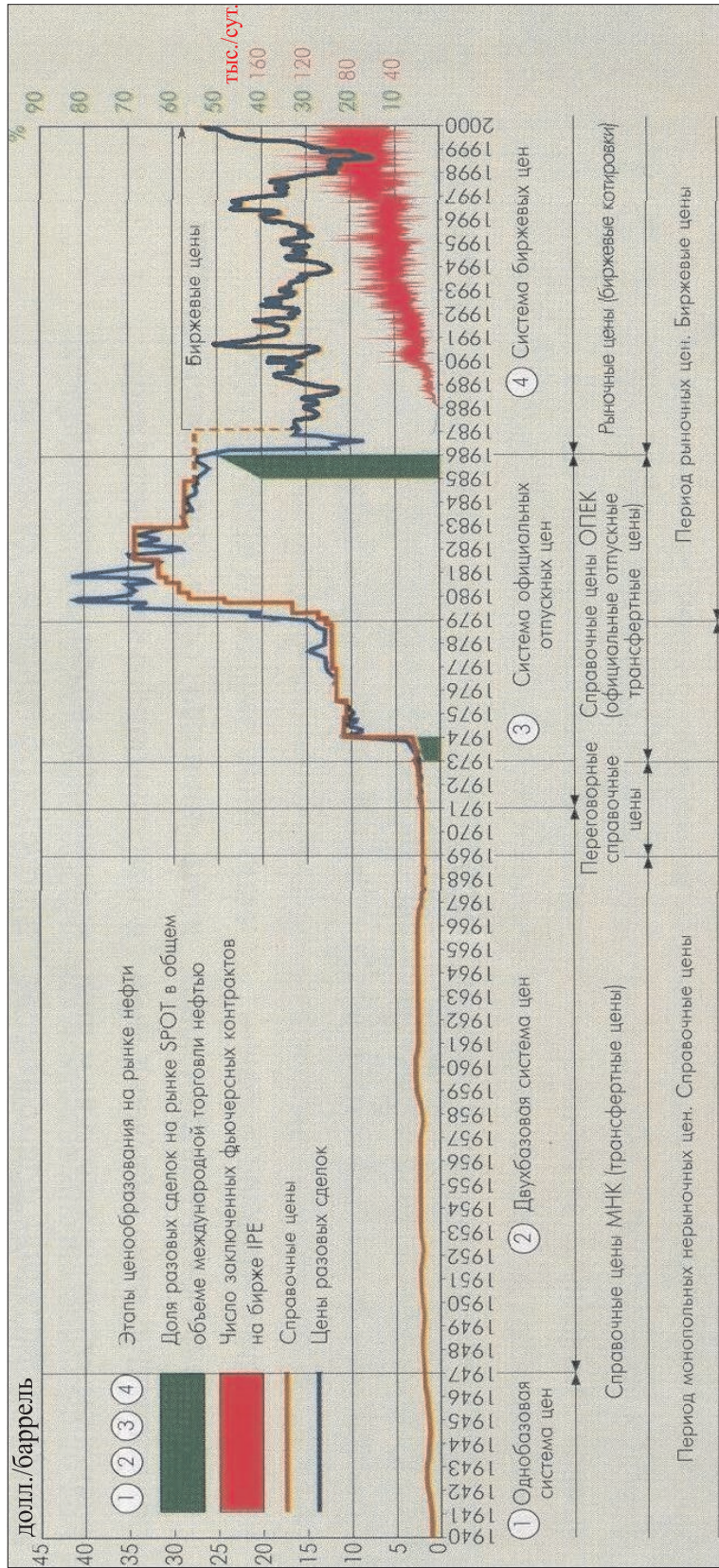
Рис. 2.5. Выровненная динамика издержек добычи углеводородов в мировой нефтегазовой промышленности в период смены тенденций во второй половине XX века

цию) стран ОПЕК, вблизи от глубоководных морских экспортных терминалов. Концессионная система и ценообразование по принципу «кост-плюс» обеспечивали низкую цену FOB для добываемой на территории этих стран нефти. Издержки транспортировки этой нефти в основные центры потребления (США, Западная Европа, Япония), особенно из расположенных в центре мировой нефтяной карты ближневосточных

месторождений, были низкими (конкурентное преимущество морского транспорта) и также снижались с течением времени, с ростом дедвейта танкеров («эффект масштаба» на транспорте). Все это стимулировало ускоренный рост спроса на жидкое топливо со стороны промышленно развитых стран и обеспечивало компаниям МНК ускоренное же расширение их бизнеса с соответствующим ростом сверхприбылей. Комбинация отмеченной Ж.-М. Шевалье тенденции снижения издержек, с одной стороны, и механизм Ачнакаррского соглашения компаний МНК, с другой, обеспечили, на мой взгляд, энергетический базис быстрого послевоенного восстановления и дальнейшего экономического роста западных стран, достигшего своей кульминации в «золотое десятилетие» 1960-х годов.

Свободный, немонополизированный рынок в этот период играл чисто подчиненную роль (3-5% международной торговли нефтью), которая сводилась к точной подстройке спроса и предложения друг под друга, а уровень цен на спотовом рынке базировался на справочных ценах монополий и был устойчиво ниже их.

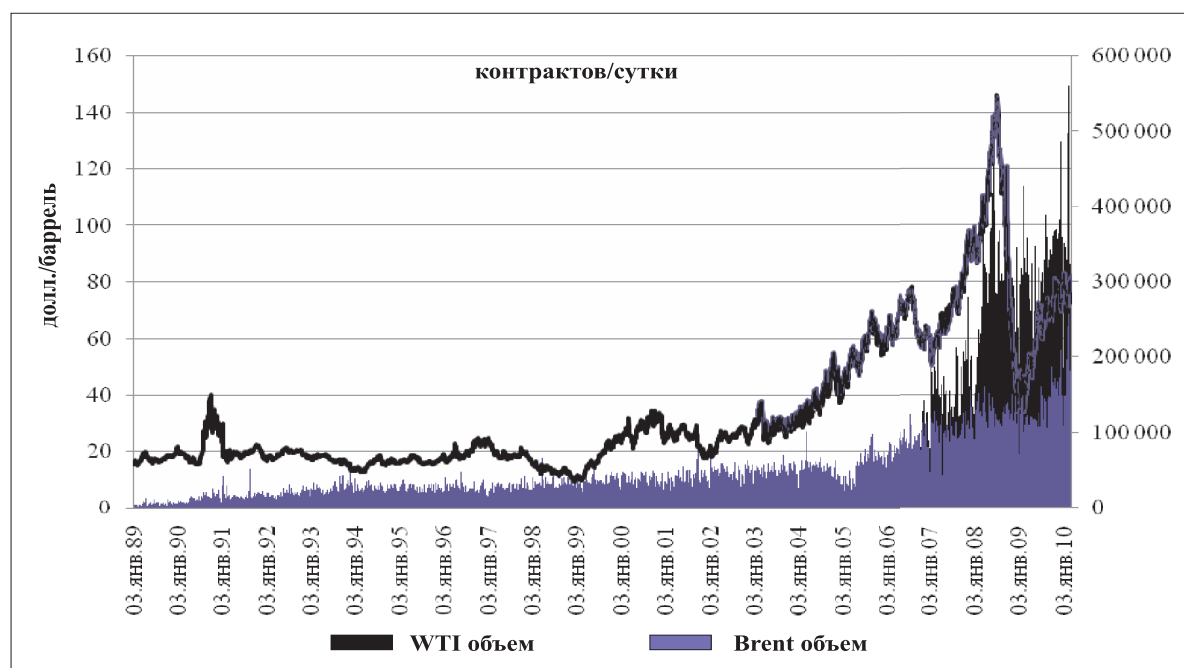
На рис. 2.6 и 2.7 показана этапизация, по мнению автора, развития мирового рынка нефти, наложенная (на 1-3 этапах) на динамику контрактных и спотовых цен на нефть и (на этапах 4-5) на динамику объемов торговли маркерными сортами на рынке бумажной нефти на основных нефтяных биржах (NYMEX и IPE/ICE).



Источник: Коноплиник А.А. От монополии к конкуренции. Об основных закономерностях развития рынков нефти и газа // Нефть России. № 6. С. 20.

Составлено: студентами Государственной академии управления М. Беловой и Е. Мельниковой, 2001.

Рис. 2.6. Эволюция систем ценообразования и динамика цен в международной нефтяной торговле (этапы 1-4)



Источник: составлено А. Матвеевым, магистром РГУ нефти и газа им. Губкина, 2008-2010 гг. обучения, по данным NYMEX и ICE.

Рис. 2.7. Динамика цен и объемов одномесячных контрактов Brent и WTI (NYMEX) (этапы 4-5 развития мирового рынка нефти)

2.2.1. Первый этап: однобазовая система цен (1928-1947 годы)

В период с 1928 по 1947 гг. в международной нефтяной торговле действовала так называемая однобазовая система цен, при которой цены рассчитывались по формуле «залив плюс фрахт». Если быть более точным, то по формуле «Мексиканский залив плюс реальный или фиктивный фрахт» (табл. 2.3) в соответствии с Ачнакаррским соглашением.

Основные характеристики этого этапа развития рынка представлены в табл. 2.2.

Ачнакаррское соглашение предусматривало закрепление за каждой компанией определенной квоты продаж на том или ином рынке за пределами США²⁵. Центральным элементом этого картельного соглашения был механизм повышения рентабельности нефтяных операций компаний МНК за счет уста-

²⁵ Bamberg J.H. (1994). The History of the British Petroleum Company, Volume 2: The Anglo-Iranian Years, 1928–1954, Cambridge University Press, P. 528–534, <http://www.mtholyoke.edu/acad/intrel/energy/achnacarry.htm> The 18 August 1928 draft of the Achnacarry Agreement.

Таблица 2.3

**Эволюция механизма и формулы ценообразования
на мировом рынке нефти**

Периоды, кто устанавливает цену	Формула цены
1. 1928-1947 гг., МНК (однобазовая система цен)	$P_{СИФ} = P_{ФОБ} \text{ (Мекс. зал.)}$ $+ \text{Фр.реал./фикт. (Мекс. зал.)}$
2. 1947-19714 гг., МНК (двухбазовая система цен)	<i>К западу от нейтральной точки:</i> $P_{СИФ} = P_{ФОБ} \text{ (Мекс. зал.)}$ $+ \text{Фр.реал. (Мекс. зал.)}$ <i>К востоку от нейтральной точки:</i> $P_{СИФ} = P_{ФОБ} \text{ (Мекс. зал.)}$ $+ \text{Фр.реал. (Перс. зал.)}$
3. 1971-1986 гг., ОПЕК	$P_{СИФ} = P_{ФОБ} \text{ (ОПЕК ооц)}$ $+ \text{Фр.реал. (ОПЕК)}$
4. 1986-середина 2000-х гг., биржа (хеджеры => нефтяные спекулянты)	$P_{ФОБ} \text{ (встр.)} = P_{СИФ}/\text{бирж.} - \text{Фр.реал.}$ $P_{СИФ} = \text{Биржевые котировки (нефт.)}$
5. Сер. 2000-х гг. и далее, биржа (ненефтяные спекулянты)	$P_{ФОБ} \text{ (встр.)} = P_{СИФ}/\text{бирж.} - \text{Фр.реал.}$ $P_{СИФ} = \text{Биржевые котировки (не нефт.)}$
<p>Примечание: $P_{СИФ}$ - цена СИФ (у потребителя); $P_{ФОБ}$ (Мекс. зал.) – цена FOB (у поставщика) в районе мексиканского залива; Фр. реал./фикт. (Мекс. зал.) – фрахтовые ставки на реальную/фиктивную доставку нефти из района Мексиканского залива потребителя; Фр. реал./фикт. (Мекс. зал.), Фр. реал./фикт. (Перс. зал.) – фрахтовые ставки на реальную доставку нефти из районов Мексик. и Персидск. заливов; $P_{ФОБ}$ (ОПЕК ооц) – официальные отпускные цены FOB стран ОПЕК Фр.реал. (ОПЕК) – фрахтовые ставки на реальную доставку нефти из государств ОПЕК потребителям; $P_{ФОБ}$ (встр.) – цена FOB, рассчитанная по формуле «встречной» цены (цены СИФ минус затраты, связанные с транспортировкой); $P_{СИФ}$ (бирж.) – устанавливаемая на бирже цена СИФ (у потребителя); Фр. реал. – фрахтовые ставки на реальную доставку нефти потребителям из районов ее добычи.</p>	

Источник: на основе: Конопляник А.А. От прямого счета к обратному (эволюция формулы ценообразования) // Нефть России. 2000. № 8. С. 78-81.

новления единой формулы формирования цены реализации нефти у покупателей за пределами США, определяемой как цена нефти Мексиканского побережья США плюс действующие фрахтовые ставки от этого побережья до порта доставки товара вне зависимости от того, откуда фактически осуществлялись физические поставки нефти. При этом в соответствии с соглашением физические поставки нефти на тот или иной рынок за пределами США должны были осуществляться каждой компанией в пределах выделенной ей квоты из ближайшего к этому рынку района нефтедобычи.

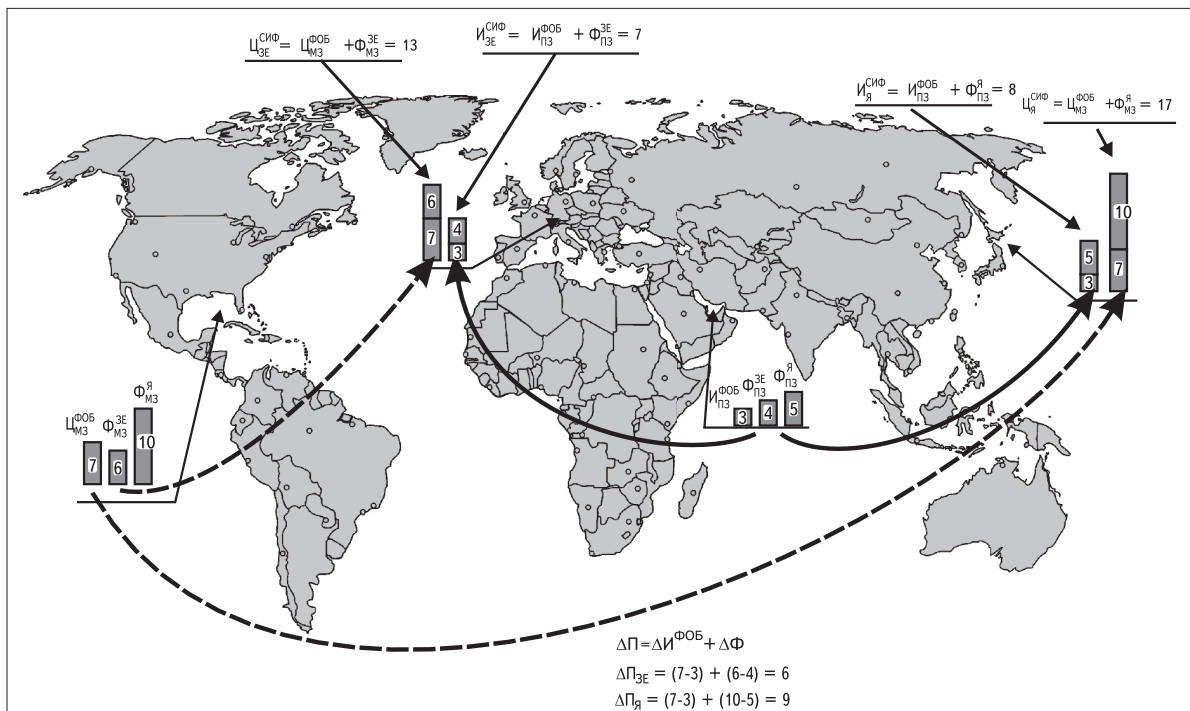
При такой системе ценообразования для покупателя не имело никакого значения, откуда фактически поступала нефть. Если ему можно было поставлять нефть из месторождений, расположенных ближе Мексиканского залива, вся экономия (как на издержках добычи, так и на издержках транспортировки) доставалась компаниям-участникам картеля (рис. 2.8).

Иначе говоря, компании МНК при таком механизме определения виртуальной цены СИФ при поставках не американской нефти выигрывали дважды:

- на разнице между высокими издержками добычи нефти в США и более низкими издержками добычи нефти за ее пределами;
- на разнице между фактическим (от места фактической добычи) и виртуальным (от побережья США) фрахтом (рис. 2.8).

Так, при поставках ближневосточной нефти в Западную Европу в рамках однобазовой системы цен, выигрыш компаний МНК составлял (в системе обозначений на рис. 2.8):

- $7 - 3 = 4$ у.е. из-за разницы в уровнях издержек добычи в США и на Ближнем Востоке;
- $6 - 4 = 2$ у.е. из-за разницы в стоимости фрахта в Западную Европу из США и с Ближнего Востока;
- итого $4 + 2 = 6$ у.е. за счет разницы между фактической стоимостью добычи и доставки в Западную Европу ближневосточной нефти (7 у.е.) по сравнению с расчет-



Источник: Конопляник А.А. От прямого счета к обратному (эволюция формулы ценообразования) // Нефть России. 2000, № 8. С. 78-81.

Рис. 2.8. Механизм действия однобазовой системы цен на мировом рынке нефти в период 1928-1947 гг. (этап 1)

ной стоимостью добычи и поставки в Европу нефти американской (13 у.е.).

Действие Ачнакаррского соглашения не распространялось на американский внутренний рынок, дабы избежать нарушения американского антитрестовского законодательства. Однако, в соответствии с законом США Вэбба-Померена от 1918 г., американским компаниям разрешалось действовать за рубежом методами, запрещенными для применения на внутреннем рынке США антимонопольным законодательством.

Заклучив картельное Ачнакарское соглашение, крупнейшие нефтяные компании заблокировали цены на нефть, обеспечив тем самым постепенное возрастание своей прибыли благодаря открытию в это время новых дешевых месторождений на Ближнем и Среднем Востоке и снижению издержек. Кроме того, они всеми способами препятствовали вступлению на нефтяной рынок новых продавцов, которые в результате

снижения издержек оказались бы в очень выгодной позиции и могли бы, сохраняя рентабельность своих операций, проводить демпинговую политику по отношению к компаниям картеля.

Таким образом, цена СИФ в любой точке земного шара определялась в этот период так, как если бы эта нефть была добыта в США и, соответственно, поставлена покупателю из района Мексиканского залива. Так, заправляясь во время Второй мировой войны в Абадане, в глубине Персидского залива, американский и британский флоты должны были платить за бункеровку судов цену, равную цене мазута FOB Техасские порты США плюс надбавку за ее фиктивную доставку из Мексиканского залива до Абадана.

В это время на долю американского экспорта приходилось около трети всей нефти, потребляемой за пределами США. Поэтому Ачнакаррское соглашение и закон Вэбба-Померена защищали интересы как крупных, так и мелких американских производителей. В стране действовало множество мелких нефтедобывающих компаний, издержки добычи у которых были маргинально высоки. В стремлении поддерживать уровень конкуренции на внутреннем рынке, американское правительство проводило политику защиты независимых национальных производителей, устанавливая такой уровень внутренних цен, который обеспечивал бы этим мелким компаниям приемлемую рентабельность.

Поэтому компании нефтяного картеля (пять из семи которых были американскими), установив такую однобазовую систему цен с одной единой базой привязки в формуле «кост-плюс», где в качестве базы для определения издержек добычи выступала цена FOB на побережье Мексиканского залива на нефть, добытую в США, а в качестве базы для определения издержек транспортировки выступал реальный (если нефть поставлялась из США) или фиктивный (если нефть поставлялась из любой другой точки) фрахт от побережья Мексиканского залива до порта доставки, установили таким образом защитную для своего американского бизнеса цену отсечения

(цену привязки), гарантированно выше уровня цены производства американской нефти, обеспечив безубыточную работу американской нефтяной отрасли.

Поэтому закрепление в качестве ценообразующей формулы «залив плюс фрахт» давало возможность мелким и средним независимым американским нефтяным компаниям сохранять свой бизнес, а крупным международным нефтяным корпорациям – получать сверхприбыли как за счет разницы в издержках (между маргинально высокими издержками добычи американской нефти и низкими издержками добычи ближневосточной и других зарубежных нефтей, добываемых американскими компаниями в рамках концессионных соглашений с развивающимися странами и поставляемых на рынки развитых стран), так и за счет разницы в транспортных расходах (между высокими фиктивными издержками транспортировки из района Мексиканского залива и более низкими реальными издержками транспортировки из ближайшего к месту потребления района добычи, см. рис. 2.8).

2.2.2. Второй этап: двухбазовая система цен (1947-1971 годы)

После войны американские и английские административные расследования заставили изменить систему расчета цен «залив плюс фрахт». В 1947 г. компании МНК признали Персидский залив в качестве второй базы для расчета цен, приравняв таким образом цены FOB Мексиканский залив к ценам FOB Персидский залив (при том, что издержки добычи в США и на Ближнем Востоке оставались разными), и устранив призрачные затраты на перевозку нефти от Мексиканского залива к Персидскому. В действие вступила так называемая двухбазовая система цен, при которой фрахтовые ставки рассчитывались или от Мексиканского, или от Персидского залива, но в обоих случаях исходной была цена нефти FOB Мексиканский залив (см. табл. 2.3). Основные характеристики этого этапа развития рынка представлены в табл. 2.2.

В этой новой системе ценообразования присваиваемая компаниями рента уменьшилась на сумму, равную затратам на вображаемую перевозку, но разница между маргинально низкими издержками добычи нефти в районе Персидского залива и маргинально высокими издержками в США, определяющими уровень мировых цен на нефть, сохранилась.

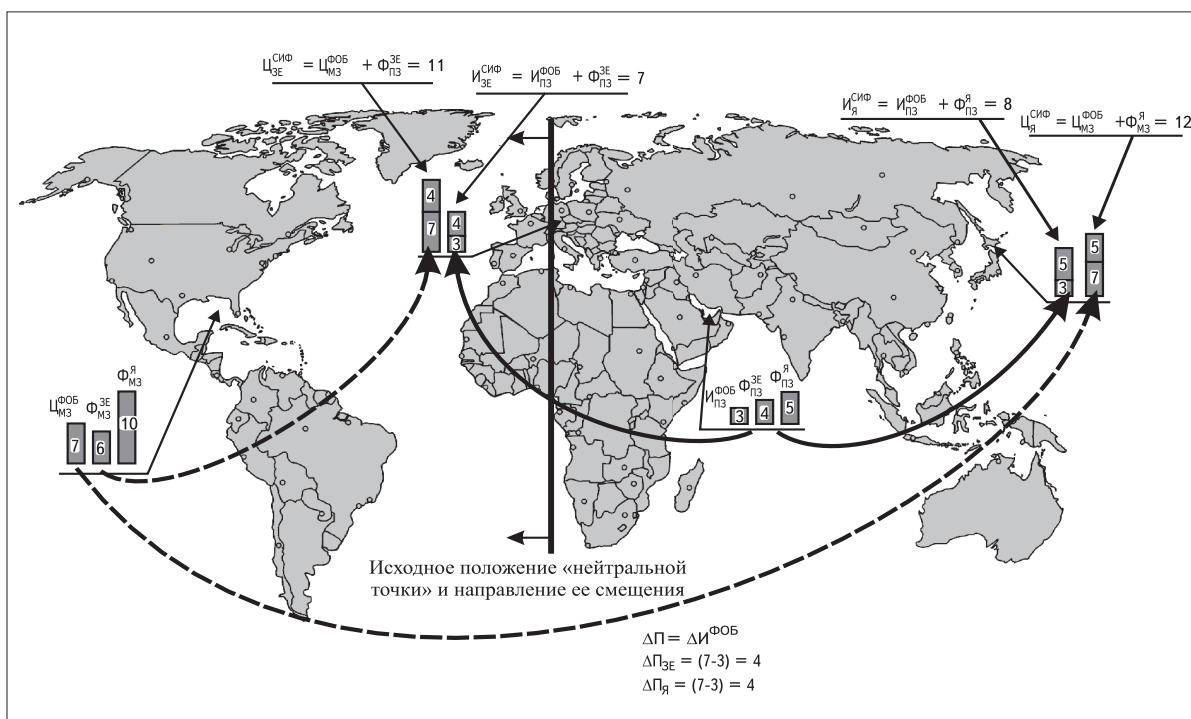
Через механизм трансфертных цен компании выводили эту сверхприбыль из-под налогообложения ближневосточных стран и фиксировали ее в своих центрах прибыли. Действующую в это время формулу ценообразования можно было бы определить как «два залива плюс фрахт», но более точным, на мой взгляд, будет иное: «залив плюс два фрахта».

При двухбазовой системе цен, формирующейся на основе двух центров доставки, появилась так называемая нейтральная точка, в которой цена нефти, доставленной из двух заливов, оказывалась одинаковой. Поначалу эта точка оказалась расположенной в Средиземном море, по соседству с Мальтой. Все страны, расположенные к востоку от нейтральной точки, снабжались из района Ближнего Востока, расположенные к западу от нее – из района Мексиканского залива и Венесуэлы (рис. 2.9).

Так, в рамках рассмотренного выше примера с поставками ближневосточной нефти в страны Западной Европы, расположенные к востоку от нейтральной точки, выигрыш компаний МНК составлял (в системе обозначений на рис. 2.9):

- $7 - 3 = 4$ у.е. из-за разницы в уровнях издержек добычи в США и на Ближнем Востоке;
- стоимость фрахта в Западную Европу с Ближнего Востока рассчитывалась по фактическим значениям;
- итого 4 у.е. за счет разницы между фактической стоимостью добычи ближневосточной и американской нефти при поставке в Западную Европу ближневосточной нефти.

Для стран Западной Европы, расположенных к западу от нейтральной точки, выигрыш компаний МНК оказывался нулевым.



Источник: Конопляник А.А. От прямого счета к обратному (эволюция формулы ценообразования) // Нефть России. 2000, № 8. С. 78-81.

Рис. 2.9. Механизм действия двухбазовой системы цен на мировом рынке нефти в период 1947-1971 гг. (этап 2)

Чтобы поднять объем добычи нефти на Ближнем Востоке и увеличить тем самым массу своих прибылей, компании МНК должны были превратить Европу в зону, заинтересованную в нефтеснабжении исключительно с Ближнего Востока. Это удалось сделать, снизив цены на ближневосточную нефть ниже уровня ФОб Мексиканский залив (что вполне позволял запас сверхприбыли, равный разнице в издержках добычи в США и на Ближнем Востоке), и тем самым сдвинув нейтральную точку из района Средиземноморья дальше на Запад.

Эти действия вполне вписывались в американскую «Программу восстановления Европы» (известную как «план Маршалла»), озвученную как раз в июне 1947 года. Европа в то время испытывала жесточайший энергетический кризис. В послевоенной, тогда по преимуществу угольной, Европе ощущалась нехватка угледобывающих мощностей, производительность была низкой, дисциплина слабой, во многих про-

фсоюзах горняков доминировали коммунисты. В этих условиях нефть была частью решения проблемы – она должна была вытеснить уголь в промышленности и электроэнергетике. Без нефти «план Маршалла» был бы мертв.

Однако рост поставок нефти в Европу привел к росту затрат на ее импорт. Примерно половина импортируемой нефти поставлялась американскими компаниями и должна была быть оплачена в долларах. Для большинства европейских стран нефть была крупнейшей расходной статьей бюджета. Примерно 20% «плана Маршалла» должно было уйти на оплату нефтяных поставок. Получалось, что американское государство напрямую субсидировало американские нефтяные компании. В этих условиях государственные органы стран-импортеров (то есть европейских стран) развернули борьбу за снижение цен на ближневосточную нефть в целях сокращения своих бюджетных расходов.

Вектора интересов крупнейших нефтяных компаний и государственных органов Европы и Америки совпали и это привело к прекращению действия Ачнакаррского соглашения.

Снижение, для завоевания Европы, цен ближневосточной нефти ниже уровня ФОб Мексиканский залив привело к естественному стремлению компаний МНК проникнуть с ближневосточной нефтью на американский рынок для дальнейшего наращивания сверхприбылей. Дальнейшее снижение цен привело в итоге к перемещению нейтральной точки на восточное побережье США. В 1949 г. основные нефтяные компании решили признать Нью-Йорк в качестве единой базы для расчета цен на нефть независимо от места ее добычи. В этом городе и находилась нейтральная точка вплоть до начала 1970-х годов. Это, на мой взгляд, предопределило и дальнейшее местоположение – в Нью-Йорке, а не в какой-то иной точке земного шара – основной и единственной поначалу международной нефтяной биржи.

2.2.3. Однобазовая и двухбазовая система цен: маркетинговый феномен МНК

В чем заключается, на мой взгляд, феномен сформированной компаниями МНК и закрепленной Ачнакаррским соглашением однобазовой и двухбазовой системы цен в международной торговле? В том, что МНК удалось создать систему ценообразования, которая, с одной стороны, формировала виртуальную цену на нефть, обращающуюся по каналам международной торговли, а с другой стороны, этот механизм оказался на том этапе экономического и политического развития взаимовыгодным для всех участников, вовлеченных в производственно-сбытовые цепочки зарубежной деятельности МНК – для самих компаний МНК, стран-импортеров, в том числе материнских компаний МНК, и принимающих государств (развивающихся стран-собственников нефтяных ресурсов):

- Компании МНК получали сверхприбыли от добычи нефти при поддержании справочных цен на нефть на низком уровне и обеспечивали (но также и сами формировали) растущие потребности мировой экономики в жидком топливе, получив долгосрочный доступ к ресурсам недр принимающих стран посредством концессионной системы²⁶ (и право собственности на эти ресурсы в рамках традиционных концессий, что давало им право и обеспечивало возможность регулировать по своему усмотрению темпы и масштабы освоения концессионных территорий).
- Материнские страны компаний МНК, на территории которых были расположены центры прибыли компаний МНК, получали налоговые отчисления от их деятельности за рубежом, и обильный гарантированный поток

²⁶ Ни в коем случае не следует путать концессионную систему тех (начальных) лет ее формирования (первой половины-середины XX в.) – и экономико-правовые механизмы нынешних концессионных систем, радикально отличающиеся как от классических первоначальных традиционных концессий (действовавших с 1901 г.), так и пришедших им на смену впоследствии (начиная с 1948 г.) модернизированных концессий.

жидкого топлива для развития национальных экономик с соответствующими налоговыми и неналоговыми прямыми, косвенными и мультипликативными эффектами. При этом США, как материнская страна пяти из семи компаний МНК, получали дополнительную важнейшую выгоду: механизм Ачнакаррского соглашения фактически защищал конкурентные позиции американской нефтяной отрасли с ее самым высоким уровнем издержек от более дешевой по издержкам разведки и добычи ближневосточной нефти и нефти других развивающихся стран. Фактически механизм Ачнакаррского соглашения сформировал защитные протекционистские барьеры для американской нефтяной промышленности.

- Принимающие страны получали гарантированные поступления в виде отчислений за право пользования недрами в рамках долгосрочных концессионных соглашений, заключенных с ними компаниями МНК. Конечно, с позиций сегодняшнего дня, тогдашние отчисления концессионеров (компаний МНК) в пользу принимающих стран расцениваются как заниженные. Но, как известно, история не терпит сослагательных наклонений. Поэтому в рамках миропорядка того времени, концессионные соглашения отражали, на мой взгляд, тогдашний баланс сил и интересов принимающей страны и концессионера. У принимающей страны на том этапе, как правило, не было альтернативы по освоению ресурсов собственных недр, кроме как в рамках концессионных соглашений того времени, построенных на длительном монопольном доступе иностранного концессионера к территории и недрам концессии и изъятии их из оборота в пользу концессионера, не допуская к ним доступа конкурентов на период концессии, то есть на несколько десятилетий вперед.

2.2.4. Ценообразование на корзину нефтепродуктов: еще один маркетинговый феномен МНК

На мой взгляд, вторым гениальным изобретением компаний МНК, действовавших в рамках Ачнакаррского соглашения, была адаптация под Западную Европу и специфику нефтяного бизнеса того времени механизма ценообразования «нэт-бэк от стоимости замещения». Его применение в рамках корзины нефтепродуктов, получаемых на принадлежащих компаниям МНК в Западной Европе НПЗ из добываемой ими на Ближнем Востоке нефти, привело к резкому расширению спроса на жидкое топливо (мазут) и, следовательно, на нефть в Европе.

Когда ближневосточная нефть стала проникать в Западную Европу, у некоторых продуктов ее переработки (легкие фракции) не было конкурентов, а некоторые (мазут) сталкивались с жесткой конкуренцией. Легкие фракции не имели альтернатив в транспортном секторе: бензин – в автомобильном, дизтопливо – в автомобильном и железнодорожном, керосин – в авиационном и т.д. Послевоенное восстановление Европы и переход к мирной жизни резко увеличили объем транспортной работы производственного и непромышленного назначения: интенсивно росли и грузо- и пассажироперевозки. Транспортный сектор предъявлял растущий безальтернативный спрос на легкие фракции, что требовало увеличения объемов переработки нефти, а значит, вело к увеличению объемов выхода мазута. В то же время мазут, основной сферой применения которого была промышленность (котельные) и электроэнергетика, испытывал жесткую конкуренцию со стороны местного европейского (в основном германского, английского, шведского) и социально значимого угля. Глубина переработки нефти в то время была относительно низкой. Поэтому увеличение объемов переработки вслед за ростом спроса на легкие фракции вело к опережающему росту выхода мазута, что требовало его обязательной реализации в условиях жесткой конкуренции со стороны главным образом немецкого угля преимущественно шахтной добычи.

И тогда (и в этом я тоже вижу гениальность этого управленческого изобретения МНК) компании МНК стали формировать в Европе цену на корзину получаемых ими из нефти нефтепродуктов, применяя принцип «нэт-бэк от стоимости замещения» гибко ко всей корзине в целом, при сохранении принципа ценообразования «кост-плюс» на добываемую ими на Ближнем Востоке сырую нефть. Определяющим (стартовым) по определению уровня цены стал мазут, цену которого компании МНК привязали (с дисконтом) к цене конкурирующего с ним немецкого угля. Цены на остальные, не имевшие своих конкурентов в потреблении, продукты переработки нефти устанавливались по монопольному принципу, то есть могли завышаться, чтобы компенсировать снижение цены на мазут. И чтобы в итоге доходы от реализации всей корзины получаемых из единицы переработанной нефти нефтепродуктов обеспечивали приемлемую рентабельность компаниям МНК, которые одновременно являлись и собственникам НПЗ, и поставщикам нефти на эти НПЗ (рис. 2.10).

При этом компании МНК имели гораздо большую глубину ценового маневра по мазуту, чем их конкуренты – угольные компании – в промышленности и электроэнергетике. Во-первых, это отражает базисный принцип в экономике: полипродуктовые компании всегда более устойчивы к изменениям конъюнктуры, чем компании монопродуктовые (эффект продуктовой диверсификации). Поэтому глубина снижения цены на мазут у компаний МНК была много выше, чем у угольных компаний по цене на уголь, ибо первые могли компенсировать снижение цены на мазут повышением цен на другие нефтепродукты, разбросав это повышение на несколько продуктов переработки нефти, и тем самым сведя его к незаметному минимуму по каждому продукту. А монопродуктовые угольные компании такой возможности были лишены при поставках энергетического угля (у коксующегося и энергетического угля были две непересекающиеся сферы потребления, исключавшие ценовой межотраслевой маневр для угля, аналогичный мазуту в рамках



Источник: А.А. Конопляник.

Рис. 2.10. Рынок нефти: применение разных механизмов ценообразования в рамках вертикально-интегрированной производственно-сбытовой цепочки МНК

корзины нефтепродуктов). Во-вторых, снижение цен на уголь наткнулось бы на встречную тенденцию повышения издержек добычи угля, поскольку развитие угольной промышленности в тогдашней Западной Европе опиралось на шахтные разработки с постоянно увеличивающейся глубиной залегания разрабатываемых пластов, что практически линейно увеличивало издержки (затраты и на капитал, и на рабочую силу). Это сужало возможность ценового маневра для угля по удержанию своей конкурентоспособности в балансе котельно-печного топлива электростанций и котельных. А издержки добычи ближневосточной нефти в это время (до начала 1970-х гг.) снижались, как обосновал Ж.-М. Шевалье, что давало возможность компаниям МНК удерживать отпускные цены на сырую нефть (справочные цены) на низком уровне, но при этом продолжать получать сверхприбыль на стадии добычи. Это обеспечивало бы (при необходимости) дополнительную глубину ценового

маневра по мазуту в Европе для вытеснения угля из баланса котельно-печного топлива котельных и электростанций.

2.2.5. Третий этап: ценообразование на базе цен ОПЕК (1971-1986 годы)

В 1971-1986 гг., когда ценообразование осуществлялось на базе официальных отпускных цен ОПЕК, основной ценообразующей формулой стала «Персидский залив плюс реальный фрахт» (см. табл. 2.3). Основные характеристики этого этапа представлены в табл. 2.2.

После относительно безрезультатного первого десятилетия существования ОПЕК (образована в 1960 г.), Организация выступила инициатором пересмотра в сторону повышения как уровня официальных (справочных) цен на нефть, так и доли в прибылях и собственности в соглашениях с основными международными нефтяными компаниями. Состоявшаяся в декабре 1970 г. Конференция ОПЕК объявила о готовности, в случае неудачи переговоров с компаниями, перейти к установлению цен Организацией в одностороннем порядке. Сначала в 1971 г. (переговоры в Тегеране и Триполи), затем в 1972 г. (переговоры в Женеве) ОПЕК добивалась удовлетворения своих требований за счет нефтяных компаний.

Повышение цен на нефть в 1970-1972 гг. полностью отвечало интересам США, заинтересованным в это время в значительном повышении цен на неамериканскую нефть: в результате действия двухбазовой системы цен цены на импортную нефть уменьшались, в то время как издержки добычи нефти из внутренних месторождений США росли.

В октябре 1973 г. представители арабских нефтеэкспортирующих государств вели в Вене очередные переговоры с главными международными нефтяными компаниями об уровне цен на нефть. Известие о начале военных действий сделало арабские страны более решительными в своих требованиях на переговорах, но эта решительность натолкнулась на встречную непреклонность нефтяных монополий и переговоры провалились.

Тогда на заседании в Кувейте 16 октября 1973 г. шесть основных нефтеэкспортирующих государств Персидского залива приняли решение устанавливать впредь цены каждой страной в индивидуальном порядке без консультаций с главными нефтяными компаниями. С этого момента ценовые ориентиры стал устанавливать рынок разовых сделок, движимый поначалу паническими настроениями покупателей, связанными с ожиданиями физической нехватки предложения (см. рис. 2.6).

Арабский бойкот на поставки нефти в США и Нидерланды (где расположен крупнейший Роттердамский порт с его нефтехранилищами – основной перераспределительный центр нефтеснабжения Западной Европы и центр физической торговли ею в этом регионе) подхлестнул возникновение на рынке такого рода панических настроений, что привело к готовности ряда покупателей платить за нефть абсолютно запредельную по тем временам цену. Эта готовность опиралась в значительной степени на резко возросшую к тому времени зависимость импортеров от поставок нефти ОПЕК (в США, вышедших в 1971 г. на пик добычи в полном соответствии с предсказанием Хабберта двадцатилетней давности, доля импорта нефти достигала 1/3 потребления, причем в основном из арабских стран).

В начале декабря 1973 г. Иран «проверил» рынок, устроив нефтяной аукцион. Несколько сравнительно мелких нефтяных компаний предложили цену 16-18 долл./баррель за нефть с издержками добычи менее 1 долл./баррель, продававшуюся совсем недавно не дороже 5 долл./баррель. Цены на более качественную ливийскую и нигерийскую нефть достигали 20 долл./баррель. При таких совершенно очевидных признаках паники среди покупателей ОПЕК на тегеранском совещании 22-23 декабря 1973 г. установила цену на уровне 11,65 долл./баррель. Эта цена сохранилась даже после отмены арабского нефтяного эмбарго в начале 1974 года.

Вторая волна повышения цен в конце 1970-х гг. развивалась по аналогичному сценарию, когда вслед за революцией в Ира-

не и растущей паникой среди покупателей последовал более чем двукратный рост цен.

Таким образом, на этом этапе развития рынка формула ценообразования «кост-плюс» определялась странами ОПЕК, отчасти воспроизводя в зеркальном отображении ситуацию предыдущих лет, когда цены ФОБ определялись маржинальными техническими издержками добычи в США. На этом (третьем) этапе цена СИФ у покупателя определялась по похожей на период до 1947 года формуле «залив плюс фрахт», однако на сей раз залив в этой формуле был уже не Мексиканский, а Персидский, фрахт – вполне реальный, а цены ФОБ определялись взлетевшим вверх уровнем официальных отпускных цен ОПЕК, львиную долю в которых составляли не технические издержки (как в случае с США на предыдущих этапах развития рынка), а устанавливаемые странами ОПЕК налоговые отчисления. Устанавливая за счет повышенных налоговых отчислений новые уровни своих официальных отпускных цен, страны ОПЕК ориентировались на оценки маржинальных издержек ее производства: при добыче в труднодоступных районах, при разработке тяжелых и высоковязких нефтей, при получении искусственных ее аналогов из битуминозных песчаников и горючих сланцев. Поэтому поставщики из других, помимо ОПЕК, районов добычи, вычитая из полученной таким образом цены СИФ свои фактические расходы, связанные с транспортировкой, получали величину сверхприбыли, определяемую разницей между официальными отпускными ценами ОПЕК и ценами ФОБ по принципу «кост-плюс» (издержками на устье скважины/в пункте отгрузки) этих поставщиков.

Итак, в 1970-е гг., с переходом контроля над собственным нефтяным хозяйством (ресурсы, добыча, цены) к странам ОПЕК, на нефтяном рынке произошла смена конкуренции с горизонтальной (между отдельными вертикально-интегрированными нефтяными монополиями) на вертикальную (между хозяйствующими субъектами – представителями отдельных звеньев вертикальной структуры нефтяного бизнеса). Практически

вся поступающая на рынок нефть стала закупаться уже не на внутрифирменной, а на коммерческой основе, то есть по официальным отпускным ценам стран-членов ОПЕК, которые стали играть роль мировых цен на нефть. Это по существу лишило возможности компании МНК влиять на конъюнктуру рынка со стороны предложения, то есть путем манипулирования уровнями добычи и отпускных цен. Однако, сохранив контроль над транспортировкой, переработкой и сбытом, МНК сохранил возможность влияния на конъюнктуру со стороны спроса, манипулируя, в первую очередь, коммерческими запасами и ценами у потребителей.

На смену внутрикорпоративным (трансфертным) сделкам в рамках вертикально-интегрированных компаний пришли срочные (как правило, долгосрочные) контракты между юридически независимыми субъектами предпринимательской деятельности – добывающими и перерабатывающими компаниями.

Сначала – в результате проникновения на рынки располагающих ресурсами нефти развивающихся стран новых нефтяных компаний из промышленно-развитых стран, помимо компаний МНК, которые ранее эффективно блокировали доступ не входящих в МНК конкурентов на территорию и к ресурсам недр добывающих государств, эксклюзивные права концессионеров на доступ к территории и к недрам принимающих стран эффективно защищала система традиционных концессий²⁷. Эти новые компании представляли две разные группы участников нефтяного рынка: так называемые независимые нефтяные компании, не связанные с картелем «семи сестер» ВИНК, и так называемые неинтегрированные нефтяные компании, не располагающие собственными перерабатывающими или добывающими мощностями (они не являлись ВИНК, ибо не обеспечивали за счет собственных мощностей всю вертикально-

²⁷ См. Конопляник А.А. Основные виды и условия соглашений, действующих в нефтяной промышленности капиталистических государств между ТНК и принимающими странами // Бюллетень иностранной коммерческой информации (БИКИ), 1989, приложение № 10. С. 3-23.

интегрированную производственно-сбытовую цепочку «от устья скважины до бензоколонки»).

Затем – в результате национализации добывающих активов ВИНК МНК в этих богатых ресурсами развивающихся государствах и формирования на их основе национальных компаний добывающих стран, не располагающих в то время собственными перерабатывающими активами в своей стране и/или за рубежом.

Эти процессы совпали по времени с крахом Бреттон-Вудской системы, отказом от золотого стандарта и фиксированного курса доллара, началом роста средних и предельных издержек на мировом рынке нефти (в отличие от доминировавшей до начала 1970-х гг. тенденции снижения их предельных и средних значений по разведке и добыче), что в итоге привело и к отказу от удержания фиксированных цен на нефть, и к началу их быстрого скачкообразного роста.

В этих условиях долгосрочные торговые контракты с фиксированными ценами становились явно невыгодными для экспортеров. С другой стороны, национализация добывающих активов ВИК положила в 1970-е гг. конец существованию традиционных и модернизированных концессионных соглашений (которые должны были иногда, например на Ближнем Востоке, длиться до конца XX в., а иногда и выходить за его пределы – см. табл. 2.4), в рамках которых компании международного картеля как бы покупали добытую ими нефть сами у себя в течение всего срока соглашения, что предопределяло долгосрочный характер торговых сделок между добывающими и перерабатывающими подразделениями компаний картел²⁸. Теперь перерабатывающие подразделения ВИК вынуждены были покупать нефть, добытую их бывшими добывающими подразделениями, а ныне – национальными нефтяными компаниями

²⁸ Представление факта трансфертной передачи добытой нефти в виде операции ее купли-продажи было необходимо для определения справочной цены добытой нефти – виртуальной (номинальной) величины, используемой для расчета налоговых отчислений компаний картеля – точнее, платежей за право пользования недрами в пользу принимающей страны-собственника недр. Именно поэтому я и употребил термин «как бы покупали».

развивающихся стран, уже не сами у себя, а у этих вновь образованных национальных компаний (стран ОПЕК), которые и стали диктовать условия на рынке, в том числе и определять срочность контрактов.

Таблица 2.4

Плановые сроки завершения действия концессионных соглашений в некоторых странах ОПЕК, национализированных в 1970-е годы

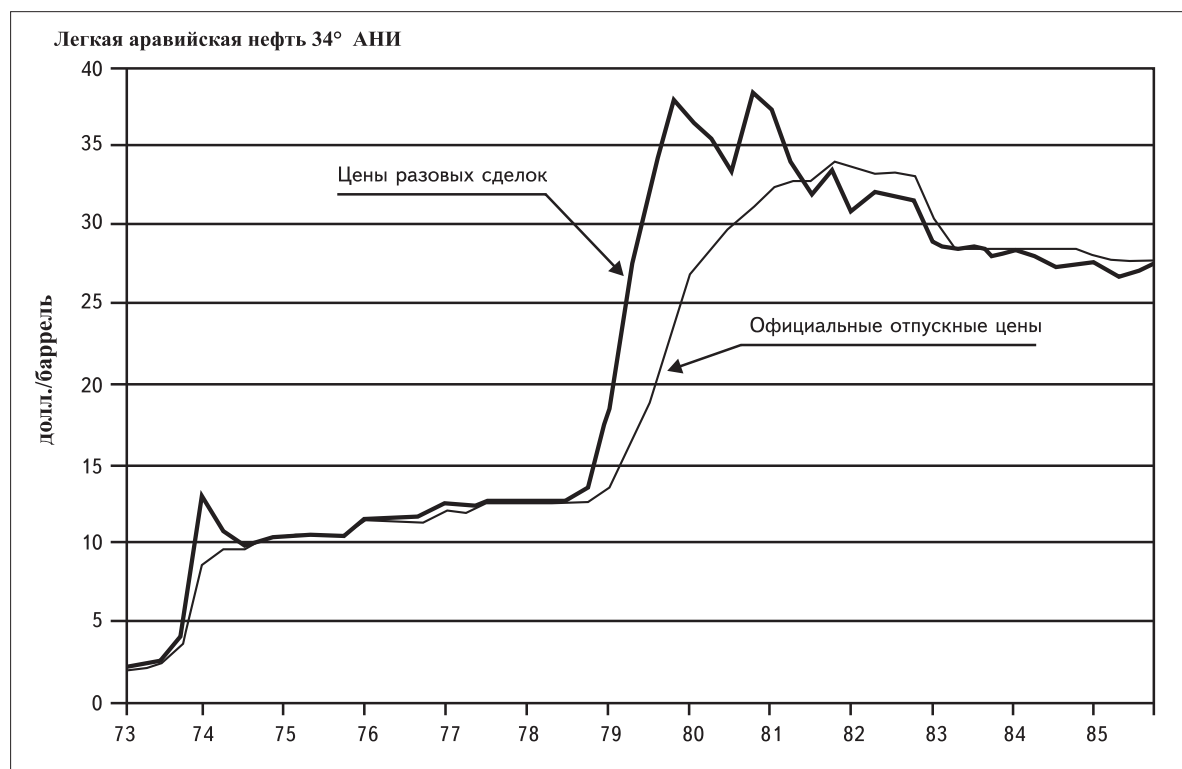
Ближний и Средний Восток	Абу-Даби	2014-2018 гг.
	Иран	1994 г.
	Ирак	2000-2013 гг.
	Кувейт	2003-2026 гг.
	Катар	2010-2027 гг.
	Саудовская Аравия	1999-2000 гг.
Африка	Ливия	2011-2016 гг.
	Нигерия	1989-1999 гг.

Источник: When do the concessions end? // Petroleum Press Service, December 1971. P. 449-450.

Это привело к сокращению срочности контрактов и замены в них установленных на весь срок контракта фиксированных уровней цен на фиксированные механизмы ценообразования формульного типа, в которых сторонами оговаривалась не цена отгружаемого продукта, а механизм (формула) привязки цены к маркерным его сортам и/или замещающим энергоресурсам. Или к другим типам рыночных сделок, например, к спотовым.

На этой стадии развития рынка физической нефти (стадия 3) доминировала на рынке коллективная монополия 13 государств ОПЕК. В 1970-е гг. драйвером официальных отпускных цен ОПЕК стали спотовые котировки (рис. 2.11).

Спотовые цены росли на волне опасений нефтетрейдеров о возможной нехватке производственных мощностей по добыче и о возможной нехватке импортной нефти, в том числе из-за повторения нефтяных эмбарго стран-экспортеров (как в 1973 г.) или революций/военных конфликтов (как в 1979 году). В это время капиталовложения в наращивание диверсификации мировой нефтедобычи и соответствующей инфраструктуры еще не дали должной отдачи в виде:



Источник: Конопляник А.А. Куда исчезли справочные цены? (эволюция механизма ценообразования на нефтяном рынке)// Нефть России 2000, № 7. С. 76-80, на основе данных Французского института нефти.

Рис. 2.11. Доминирующая роль цен разовых сделок в международной торговле нефтью в 1970-1980 гг. (этап 3)

- формирования достаточного уровня коммерческих и стратегических запасов нефти/жидкого топлива (для компенсации возможных перебоев в поставках импортной нефти);
- и/или существенного роста добывающих мощностей за пределами ОПЕК (уход от импорта нефти из ОПЕК), в том числе в самих странах-потребителях (уход от любой импортной нефти);
- и/или снижения энергоёмкости и нефтеёмкости экономик основных стран потребителей и импортеров жидкого топлива (уход от нефти путем повышения эффективности ее использования, замещения нефти другими энергоресурсами и/или замещения нефти/энергии другими производственными ресурсами);

-
-
- и/или других материальных результатов капиталоемких и потому затратных по времени мер, нацеленных на уменьшение зависимости от нефти ОПЕК в качестве первоочередного шага.

Международная нефтяная торговля в 1970-е гг. была все еще сильно зависима (высокая инерционность нефтяной отрасли в силу высокой капиталоемкости ее инвестиционных проектов) от сложившейся ранее географической структуры поставок и сформированной под нее тогда же компаниями МНК производственно-сбытовой инфраструктуры, несмотря на то, что в 1970-е гг. компании МНК утратили контроль над своими зарубежными добывающими активами в странах ОПЕК (в рамках сформированной ими международной инфраструктуры поставок), контроль над которыми перешел к добывающим странам, которые сформировали на базе этих активов свои добывающие, поначалу неинтегрированные и преимущественно государственные, нефтяные компании.

В этих условиях произошла резкая дестабилизация и дезинтеграция рынка нефти:

- участились случаи нарушения нефтеснабжения в странах-потребителях;
- увеличилась неустойчивость цен и пределы их колебаний;
- расширилось число компаний, ведущих операции с нефтью и нефтепродуктами – наряду с международными монополиями активно начали функционировать нефтедобывающие и нефтеперерабатывающие независимые, посреднические, а также государственные компании промышленно развитых и развивающихся стран и конечные потребители.

При этом число участников рынка нефти увеличилось как на стороне спроса, так и на стороне предложения, поскольку в 1970-е гг. произошла массовая национализация добывающих активов компаний МНК, расположенных в основных нефте-

добывающих странах Ближнего и Среднего Востока, Африки и создание на базе этих национализированных активов национальных нефтяных компаний стран-экспортеров.

Все это стимулировало появление новых форм торговли нефтью, увеличение множественности видов обменных сделок. Продолжилось сокращение операций на основе регулярных контрактов, где цены начали устанавливаться на базе цен разовых сделок, на рынке которых, наоборот, торговля резко активизировалась и дошла до 40-50% международной торговли нефтью (см. рис. 2.6). Со сменой конкуренции с горизонтальной на вертикальную, в условиях нарастания дестабилизационных и дезинтеграционных тенденций, именно свободный рынок (рынок «спот», где на условиях разовых или краткосрочных сделок продаются и покупаются излишки нефти вне/сверх заключенных годовых или долгосрочных контрактов) стал индикатором реально складывающегося соотношения спроса и предложения, ориентиром для установления уровней цен как для экспортеров, так и для импортеров.

По мере нарастания амплитуды и частоты колебаний цен, с одной стороны, и сокращения объемов новых коммерческих открытий, начиная с 1970-х гг. (что требовало меньшей продолжительности срочных контрактов для обеспечения окупаемости инвестиций в новые проекты по разведке и добыче), с другой, долгосрочные контракты вытеснялись, в качестве доминировавших на рынке, более краткосрочными контрактами. Логическим завершением этого процесса стало расширенное применение разовых сделок. Сначала с немедленной поставкой (спот). А затем (как это обычно бывает в экономике) маятник пошел в обратную сторону – контрактная палитра продолжила свое развитие от спотовых контрактов с немедленной поставкой снова к срочным сделкам, но уже другого типа, нежели первоначальные долгосрочные контракты на рынке физической нефти. Это оказались срочные сделки в рамках рынка «бумажной» нефти.

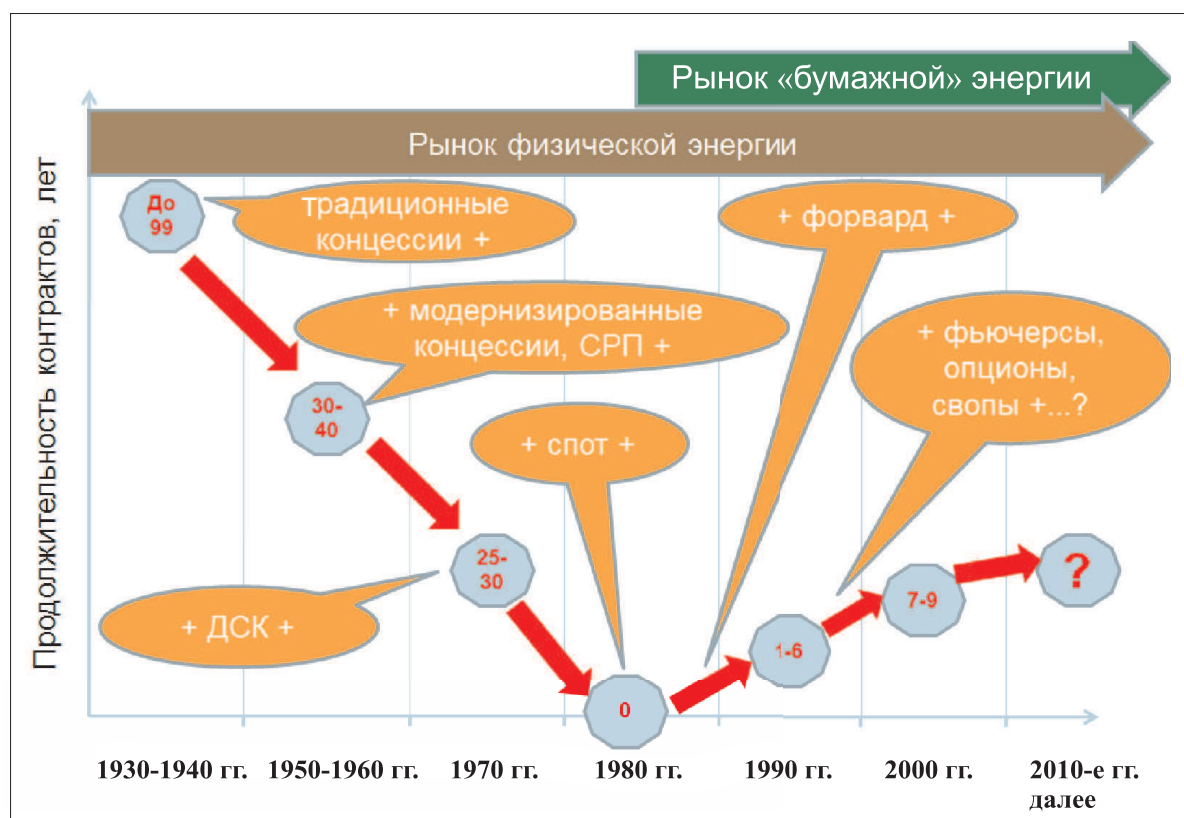
2.3. Пять этапов развития рынка после соглашения в Ачнакарри: рынок физической и «бумажной» нефти (этапы 4-5)

2.3.1. Четвертый этап: формирование системы биржевой торговли нефтью (1986 – середина 2000-х годов)

В конце 1970-х гг. возникли и впоследствии резко расширились биржевые операции с жидким топливом, сначала на Нью-Йоркской товарной (не потому ли, что именно там была с 1949 г. расположена нейтральная точка в рамках двухбазовой системы цен?) и затем (с середины 1980-х гг.) на Лондонской международной нефтяной биржах, которые являются сегодня основными центрами торговли фьючерсными нефтяными контрактами в Западном и Восточном полушариях.

Резкие колебания цен на нефть послужили толчком для привнесения в международную торговлю нефтью (то есть на рынок физической нефти) механизмов управления рисками. Это привело к появлению на рынке нефти менеджеров финансового рынка. Они принесли на рынок физической нефти технику управления рисками, применявшуюся на финансовых рынках – технику биржевых операций на рынках ценных бумаг. Чем больше инструментов управления рисками оказывалось в распоряжении нефтяных компаний и других участников нефтяного рынка, тем более сложной становилась структура последнего.

К концу 1980-х гг. произошла практически полная перестройка структуры мирового нефтяного рынка, обеспечившая существенное повышение его диверсифицированности и увеличение многообразия и гибкости его механизмов. Трансформация рынка шла в направлении расширения видов товарообменных сделок, добавления новых сегментов рынка к уже существующим (расширения в направлении слева направо, если рассматривать структуру рынка, представленную на рис. 2.4): от долгосрочных контрактов к разовым сделкам с наличной нефтью (рынок «спот»), далее к форвардным и далее – к



Источник: А.А. Конопляник.

Рис. 2.12. Эволюция срочности нефтяных контрактов с течением времени

фьючерсным сделкам, то есть доминанта рынка смещалась от сделок в основном с реальной (физической) нефтью к сделкам преимущественно с «бумажной» нефтью. При этом срочность сделок с «бумажной» нефтью возрастала по мере становления рынка «бумажной» нефти (рис. 2.12).

На этом этапе расширение контрактного горизонта уже не означала привязку «намертво» одного производителя к одному потребителю (в рамках одной вертикально-интегрированной структуры или между независимыми экономическими субъектами в рамках срочных контрактных отношений), как это обычно имело место на предыдущих этапах развития рынка в рамках концессионных отношений и/или долгосрочных контрактов и предопределялось, среди прочего, отсутствием диверсифицированной инфраструктуры международного нефтеснабжения. Теперь расширение горизонта срочности кон-

трактных обязательств (на рынке бумажной нефти) опиралось на разветвленную инфраструктуру поставок. Это обеспечивало возможность покупателям рассчитывать на гарантированное получение необходимых товарных объемов в будущем, не имея собственных добывающих и/или складских мощностей, но полагаясь на сложившуюся международную систему нефтеснабжения. Последняя к этому времени представляла собой не совокупность вертикально-интегрированных цепочек в рамках одного экономического агента и/или одной юрисдикции, как это было до начала 1970-х гг., а сегментированные международные цепочки нефтеснабжения, где контроль над отдельными их звеньями принадлежал различным агентам и юрисдикциям, а не компаниям МНК, как было до начала 1970-х годов.

На этапе перехода к биржевой торговле сначала появились спотовые контракты с отложенной поставкой реального товара, обеспеченной его товарными запасами (форвард-1)²⁹, а затем форвардные сделки, но уже выходящие по срокам поставки физического товара за пределы обеспеченности поставок накопленными товарными запасами (форвард-2)³⁰. Последний вид сделок предопределил появление фьючерсов и опционов, которые уже являются не продажей товара, а торговлей обязательствами по его продаже (стандартизированными контрактами на продажу/поставку нефти³¹). При этом новые виды

²⁹ В 1974 г. была сформулирована официальная политика накапливания товарных запасов нефти в промышленно-развитых странах-импортерах (что, в частности, послужило системообразующим фактором для образования Международного энергетического агентства, одной из функций которого является мониторинг и поддержание на законодательно определенном уровне МЭА уровне товарных запасов нефти). Это явилось коммерческим основанием для развития форвардных сделок, горизонт которых расширялся по мере наращивания странами ОЭСР/МЭА накопленных (как государственных, так и коммерческих) товарных запасов нефти.

³⁰ Развитию этих сделок способствовало интенсивное развитие широко диверсифицированной инфраструктуры нефтяного рынка (трубопроводы, приемные терминалы, взаимозамещаемость поставок и поставщиков) и ее устойчивое функционирование, позволявшее рассчитывать не только на наличные объемы накопленных товарных запасов, но и на бесперебойное поступление нефти в сроки за пределами обеспечиваемых наличными объемами этих запасов, в рамках допустимых рисков.

³¹ Форвардные контракты были привязаны обычно к объему товарной партии, что, например, при танкерных поставках, означал дискретный ряд типоразмеров танкеров различного класса (Aframax, Suezmax, VLCC, ULCC и т.д. – см. табл. 2.5), что создавало определенные неудобства с точки зрения ликвидности операций.

сделок не заменяли, а дополняли собой доминировавшие на предыдущем этапе, поэтому контрактная структура международной торговли нефтью постоянно изменяется и усложняется (см. рис. 2.4). Переход от торговли неунифицированными товарными партиями физического товара (танкеры разного класса – см. табл. 2.5) к торговле обязательствами по его продаже потребовало обеспечить стандартизированные торговые процедуры и определить удобные для пользователей товарные партии, то есть перейти на качественно иной уровень организации нефтяной торговли – по типу (образу и подобию) финансового рынка.

Таблица 2.5

Линейка типоразмеров судов танкерного флота

Класс танкера	Дедвейд, тыс. т
Мини-балкер	до 10
Handysize	10-35
Handymax	35-60, совр. 52-58
Панамакс	50-80, в осн. 65
Афрамакс	80-120
Суэцмакс	до 150
Балтмакс	115-165
Capesize-VLCC	160-320
Capesize-ULCC	320-550

Источник: А.А. Конопляник по различным данным.

Так зародился и стал развиваться рынок бумажной нефти. После более чем 100-летнего перерыва (после периода начальной, дикой биржевой торговли в США на заре нефтяной эры в 1860-е гг.³²), первые биржевые торги с жидким топливом современной нефтяной эры стали проводиться на Нью-Йоркской товарно-сырьевой бирже (NYMEX): с 1978 г. – с котельно-печным топливом, с 1983 г. – с сырой нефтью (маркерный сорт

³² Tarbell Ida. 1904. The History of The Standard Oil Company. McClure, Phillips and C^o.

WTI – западно-техасская средняя смесь). При этом в динамике торговли нефтью WTI на NYMEX можно выделить два различающихся по динамике периода роста объемов торговли: период устойчивого роста (с 1983 г. по примерно 2003-2004 гг.) и период ускоренного роста после 2003-2004 гг. с всплеском в 2007-2008 гг. (см. рис. 3.6). Торговля нефтью Brent на IPE началась с 1988 г. (см. рис. 2.6).

Отмечу еще раз общее важное правило: новые виды контрактных сделок не отменяют предыдущие, доминировавшие на предшествовавших этапах развития рынка, но вступают в конкуренцию с ними и отвоевывают для себя конкурентные ниши. Поэтому на рынке работает не принцип «новое вместо старого», а принцип «новое вместе со старым», что ведет к усилению многофакторной/многовекторной конкуренции, постоянной борьбе за новое динамическое равновесие между различными участниками рынка, контрактными структурами, механизмами ценообразования и т.п.

В итоге, уже к концу 1980-х гг. сформировалась мировая система биржевой торговли нефтью и нефтепродуктами, обслуживаемая в основном тремя центрами (Нью-Йорк – NYMEX, Лондон – IPE, Сингапур – SIMEX) и работающая в 24-часовом режиме реального времени (когда закрывается биржа в Сингапуре – открывается в Лондоне, после закрытия которой открывается биржа в Нью-Йорке).

Таким образом, мировой рынок нефти постепенно трансформировался из рынка преимущественно физического (торговля наличной нефтью – этапы 1-3) в рынок преимущественно финансовый (торговля нефтяными контрактами – этапы 4-5), что, по сути, исключает повторение нефтяных кризисов, аналогичных нефтяным «шокам» 1970-х гг. (кризисы физической нехватки или опасений нехватки/перебоев с поставками нефти), поскольку сегодняшний нефтяной рынок (начиная с четвертого этапа его развития) предлагает его участникам:

- широко диверсифицированную инфраструктуру мировой торговли физической нефтью;

-
- широкий спектр инструментов страхования ценовых рисков на рынке «бумажной» нефти, выработанных на различных сегментах рынка ценных бумаг и их производных.

Характерный пример тому – быстрота, с какой был погашен уже в начале 4-го этапа ценовой всплеск на рынке нефти, явившийся результатом ирако-кувейтской войны.

Однако трансформация рынка нефти из рынка исключительно физической нефти в комбинацию, взаимозависимое сосуществование рынков физической и «бумажной» нефти предопределяет появление кризисов другого рода – финансовых по своей природе, таких как кризис 2008 г. (о чем будет сказано далее).

Происходит постоянное конкурентное перераспределение контрактной структуры рынка по мере появления новых инструментов купли-продажи нефти. Контрактная структура рынка становится более сложной и более конкурентной. При этом по мере развития рынка физической нефти срочность последующих видов контрактных сделок была, как правило, короче предыдущих: эволюция от трансфертных поставок нефти ВИНК в рамках традиционных концессий (сроком до 99 лет) к срочным контрактам (от начальных сроков 15-20-30 лет к теперешним более распространенным 2-3 года) к спотовым/разовым сделкам с немедленной поставкой (поставка и/или оплата в течение месяца). Но формирование рынка «бумажной» нефти шло, напротив, по пути удлинения, с течением времени, срочности фьючерсных контрактов, которая сейчас, например, для основных международных маркерных сортов нефти (WTI на бирже NYMEX и Brent на бирже ICE) достигает 9 лет или 108 месяцев, а по нефтепродуктам – 3-5 лет (табл. 2.6).

Таким образом, с течением времени происходило расширение географии и пополнение набора инструментов организации международного рыночного пространства: от внутрикорпоративных сделок через срочные контракты к ликвидным

Нефть и нефтепродукты: фьючерсные контракты (спецификации)

	Нефть WTI	Нефть Brent	Бензин	Котельно- печное топливо № 2	Газойль (дизтопливо)
Биржа	NYMEX	ICE	NYMEX	NYMEX	ICE
Цена	долл. / баррель	долл. / баррель	долл. / галлон	долл. /галлон	долл. /т
Размер контракта (объем товарной партии)	1000 баррелей (42 000 галлонов)				
Даты поставки	Первых 72 последовательных месяца (6 лет), затем июнь и декабрь последующие три года (итого: 9 лет)	36 последовательных месяцев (итого: 3 года)	Первых 36 последовательных месяцев, затем поквартально до 48 месяцев, затем по полугодиям до 60 месяцев (итого: 5 лет)		
Объем торговли (кол-во контрактов, 2008 г.)	134 674 264	68 368 208	20 522 571	19 583 052	28 805 192

Составлено А.А. Коноплиником по: Energy & Metals Consensus Forecasts, Consensus Economics Ltd., October 25, 2010.

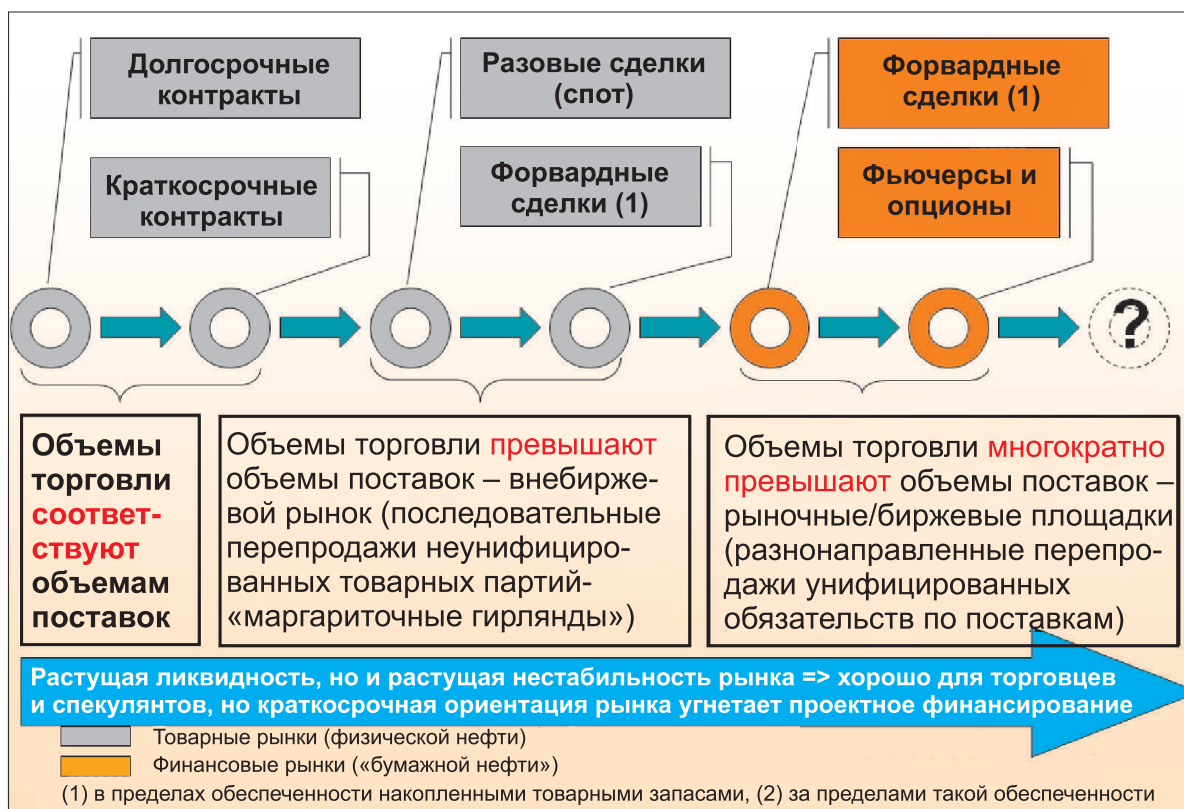
рыночным площадкам (см. рис. 2.3). При этом эволюция инструментов международной торговли нефтью происходила в полном соответствии со всеми тремя законами диалектики (единства и борьбы противоположностей, перехода количества в качество, отрицания отрицания) в рамках марксовского развития по спирали. А если в двухмерном измерении – то по гиперболе, обращенной вершиной вниз, если говорить о динамике срочности контрактных структур по мере движения от доминирования рынка физической нефти к периоду конкурентного сосуществования рынков физической и бумажной нефти (см. рис. 2.12).

2.3.2. Эволюция рынка нефти: объемы торговли – объемы поставок, биржи и маркеры

С развитием международной нефтяной торговли, по мере удлинения горизонта срочности фьючерсных/опционных контрактов и опережающего наращивания объема операций на этом сегменте рынка (по сравнению с ростом физических объемов нефтяной торговли), расширялся разрыв между объемами торговли и объемами поставок (рис. 2.13).

На рынке физической нефти, в рамках срочных контрактов, объем продаж (торговли) соответствовал физическому объему поставок (с учетом поправок на допускаемые в контрактах возможности неполной выборки законтракованных объемов – оговорки типа «бери и/или плати»).

При переходе к разовым сделкам и к отказу от присутствовавших в долгосрочных контрактах запретов на арбитражные операции (типа «оговорок о пунктах конечного назначения»), у покупателей появилась возможность арбитражных сделок, т.е. перепродажи отдельных товарных партий, закупаемых на первичном рынке, что привело к появлению такого феномена как «маргариточные гирлянды» (daisy chains), в рамках которых один и тот же танкер по пути следования из порта загрузки (скажем, в Персидском заливе) в порт выгрузки (скажем, в



Источник: Конопляник А.А. Кто определяет цену нефти? Ответ на этот вопрос позволяет прогнозировать будущее рынка «черного золота» // Нефть России, 2009, № 3. С. 7-12; № 4, С. 7-11.

Рис. 2.13. Эволюция рынка нефти: объемы торговли – объемы поставок

порты Атлантического бассейна – на американском или европейском побережье) мог (юридически) неоднократно (иногда – десятки раз) 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 объемами торговли и физическими объемами поставок торгуемого товара. Нарастивание ликвидности международной торговли стало сдерживаться короткой линейкой типоразмеров нефтетанкеров (см. табл. 2.5). Возникла потребность в более стандартизированных – универсальных инструментах торговли, нежели этот короткий дискретный ряд типоразмеров нефтетанкеров. Так настал период формирования и последующего доминирования стандартизированных контрактов на продажу/поставку нефти.

В рамках основного инструментария нефтяной торговли произошел переход от последовательных перепродаж неунифи-

цированных товарных партий («маргариточные гирлянды») на неорганизованном внебиржевом рынке к разнонаправленным перепродажам унифицированных обязательств по поставкам на высокоорганизованных рыночных биржевых площадках, на которых объемы торговли многократно превышают объемы поставок (см. рис. 2.13).

В настоящее время основные центры спотовой торговли нефтью (где сосредоточены основные центры хранения коммерческих ее запасов, что обеспечивает как немедленную, так и отложенную поставку по разовым сделкам) – это так называемый «треугольник АРА» (Амстердам-Роттердам-Антверпен) в Европе (маркерный сорт нефти – Brent), Сингапур в Азии (маркерные сорта нефти – Дубай и Оман), Нью-Йорк и зона Мексиканского залива в США (маркерный сорт – западно-техасская средняя смесь (WTI)) (рис. 2.14).

Сегодня двумя основными мировыми торговыми биржевыми площадками на рынке нефти остались Нью-Йоркская



Источник: Конопляник А.А. Кто определяет цену нефти? Ответ на этот вопрос позволяет прогнозировать будущее рынка «черного золота» // Нефть России, 2009, № 3. С. 7-12; № 4. С. 7-11.

Рис. 2.14. Основные мировые нефтяные биржи и центры спотовой торговли нефтью

товарно-сырьевая биржа (NYMEX) и Международная нефтяная биржа (IPE) в Лондоне. На NYMEX торговля ведется на «торговом полу» в голосовом режиме. С 2005 г. на IPE (ныне ICE Futures)³³ ведутся только электронные торги. Клиенты торгуют через мониторы ICE в 70 странах мира, действует также 5 клиринговых палат биржи для проведения расчетных операций – в США, Европе, Канаде.

В середине первого десятилетия нынешнего столетия торгуемый на NYMEX сорт нефти WTI (западно-техасская легкая смесь) являлся самым ликвидным энергосырьевым товаром в мире. Используемый для оценки уровня ликвидности показатель «черн» (отношение суммарного объема открытых биржевых позиций к объему физической поставки реального товара) составлял в то время для WTI порядка 700 (против 40 для бензина и 10 для котельно-печного топлива там же на NYMEX). Уровни «черн» для нефти (маркера на ICE Futures) Brent в то время были ниже уровня «черн» для WTI. К концу десятилетия значения «черн» для Brent и WTI достигли зоны на уровне 2000 и примерно сравнялись. Таким образом, на биржевых площадках (на рынке бумажной нефти) объем торговли уже на три порядка превышает лежащие в его основе объемы физических поставок. Это значит, что на долю операций с фактической поставкой нефти и нефтепродуктов приходится много менее 1% общего числа совершаемых на бирже сделок. Остальная часть (более 99%) – биржевые операции с фиктивным товаром, то есть сделки по хеджированию (страхованию от ценовых рисков) и широко распространенные спекулятивные операции с жидким топливом.

По мере эволюции рынка менялись основные маркерные сорта, то есть такие, к ценам которых через систему дифференциалов, учитывающих разницу в основных качественных характеристиках разных нефтей (преимущественно по двум

³³ В 2001 г. Международная нефтяная биржа была куплена американской Intercontinental Exchange Ltd. и в 2005 г. переименована.

показателям – плотности и содержанию серы), привязывались цены других сортов нефти, поступавших в систему международной торговли ею. На первом этапе, когда США были крупнейшим экспортером нефти и привязка международного ценообразования (в рамках однобазовой системы цен) производилась к ценам ФОБ Мексиканский залив, это была американская нефть. На втором этапе (двухбазовая система цен), разошлась на две зоны лишь оценка стоимости транспортировки нефти, но привязка к ценам ФОБ Мексиканский залив (то есть к американской нефти) сохранилась. Это был период абсолютного доминирования нефти WTI в качестве международного маркера. На третьем этапе (ценообразование ОПЕК) основным маркерным сортом стала легкая саудовская нефть Саудовской Аравии (основная экспортная нефть основного мирового экспортера). На четвертом-пятом этапах, с формированием системы мировых бирж, возобладала система нескольких региональных маркеров при абсолютном доминировании двух международных сортов: WTI и Brent (рис. 2.14).

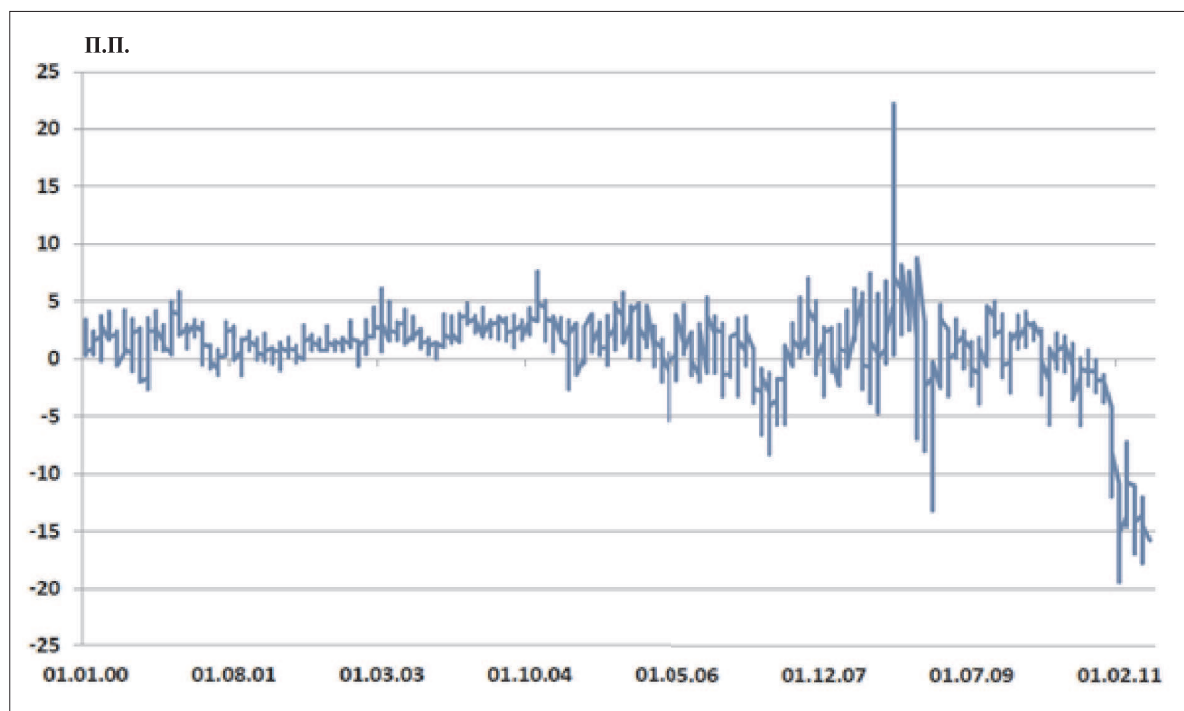
Сегодня основным маркерным сортом на мировом рынке нефти стал Brent. Потоки нефти с североморских месторождений, из которых складывается корзина Brent составляет примерно 1,2 млн баррелей/сутки (менее 2% мировой добычи). Однако около 65% сортов нефти торгуются со скидкой или премией относительно этого североморского сорта. Это, традиционно, нефть, добываемая на шельфе Европы, в странах бывшего СССР – Urals, Siberian Light, Azeri Light. Это также нефть Персидского залива и Средиземноморья. В последнее время к Brent стали привязываться по ценам сорта стран Азиатско-Тихоокеанского региона (малайзийские и вьетнамские) и даже Южной Америки, в частности Бразилии³⁴. Одна из основных причин, почему Brent стал маркером – открытая инфраструктура его отгрузок: Brent можно эффективно экспортировать

³⁴ «Мы воодушевлены растущей ликвидностью операций с ESPO». Интервью с директором по развитию рынков биржи ICE Майком Дэвисом // Oil & Gas Journal Russia, январь-февраль 2012. С. 16-19.

в различные регионы мира – североморская нефть вывозится непосредственно танкерами, не требуя дополнительно транспортной инфраструктуры. С начала освоения нефти Северного моря в середине 1970-х гг. значительная часть ее добычи (примерно треть) прямым экспортировалась в США (высокое качество плюс удобство транспортировки плюс высокая доля американских компаний в освоении нефти Северного моря, получавших свою долевую нефть от участия в консорциумах по разведке и разработке североморских месторождений). Это привлекло игроков не только физического, но и финансового рынка (в случае последних сработал также фактор близости Лондона – одного из крупнейших мировых финансовых центров).

У другого международного маркерного сорта WTI, зона его распространения в качестве маркера постепенно сужается и он постепенно становится преимущественно локальным североамериканским маркером. Причина – WTI имеет базисную проблему: хранилища этой нефти находятся в Кушинге, штат Оклахома, и ограниченность трубопроводных мощностей, идущих из этого пункта, затрудняет поставку нефти на юг страны, где на побережье Мексиканского залива расположены крупные НПЗ. А в регионе хранения, где тоже есть НПЗ, создается тем самым избыток предложения. В этом одна из причин смены знака исторически существовавшего спреда между сортами в пользу WTI и увеличения разрыва между теперь более дорогим Brent и более дешевым WTI после 2008 г. в пользу Brent (рис. 2.15).

Это же, с моей точки зрения, является фактором, объясняющим, почему в Западной полушарии набирает вес такая региональная котировка как ASCI, образованная на основании цен нескольких сортов, добываемых в Мексиканском заливе, инфраструктура отгрузок которых является открытой и свободной от технических ограничений (трубопроводных мощностей и емкостей складских запасов), которые стали оказывать влияние на котировки WTI.



Источник: Копытин И. Перспективы волатильности нефтяных цен. Выступление на Форуме «Нефтегазовый диалог», ИМЭМО РАН, 22.06.2011.

Рис. 2.15. Динамика спреда спотовых цен WTI и Brent

Однако есть и еще одна причина, связанная с характеристиками организации фьючерсной торговли контрактами WTI и Brent, объясняющая почему менее качественный, чем WTI, сорт Brent остается более дорогим.³⁵

Brent торгуется на европейской бирже ICE Future Europe с полностью компьютеризированными торгами, а WTI – на входящей в CME Group американской NYMEX с голосовыми торгами. Ключевое различие между фьючерсом CL (Light Sweet Crude Oil Futures) и фьючерсом B (The ICE Brent Crude futures) заключается в том, что, согласно спецификациям этих контрактов, фьючерс Brent является беспоставочным, тогда как поставки по WTI осуществляются, хотя и занимают небольшую долю от объема торгуемых фьючерсов WTI (3-4%). Это означает, что WTI имеет прямую связь с физическим рынком нефти, тогда как Brent является чисто спекулятивным инструментом.

³⁵ Данный параграф (про характеристику фьючерсных контрактов на сорта Brent и WTI и механизм rollover) подготовлен магистрами РГУ нефти и газа им.Губкина 2012-2014 гг. обучения (кафедра «Международный нефтегазовый бизнес») А. Королевой и А. Постновым.

Это означает важность не только характеристик товаров, лежащих в основе фьючерсных контрактов, но и чисто технических аспектов, особенностей торговли ими. Важнейшим таким аспектом, на наш взгляд, является отличие в проведении операции rollover – перевод из контракта текущего месяца в контракт следующего – для Brent и WTI. Основные объемы торговли приходятся на фьючерс с поставкой в следующем месяце. Поскольку большинство сделок не предполагает поставки физической нефти, трейдерам в определенный момент приходится переходить из контракта одного месяца в контракты следующего: необходимо закрыть сделки по старым фьючерсам и открыть по новым – провести rollover. На нефть Brent данный процесс может производиться автоматически, тогда как сделки с Light необходимо проводить вручную, что может привести к дополнительным расходам: за время между закрытием одной сделки и открытием следующей цена может измениться. К тому же не закрыв фьючерс вовремя, можно столкнуться с рядом проблем: от необходимости закрывать фьючерс на неликвидном рынке по невыгодной цене до возможности (необходимости) физической поставки. Естественно, финансовым спекулянтам значительно удобнее торговать сортом Brent.

Вероятно, удобство использования также объясняет стабильное увеличение объема торговли фьючерсом на Brent, в дополнение к изложенным выше, тогда как объемы торговли WTI в последние годы показывают снижение, уступая лидирующую позицию сорту Brent в качестве основного (и когда-нибудь единственного?) маркера мировой нефтяной торговли.

2.3.3. Ценообразование и контрактные структуры – общий тренд

Итак, доминировавшая на рынке система ценообразования менялась параллельно с эволюцией контрактной структуры нефтяного рынка. На смену виртуальным «справочным» ценам МНК, доминировавшим в ходе этапов 1 и 2, сначала пришли

официальные отпускные цены стран ОПЕК, доминировавшие в ходе этапа 3, а затем биржевые котировки, доминирующие на рынке, начиная с этапа 4. При этом каждой стадии эволюции рынка соответствуют свои доминирующие контрактные структуры и механизмы ценообразования.

На начальной стадии развития рынков (стадии начального роста) формируется поначалу неконкурентный рынок физической энергии. Существование рынка «бумажной» энергии на этой стадии развития рынка невозможно – отсутствуют экономические предпосылки (конкуренция между энергоресурсами и источниками их поставок). Поэтому доминирующими контрактными инструментами являются срочные (как правило, долгосрочные) контракты, а механизмы ценообразования – это механизмы «кост-плюс».

На следующей стадии рыночной динамики (интенсивного роста) формируется конкурентный рынок физической энергии. Появление рынка «бумажной» энергии на этой стадии технически возможно (происходит интенсивное сращивание рынков), но до выхода многовекторной конкуренции на критический уровень диверсификации поставок, поставщиков, путей доставки, рынков отсутствуют экономические предпосылки для формирования рынка «бумажной» энергии. Доминирующим механизмом ценообразования является «нэт-бэк» от стоимости замещения в рамках срочных (преимущественно долгосрочных) контрактов.

Выход на стадию насыщенного (развитого) рынка означает сосуществование конкурентных рынков физической и «бумажной» энергии. На рынке физической энергии, в дополнение к срочным контрактам, активно развивается (внебиржевой) рынок разовых сделок. На рынке «бумажной» энергии – торговля фьючерсами-опционами как в рамках биржевых операций, так и на внебиржевом рынке (табл. 2.7).

Доминировавшие в международной торговле до начала 1970-х гг. справочные цены МНК являлись ключевым эле-

Таблица 2.7

Стадии развития рынка и механизмы ценообразования

Стадия развития энергетического рынка	Рынок физической энергии	Рынок «бумажной» энергии
Начальный рост: неконкурентный рынок физической энергии, существование рынка «бумажной» энергии невозможно	«Кост-плюс» (долгосрочные контракты)	—
Интенсивный рост: конкурентный рынок физической энергии, рынок «бумажной» энергии отсутствует	+ «Нэт-бэк» от стоимости замещения» (долгосрочные контракты)	—
Насыщенный (развитый) рынок: конкурентные рынки физической и «бумажной» энергии	+ Спот (внебиржевой рынок)	+ Фьючерсы-опционы (биржа и внебиржевой рынок)

Источник: А.А. Конопляник.

ментом трансфертного внутрифирменного ценообразования ВИНК Международного нефтяного картеля в рамках системы концессионных соглашений компаний МНК с принимающими странами. Справочные цены были необходимы для оптимизации налогообложения в рамках международных операций компаний картеля и перевода центров прибыли в материнские страны этих компаний³⁶.

Пришедшие им на смену в начале 1970-х гг. официальные продажные/отпускные цены (официальные цены реализации) стран ОПЕК имели целью оставлять большую часть экономической (ценовой) ренты в странах-производителях. Поначалу они были фиксированными, а затем стали привязываться к галопирующим в 1970-е гг. спотовым котировкам. После это-

³⁶ Использование механизма трансфертного ценообразования для оптимизации налогообложения в рамках федеративной структуры российского государства (для уменьшения базы обложения рентными платежами по месту добычи нефти) было хорошо освоено российскими нефтяными компаниями в 1990-е годы.

го официальные отпускные цены стран ОПЕК уже не привязывались более к издержкам добычи, как ранее к ним привязывались справочные цены МНК. В формуле «кост-плюс» для ценообразования стран ОПЕК на третьем этапе их место заменили растущие спотовые котировки. Так что можно переформулировать модель ценообразования на третьем этапе (по аналогии с «кост-плюс») как «спот-плюс».

Рост отпускных цен ОПЕК преследовал цель компенсировать странам ОПЕК часть утраченной ими ресурсной ренты за предыдущие годы освоения (за период с начала века – с начала применения традиционных концессий) принадлежащих им невозобновляемых природных ресурсов компаниями МНК. Через механизмы трансфертного ценообразования в рамках ВИНК МНК и поддержание заниженных справочных цен в ходе первых двух этапов развития рынка нефти эта рента (которую в ходе третьего этапа страны-члены ОПЕК пытались компенсировать) репатриировалась компаниями МНК в их центры прибыли, расположенные в их материнских странах, и там же и использовалась.

В ходе третьего этапа спотовые котировки (цены продаж на рынке разовых сделок) стали по сути единственным и определяющим ценовым ориентиром на нефтяном рынке. А с приходом на нефтяной рынок менеджеров финансового рынка и с формированием ими финансовой инфраструктуры нефтяных операций (то есть рынка «бумажной» нефти) по образу и подобию операций в различных сегментах финансового рынка, фьючерсные котировки с основных нефтяных бирж прочно заняли место ценового ориентира для всех видов операций на рынке нефти – как в физическом, так и «бумажном» его сегментах.

Сегодня ценообразование в рамках всех видов контрактных сделок на рынке нефти привязано к биржевому ценообразованию – к котировкам нефтяных фьючерсов на маркерные сорта нефти, которые через системы дифференциалов/спрэдов (учи-

тывающих разницу в качестве разных сортов нефти – обычно это плотность и содержание серы) дают цены на другие сорта. Фьючерсные котировки на основных торговых площадках являются базой для определения конкурентной отпускной цены производителя на устье скважины или в пункте сдачи-приемки.

Эта привязка к фьючерсам применяется как в долгосрочных контрактах, широко используемых при поставках нефти по трубопроводам на НПЗ, или при поставках нефти странами ОПЕК по трубопроводам и танкерами, так и в разовых сделках, обычно осуществляемых танкерными поставками. И у этой системы есть свои существенные издержки. В первую очередь потому, что она опирается не на собственно нефтяную экономику и ее связь с макроэкономикой, а на глобальные ожидания (зачастую никак, даже опосредованно, не связанные с нефтью) биржевых игроков. В рамках глобального ликвидного конкурентного нефтяного рынка цены не столько отражают нефтяную экономику, сколько являются инструментом обратного влияния на конкретные нефтяные процессы. При этом в рамках такого рынка нефтяные цены оторвались от стоимости и включают не только такие экономические и калькулируемые составляющие, как технические и финансовые издержки с учетом рисков, налоговые компоненты, но и такие виртуальные (хотя и моделируемые) параметры, как субъективные ожидания огромной и непостоянной совокупности биржевых игроков, работающих в рамках совокупности мировых биржевых площадок (особенно с переходом к электронным торгам) в режиме реального времени по формуле 24/7 (24 часа в сутки 7 дней в неделю).

Существование сначала трех мировых нефтяных бирж, действующих в разных часовых поясах (необходимых при голосовых торгах для обеспечения работы в режиме 24 часа в сутки), потом (с развитием электронификации торгов) сокращение их числа до двух географических центров биржевой торговли,

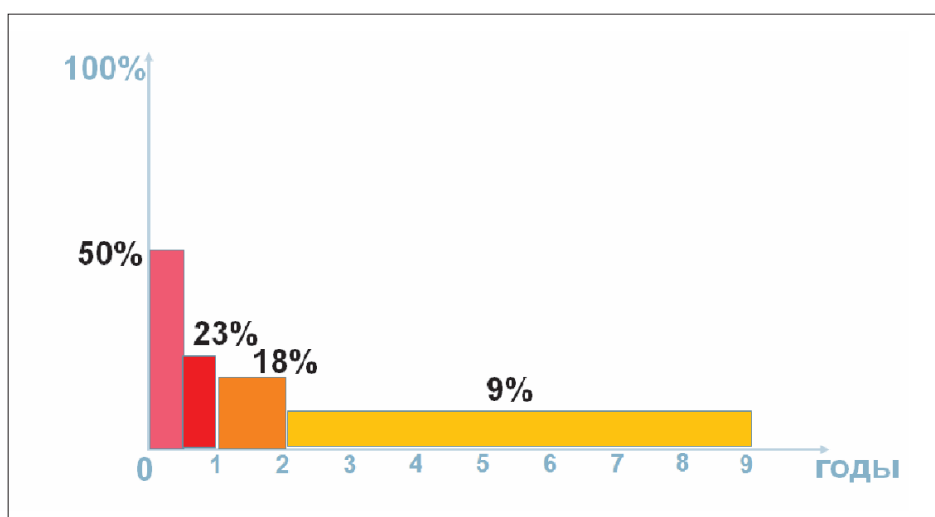
наряду с мощным развитием компьютеризации, телекоммуникации и информационных технологий, обеспечили истинную глобализацию мирового рынка нефти, его функционирование в режиме реального времени, взаимозависимость и соподчиненность цен на нефть в разных районах земного шара. На мой взгляд, именно развитие телекоммуникаций и отсутствие необходимости в голосовых площадках для проведения торговых сессий, переход к электронной торговле создали предпосылки для сохранения с начала нынешнего века только двух основных центров биржевой торговли нефтью в мире – Нью-Йорка и Лондона, под котировки которых подстраивается вся остальная торговля нефтью и нефтепродуктами.

Формирование по сути единого информационного пространства мировой нефтяной промышленности и его насыщенность электронной техникой, открывающей новые возможности для торговли, позволило увеличивать временные горизонты фьючерсных торгов. Если на начальных этапах биржевой торговли фьючерсные котировки выставлялись на период от трех до шести месяцев, то сегодня, как отмечалось выше, горизонты фьючерсной торговли на рынке жидкого топлива расширились по сырой нефти до 9 лет или 108 месяцев (нефть WTI на NYMEX, нефть Brent на ICE), по нефтепродуктам – до 3-5 лет (см. табл. 2.6). Это дает возможность заблаговременно формировать ожидания субъектов рынка в отношении движения цен на нефть и продукты ее переработки и тем самым уменьшать риски непредсказуемых ценовых колебаний, увеличивать стабильность нефтяных операций, повышать их надежность, уменьшать цену их финансирования и т.п.

Правда, 50% объема всех открытых фьючерсных позиций, например, по сырой нефти WTI на бирже NYMEX, приходится на первые шесть из этих 108 месяцев, еще четверть – на следующие 6 месяцев, то есть 3/4 торговли в рамках девятилетнего «окна возможностей» приходится только на первый год в этом

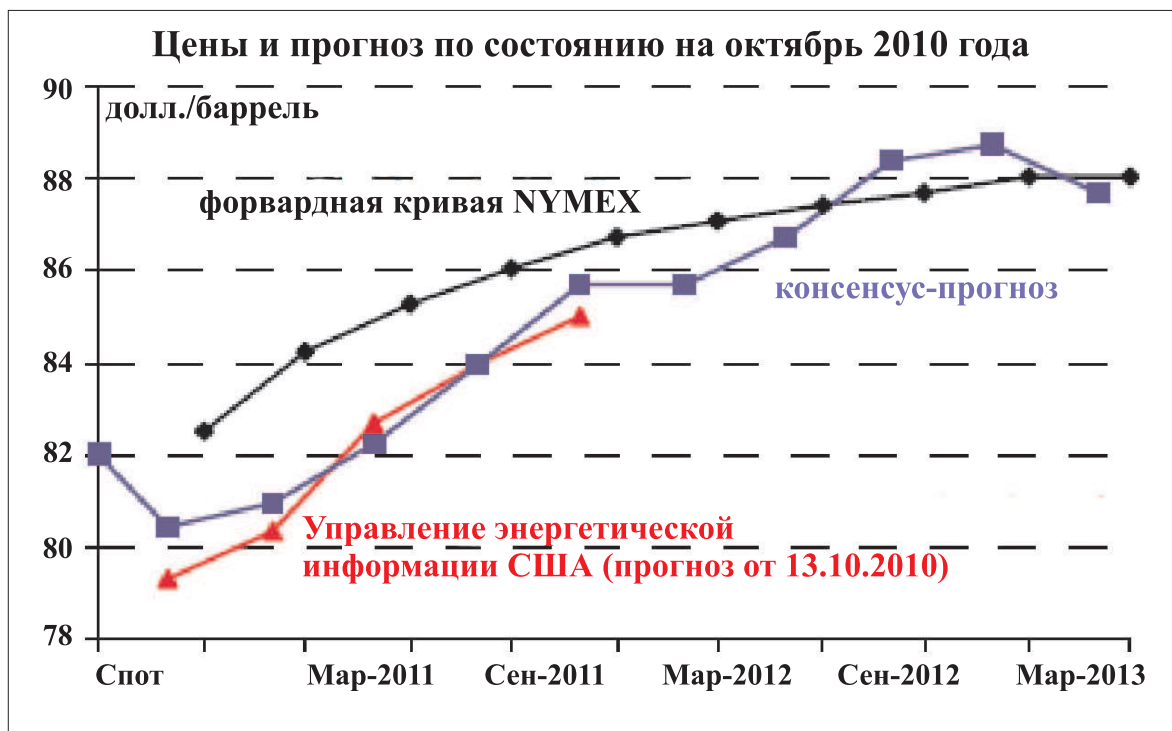
окне. Еще около 1/5 открытых позиций приходится на второй год из девяти возможных. Таким образом, 90% торговли нефтяными фьючерсами сконцентрировано в пределах первых двух лет из девяти возможных, разрешенных правилами биржевой торговли (рис. 2.16). Это объясняет, почему форвардные кривые на нефтяных биржах (ценовые ожидания биржевых игроков) обычно устанавливаются только на двухлетний период. Но это также и означает, что даже в рамках двухлетнего периода, на который строятся форвардные кривые, только первые шесть месяцев представляют статистически значимую массу наблюдений (превышающую одну треть от общей совокупности). Три четверти периода, покрываемого форвардной кривой биржевых котировок, являются статистически недостаточно надежными.

Ценовые ожидания других участников и/или аналитиков рынка на тот же двухлетний форвардный период, как правило, совпадают или близки к ожиданиям биржевых игроков, выраженным форвардной кривой. Так, из приведенного на рис. 2.17 примера (по состоянию на конец 2010 г.) видно, что расхождения в ценовых ожиданиях между консенсус прогно-



Источник: расчет выполнен Н. Алиевым, магистром РГУ нефти и газа им. Губкина, июнь 2012 г., по данным NYMEX.

Рис. 2.16. Зависимость объемов открытых фьючерсных контрактов на NYMEX (WTI, 1-й кв. 2012 г.) от сроков их исполнения



Источник: Energy & Metals Consensus Forecasts, Consensus Economics Ltd., October 25, 2010.

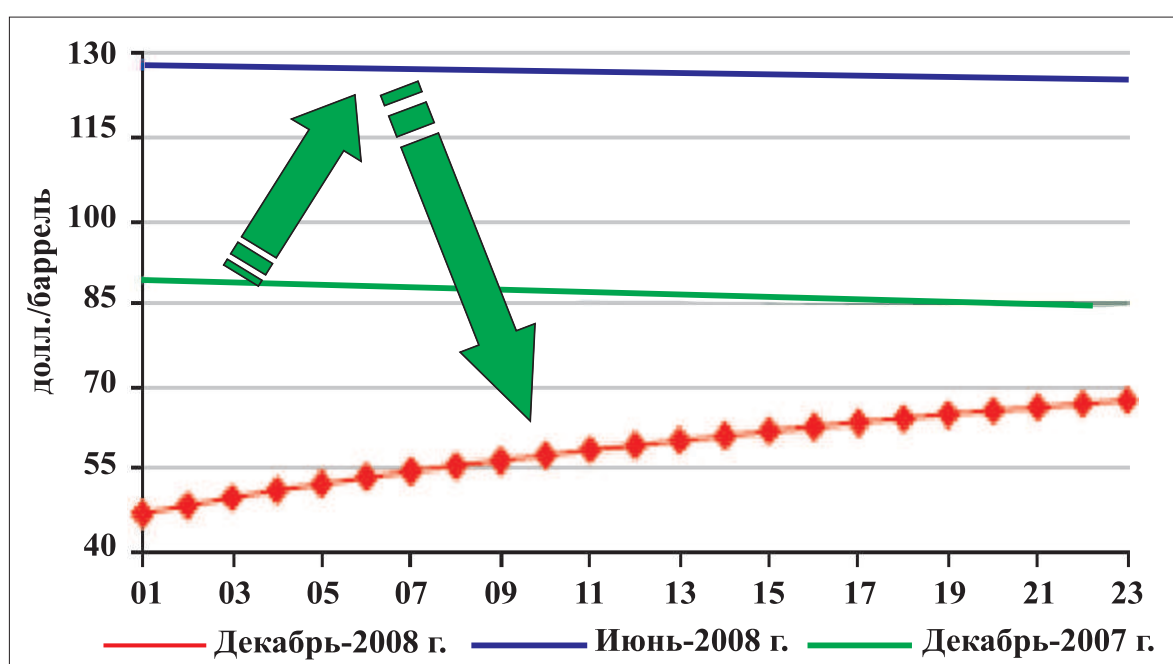
Рис. 2.17. Пример расхождения ценовых ожиданий различных участников рынка с форвардной кривой на нефть WTI на бирже NYMEX

зом (25 инвестиционных банков, консалтинговых компаний и др. аналитических структур, включенных в список Consensus Economics Ltd), прогнозом Администрации по энергетической информации Министерства энергетики США и форвардной кривой биржи NYMEX расходятся примерно на 5% на коротком (на квартал вперед) временном плече, но сходятся ближе к концу форвардной кривой. Поэтому форвардная кривая биржевых ожиданий, не будучи статистически устойчивой на трех четвертях своей протяженности, фактически ретранслирует эти ожидания в оценки других участников рынка.

Из-за неустойчивости форвардной кривой настроения участников рынка могут оказаться (и обычно оказываются) весьма быстроизменяемыми, что не способствует созданию должных ценовых ориентиров для участников проектного финансирования инвестиционных проектов в нефтегазовом комплексе.

Пример того, насколько спекулятивный мир быстроизменчив, насколько быстро в его рамках меняются ценовые ожидания основных игроков вплоть до смены вектора изменений цен на противоположный, приведен на рис. 2.18, данные которого, на мой взгляд, лишней раз подтверждают, что любой прогноз, особенно краткосрочный, отражает, в первую очередь, текущее (на момент составления прогноза) состояние рыночной конъюнктуры. На этом рисунке приведена относительная динамика форвардных кривых в декабре 2007 г., июне и декабре 2008 г., то есть за полгода до, почти на пике, и спустя полгода после пика нефтяных цен (самый пик, 147 долл./баррель на нефть WTI на NYMEX, пришелся на середину июля 2008 года).

Во-первых, в момент составления форвардных кривых они располагались на уровне нефтяных цен, сложившихся на тот момент, то есть отражали сложившуюся на момент формирования форвардной кривой конъюнктуру. Во-вторых, форвардная



Источник: на основе Конопляник А.А. Кто определяет цену нефти? Ответ на этот вопрос позволяет прогнозировать будущее рынка «черного золота»// Нефть России, 2009, № 3. С. 7-12; № 4. С. 7-11 по данным Deutsche Bank, Global Commodities Daily, 4 December 2008. P.1.

Рис. 2.18. Спекулятивный мир быстроизменчив: NYMEX – форвардные двухлетние кривые на нефть WTI (декабрь 2007 г., июнь и декабрь 2008 г.)

кривая, соответствующая декабрю 2007 г. (на следующие 24 месяца) располагается на уровне примерно 85-90 долл./баррель (почти плоская с течением времени), соответствующая июню 2008 г. – на уровне порядка 125-130 долл./баррель (также почти плоская), а соответствующая декабрю 2008 г. – на уровне 50-70 долл./баррель (рост цен с течением времени отражает состояние рыночных ожиданий «контанго»). Это значит, что в течение года размах колебаний стартовых ценовых ожиданий участников биржевых операций составил плюс-минус 50%, и плюс к этому имел разную динамику форвардных ценовых ожиданий. Такая интенсивность и амплитуда колебаний уровней цен и динамики ценовых ожиданий является неприемлемой для принятия долгосрочных капиталоемких инвестиционных решений в нефтяной отрасли (то есть неприемлема для проектных инвесторов).

Поэтому, начиная с четвертого этапа эволюции нефтяных рынков, цена нефти, измеряемая фьючерсными ее котировками, более не является ориентиром для долгосрочного развития нефтяной отрасли. Фьючерсные котировки доминируют на нефтяном рынке, но они не используются нефтяными компаниями в качестве ценовых ориентиров для проектного финансирования.

2.3.4. Эволюция рынка нефтяных фьючерсов: хеджеры и спекулянты

С конца 1980-х годов мировой рынок нефти является уже не столько исключительно рынком товарным, сколько, по сути, преимущественно рынком финансовым (рынком нефтяных фьючерсов и нефтяных финансовых деривативов – производных от нефтяных фьючерсов финансовых инструментов)³⁷.

³⁷ Хотя до сих пор существуют авторы, стоящие на позициях, что динамика цен определяется исключительно уровнями потребления жидкого топлива и технологического развития отрасли (то есть исключительно характеристиками рынка физической нефти), но полностью игнорирующие наличие финансового компонента в динамике цен (трансформацию нефти из физического товара сначала в товар биржевой, а затем и в финансовый актив), отрицающие тем самым процессы коммодитизации и финансовализации рынка нефти и возрастающую роль именно этих факторов в формировании цен на нефть (см., например: Плакиткин Ю.А. Мировая экономика: снижение цен на нефть возможно // Нефтегазовая Вертикаль. 2012, № 21. С.64-69).

Рынок бумажной нефти: основные игроки

Хеджеры (с 1980-х гг.)	Обычно производители/ потребители физического товара используют фьючерсные рынки для снижения ценовых рисков NYMEX: с 1978 г. – котельно-печное топливо, с 1983 г. – WTI IPE/ICE: с 1986 г. – Brent
Нефтяные спекулянты (с 1990-х гг.)	Игроки, нацеленные на извлечение прибыли из колебаний цен без поставок/приобретения физического товара – работают преимущественно внутри рынка бумажной нефти
Ненефтяные спекулянты (с середины 2000-х гг.)	То же, но работают по всему спектру глобальных финансовых рынков

Источник: А.А. Конопляник.

Основную роль на этом рынке играют две группы игроков с противоположно направленными интересами: хеджеры и спекулянты (табл. 2.8).

Хеджеры – это обычно производители и торговцы реальным товаром, то есть участники рынка физической нефти. К их числу относятся нефтедобывающие компании, в том числе крупнейшие нефтяные мейджоры, НПЗ, компании-трейдеры, потребители нефтепродуктов, зарабатывающие свою прибыль на марксовой метаморфозе «деньги – товар – деньги». Хеджеры используют фьючерсы и другие производные финансовые инструменты для снижения риска, который они несут в связи с потенциальными будущими колебаниями нефтяных цен, то есть для страхования от роста или падения цены на товар (нефть и/или нефтепродукты) в будущем. Нефтяные компании страхуют нефть новых месторождений от падения цен на несколько лет вперед (правда, конечно, не могут технически сделать это сразу на весь, измеряемый десятилетиями, срок

разработки месторождения). Крупные потребители нефтепродуктов, например авиакомпании, защищаются от роста цен на покупаемое топливо и т.п.

Хеджеры заинтересованы в стабилизации ценовых колебаний, в установлении предсказуемых на долгосрочную перспективу цен на нефть, поскольку эти участники рынка (особенно производители) зарабатывают свою прибыль на длинном инвестиционном плече финансирования инвестиционных проектов с жизненным циклом порядка 30-40-50 лет и периодом окупаемости капиталовложений в проект (измеряемых, как правило, миллиардами долларов) порядка 5-7 лет. Будучи участниками рынка физической нефти, нефтяные хеджеры обычно привязаны к рынку «бумажной» нефти (к рынку нефтяных деривативов, посредством которых они минимизируют свои ценовые риски), они обладают малой мобильностью и склонностью к миграции за пределы нефтяного рынка, куда они обращаются обычно в целевых случаях привлечения долгового (проектного) финансирования. Работа в сегменте нефтяных деривативов (на рынке «бумажной» нефти) имеет для них подчиненное (второстепенное) значение по сравнению с работой на рынке физической нефти.

Спекулянты на рынке нефти – это торговцы нефтяными контрактами («бумажной» нефтью) и их производными (нефтяными деривативами, то есть производными финансовыми инструментами на нефтяные контракты, которые обычно не предусматривают поставку реального товара – см. табл. 2.9). К этой категории игроков относятся обычно инвестиционные банки и другие категории финансовых инвесторов, зарабатывающие свою прибыль на марксовой метаморфозе «деньги – деньги». Спекулянты зарабатывают свою прибыль на коротком плече финансовых операций. В отличие от хеджеров, желающих избежать ценовых рисков, спекулянты открывают свою позицию на рынке, ставя на то, что цена будет повышаться или понижаться. Спекулянт не покупает и не продает реальный товар, но принимает на себя риск в надежде получить прибыль на

фьючерсном рынке. Деньги спекулянтов – это, обычно, высоколиквидные финансовые ресурсы, обладающие высокой мобильностью и склонностью к оперативной миграции в те сегменты мировых валютно-финансовых рынков, где им сегодня обеспечена наивысшая отдача на коротком временном плече. Для специализированных нефтяных спекулянтов работа на «бумажном» сегменте нефтяного рынка имеет первостепенное значение. Они не работают на рынке физической нефти, но могут работать за пределами нефтяного рынка – на рынках финансовых инструментов в различных сегментах мирового валютно-финансового рынка.

Таблица 2.9

Характеристики контрактов: спот, форвард, фьючерс, опцион

Контракт	Спот	Форвардные контракты	Фьючерсы	Опционы
Торги	Внебиржевые	Внебиржевые	Биржевые	Внебиржевые /биржевые
Производные финансовые инструменты	Нет	Да	Да*	Да*
Физические поставки	Да	Да	Нет*	Нет*

Примечание: * Нет обязательств физической поставки при наличии производных финансовых инструментов.

Источник: Цена энергии: международные механизмы формирования цен на нефть и газ. Секретариат Энергетической хартии, Брюссель, 2007. С. 88.

Хеджеры – это относительно устойчивая группа по численности и структуре своего состава. Спекулянты же – это группа с 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 возрасть – динамика этой доли носит волновой характер, особенно в последние годы, в зависимости от притока и оттока на рынок «бумажной» нефти новых игроков извне обоих сегментов нефтяного рынка. При

этом и приток, и отток спекулятивного капитала может носить взрывной характер.

Так, по данным Комиссии по торговле товарно-сырьевыми фьючерсами (СФТС) США, в феврале 2007 г. доля спекулянтов на NYMEX составила 30%, в июне 2008 г. – уже 70%. По результатам неформальных опросов европейских нефтяных брокеров, доля спекулянтов на нефтяном рынке на пике нефтяных цен в середине 2008 г. составила 70-80%. А на ICE, по данным самой биржи, доля хеджеров (компаний товарного сектора) составляет в настоящее время снова примерно две трети. Очевидна жесткая корреляция между активностью биржевых спекулянтов на рынке нефти и ценой на нефть (см. рис. 1.2, 1.3). Некоторые эксперты³⁸ возлагают на деятельность нефтяных (биржевых) спекулянтов ответственность примерно за 25-30% цены на нефть на пике нефтяных котировок летом 2008 г. (или за дополнительные 30-40 долл./баррель в цене нефти 125 долл./баррель, существовавшей во время представления цитируемого доклада в июне 2008 года).

В рамках биржевой торговли следует различать регулируемый (собственно биржевой) и нерегулируемые (внебиржевой – ОТС) сегменты рынка. На регулируемых нефтяных фьючерсных рынках (NYMEX, ICE) контракты стандартизированы по качеству и объему, дате и месту поставки, доступна детальная информация, деятельность участников рынка регулируется правилами СФТС. Нерегулируемые внебиржевые рынки (ОТС) предлагают нестандартизированные двусторонние контракты (например, привязанные к типоразмеру танкеров – см. табл. 2.5). Правила СФТС не применяются в рамках внебиржевых операций. Их объем очень трудно измерить, но считается, что внебиржевой рынок во много раз превышает объем регулируемых нефтяных рынков, хотя существуют и иные точки зре-

³⁸ O.O. Iledare. *Global Petroleum Supply & Pricing: Economic Characterization of Key Players. Presentation at the 31st IAEE Annual Conference, Istanbul, Turkey, June 16-20, 2008.*

ния³⁹. Отсутствует достоверная статистика о нерегулируемых рынках (то есть об объемах двусторонней торговли за пределами регулируемых рынков). Но трейдеры обычно стремятся мигрировать на менее регулируемые рынки, когда это возможно, чтобы воспользоваться необоснованными преимуществами отсутствия ограничительного регулирования торговых операций (в то время как последнее является средством защиты от избыточного риска в таких операциях).

Итак, эволюция рынка нефтяных фьючерсов с начала четвертого этапа развития мирового рынка нефти происходила по следующей траектории. В течение двух десятилетий (с середины 1980-х до середины 2000-х гг.) рынок нефтяных фьючерсов был площадкой для участников рынка физической нефти: компаний-производителей нефти и нефтепродуктов, основных потребителей жидкого топлива (авиакомпаний и морских перевозчиков, электро- и теплоэнергетических компаний). Они хеджировали ценовые риски своих физических поставок/закупок (товарный хедж). С середины 2000-х гг. этот рынок стал привлекать растущее число участников рынка финансовых инструментов: банки, инвестиционные, пенсионные, хедж-фонды. Они в массе своей абсолютно чужды операциям на рынке физической нефти (кроме инвестбанков, имеющих обычно свои нефтеторговые фирмы). Они хеджировали ценовые риски своих финансовых операций (финансовый хедж).

Соотношение хеджеров (коммерческие игроки/commercial) и спекулянтов (некоммерческие игроки/non commercial) на разных этапах развития рынка CFTC оценивает так: 2000 г.

³⁹ Так, по мнению специалистов ИМЭМО РАН, номинальный объем внебиржевого рынка нефтяных деривативов (2,5 трлн долл.) примерно в 10 раз меньше оборота биржевого рынка нефтяных деривативов (25,5 трлн долл.). (см.: Копытин И.А. Перспективы волатильности нефтяных цен. Форум «Нефтегазовый диалог». Семинар: «Волатильность цен на нефть – угроза бюджетному процессу». ИМЭМО РАН, 22 июня 2011 г.; Жуков С.В. Нефть как финансовый актив. Материалы научно-практической конференции Газпромбанк-ИМЭМО РАН «Нефть как особый класс активов – современные тенденции и риски», Москва, ГПБ, 12.12.2011; Жуков С.В., Копытин И.А., Масленников А.О. Интеграция нефтяного и финансового рынков и сдвиги в ценообразовании на нефть. Сто двадцать восьмое заседание постоянно действующего открытого семинара «Экономические проблемы энергетического комплекса» (семинар А.С. Некрасова), 27.03.2012, ИИП РАН).

(стационарное состояние рынка) – 75/15, 2007 г. (предкризисное – возбужденное – состояние) – 55/40. По данным самой биржи эволюция соотношения «хеджеры-спекулянты» получается довольно близким: в структуре открытых позиций по нефти WTI на NYMEX за период 1998-2008 гг. доля хеджеров сократилась вдвое (с 84 до 43%), доля традиционных спекулянтов выросла в 8 раз (с 3,5 до 29%), а доля индексных спекулянтов – в 2,5 раза (с 12 до 29%) (глава 3, табл. 3.5).

Поэтому, на мой взгляд, в результате сначала интенсивной коммодитизации, а затем и финансовализации мирового рынка нефти⁴⁰, в ходе четвертого этапа произошло существенное качественное изменение экономического содержания понятия «цена нефти». Начиная с четвертого этапа, биржевая «цена нефти» более не является ориентиром для долгосрочного развития нефтяной отрасли. Фьючерсные котировки доминируют на нефтяном рынке, но они не используются нефтяными компаниями в качестве ценовых ориентиров для проектного финансирования. Более того, если в конце третьего этапа ценообразование на рынке нефти ушло из сегмента физической в сегмент «бумажной» нефти, то в конце четвертого этапа оно ушло с рынка «бумажной» нефти в ненефтяные сектора глобального финансового рынка. Это и предопределило, на мой взгляд, формирование пятого этапа в эволюции мирового рынка нефти, наиболее характерной чертой которого является то, что цена нефти стала определяться за пределами собственно нефтяного рынка (за пределами обоих его сегментов).

⁴⁰ Об этом будет более подробно рассказано в главе 3. См также: Кириллов В.И., Туманова Е.В. Финансово-рыночные аспекты поведения нефтяных цен. Приложение № 1 к журналу «Мировой рынок нефти и газа», М.: Энергия, 2007; Мировой нефтегазовый рынок: инновационные тенденции / под ред. В.В. Бушуева, Е.А. Телегиной, Ю.К. Шафраника. М.: Энергия, 2008; Цены на нефть и структура нефтяного рынка: прошлое, настоящее, будущее / под ред. В.В. Бушуева, Н.К. Куричева – М.: Энергия, 2009 и др.

2.3.5. Пятый этап: доминирующая роль ненефтяных игроков (начиная с середины 2000-х годов)

Почему, на мой взгляд, обоснованно разделять современный, начавшийся в середине 1980-х гг., период доминирования биржевой торговли жидким топливом на мировом рынке нефти на два самостоятельных периода (этапа) и выделять в качестве самостоятельного этапа период примерно с середины прошлого десятилетия? На мой взгляд, причина в следующем.

- С 1986 г. до середины 2000-х гг. рынок «бумажной» нефти носил вспомогательный (подчиненный, инструментальный) характер в вопросах ценообразования по отношению к рынку физической нефти. На рынке «бумажной» нефти доминировали не спекулянты, а хеджеры, которые использовали финансовые инструменты рынка «бумажной» нефти (организованные по образцу и подобию финансовых инструментов ненефтяных секторов международных финансовых рынков, еще не слившихся в единый глобальный финансовый рынок) для минимизации (хеджирования) ценовых рисков на рынке физической нефти, перенося эти риски с помощью финансовых инструментов на будущие периоды. Сформировался воспроизводственный цикл товарного хеджирования, постоянно передвигающего сегодняшние риски ценовых ожиданий на рынке физического товара на будущие периоды (механизм rollover). Поэтому и цена нефти в тот период формировалась на рынке физической нефти.
- С середины 2000-х гг. рынок «бумажной» нефти становится основным по отношению к рынку физической нефти, на нем доминирующими становятся спекулянты, в том числе (в первую очередь) из ненефтяных секторов глобального финансового рынка. Финансовые инструменты на рынке «бумажной» нефти становятся не средством минимизации рисков операций на рынке физической нефти (постоянно сдвигающими риски не-

верных ценовых ожиданий на перспективу), а средством минимизации рисков финансовых операций на ставшем глобальным финансовом рынке и максимизации прибыльности глобальных полипродуктовых (по набору финансовых продуктов) финансовых портфелей глобальных же финансовых игроков. Финансовые инструменты стали нужны не для переноса ценовых рисков участников рынка физической нефти на отдаленные будущие периоды в рамках пары «рынок физической нефти – рынок «бумажной» нефти», а для зарабатывания участниками глобальных финансовых операций сегодня, на коротком временном плече, на этих ценовых рисках в сегменте «бумажной» нефти в рамках глобального финансового рынка, то есть в рамках пары «рынок «бумажной» нефти – глобальный финансовый рынок». Таким образом, на формирование цен на нефть стала оказывать основное влияние работа с финансовыми продуктами глобальных финансовых инвесторов (табл. 2.2).

Почему такое стало возможным? Многие аналитики склонны связывать резкий рост цен на нефть в конце 2007 – первой половине 2008 гг. именно с деятельностью нефтяных спекулянтов, то есть тех, кто специализируется на работе с нефтяными деривативами⁴¹. На мой взгляд, это не совсем так.

В 2000-е гг. стал формироваться новый этап ценообразования на нефть. Неустойчивая и разнонаправленная динамика цен на нефть на относительно низком уровне в 1990-е годы (преимущественно 15-20 долл./баррель, см. табл. 2.2. и рис. 2.6) привела к недоинвестированию отрасли – нефтяные компании утратили в тот период долгосрочные ценовые ориентиры (ценовые тренды), в рамках которых проходило развитие рынка на предыдущих временных этапах. Как мы уже говорили ранее, фьючерсные котировки стали доминировать на нефтяном рынке со второй половины 1980-х г., но они не могли исполь-

⁴¹ Этот вопрос даже стал предметом специального разбирательства в Сенате США в июне 2008 года.

зоваться нефтяными компаниями в качестве ценовых ориентиров для проектного финансирования. Поэтому, начиная с четвертого этапа, цена нефти более не является ориентиром для долгосрочного развития нефтяной отрасли.

Недоинвестирование 1990-х гг. привело к недостаточному вводу мощностей, росту издержек с начала 2000-х гг. (сказались также азиатский финансовый кризис конца 1990-х гг. и инфляция издержек) и к сокращению резервных мощностей по добыче, которые в основном оказались сконцентрированы в одной стране – Саудовской Аравии. На пике их сжатия, их величина приближалась к 1 млн баррелей/сутки, то есть сокращалась примерно до 1% от мировой добычи. В то же время, для устойчивого функционирования любой производственной системы необходим резерв производственных мощностей в пределах 10-15% от ее установленной мощности. Мировая нефтяная промышленность нормально развивается при уровне резерва добывающих мощностей 5-7%. При сокращении резерва мощности ниже этого уровня цены начинают стремительно расти на ожиданиях (иногда панических) дефицита поставок. В зоне же использования производственных мощностей по добыче, близкого к (практически на уровне) 100%, цена на нефть начинает изменяться почти по вертикальной траектории. Поэтому первый толчок росту нефтяных цен в 2000-е гг. пришел со стороны предложения (с рынка физической нефти) – в результате недоинвестирования отрасли⁴². Вторжение США в Ирак привнесло в цену нефти дополнительную «военную премию». Ожидание скорого и существенного избытка спроса над предложением привело к началу роста мировых цен на нефть.

Следующий импульс пришел также с рынка физической нефти – на сей раз со стороны спроса. Акселерация экономического роста в Азии вылилась в ускоренный рост спроса на

⁴² См. подробнее: Белова М., Конопляник А. Почем и почему? Некоторые причины роста цен на нефть и прогнозы дальнейшего развития событий // Нефть России, 2004, № 8. С. 106-109; они же. Неудержимые издержки. Мировые цены на нефть идут на поводу у научно-технического прогресса // Нефть России, 2004, № 9. С. 80-83.

жидкое топливо со стороны крупнейших государств региона. В 2004 г. резко возрос спрос на нефть в мире, в основном за счет Китая и Индии (которые на пару обеспечили половину прироста мирового спроса на жидкое топливо в том году), что породило прогнозы высоких и устойчивых темпов роста спроса на нефть и в последующие годы. В это же примерно время, на волне начавших расти ценовых ожиданий, США объявляют о долгосрочной программе накопления своих стратегических нефтяных резервов. Начинает формировать свой стратегический нефтяной резерв и Китай. Фактический рост спроса и заявленные программы импортных закупок (для расширения резервов) увеличили ожидаемый разрыв между спросом и предложением на рынке физической нефти и еще более толкнули вверх цены со стороны рынка физической нефти.

На следующем этапе к подталкиванию нефтяных цен вверх подключился рынок «бумажной» нефти, подхватив динамику роста, заданную физическим рынком. В начале века создались предпосылки для появления на рынке «бумажной» нефти новой группы спекулятивных игроков (то есть тех, кто зарабатывает прибыль в рамках марксовой метаморфозы «деньги – деньги») с большими и длинными деньгами, а именно: американских пенсионных фондов и страховых компаний, финансовые ресурсы которых кратно превосходят ресурсы других игроков на этом сегменте рынка. Ключевую роль в этом, на мой взгляд, сыграли США, приняв на рубеже веков ряд законов, стимулирующих формирование финансовых «пузырей».

В 1999 г. был отменен закон Гласса-Стигалла, который был принят во время Великой депрессии и запрещал финансовым организациям совмещать функции коммерческого и инвестиционного банка. А в 2000 г. был принят Commodity Futures Modernization Act (CFMA), снимающий запрет для институциональных инвесторов (пенсионных фондов, страховых компаний – крупнейших держателей длинных дешевых денег) по вложениям в рискованные активы.

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 этого спроса. Это еще больше подхлестнуло ценовую спираль. По данным CFTC, с января 2004 г. по июнь 2008 г. число открытых позиций спекулянтами на NYMEX увеличилось с 900 тыс. до 2,9 млн. В течение того же периода число 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., очень хорошо коррелируя с динамикой цен на нефть, и подстегивало их повышение (см. рис. 1.2, 1.3). Эти спекулятивные деньги вливались в значительной степени через так называемые товарно-индексные фонды – финансовые инструменты, привязанные к динамике биржевых котировок товаров сырьевой группы: энергоресурсы, черные и цветные металлы, сельхозпродукты и др. 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 динамикой нефтяных цен. 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 биржевых ожиданиях (чаще – краткосрочных) биржевых игроков, цель которых – извлечение прибыли из краткосрочных колебаний цен.

Такое расширение возможностей было результатом эволюции самой биржевой торговли. Развитие Интернета и ИТ-технологий привело к развитию электронных торговых площадок (наиболее яркий пример – отказ от голосовых торгов на

PRE/ICE) с последующей роботизацией электронных торгов. В результате – увеличилось число биржевых игроков и облегчился их вход на рынок.

Глобализация финансовых операций привела к облегчению горизонтальных перетоков финансовых ресурсов из финансовых (ненефтяных) секторов на рынок «бумажной» нефти. Рост нефтяного импорта усугублял рост торгового и бюджетного дефицита страны, это вело к падению курса доллара США и привело к появлению нефтяных индексных фондов, которые расширяли возможности для финансовых вложений в нефть с целью хеджирования против падения доллара.⁴³

Итак, в 2000-е гг. на финансовые рынки были выброшены огромные объемы длинных дешевых денег, ищущих наиболее выгодные сферы своего применения в рамках более широкой (чем ранее) сферы возможностей по финансовому инвестированию. На рынок вышла большая группа крупных институциональных квалифицированных финансовых игроков. Это с одной стороны. С другой стороны, упрощение финансового инвестирования на рынке нефти (предложение инвестиционными банками и другими финансовыми институтами расширяющегося спектра производных финансовых инструментов – «деривативы на деривативы») облегчило выход на рынок большому числу мелких неинституциональных и непрофессиональных (неквалифицированных) инвесторов. Важным финансовым инвестором на рынке «бумажной» нефти стал так называемый «бельгийский стоматолог» – представитель среднего класса с пусть незначительными, но свободными и пригодными для финансового инвестирования на регулярной основе средствами. В качестве «финансового пылесоса», аккумулирующего деньги мелких вкладчиков, работают индексные нефтяные фонды и прочие сходные, привязанные к нефтяным фьючерсным контрактам, финансовые инструменты.

⁴³ Эта группа вопросов подробно рассмотрена в главе 3. Этим вопросам также посвящены работы: Кириллов В.И., Туманова Е.В. Финансово-рыночные аспекты поведения нефтяных цен. – Приложение №1 к журналу «Мировой рынок нефти и газа», М.: Энергия, 2007; Цены на нефть и структура нефтяного рынка: прошлое, настоящее, будущее / под ред. В.В. Бушуева, Н.К. Куричева. М.: Энергия, 2009 и др.

Привязанные к нефти бумаги индексных фондов становятся новым классом глобальных финансовых активов, призванным, в том числе, компенсировать падение курса доллара. Происходит переход ценообразования на нефть с физического рынка (где ключевой фактор – баланс спроса-предложения на нефть) на рынок «бумажный» (где ключевой фактор – баланс спроса-предложения на нефтяные финансовые деривативы). А на «бумажном» рынке центр принятия решений о финансовом инвестировании в нефтяные бумаги смещается с рынка «бумажной» нефти в ненефтяные сектора глобального финансового рынка.

Новые деривативные инструменты (в т.ч. «деривативы на деривативы») делали процесс финансового инвестирования в нефть (биржевых спекуляций на рынке нефти) привлекательным для непрофессионалов нефтяного рынка и стимулировал вложения в нефтяные деривативы из ненефтяных сегментов глобального финансового рынка, емкость которых кратно превосходит и «бумажный», и тем более физический сегменты собственно нефтяного рынка. Если говорить о соотношении масштабов рынков (порядок цифр), то приняв объем рынка физической нефти за единицу, рынок «бумажной» нефти можно, по минимуму, оценить как превышающий 3, рынок сырьевых товаров – как превышающий 10, а объем валютно-финансового рынка (всех его сегментов – денежного, валютного, акций, облигаций и т.п.) – как превышающий 100 (рис. 2. 19).

При этом есть и более радикальные оценки разрывов емкости товарных и финансовых сегментов нефтяного рынка, и, в свою очередь, их разрыва с глобальными финансовыми рынками. Так, И.А. Копытин (ИМЭМО РАН) полагает, что объем рынка «бумажной» нефти превышает его физический сегмент как минимум в 10 раз⁴⁴. А заместитель исполнительного директора МЭА Р. Джонс в публичной дискуссии с автором в рам-

⁴⁴ Копытин И.А. Перспективы волатильности нефтяных цен. Форум «Нефтегазовый диалог». Семинар: «Волатильность цен на нефть – угроза бюджетному процессу». ИМЭМО РАН, 22 июня 2011 года.



Источник: на основе Конопляник А.А. Кто определяет цену нефти? Ответ на этот вопрос позволяет прогнозировать будущее рынка «черного золота» // Нефть России, 2009, № 3. С. 7-12; № 4. С. 7-11.

Рис. 2.19. Мировые рынки: соотношение масштабов операций (порядок цифр)

ках Глобального форума биржевых товаров (Женева, январь 2011 г.) оценил разрыв между совокупной емкостью мировых валютно-финансовых рынков и биржевых рынков сырьевых товаров в 100 раз до взлета нефтяных цен в 2007-2008 гг. и в 50 раз на пике нефтяных цен в середине 2008 г. (уменьшение разрыва в результате перетока ликвидности на рынок нефтяных финансовых деривативов).

Итак, наращивание притока так называемых финансовых инвесторов (спекулянтов) из других сегментов мирового валютно-финансового рынка на рынок «бумажной» нефти было вызвано сложившейся после 2004 г. относительной привлекательностью (ожидание продолжающегося роста цен на нефть) и относительной простотой инвестирования в нефтяные деривативы (через товарные индексные и хедж-фонды). За 2000-2008 гг. объем рынка «бумажной» нефти вырос десятикратно и после кризисного снижения в 2009 г. продолжил свой рост, превысив к настоящему времени предкризисный уровень (рис. 2.20).



Источник: Копытин И.А. Перспективы волатильности нефтяных цен. Выступление на Форуме «Нефтегазовый диалог», ИМЭМО РАН, 22.06.2011.

Рис. 2.20. Биржевой рынок «бумажной» нефти продолжает быстро расти

С учетом высокой ликвидности как мирового валютно-финансового рынка (разных его сегментов), так и мирового рынка «бумажной» нефти и соотношения масштабов этих рынков, объем спекулятивных капиталов, хлынувших на рынок «бумажной» нефти извне кратно превосходил их притоки и оттоки, существовавшие на рынке нефти до 2003 г., и мог осуществляться быстро и в обоих направлениях. Это, на мой взгляд, и предопределило быстрый взлет цен на нефть в конце 2007 г. – первой половине 2008 гг., но столь же быстрое их падение сразу с началом кризиса ликвидности, переросшим в экономический кризис (рис. 2.21).

Такие быстрые миграции капиталов на рынок «бумажной» нефти извне (с валютно-финансового рынка) и обратно, на мой взгляд, свидетельствуют о том, что в настоящее время устанавливаемая в рамках фьючерсной торговли (при современной контрактной структуре рынка «бумажной» нефти и структуре игроков на нем) мировая цена на нефть не определяется более



Источник: Конопляник А.А. Кто определяет цену нефти? Ответ на этот вопрос позволяет прогнозировать будущее рынка «черного золота» // Нефть России, 2009, № 3. С. 7-12; № 4. С. 7-11.

Рис. 2.21. Роль ненефтяных спекулянтов (глобальных финансовых инвесторов) в формировании ценового пузыря на мировом рынке нефти в 2007-2008 гг. (принципиальная схема – «запуск» пятого этапа)

экономическими тенденциями (фундаментальными факторами развития) собственно нефтяной отрасли. Не является она и результатом действий нефтяных спекулянтов и арбитражеров на рынке «бумажной» нефти. Сегодня мировая цена на нефть устанавливается за пределами нефтяного рынка ненефтяными финансовыми инвесторами, для которых нефтяные деривативы не являются системообразующими ценными бумагами.

При этом соотношение масштабов рынка «бумажной» нефти и ненефтяных сегментов мирового финансового рынка таково, что переток финансовых средств из нефтяных в ненефтяные сектора финансового рынка не оказывает на последний сколько-либо заметного влияния, в то время как обратный переток средств (из ненефтяных секторов на рынок «бумажной» нефти и/или обратно) может приводить к системным возмущениям

на рынке «бумажной» нефти и немедленно ретранслироваться, передавать эти возмущения на товарный рынок.

Этот тезис был, в частности, предметом моей дискуссии с упомянутым выше заместителем гендиректора МЭА Р. Джонсом в рамках Глобального форума биржевых товаров (Женева, январь 2011 года). Р. Джонс доказывал мне, что нефтяные спекулянты не могли оказать существенного влияния на цену нефти, ибо их доля на рынке биржевых товаров очень незначительна (соответственно 1% в докризисный период и 2% на пике кризиса – см. рис. 2.19). Для меня же его цифры были подтверждением правильности отстаиваемого мной тезиса: действительно, изменение на 1%-й пункт емкости мирового финансового рынка из-за притока-оттока на этот рынок нефтяных спекулянтов с рынка сырьевых товаров – величина практически незаметная для мирового финансового рынка (было 100%, стало 99% или 101%). Зато обратное влияние оказывается очень заметным: тот же 1%-й пункт перетока, но в обратном направлении, увеличивает/уменьшает емкость рынка сырьевых товаров вдвое, либо предъявляя дополнительный спрос на привязанные к нефти ценные бумаги, возгоняя, таким образом, цену нефти, либо, наоборот, резко уменьшает спрос на такие бумаги, сбрасывая цену нефти резко вниз (см. рис. 2.21), что и произошло в 2007-2008 годах.

Для хеджеров и нефтяных спекулянтов (двух групп игроков собственно нефтяного рынка) нефтяная цена была и остается предметом целенаправленного воздействия (предметом оптимизации). Для финансовых инвесторов (спекулянтов) с глобального валютно-финансового рынка, далеких от нефтяной отрасли, нефтяная цена предметом целенаправленного воздействия (предметом оптимизации) более не является. Нефтяные деривативы, причем уже не первые, а вторые-третьи производные от нефти (фьючерсных контрактов), являются лишь (небольшой?) частью диверсифицированного пакета ценных бумаг у этих финансовых инвесторов, которые они

собирают в рамках всей широкой совокупности глобальных валютно-финансовых рынков. На долю нефти в структуре их пакета финансовых инструментов может приходиться весьма незначительная величина. Задача этих инвесторов – оптимизировать возврат на свои финансовые инвестиции в рамках всего собранного ими широко диверсифицированного пакета ценных бумаг.

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

На более позднем этапе – цена на нефть определяется в рамках конкуренции «нефть-нефть» сначала на рынке физической, а затем и «бумажной» нефти.

Сегодня цена на нефть определяется в рамках конкуренции на глобальном рынке финансовых инструментов между нефтяными (в меньшей степени) и ненефтяными (в большей степени) деривативами. Таким образом, сегодня цена на нефть определяется за пределами нефтяного рынка путем установления масштабов притока/оттока спекулятивного финансового капитала на рынок «бумажной» нефти. Вектор противоборства, результирующей которого была цена на нефть, сместился в период биржевого ценообразования⁴⁵ от противоборства нефтяных хеджеров и спекулянтов (и для тех, и для других нефтяная цена есть цель) к борьбе глобальных финансовых игроков за максимальную отдачу от своих глобальных финан-

⁴⁵ На этапе добиржевого ценообразования (до середины 1980-х гг.) такая конкурентная борьба велась между реальными производителями/экспортерами и покупателями/импортерами как между компаниями, так и государствами.

совых инвестиций по всему спектру глобальных финансовых инструментов (для них нефтяная цена есть следствие, побочный результат, частный компонент обеспечения оптимальной структуры их инвестиционного пакета).

Сегодняшняя цена нефти – результат нового (в основном ненефтяного) механизма ее ценообразования, что, в свою очередь, есть отражение нового этапа глобализации, характеризующегося высокой неустойчивостью высоколиквидных глобальных финансовых рынков, построенных на торговле деривативами сложных производных (т.е. производных от производных), оторванными от рынков реального товара. Цена на нефть стала «заложницей» миграций спекулятивных ненефтяных капиталов.

На мировом рынке нефти в середине первого десятилетия нынешнего века была сформирована финансовая пирамида ожиданий роста ее цен. Началось построение этой пирамиды с объективных процессов – роста издержек добычи и объемов спроса при ожидании временной абсолютной нехватки добывающих и структурной нехватки перерабатывающих мощностей в результате недоинвестирования этих отраслей. Но, как писал Авиценна, «все есть яд, и все есть лекарство, и только мера превращает одно в другое». Обширные вливания спекулятивного (преимущественно американского) капитала на рынок «бумажной» нефти подстегнули начавшийся рост цен и еще больше разогрели рынок. Это раскрутило ценовую спираль на рынке нефти, еще больше увеличило приток спекулятивного капитала на этот рынок. 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: по оценкам ИМЭМО РАН, на долю четырех крупнейших американских банков – JP Morgan Chase, Citibank, Bank of America,

Goldman Sachs приходится 95% рынка деривативов⁴⁶) заставили спекулянтов вывести свои деньги с нефтяного рынка. Это произошло быстро и дало обвальнй результат – естественный конец любого «пузыря», который обычно не сдувается, а схлопывается.

Никакой реальной нефтяной экономикой не может быть объяснено, почему динамика фактических (действующих) цен (в рамках существующих механизмов их определения) и вектор ценовых ожиданий в течение года поменяли свой знак на противоположный. Ничем иным, кроме как спекулятивными ненефтяными факторами, не может быть объяснен размах колебаний нефтяных цен последних лет: ни трехкратный диапазон колебаний цен наличного товара (от 50 до 140 и снова до 50 долл./баррель в течение года), ни разнонаправленное ожидание будущих цен: по состоянию на начало декабря 2008 г., 24-месячная форвардная кривая нефтяных цен на NYMEX располагалась на отметке примерно в полтора-два раза ниже аналогичной кривой годовой давности, хотя полугодом ранее (в июне 2008 г.) – на отметке примерно в полтора-два раза выше той же самой форвардной кривой конца 2007 г. (см. рис. 2.18).

В 2009 г. произошло быстрое возвращение спекулянтов. По мнению UNCTAD⁴⁷, рост цен на товарных и фондовых биржах вызван именно возвращением спекулянтов. Рост цен на сырьевых площадках может быть элементом игры: товарная торговля перенасыщена финансовыми продуктами и «индексные трейдеры», которые предпочитают длинные позиции, диктуют долгосрочный рост цен. Средние размеры позиций таких трейдеров настолько велики, что они могут оказывать значительное влияние на цены и создавать спекулятивные «пузыри». Огромная часть ликвидности вкладывается в финансовые ин-

⁴⁶ Жуков С.В. Нефть как финансовый актив. Материалы научно-практической конференции Газпромбанк-ИМЭМО РАН «Нефть как особый класс активов – современные тенденции и риски», Москва, ГПБ, 12.12.2011.

⁴⁷ UNCTAD Trade & Development Report 2009 (цит. по: «Ведомости», 11.09.2009).

струменты, в результате «пузыри» надуваются на финансовых и сырьевых рынках. Реальный сектор не сможет абсорбировать столь большое количество денег.

2.4. Нефтяной кризис 2008 года: прошлая (разрушающая!) и будущая (заживляющая?) роль США

Итак, в течение двух десятилетий (с середины 1980-х до середины 2000-х гг.) рынок нефтяных фьючерсов был площадкой для участников рынка физической нефти: компаний-производителей нефти и нефтепродуктов, основных потребителей жидкого топлива (авиакомпаний и морских перевозчиков, электро- и теплоэнергетических компаний). Они хеджировали ценовые риски своих физических поставок/закупок (товарный хедж). С середины 2000-х гг. этот рынок стал привлекать растущее число участников рынка финансовых инструментов: банки, инвестиционные, пенсионные, хедж-фонды. Они в массе своей абсолютно чужды операциям на рынке физической нефти (кроме инвестбанков, имеющих свои нефтеторговые фирмы). Они хеджировали ценовые риски своих финансовых операций (финансовый хедж).

Поэтому сегодня, на этапе сосуществования двух сегментов нефтяного рынка – рынка физической и рынка «бумажной» нефти, на мой взгляд, две страны – Саудовская Аравия и США – реально влияют на мировой рынок нефти. Саудовская Аравия реально влияет на рынок физической нефти посредством своего уровня доказанных запасов, добычи (крупнейшего в мире), техническими возможностями по маневрированию этим уровнем, плюс уровнем резервных мощностей, плюс низким уровнем издержек (что означает возможность глубины ценового маневра). Плюс к этому, как будет показано далее, стране удалось навязать нефтяному миру философию так называемой «справедливой цены на нефть» на уровне (не ниже) цены нефти бездефицитного бюджета Саудовской Аравии.

США реально влияют на рынок бумажной нефти как страна, на долю финансовых институтов которой приходится основ-

ной объем финансовых нефтяных деривативов. Плюс к этому ценообразование на нефть (после трехстороннего соглашения США – Великобритании – Франции от 1936 г.) и на нефтяные финансовые деривативы ведется в долларах, эмиссию которых контролирует ФРС США. Плюс к этому нынешнее рециклирование нефтедолларов завязано фактически на финансовую систему США. В период высоких цен 1970-1980 гг. рециклирование осуществлялось преимущественно в материальную сферу промышленно развитых стран, в первую очередь США, как крупнейшей из них (закупка странами-экспортерами производственных, в том числе военных и потребительских товаров в промышленно развитых странах). В период высоких цен 2000-2010 гг. рециклирование происходит в основном в финансовую систему промышленно развитых стран, в которой также доминируют США. На долю США приходится четверть мирового ВВП, 30% глобальных финансовых активов, 2/3 в мировом биржевом обороте по акциям, 40% в суммарной капитализации мировых рынков долговых ценных бумаг, 50% на рынках биржевых деривативов. На долю доллара США приходится треть внебиржевых процентных одновалютных деривативов, 85% внебиржевых валютных деривативов, 2/3 распределенных валютных резервов стран мира⁴⁸.

По оценке ИМЭМО РАН, 95% рынка деривативов контролируются четырьмя крупнейшими американскими инвестиционными банками: JP Morgan Chase, Citibank, Bank of America, Goldman Sachs⁴⁹. Более того, специалисты ИМЭМО РАН обосновали, что США выигрывают от высоких цен (на рынке «бумажной» нефти) более, чем от низких (на рынке физической нефти)⁵⁰.

⁴⁸ Миркин Я.М. Финансовый механизм формирования цен на нефть. Презентация на семинаре «Нефтегазовый диалог», ИМЭМО РАН, 22.06.2011.

⁴⁹ Жуков С.В. Нефть как финансовый актив. Материалы научно-практической конференции Газпромбанк-ИМЭМО РАН «Нефть как особый класс активов – современные тенденции и риски», Москва, ГПБ, 13.12.2011.

⁵⁰ Жуков С.В., Копытин И.А., Масленников А.О. Интеграция нефтяного и финансового рынков и сдвиги в ценообразовании на нефть. – Сто двадцать восьмое заседание постоянно действующего открытого семинара «Экономические проблемы энергетического комплекса» (семинар А.С. Некрасова), 27.03.2012, ИНП РАН.

Именно поэтому обе страны – два ключевых игрока на мировом нефтяном рынке (в его физическом и «бумажном» сегментах) – заинтересованы, скорее, в разумно высоких, нежели в низких ценах на нефть.

Поэтому так же как приток-отток финансовых средств из ненефтяных сегментов мирового финансового рынка на рынок бумажной нефти оказывает на последний системные возмущения, так и изменения в системе регулирования финансового рынка США оказывают системное влияние на мировой финансовый рынок, а значит – могут оказать системный «эффект домино» и на нефтяной рынок (эффект «слона в посудной лавке»). Что и произошло, на мой взгляд, в 2000-е гг., оказав эффект в негативном для рынка нефти направлении. И может оказать противоположно направленный эффект в будущем, вызванный стремлением органов регулирования США «загнать часть пасты обратно в тубик».

На мой взгляд, можно говорить о произошедшем «эффекте разрушения» и ожидаемом «эффекте заживления» мировой системы нефтяных фьючерсов/биржевых сырьевых товаров в результате изменений в системе регулирования финансового рынка США.

«Разрушающая» роль США в прошлом, на мой взгляд, заключается в следующем. Отмена закона Гласса-Стигалла в 1999 г. ликвидировала «китайскую стену» между коммерческими и инвестиционными банками в части возможности использования последними средств вкладчиков в операциях с повышенным риском. Принятие Закона о модернизации сырьевых фьючерсов (Commodities Futures Modernization Act/CFMA) в 2000 г. понизило барьеры, препятствующие выходу институциональных инвесторов на рынки операций с рискованными активами. Это привело к повышению лимитов (расширению возможностей) для финансовых инвесторов по операциям на товарно-сырьевых рынках. CFMA также вывел сделки с сырьевыми фьючерсами из-под контроля CFTC. Все это, в итоге,

снизило до минимума регуляторный надзор за слишком рискованными финансовыми операциями компаний.

Ожидаемая «заживляющая» роль США в будущем, на мой взгляд, связана с принятием закона Додда-Фрэнка. Wall Street Transparency and Accountability Act – закон о прозрачности и подотчетности операций на Уолл-Стрит, известный как закон Додда-Фрэнка (Dodd-Frank Act), принят Конгрессом США 21.07.2010 г. и вступил в силу 14.07.2011 года. Этот закон должен эффективно заменить CFMA, ибо делает незаконным для производителей ведение торговых операций вне грядущих и ужесточающихся правил CFTC.

В чем именно проявились последствия принятия США Commodity Future Modernization Act (CFMA, 15/21 дек. 2000 года)? Произошло снижение порога «избыточной» спекулятивной деятельности и манипулирования ценами в обход CFTC по двум направлениям. Во-первых, в результате увеличилось число спекулянтов на рынке нефти (с 20% до 50-80%) против хеджеров. Во-вторых, увеличилось число контрактов, не подпадающих под антиспекулятивные ограничения CFTC: под изъятия из-под юрисдикции CEA и CFTC⁵¹ попадали как американские контракты на зарубежных торговых площадках (так называемая «лондонская лазейка»), так и свопы (так называемая «своповская лазейка» – контракты на ценовую разницу). Принятие CFMA в декабре 2000 г. повысило уровень «избыточной» спекулятивной активности. По некоторым оценкам, одно это могло взметнуть цены почти на 30%.⁵² В итоге произошел рост внебиржевой торговли нефтяными деривативами – вне сферы контроля CFTC⁵³.

В этом, на мой взгляд, заключается одна из причин, почему многочисленные исследования, проводившиеся исключительно в рамках биржевого сектора, не показали усиления влияния

⁵¹ CFTC = Commodity Futures Trading Commission, CEA = Commodity Exchange Act.

⁵² Stowers Don. Dodd-Frank to impact producers. – «Oil & Gas Financial Journal», June 2011. P. 5.

⁵³ Подробнее см., например: Medlock К.В. III, Jaffe А.М. Who Is In the Oil Futures Market and How Has It Changed? – James A. Baker III Institute for Public Policy, Rice University, August 26, 2009 и др.

биржевых спекулянтов на динамику цен на нефть⁵⁴ – именно потому, что этот прирост произошел преимущественно за пределами биржевой торговли, в непрозрачной «серой зоне» внебиржевой торговли (как говорится, «искали ключи не там, где потеряли, а под фонарем – там, где светло и удобней искать»). Снятие ограничений (в т.ч. для крупных держателей длинных денег – страховых, пенсионных фондов и др.) по инвестированию в рискованные финансовые инструменты привело к мультипликативному (эффект перемножения) росту числа спекулянтов: «количество игроков» умножить на «количество спекулятивных инструментов». Все это и перевело спекулянтов из разряда «price-takers» (на четвертом этапе) в «price-makers» (на нынешнем пятом этапе)

Каковы ожидаемые последствия принятия закона Додда-Фрэнка? Каждая торговая операция должна подпадать под юрисдикцию CFTC и быть проверена на необходимость соответствия требованиям закона Додда-Фрэнка. Все сделки «своп» должны быть прозрачными за редкими исключениями, в то время как определение сделок «своп» по закону Додда-Фрэнка становится расширительным. В общем виде, «свопы» – финансовые продукты, обменивающие фиксированные на плавающие цены и, наоборот, но CFTC имеет более широкий взгляд на «свопы», включая в них практически любую сделку, в которой присутствует цена или «гонорар успеха» при наступлении того или иного события. В соответствии с законом Додда-Фрэнка, если поставщик не смог в реальности поставить товар, сделка учитывается как «своп» и должна быть согласована. Любая торговая операция, в которую входят рыночные игроки, может иметь последствия по закону Додда-Фрэнка, в соответствии с которым поставщики подлежат регулирова-

⁵⁴ Такого рода исследования были представлены, например, в ряде докладов на конференции «Understanding the New Dynamic: How do the Physical and Financial Markets for Energy Interact?», A joint IEA-IEF-OPEC event, November 22-23, 2012, London, а также в презентации Жукова С.В. «Интеграция нефтяного и финансового рынков» в рамках сто двадцать восьмого заседания постоянно действующего открытого семинара «Экономические проблемы энергетического комплекса» (семинар А.С. Некрасова), Москва, ИНП РАН, 27.03.2012.

нию (более детальная классификация CFTC), что означает, что каждый игрок будет тратить большую часть своей маржи, включая поставщиков.

Предлагаемые меры, естественно, не вызвали энтузиазма у участников рынка. Как заявил бывший сенатор США Крис Додд (один из авторов закона): «Необходима прозрачность на внебиржевом рынке деривативов, чтобы восстановить уверенность потребителей и инвесторов... Если бы мы постарались провести этот закон сегодня, он бы не прошел. Были нужны события 2007-2008 гг., чтобы он прошел. В отсутствие такого кризиса, закон не прошел бы»⁵⁵.

Ужесточение регулирования рынка нефтяных деривативов в законе Додда-Фрэнка реализуется по трем направлениям: ужесточение лимитов на позиции участников рынка, усиление контроля над рынком внебиржевых деривативов (ОТС), запрет на операции банков с деривативами за счет собственных средств («правило Волкера») и средств вкладчиков. Однако, по мнению, например, специалистов ИМЭМО РАН, ужесточение лимитов на позиции не создает серьезного риска для рынка нефтяных деривативов, поскольку: во-первых, распространяются не на все нефтяные деривативы («лондонское окно»), во-вторых, лимиты на контракты со сроком более 1 месяца (а это не менее трех четвертей объема торговли нефтяными фьючерсами – см. рис. 2.16) регулируются менее жестко, в-третьих, в полном объеме лимиты заработают не ранее конца 2013 года.⁵⁶ На мой взгляд, важнейшим «окном», выводящим из-под действия закона Додда-Фрэнка большую часть операций на рынке «бумажной» нефти, является то, что он не распространяется на контракты на Brent, корзину различных сырьевых товаров и сырьевые индексы. А, как уже отмечалось выше, Brent сегодня

⁵⁵ D. Stowers. Dodd-Frank to impact producers. – «Oil & Gas Financial Journal», June 2011. P. 54; Allott, Gordon. 2011. Welcome to Wall Street's briar patch. – «Oil & Gas Financial Journal», June 2011. P. 6, 8-9.

⁵⁶ См. Масленников А. Регулятивный риск (закон Додда-Фрэнка). Материалы научно-практической конференции Газпромбанк-ИМЭМО РАН «Нефть как особый класс активов – современные тенденции и риски», Москва, ГПБ, 12.12.2011.

ня является основным мировым маркером (к нему привязаны котировки примерно 2/3 мировых сортов). Поэтому больший риск, чем лимиты, для рынка нефтяных деривативов представляет усиление регулирования внебиржевых инструментов (ОТС). Основной же риск для рынка нефтяных деривативов представляет «правило Волкера», запрещающее банкам, участвующим в системе страхования депозитов или пользующимся финансовой помощью государства, а также их аффилированным структурам, совершать операции с деривативами за свой счет, а также инвестировать средства в хедж-фонды и фонды частных инвестиций.⁵⁷ Таким образом, «правило Волкера» отчасти нейтрализует действие СФМА. Поэтому закон Додда-Фрэнка, за счет обязательного клиринга внебиржевых инструментов и «правила Волкера», неизбежно приведет к некоторой корректировке рынка нефтяных деривативов. Но сам этот рынок сохранится, на мой взгляд, в рамках его модели, сложившейся на пятом этапе эволюции мирового рынка нефти.

⁵⁷ Там же.

ГЛАВА 4

ПРЕДЕЛЫ КОЛЕБАНИЙ НЕФТЯНЫХ ЦЕН

4.1. ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ЦЕНЫ: ДВА ВЕРХНИХ – ДВА НИЖНИХ ПРЕДЕЛА

В последнее время активизировалась дискуссия по вопросу о так называемый «справедливой» или «обоснованной» цене на нефть. Дополнительный импульс этой дискуссии придали события 2008 г., когда цены на нефть в результате долгого подъема с начала десятилетия «нулевых» взлетели до своего исторического максимума 147 долл./баррель (в текущих ценах), потом упали до 35, потом снова скакнули до 70 и продолжили затем свой рост до нынешних уровней в диапазоне 100-120 долл./баррель. Такая разнонаправленная и скачкообразная в столь короткий промежуток времени динамика нефтяных цен еще раз поставила вопрос как о диапазоне их возможных колебаний, так и о наличии (о возможности существования) некоей «справедливой» или «обоснованной» цены на нефть.

Автор неоднократно обосновывал свои представления о закономерностях эволюции мирового рынка нефти, его контрактной структуры, механизмов ценообразования. Этим вопросам посвящена глава 2 настоящей монографии. Основной вывод автора: мировой рынок нефти в настоящее время является преимущественно рынком «бумажной» нефти, где цена на нефть формируется в результате баланса спроса-предложения не на рынке физических поставок, а на рынке нефтяных деривативов (нефтяных контрактов и привязанных к ним финансовых инструментов). Поэтому основными игроками на рынке нефти примерно с середины десятилетия «нулевых» стали не нефтяные спекулянты, то есть биржевые игроки из-за пределов собственно нефтяного рынка (глобальные финансовые инвесторы), а рынок нефти превратился в незначительный сегмент глобального финансового рынка. Эту точку зрения разделяют

как другие авторы настоящей монографии, так и иные специалисты⁷³. Однако есть и исследователи, придерживающиеся прямо противоположной точки зрения, например, связывающие динамику цен лишь с уровнями ее потребления⁷⁴.

Сразу же возникает естественный вопрос: существуют ли в таком случае вообще верхние и нижние ограничители динамики мировых цен и если да, то каковы они в настоящее время. Думаю, что ответ очевиден: такие экономические ограничители, безусловно, существуют. Внизу – это цена «кост-плюс», обеспечивающая проектным инвесторам приемлемый возврат на их инвестиции. Вверху – это стоимость замещения жидкого топлива в конечном потреблении другими энергоресурсами и/или способность мировой экономики «переварить» в долгосрочной перспективе тот или иной уровень цен на нефть (еще раз вспомним А.З. Ямани с его ставшей крылатой фразой, что нефтяная эра кончится не потому, что кончится нефть).

Следует различать три основных механизма ценообразования в международном нефтегазовом бизнесе (см. рис. 4.1):

- «Кост-плюс» (или «издержки-плюс», или «нет-форвард»): привязка к издержкам добычи и доставки нефти/газа потребителю (плюс приемлемая норма прибыли). Применяется на неконкурентных рынках физической нефти (газа/энергии) и определяет нижний предел цены для производителя. Это – инвестиционная цена, ибо обеспечивает производителю рентабельное осуществление инвестиционного проекта по разведке и добыче. Ее можно назвать приемлемой, «справедливой» ценой для производителя. Если цена будет ниже уровня

⁷³ См. например, материалы семинара «Волатильность мировых цен на нефть – угроза бюджетному процессу», организованного в рамках Форума «Нефтегазовый диалог» ИМЭМО РАН 22 июня 2011 г., в частности выступления Я.М. Миркина «Финансовый механизм формирования цен на нефть», В.В. Бушуева и А.С. Молачиева «Мировой рынок нефти в среднесрочной и долгосрочной перспективе», И. Копытина «Перспективы волатильности нефтяных цен» (http://www.imemo.ru/ru/conf/2011/22062011/22062011_st.pdf).

⁷⁴ Плакиткин Ю.А. Мировая экономика: снижение цен на нефть возможно // Нефтегазовая Вертикаль, ноябрь 2012, № 21. С. 64-69

«кост-плюс» – у производителя не будет склонности к инвестированию.

- «Стоимость замещения у потребителя» (плюс «нет-бэк», если пункт сдачи-приемки расположен не у потребителя, а на полпути между ним и производителем): привязка (минус дисконт) к ценам конкурирующих с нефтепродуктами/газом энергоресурсов у конечного потребителя. Применяется на конкурентных рынках физической нефти (газа/энергии) и определяет верхний долгосрочный предел цены для данного производителя, ибо соответствует нижней из конкурентного набора цен на взаимозамещаемые энергоресурсы у потребителя (потребитель, при прочих равных условиях, выберет энергоресурс с наименьшей ценой). Это – также инвестиционная цена, ибо она обеспечивает производителю возможность реализации произведенной им продукции и в то же время предлагает потребителю конкурентоспособную (наименьшую) цену. Если установленная производителем цена реализации его продукции будет выше стоимости замещения, продукция не будет реализована. Эту цену можно назвать приемлемой, «справедливой» ценой для потребителя.
- Спотовое/биржевое ценообразование: цена балансирующая спрос/предложение на конкурентных рынках физической (спот/форвард) и/или «бумажной» (финансовые деривативы, привязанные к фьючерсным контрактам) нефти/газа/энергии. Это – разновидности торговых цен, являющиеся приемлемыми для спекулянтов (мне трудно назвать эти цены «справедливыми»).

Поэтому текущие колебания цен следует рассматривать в пределах инвестиционных «цен отсечения», то есть приемлемых цен для производителя и потребителя (см. рис. 4.1). Для потребителя приемлемы цены от уровня стоимости замещения и ниже. Для производителя – от уровня «кост-плюс» и выше.



Источник: Konoplyanik A.A. «Fair price» of energy resources: whether it does/can exist in international energy? // Presentation at the Fifth International conference «ENERGETIKA-XXI: Economy, Policy, Ecology» on «New Challenges for Energy Security: growing energy demand vs. environmental constraints», Saint-Petersburg, 17-18 October 2012.

Рис. 4.1. Текущие колебания цен в пределах инвестиционных «цен отсечения» (приемлемых цен для производителя и потребителя)

Зона наложения цен (выделена желтым цветом, см. на рис. 4.1) – это зона взаимоприемлемых их значений для обеих сторон. Уровни цен отсечения (верхних и нижних инвестиционных цен) имеют тенденцию к изменению, только гораздо более плавную, чем быстроизменяемые (по причинам, изложенным выше) конъюнктурные колебания торговых цен, будь то цены на рынке физической или «бумажной» нефти. На мой взгляд, верхняя и нижняя инвестиционная цена жидкого топлива могут с течением времени изменяться в обоих направлениях (результат взаимодействия природного фактора и НТП).

На мой взгляд, следует различать на качественном уровне разницу между верхним и нижним пределом (пределами) изменения нефтяных цен, существовавшую раньше, и теперь.

Раньше, когда нефть входила на рынок, существовало, как было показано ранее (см. главу 2), два нижних предела цены: виртуальный и реальный «кост-плюс». В качестве нижнего виртуального предела цены выступали текущие издержки по добыче нефти («кост-плюс») в США (первый и второй этапы эволюции рынка нефти – периоды доминирования однобазовой и двухбазовой цен на нефть), но в качестве реального предела «кост-плюс» – текущие издержки разведки и добычи в странах (впоследствии ставшими) ОПЕК. Эти реальные издержки снижались до начала 1970-х гг. и росли, начиная с этого времени. Возможность одновременного сосуществования реального (более низкого) и виртуального (более высокого) пределов снижения цен была обусловлена информационной закрытостью, непрозрачностью тогдашнего международного нефтяного бизнеса для внешних участников в условиях его организации в рамках Ачнакаррского соглашения и под контролем МНК.

В качестве верхнего предела цены нефти выступали в тот период два параметра (по принципу: какой из них ниже):

- 1) стоимость замещения жидкого топлива (для стран-импортеров и/или потребителей – разная в разных регионах в разные периоды времени; например в электроэнергетике Западной Европы до начала 1970-х гг., определяемая конкуренцией угля ФРГ против мазута, произведенного здесь же в Европе из ближневосточной нефти);
- 2) уровень платежеспособного спроса мировой экономики на жидкое топливо. На том раннем этапе вхождения нефти в мировой энергобаланс (до начала 1970-х гг.), запасы «традиционной» нефти были достаточны для того, чтобы ресурсы «нетрадиционной» тогда нефти/жидкого топлива не становились ценообразующим фактором.

Теперь, когда нефть удерживает свою долю на рынке, в качестве нижнего предела выступают, на мой взгляд, уже два других параметра:

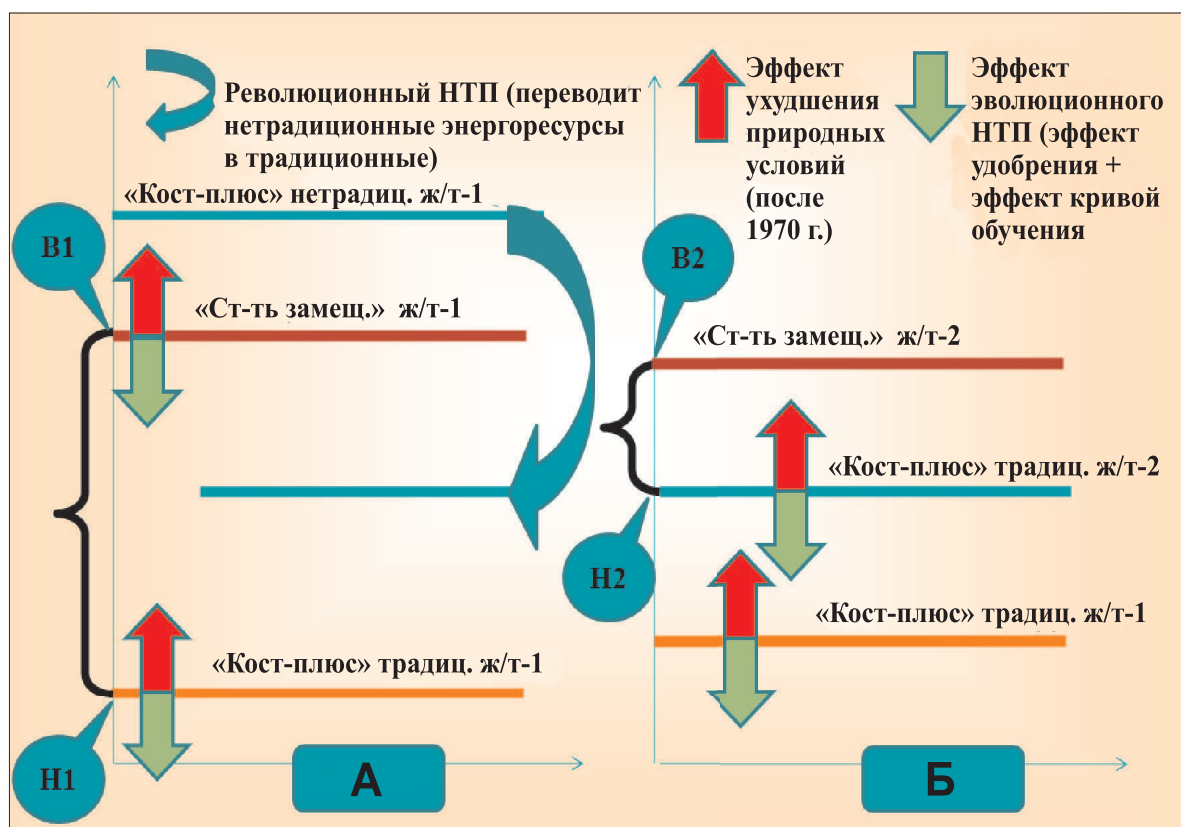
-
- 1) текущие издержки добычи (кост-плюс) традиционной сегодня нефти (не путать с традиционной нефтью полувековой давности);
 - 2) и/или цена бездефицитного бюджета Саудовской Аравии (какой их двух выше?).

А в качестве верхнего предела – три параметра (по принципу: какой из трех ниже?):

- 1) стоимость замещения жидкого топлива другими энергоресурсами (при этом в качестве конкурирующих с жидким топливом энергоресурсов может выступать уже другой, чем ранее, их набор);
- 2) долгосрочные маржинальные издержки производства нетрадиционного жидкого топлива (как из жидких, так и из «нежидких» энергоресурсов – газа, угля, биомассы и др.);
- 3) платежеспособный спрос мировой экономики на жидкое топливо (иначе говоря, конкурентоспособность энергоресурсов/жидкого топлива с другим производственными ресурсами – трудом, капиталом, неэнергетическими материалами).

В настоящее время (на верхней половине левой восходящей ветви кривой Хабберта, то есть на фазе затухающего (замедляющихся темпов) роста мировой добычи жидкого топлива) различные виды нетрадиционного жидкого топлива на разных временных этапах (если рассматривать как минимум среднесрочный временной интервал) выступают в разном качестве: поначалу в качестве одного из верхних пределов цен, когда речь идет о перспективах их освоения (скажем, на стадии НИОКР), а затем, когда начинается их широкомасштабная коммерческая разработка, становятся одним из ее нижних пределов (рис. 4.2). На этом этапе развития «кост-плюс» традиционного энергоресурса меньше стоимости замещения для этого традиционного энергоресурса. Но «кост-плюс» нетрадиционного энергоресурса, идущего на смену/в дополнение к данному традиционному-

му энергоресурсу, превышает стоимость замещения для данного традиционного энергоресурса. Революционный НТП, во-первых, переводит нетрадиционный энергоресурс в разряд традиционных, во-вторых, опускает (сбрасывает) уровень издержек этого (ранее: «кост-плюс» нетрадиционного), ставшего теперь традиционным, энергоресурса ниже уровня стоимости его замещения.



Источник: А.А. Конопляник.

Рис. 4.2. Традиционное, нетрадиционное жидкое топливо и стоимость замещения альтернативными энергоресурсами: как соотносятся и меняются верхний и нижний пределы цен

Поначалу долгосрочные предельные издержки новых видов нетрадиционного жидкого топлива («кост-плюс нетрадиц. ж/т-1» на рис. 4.2-А) находятся на запредельно высоком уровне, неконкурентоспособном для их коммерческого освоения и более высоком, чем стоимость замещения традиционного жидкого топлива альтернативными (нежидкими) энергоресурсами («ст-ть замещ. ж/т-1» на рис. 4.2-А) или способность мировой

экономики переварить такой уровень цен (покупательная способность мировой экономики). Впоследствии эти новые виды жидкого топлива переходят под воздействием революционного НТП из разряда «нетрадиционного» в разряд «традиционного» жидкого топлива, и после выхода на стадию коммерческого освоения формируют тем самым новый уровень нового нижнего предела цены («кост-плюс традиц. ж/т-2» на рис. 4.2-Б). Однако (начиная с 1970-х гг.) более высокий, чем бывший ранее нижним пределом уровень текущих издержек старого традиционного жидкого топлива («кост-плюс традиц. ж/т-1» на рис. 4.2-А и 4.2-Б). Под воздействием эволюционного НТП («кривые обучения») уровень издержек нового традиционного жидкого топлива («кост-плюс традиц. ж/т-2» на рис. 4.2-Б) будет продолжать какое-то время снижаться, правда, все с большим замедлением. Однако при этом и уровень стоимости замещения жидкого топлива («ст-ть замещ. ж/т-2» на рис. 4.2-Б) не будет стоять на месте, также под влиянием противоположно направленной пары факторов: НТП и природного фактора (правда, в сфере других, конкурирующих с жидким топливом, энергоресурсов). При этом и корзина конкурирующих с жидким топливом энергоресурсов может претерпеть изменение за время вхождения в текущий баланс жидкого топлива нового, недавно еще «нетрадиционного» его вида.

4.1.1. Нижний предел 1: предельные издержки

Существует довольно много исследований, определяющих уровни текущих издержек по добыче нефти в мире⁷⁵. Однако, исходя из вышеизложенного, наибольший интерес, на мой взгляд, представляют не столько уровни текущих издержек по добыче нефти, сколько сегодняшние уровни предельных из-

⁷⁵ Takin Manouchehr. Upstream costs and the price of oil. CGES, 11 November 2008.

держек, определяющие экономическую глубину возможного падения цен в перспективе (перспективный нижний технический предел падения цен).

В отношении будущего нижнего предела (дна падения) цен теоретическая картина довольно ясна. Однако ее практическое воплощение вызывает вопросы. В теории, цены на нефть не должны падать ниже долгосрочных предельных издержек по добыче. В условиях сформированного мирового открытого рынка нефти это означает, что предельные издержки по добыче нефти определяются не в рамках отдельно взятой страны, а по миру в целом. Однако, поскольку многие страны, располагая ресурсами углеводородов более дешевых по издержкам добычи стоимостных категорий, выбрали политику ограничения доступа к своим ресурсам (на что, кстати, имеют полное право в соответствии с нормами международного права о суверенитете государств над своими природными ресурсами), это вызывает необходимость вводить в эксплуатацию более дорогие месторождения при наличии неосвоенных более дешевых.

Как в свое время обосновал Ж.-М. Шевалье⁷⁶, на которого я уже неоднократно ссылался в своих разделах книги и в более ранних работах, общей тенденцией с рубежа 1960-1970-х гг. прошлого столетия является тенденция роста предельных и средних издержек по разведке и добыче углеводородов в мире. Поэтому в качестве общей тенденции, нижний предел снижения цен, определяемый как уровень будущих текущих издержек «кост-плюс» (уровень цен, обеспечивающий безубыточную добычу) или сегодняшних предельных издержек, имеет с течением времени тенденцию к росту. Но в вечном противоборстве природного фактора и НТП этот рост имеет синусоидальную (волнообразную) траекторию: эволюционный НТП лишь замедляет (сдерживает) рост издержек, в то время как револю-

⁷⁶ Шевалье Ж.-М. Нефтяной кризис. Пер с фр. М.: Мысль, 1975.



Источник: Конопляник А.А. Шестой инновационный кластер. Таковую роль в российской экономике могут сыграть нефть и газ. // Нефть России, 2012, №4. С. 6-11 (часть 1), № 5. С. 9-15 (часть 2).

Рис. 4.3. Влияние эволюционного и революционного НТП на динамику издержек разведки и добычи углеводородов на этапе роста предельных издержек (после рубежа 1960-1970 гг.)

ционный НТП может на какое-то время переломить повышающую динамику издержек⁷⁷ (рис. 4.3).

Итак, «допустимое» дно падения нефтяных цен (среднее за срок окупаемости инвестиций в добывающие проекты) не должно быть ниже долгосрочных (предельных) издержек производства по текущим и перспективным запасам. Но в отношении существующих оценок как числителя, так и знаменателя

⁷⁷ Более подробно см., например: Конопляник А.А. «Мировой рынок нефти: возврат эпохи низких цен? (последствия для России)». М.: изд-во ИНП РАН, 2000, 124 с.; он же. Россия на формирующемся Евразийском энергетическом пространстве: проблемы конкурентоспособности. М.: Нестор Академик Паблицерз, 2004, 655 с.; он же. И при низких ценах можно остаться с прибылью (уровни издержек при нефтедобыче, динамика и факторы их изменения) // Нефть России, 2000, № 9. С. 84-87; он же. Новые роли открытий и переоценки запасов (научно-технический прогресс и снижение издержек) // Нефть России, 2000, № 11. С. 75-77; он же. Когда спрос опережает предложение (стимулы и слагаемые процесса снижения издержек) // Нефть России, 2001, № 1. С. 64-67; он же. Почему и почему? Некоторые причины роста цен на нефть и прогнозы дальнейшего развития событий // Нефть России, август 2004, № 8. С. 106-109; Неудержимые издержки. Мировые цены на нефть идут на поводу у научно-технического прогресса // Нефть России, сентябрь 2004, № 9. С. 80-83 (две последние – совместно с М. Беловой) и др.

этой дроби существует многократный разброс оценок, которые зачастую вступают в прямое противоречие друг с другом. Продолжая обсуждение этого вопроса, начатое автором ранее⁷⁸, в табл. 4.1 приведены обобщающие результаты только трех исследований, считающихся авторитетными, исследовательских центров, каждый из которых обчислил свою «кривую предложения» жидкого топлива по миру в целом:

- Международного энергетического агентства (рис. 4.4)⁷⁹;
- Энергетического исследовательского центра Великобритании (рис. 4.5)⁸⁰;
- Горной школы Колорадо (США), в сотрудничестве с Понтифийским католическим университетом в Сантьяго (Чили) и Международным институтом прикладного системного анализа (Австрия) (рис. 4.6)⁸¹.

Таблица 4.1

Дно падения нефтяных цен: где оно?

Прогноз		
Международного энергетического агентства (2008 г.)	Горной школы Колорадо (2008 г.)	Энергетического исследовательского центра Великобритании (2006 г.)
110 долл. баррель (долл. 2008 г.)	35 долл./баррель (долл. 2006 г.)	90 долл./баррель (долл. 2000 г.)
по 580 крупнейшим месторождениям	по 937 открытым и не разведанным нефтегазоносным провинциям	19 трлн баррелей
9 трлн баррелей	30 трлн баррелей	
Взаимоисключающие результаты?		

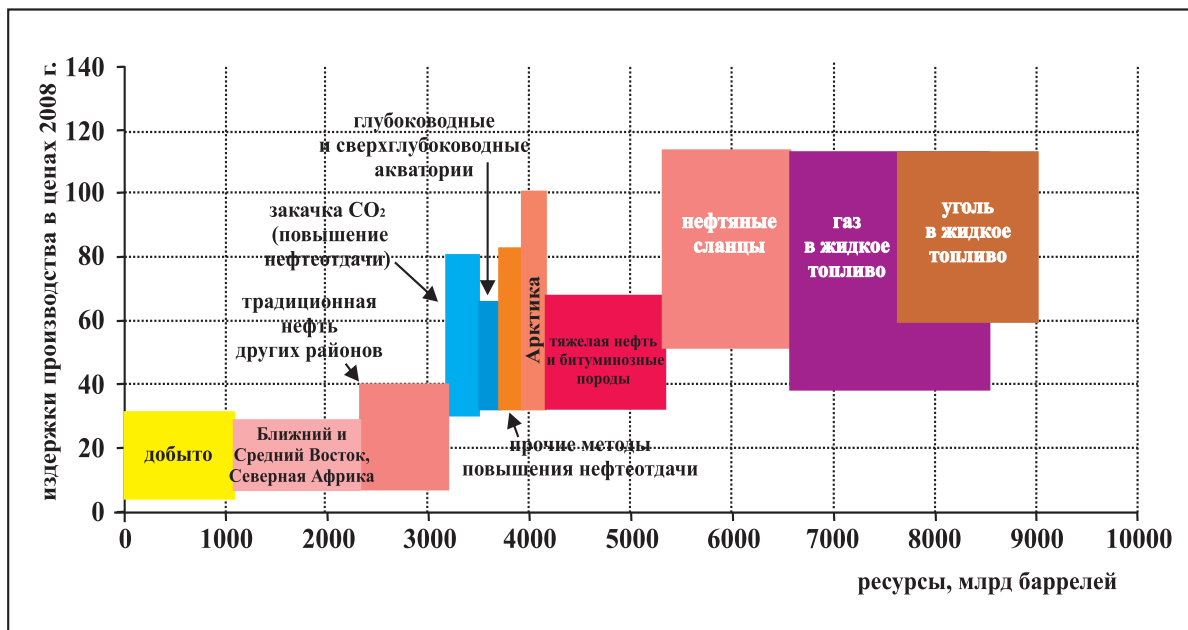
Источник: Конопляник А.А. В поисках «справедливости». Существует ли обоснованная цена на «черное золото» и каков может быть ее уровень? //Нефть России, 2011, № 10. С. 42-45; № 11. С. 11–16.

⁷⁸ См. Конопляник А.А. Кто определяет цену нефти? Ответ на этот вопрос позволяет прогнозировать будущее рынка «черного золота»//Нефть России, 2009, № 3. С. 7-12; № 4. С. 7-11.

⁷⁹ International Energy Agency. World Energy Outlook 2008. P. 218.

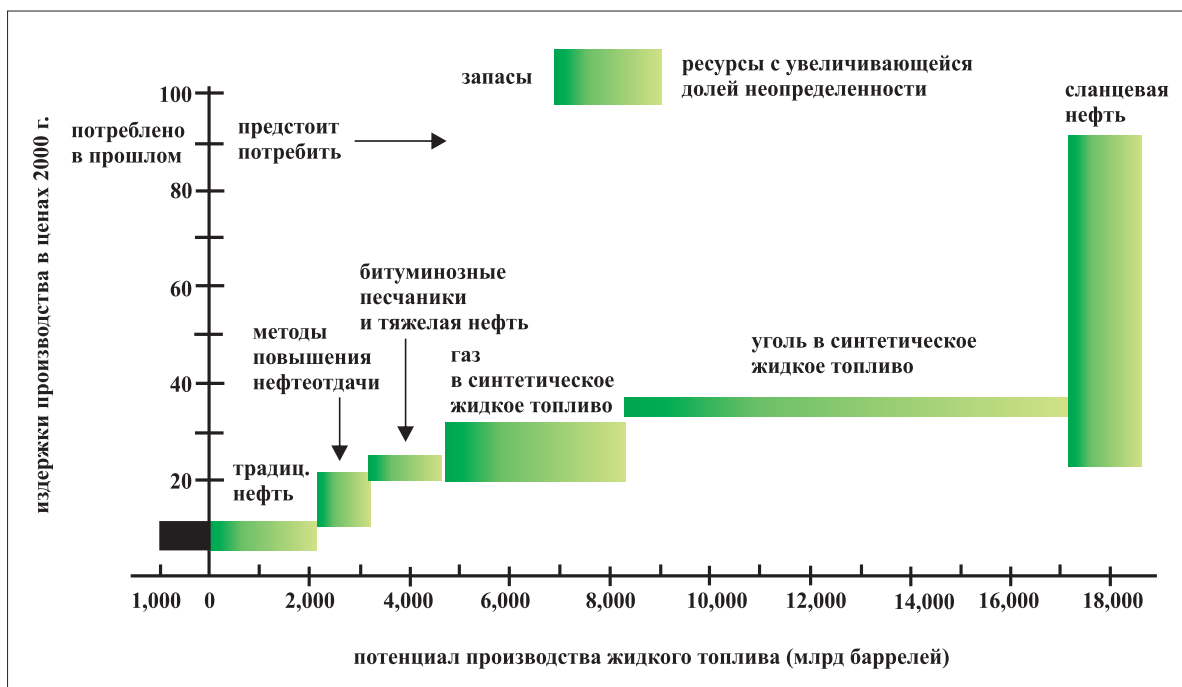
⁸⁰ S. Sorrell, J. Speirs, R. Bentley, A. Brandt, R. Miller. Global Oil Depletion: An Assessment of the Evidence for a Near-Term Peak in Global Oil Production, UK Energy Research Center, August 2009. P. 3.

⁸¹ 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.



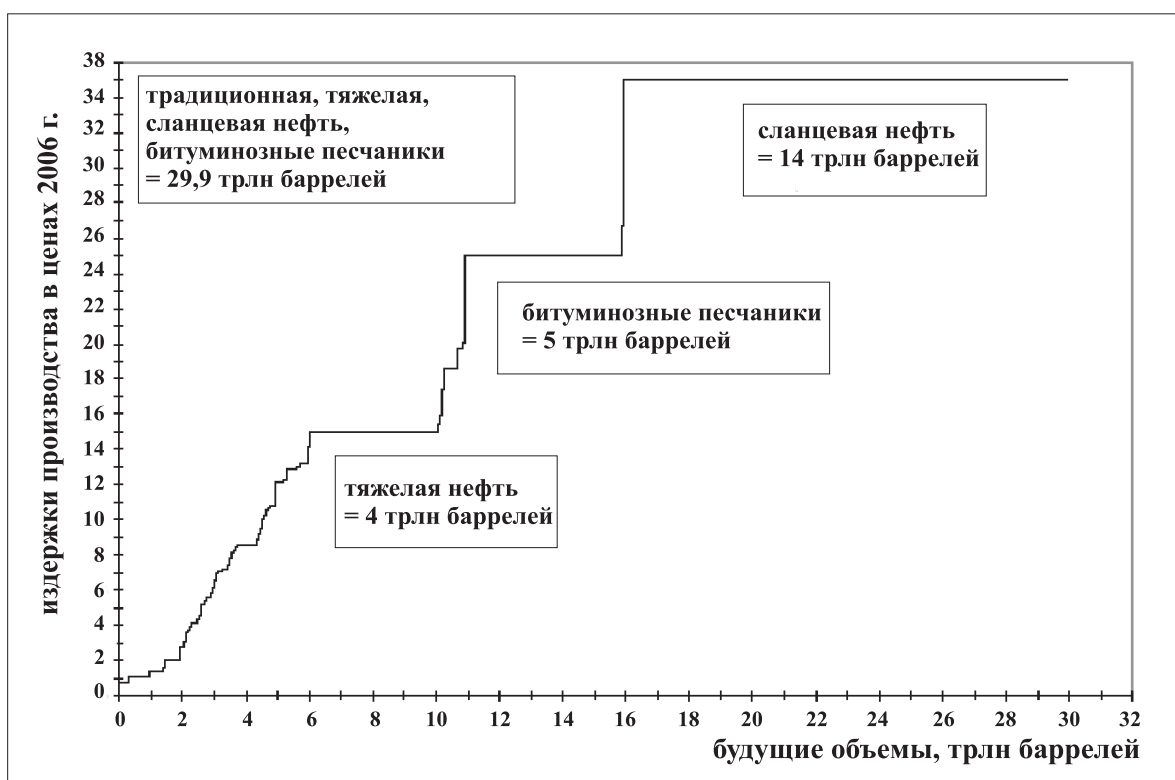
Источник: International Energy Agency. World Energy Outlook 2008.

Рис. 4.4. Предельные издержки по добыче углеводородов из традиционных и нетрадиционных источников (МЭА)



Источник: S. Sorrell, J. Speirs, R. Bentley, A. Brandt, R. Miller. Global Oil Depletion: An Assessment of the Evidence for a Near-Term Peak in Global Oil Production, UK Energy Research Center, August 2009.

Рис. 4.5. Предельные издержки по добыче углеводородного топлива из традиционных и нетрадиционных источников



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

Рис. 4.6. Кривая долгосрочного предложения (накопленным итогом по 937 нефтегазоносным провинциям) по ресурсам традиционной нефти и нетрадиционным источникам жидких углеводородов (Горная школа Колорадо и др.)

Ссылка на большую или меньшую авторитетность или известность того или иного исследовательского центра, естественно, не может служить основанием для вывода о большей или меньшей обоснованности их оценок. Не имея доступа к «кухне» исследователей, различный уровень предельных издержек в оценке разных авторов в принципе можно объяснить неодинаковым учетом разных факторов, влияющих на их величину.

Так, объем текущих и перспективных запасов (не ресурсов!), учитываемых при оценке предельных издержек, должен перекрывать перспективный спрос. Поэтому для их расчета необходимы как минимум следующие компоненты.

Первое. Необходим прогноз спроса, который разными авторами может оцениваться по-разному. Закладывали ли вышеприведенные авторы в основу своих расчетов свои собственные или чужие прогнозы спроса на энергоресурсы? И какие параметры закладывали в основу своего прогнозирования? Специалисты МЭА – известнейшего прогностического международного центра, выпускаемые которым раз в два года «Прогнозы развития мировой энергетики» неизменно становятся профессиональными бестселлерами и источниками для использования в других исследованиях – наверняка закладывали в основу расчетов свои же прогнозы спроса. А другие организации?

Второе. Требуется расчет «подушки безопасности», то есть того объема дополнительно вовлекаемых в хозяйственный оборот «резервных» мощностей по добыче, который должен покрывать уровень прогнозируемого спроса и который нужен в качестве запаса прочности для эффективного функционирования мировой системы нефтеснабжения. Понятно, что с течением времени, по мере роста степени диверсифицированности мировой системы нефтеснабжения, величина подушки безопасности имеет тенденцию к снижению. Какой объем резервных мощностей учитывали (и учитывали ли вообще) специалисты разных исследовательских центров? Так, по расчетам инвестиционного банка ВТБ Капитал, уровень резервных мощностей по добыче нефти колеблется в последние 10 лет в диапазоне от 2 до 7,5%.⁸² Дополнительные 5%-х пунктов в правой части кривой предложения могут резко «задрать вверх» кривую предельных издержек.

Третье. Не все известные «предельные» ресурсы должны учитываться при расчете предельных издержек (возможность доступа к ресурсам разных стоимостных категорий на кривой предложения). Поскольку часть государств, располагающая ресурсами более низких стоимостных категорий, проводит политику ограничения⁸³ или избирательного⁸⁴ доступа к сво-

⁸² VTB Capital, Industry Comment, Global Markets, Commodities, 8 July 2011.

⁸³ То есть полного закрытия или лимитирования доступа к своим ресурсам для всех или определенных групп инвесторов.

⁸⁴ То есть не обязательно предоставляя первоначально доступ к ресурсам или районам залегающих ресурсов наиболее дешевых категорий.

им энергоресурсам, для покрытия перспективного мирового спроса на нефть потребуются дополнительное вовлечение в хозяйственный оборот ресурсов более дорогих категорий, чего не потребовалось бы в случае проведения всеми странами политики открытого доступа к своим природным ресурсам. Однако международное право предоставляет обоснованное право суверенным государствам проводить политику суверенитета по отношению к своим природным ресурсам и самим определять, какую степень открытости/закрытости объявлять в отношении доступа к ним «в интересах их национального развития и благосостояния населения соответствующих государств». Об этом говорит Резолюция 1803 «Неотъемлемый суверенитет над естественными ресурсами» 17-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН от 14 декабря 1962 года. Об этом же – статья 18 «Суверенитет над энергетическими ресурсами» договора к Энергетической хартии, вступившего в силу 16 апреля 1998 г. и ставшего неотъемлемой частью системы международного права. С моей точки зрения, не вполне обоснованно характеризовать такую политику как «ресурсный национализм», поскольку этот термин создает негативные коннотации. Правильным, на мой взгляд, называть ее политикой «ресурсного рационализма» при том, что каждая страна вправе сама определять уровень рациональной, с ее точки зрения, открытости в предоставлении доступа к своим национальным энергоресурсам.

Четвертое. После 1970 г., как известно, в мировой нефтяной отрасли происходит рост предельных издержек по разведке и добыче нефти. Поэтому, чем больший объем запасов вовлекается в хозяйственный оборот – тем выше должны быть предельные издержки. Таким образом, и формирование подушки безопасности, и политика «закрытости» или «ограничения доступа» ведут к дополнительному ускоренному росту предельных издержек по добыче. Однако только «при прочих равных условиях», то есть без учета фактора научно-технического прогресса (НТП). В прогнозных расчетах предельных издержек

важно понимать, как учитывалось (и учитывалось ли) соотношение «эволюционного» и «революционного» НТП, а также эффект «кривой обучения» (learning curve) для предельных издержек в рамках эволюционного НТП разных этапов. Как известно, на каждом этапе эволюции рынков, на уровень средних и предельных издержек влияет соотношение природного фактора и НТП. Результатом их извечного противоборства в период после начала 1970-х гг., является временное замедление роста или даже снижение предельных издержек⁸⁵. Поэтому оценка перспектив НТП на перспективу одного-двух инвестиционных циклов является важным фактором, влияющим на величину оценки предельных издержек.

Понятно, что для оценки предельных издержек необходима, насколько это возможно, примерная экономическая оценка запасов углеводородов, вовлекаемых в хозяйственный оборот на перспективном временном горизонте. Оценить предельные издержки можно только как издержки производства маргинальных, то есть «замыкающих» баланс производственных мощностей, проектов по добыче, а значит как величину издержек, среднюю за срок жизни «маргинальных» проектов. Таким образом, понятно, что сегодняшние предельные издержки охватывают горизонт прогнозирования в рамках полного срока разработки месторождений, то есть порядка 20-30 лет. Именно на этот упреждающий период необходима оценка всех ингредиентов расчета предельных издержек.

Отсюда, *пятое*. Экономическая оценка издержек подразумевает финансирование их освоения. Это значит, в расчет предельных издержек необходимо включать оценку стоимости заемного капитала, поскольку большая часть капиталовложений в проекты по добыче углеводородов осуществляется на принципах так называемого «проектного» или «долгового» финансирования. То есть надо учитывать не только техниче-

⁸⁵ См. Конопляник А.А. И при низких ценах можно остаться с прибылью (уровни издержек при нефтедобыче, динамика и факторы их изменения) // Нефть России, 2000, № 9. С. 84-87; он же. Когда спрос опережает предложение (стимулы и слагаемые процесса снижения издержек) // Нефть России, 2001, № 1. С. 64-67.

ские компоненты предельных издержек, но и их финансовые компоненты, которые для разных энергоресурсов и для разных стран будут разными, также как и для компаний, занимающихся их освоением (различные кредитные рейтинги для стран, компаний и проектов). Учитывается ли этот фактор авторами прогнозных оценок предельных издержек?

Исходя из вышеизложенного, следует, что результаты расчетов предельных издержек у различных авторов могут не совпадать, и довольно значительно, если они по-разному учитывали все (или некоторые) вышеприведенные факторы, влияющие на величину предельных издержек. Однако результаты расчетов приведенных авторов не только не совпадают, но показывают в см. табл. 4.1 взаимоисключающую картину. Так, если расположить прогнозы, приведенные в см. табл. 4.1, в порядке нарастания вовлеченной в экономическую оценку ресурсной базы углеводородов, и принять за точку отсчета уровень предельных издержек прогноза МЭА (их оценка запасов углеводородов, учитываемых при расчете предельных издержек, минимальна среди приведенных в таблице оценок), то получим, что:

- оценка предельных издержек в прогнозе Энергетического исследовательского центра Великобритании должна быть не на 20% ниже, чем у МЭА, а примерно (или более чем) вдвое выше, чем у МЭА;
- оценка предельных издержек в прогнозе Горной школы Колорадо и др. должна быть не втрое ниже, а втрое или более чем втрое выше, чем у МЭА.

Если брать за точку отсчета иные прогнозы в рамках приведенной триады, то расчетная величина предельных издержек в оставшихся двух других прогнозах должны меняться, и также разнонаправленно. Это означает, что в расчете предельных издержек не существует сегодня методологического единства мнений.

Видимо, необходимо провести непредвзятую оценку долгосрочных предельных издержек производства для углеводоро-

дов по миру в целом на базе единой согласованной на международном уровне методологии. В этом я вижу обоснованную конкурентную нишу международных энергетических организаций. Некоторое время назад было предложено распространить на газовую сферу известный проект JODI (Joint Oil Development Initiative – Совместная инициатива в отношении данных о нефти), реализуемый тремя международными организациями: Международным энергетическим форумом, Международным энергетическим агентством и Организацией стран-экспортеров нефти. Проект JODI находится пока на начальной стадии реализации – на стадии сбора систематической информации по натуральным показателям, характеризующим функционирование мировой нефтяной отрасли (запасы, добыча, потребление). Выход на экономические показатели ее функционирования, в частности, на подготовку регулярной статистики издержек (как средних, так и предельных) добычи углеводородов, является, на мой взгляд, важнейшей – но пока лишь перспективной задачей. На пути ее реализации, однако, лежит множество препятствий. Но только решение этой задачи поможет корректно и непротиворечиво оценивать меняющийся с течением времени уровень предельных издержек разведки и добычи углеводородов в качестве дна возможного падения цен на нефть в рамках неустойчивой их динамики, являющейся, увы, закономерным результатом построения архитектуры мирового рынка нефти по англосаксонской модели.

4.1.2. Нижний предел 2:

цена бездефицитного бюджета Саудовской Аравии

Допустимый порог снижения (глубина падения) нефтяных цен для государства и нефтяных компаний различна: для компаний – не ниже долгосрочных предельных издержек, для государства – не ниже цены бездефицитного бюджета. Последнее является желательным, но не обязательным требованием, ибо существуют общепризнанные долговые инструменты, дающие

возможность осуществлять политику бюджетного дефицита. При этом цена бездефицитного бюджета может быть (в зависимости от уровня и эффективности государственных расходов) существенно выше уровня долгосрочных предельных издержек.

Своей политикой в области государственных расходов любое государство может повлиять на уровень цены бездефицитного бюджета – как задирая ее вверх (увеличивая номенклатуру государственных расходов, наращивая присутствие государства в экономике и повышая неэффективность использования полученных нефтедолларов, в первую очередь, за счет «коррупционного налога»), так и опуская вниз (сокращая государственные расходы за счет, в первую очередь, уменьшения присутствия государства в экономике, и повышая эффективность расходования государственных средств, в том числе за счет снижения уровня коррупции).

Своей выверенной инвестиционной политикой принимающее государство может повлиять на уровень предельных издержек, стимулируя инвестиционную деятельность производственных компаний. Носителями инноваций является капитал. Поэтому только прямые инвестиции (применение более современных и более эффективных технологий) могут обеспечить сдерживание роста и/или снижение текущих и предельных издержек в долгосрочном плане. Это делает допустимым для компаний более глубокое – и главное безубыточное для них – снижение (падение) цен, поскольку при разумной налоговой политике (в первую очередь, это означает, что она должна быть гибкой) производственные компании при любых ценах выше уровня дна их допустимого падения будут оставаться с прибылью, что не будет прерывать процесс расширенного воспроизводства.

В краткосрочном плане возможность повлиять на уровень цен вне связи с уровнем издержек есть далеко не у всех государств и компаний, а лишь у некоторых государственных компаний (являющихся, по сути, инструментом осуществления государственной экспортной политики, проводимой

государством-акционером и собственником ресурсов углеводородов) и у единичных государств-экспортеров за счет маневра резервом производственных мощностей по добыче нефти. И это те немногие государства (или даже то единственное государство – Саудовская Аравия), у кого предельные издержки минимальны, а цена бездефицитного бюджета (в силу, например, социально-демографической ситуации в стране) заметно ниже уровня текущих цен на нефть. Существуют также ограниченные возможности краткосрочного влияния на цены вне связи с предельными издержками у государств как импортеров, так и экспортеров за счет маневра накопленными товарными запасами.

После падения цен на нефть в конце 2008 г. до уровня 35 долл./баррель с достигнутого ими ранее в том же году исторического максимума 147 долл./баррель, активизация разговоров о «справедливой» цене на нефть стала наблюдаться, в первую очередь, со стороны нефтедобывающих государств. Что, на первый взгляд, удивительно, наиболее активно об этом говорили те страны, кто имеет наиболее низкий уровень издержек по добыче нефти, в первую очередь – Саудовская Аравия.

Так, в начале декабря 2008 г. в прессе отмечалось, что министр нефти и минеральных ресурсов Саудовской Аравии Аль-Наими ранее назвал 75 долл./баррель «справедливой ценой» за черное золото. Комментируя его слова, министр нефти Нигерии Одеин Аджумогобиа заявил, что его страна будет «счастлива», если стоимость нефти будет составлять 75 долл./баррель. В то же время О. Аджумогобиа выразил неуверенность, что рынок может «достичь ее»⁸⁶. Однако, как справедливо заметил тогдашний Генеральный секретарь Международного энергетического форума Ное ван Ульст в ходе заседания Глобального форума по сырьевым биржевым товарам в Женеве 31 января 2011 г., «когда Саудовская Аравия говорит – рынок

⁸⁶ Служба новостей «Нефтегазовой Вертикали», 01.12.2008.

слушает». И не только слушает – но и многократно ретранслирует услышанное, повторяет сказанное, создавая тем самым эффект многократного повторения «авторитетного мнения», поначалу со ссылкой на него, а затем и в качестве уже общего места, как бы общепризнанной истины, не требующей доказательства или объяснения. То же произошло и с оценкой, высказанной и впоследствии неоднократно повторяемой саудовским министром нефти Аль-Наими.

В том же декабре 2008 г. влиятельная арабская газета «аш-Шарк аль-Авсат» сообщает, что большинство членов ОПЕК считают «справедливой ценой» цену не менее 70 долл. за баррель. «Справедливая цена нефти – 75 долл.», – заявил на днях король Саудовской Аравии, крупнейшего экспортера черного золота, Абдалла. Такой же позиции придерживаются Нигерия и Ирак, писала газета.⁸⁷ В последующий период Аль-Наими, члены королевской семьи и представители нефтяных кругов Саудовской Аравии неоднократно озвучивали цифры в диапазоне от 60-70 до 70-80 долл./баррель как уровень справедливых цен на нефть. В итоге, сходные цифры стали указывать должностные лица или специалисты и других стран, не исключая и Россию.

Так, 18 ноября 2008 г. председатель Союза нефтегазопромышленников РФ Ю.К. Шафраник сообщил на пресс-конференции в Москве, что «65 долл./барр. – минимальная цена, которая может обеспечить добывающим странам, добывающим компаниям с минимальной рентабельностью жизнь и работу»⁸⁸. А тогдашний министр энергетики РФ С.И. Шматко 18 ноября 2008 г. назвал «справедливой» ценой нефти уровень более 60 долл./баррель.⁸⁹ В ходе очередного ежегодного Санкт-Петербургского экономического форума (июнь 2009 г.) организаторами его энергетической сессии был проведен опрос присутствовавших на этой сессии менеджеров крупнейших

⁸⁷ Право ТЭК, 01.12.2008 (со ссылкой на «Время новостей»).

⁸⁸ Право ТЭК, 18.11.2008 (со ссылкой на Прайм-ТАСС).

⁸⁹ Служба новостей «Нефтегазовой Вертикали», 01.12.2008.

российских и зарубежных нефтяных компаний (в присутствии Президента России) об уровне «справедливой цены на нефть». Большинство ответов распределилось в том же диапазоне от 60-70 до 70-80 долл./баррель. И вот уже тогдашний вице-премьер Правительства РФ Игорь Сечин сообщает журналистам в рамках того же XIII Санкт-Петербургского экономического форума, что он считает комфортной для российской экономики цену на нефть не ниже 75 долл./баррель⁹⁰. Факт наличия «справедливой» цены нефти и его уровень выше 60 долл./баррель отстаивал в телевизионной полемике с автором этих строк некий эксперт ООН в феврале 2011 года.⁹¹ И так далее. Цитатный ряд можно продолжать. Ясно одно: позиция, озвученная Саудовской Аравией, стала постепенно «общим местом» или общепринятой позицией большинства нефтяного сообщества.

Что же лежит в основе позиции Саудовской Аравии в отношении уровня «справедливой» цены на нефть? На мой взгляд – только одно: желание обеспечить цену, гарантирующую бездефицитный бюджет Королевства. При этом у страны имеются механизмы обеспечения этого уровня «справедливой», по ее мнению, цены.

Понятно, почему именно в конце 2008-го и в 2009-м г. происходила наиболее активная обработка мирового общественного мнения Саудовской Аравией в отношении необходимости обеспечения «справедливого» уровня мировой цены на нефть. С 2003 г. (начало роста мировых цен в десятилетие «нулевых») по 2008 г. (год исторического максимума нефтяных цен) фактическая цена на нефть ОПЕК существенно превышала цену, обеспечивающую Саудовской Аравии сведение бездефицитного бюджета. Однако в 2009 г. фактическая цена на нефть ОПЕК оказалась примерно на 1/8 ниже цены бездефицитного бюджета (рис. 4.7), что и вызвало, на мой взгляд, активизацию кампании представителями Саудовской Аравии по обоснова-

⁹⁰ Право ТЭЖ, 05.06.2009 (со ссылкой на РБК).

⁹¹ См. www.konoplyanik.ru/interviews/04.02.11.

нию уровня «справедливой» цены на нефть выше пороговой «цены бездефицитного бюджета» Королевства. Последний раз на моей памяти министр Аль-Наими указывал ценовой диапазон 70-80 долл./баррель в качестве уровня «справедливой» цены на нефть и «оптимального диапазона», отвечая на вопрос автора о приемлемом для его страны уровне цен в конце января 2011 г. в Женеве в ходе заседания Глобального форума по сырьевым биржевым товарам.



Источник: Arab Spring will impact oil prices in the long term. CGES, Monthly Oil Report, August 2011.

Рис. 4.7. Доля затрат на потребление нефти в мировом ВВП: по фактическим ценам и по цене бездефицитного бюджета Саудовской Аравии

Этот ценовой диапазон становится понятен, если рассмотреть расчетную структуру цены нефти ОПЕК, необходимой Саудовской Аравии для сведения бездефицитного бюджета. У меня не вызывает сомнений компетенция в этом вопросе специалистов Центра глобальных энергетических исследований (ЦГЭИ, на расчеты которых я ссылаюсь), возглавляемого шейхом Ахмедом Заки Ямани, который с 1962 г. по 1986 г. был министром нефти и минеральных ресурсов Саудовской Аравии и

знает саудовскую «кухню» изнутри. По расчетам ЦГЭИ, диапазон цен 70-80 долл./баррель обеспечивает стране как минимум покрытие текущих расходов бюджета, обслуживание госдолга и финансирование большей части инвестиционной программы, а по максимуму – то же самое, только финансирование уже всей инвестиционной программы и формирование резерва на непредвиденные расходы.

По мнению специалистов ЦГЭИ, обнародованному в начале 2011 г.,⁹² для покрытия своих текущих бюджетных расходов в 2011 г., после вычета планируемых ненефтяных и инвестиционных доходов, Саудовской Аравии была необходима цена корзины нефтей ОПЕК на уровне 53 долл./баррель (табл. 4.2). Для дополнительного обеспечения инвестиционной программы, объемом 70 млрд долл. (складывающейся из 22 млрд долл. на оборону, 18 млрд долл. на образование и подготовку рабочей силы, 13 млрд долл. на инфраструктурные проекты, водоподготовку и т.д.), стране необходима цена корзины нефтей ОПЕК 79 долл./баррель. Цена 83 долл./баррель позволила бы Королевству покрыть все текущие и капитальные расходы и сформировать резерв на непредвиденные расходы в размере 10 млрд долларов.

Однако в течение года оценки были пересмотрены. События «арабской весны» привели к тому, что многие нефтедобывающие государства региона увеличили социальные расходы, в результате чего уровень цен бездефицитного бюджета был повышен. В частности в Саудовской Аравии (по всем статьям расходов) – до 90 долл./баррель.⁹³

Существуют и другие оценки цены бездефицитного бюджета Саудовской Аравии. Так, по данным Е. Гурвича⁹⁴, цена «бездефицитного бюджета» Саудовской Аравии является наивыс-

⁹² Leo Drollas. Saudi Arabia's target oil price in 2011. CGES, Global Oil Insight, March 2011.

⁹³ Arab Spring will impact oil prices in the long term. CGES, Monthly Oil Report, August 2011.

⁹⁴ Выступление Гурвича Е.Т., руководителя экономической экспертной группы, на семинаре «Волатильность мировых цен на нефть – угроза бюджетному процессу», организованном в рамках Форума «Нефтегазовый диалог» ИМЭМО РАН 22 июня 2011 года.

Таблица 4.2.

**Цена нефти ОПЕК, необходимая Саудовской Аравии
для сведения бездефицитного бюджета, долл./баррель (*)**

	2010 г.	2011 г.
... для покрытия текущих расходов бюджета и обслуживания долга (2010: 144,5 млрд долл., 2011:...))	61	53
... то же плюс капитальные расходы (2010: 20 млрд долл.; 2011:)	71	79
... то же плюс резерв на непредвиденные расходы (2010: 5 млрд долл.; 2011: 10 млрд долл.)	74	83 (90**)
Расчетный уровень добычи нефти, млн баррелей, сутки	8,3	9,1

*За вычетом нефтегазовых и инвестиционных доходов. По расчетам Центра глобальных энергетических исследований (Лондон).

** Эффект «арабской весны».

Источник: Конопляник А.А. В поисках «справедливости». Существует ли обоснованная цена на «черное золото» и каков может быть ее уровень? // Нефть России, 2011, № 10. С. 42-45; № 11. С. 11-16. Составлено автором по: Julian Lee (CGES). Changes in Oil Prices and the Impact on Gas//CGES presentation at Argus European Natural Gas/LNG Trading Conference, London 6-7th October 2010; Leo Drollas (CGES). Saudi Arabia's target oil price in 2011//CGES, Global Oil Insight, March 2011.

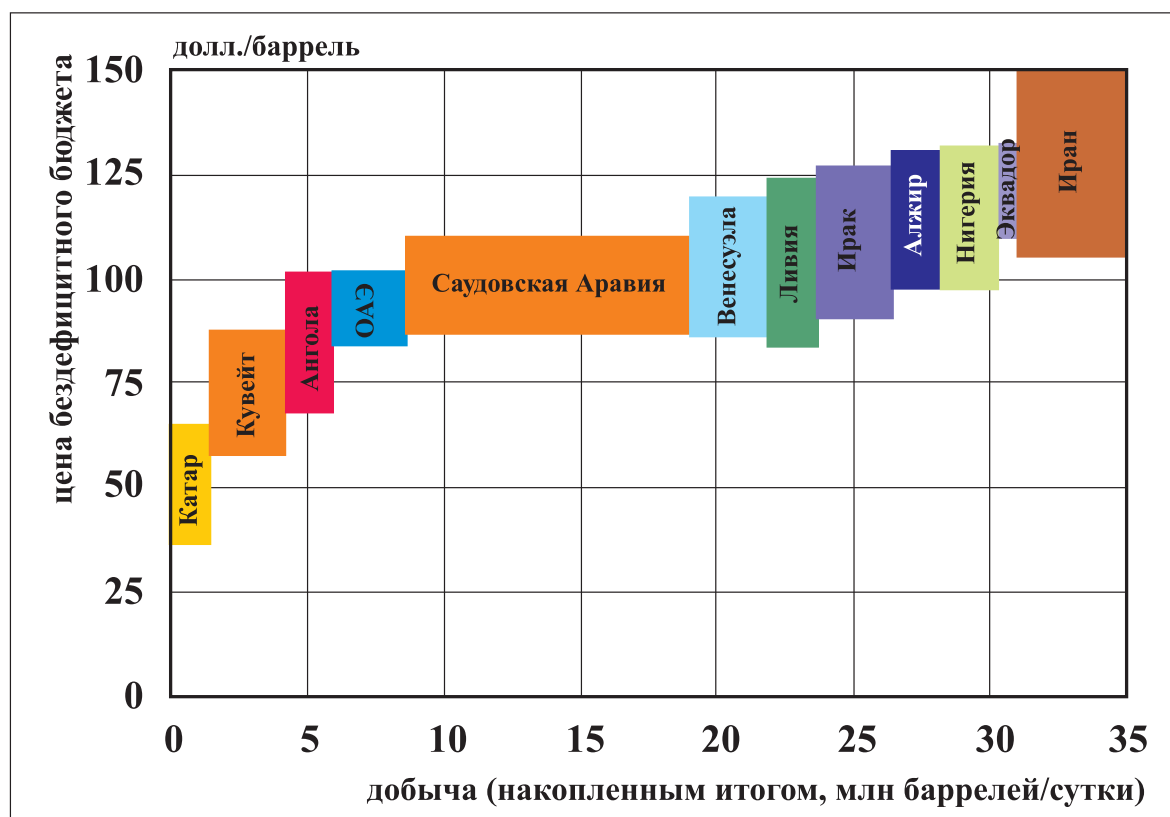
шей среди основных стран ОПЕК (кроме Алжира и Ирана). Нефтяные цены, обеспечивающие сбалансированный бюджет в бюджетном 2008-2009 гг., составили (судя по всему, по текущим бюджетным расходам, долл./баррель): ОАЭ – 23, Катар – 24, Кувейт – 33, Азербайджан – 40, Ливия – 47, Саудовская Аравия – 49 (по оценке ЦГЭИ – 59⁹⁵, сходную цифру – порядка 60, дают Л. Григорьев и А. Курдин⁹⁶), Алжир – 56, Казахстан – 59, Иран – 90, в среднем по выборке – 47.

Если учитывать все компоненты бюджетных расходов, то разброс цен бездефицитного бюджета стран ОПЕК, по расчетам главного экономиста APICORP Али Аисауи, является трехкратным: их средние значения колеблются от 50 долл./баррель у Катара до 130 долл./баррель у Ирана. При этом Саудовская Аравия (100 долл./баррель) располагается чуть выше

⁹⁵ Arab Spring will impact oil prices in the long term. CGES, Monthly Oil Report, August 2011.

⁹⁶ Л. Григорьев, А. Курдин. Непокоримое влияние. Государства ОПЕК продолжают играть важную роль в глобальной экономике // Нефть России, 2012, №10. С. 27.

середины диапазона (рис. 4.8). Таким образом, все указанные исследователи дают не сильно отличающиеся уровни цены нефти бездефицитного бюджета Саудовской Аравии по текущим и полным бюджетным расходам.



Примечание: зоны отдельных стран ОПЕК (прямоугольники) на графике: ширина – уровень добычи в стране, высота – диапазон цен бездефицитного бюджета.

Источник: Ali Aissaoui. Fiscal Break-Even Price Revisited: What More Could They Tell Us About OPEC Policy Intent. APICORP Research, Economic Commentary, vol. 7, № 8-9, August-September 2012.

Рис. 4.8. Нефтяные цены бездефицитных бюджетов стран-членов ОПЕК, 2012 г. (по данным APICORP)

Но Королевство является единственной страной в ОПЕК, да и, пожалуй, во всем мире, кто может реально влиять на цену нефти на ее физическом рынке – проводя политику маневрирования объемами резервных мощностей по добыче. На долю Саудовской Аравии приходится и, по оценкам, будет приходиться в ближайшие годы 3/4 суммарных резервных мощностей ОПЕК. Это значит, именно (и, пожалуй, только) от Саудовской Аравии будет зависеть возможность удержания

требуемой ей цены бездефицитного бюджета. Но в нынешнем глобальном мире очень тяжело добиться согласия международного сообщества с позицией одной страны, построенной на удовлетворении национальных интересов этой одной страны. Поэтому, на мой взгляд, и произошла подмена понятий: вместо «цены бездефицитного бюджета Саудовской Аравии» в оборот была запущена терминология «справедливой» и/или «обоснованной» цены на нефть, подхваченная теми странами, кому это на руку, например, потому, что у них цена бездефицитного бюджета еще выше. Как, например, в России.

Согласен с теми исследователями, которые говорят, что «со временем нижний предел (нефтяной цены), определяемый бюджетными расходами Саудовской Аравии, будет повышаться»⁹⁷.

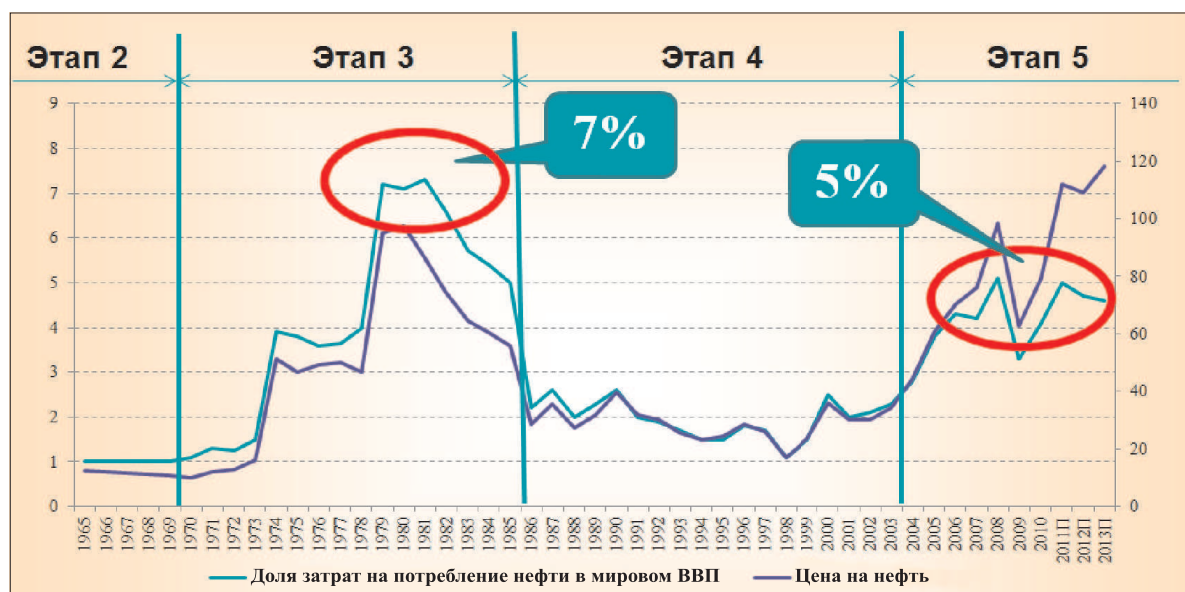
4.1.3. Верхний предел 1: предел платежеспособного спроса

В отношении верхнего порога динамики цен на нефть мне близка позиция И. Башмакова, опирающаяся на теорию предела платежеспособного спроса, что «возможности роста цен нефти иссякают, как только доля расходов на энергию в ВВП превышает 10-11%». С учетом эволюции структуры и эффективности энергопотребления и динамики цен на энергоресурсы, это означает, что допустимая доля нефти в мировом ВВП должна быть в пределах 5%. На современной стадии ценообразования на нефть на мировом рынке (т.е. на стадии биржевого ценообразования – этапы 4 и 5) доля расходов на нефтепотребление в мировом ВВП составляет менее 3% на четвертом этапе и 3-5% на пятом этапе эволюции рынка нефти (рис. 4.9)⁹⁸.

Мировая экономика пришла к этим значениям через их подъем, вплоть до максимального запретительного уровня, и

⁹⁷ Там же.

⁹⁸ И. Башмаков. Выступление на семинаре «Волатильность мировых цен на нефть – угроза бюджетному процессу» организованном в рамках Форума «Нефтегазовый диалог» ИМЭМО РАН 22 июня 2011 г.; он же. Цены на нефть: пределы роста и глубины падения // Вопросы экономики, 2006, № 3.



Источник: Конопляник А.А. В поисках «справедливости». Существует ли обоснованная цена на «черное золото» и каков может быть ее уровень? // Нефть России, 2011, № 10. С. 42-45; № 11. С. 11–16. (Источник графика: BP, Deutsche Bank).

Рис. 4.9. Цена на нефть (прав. шк., долл./баррель, в ценах 2010 г.) и доля затрат на потребление нефти в мировом ВВП (лев. шк., %)

снижение до приемлемых величин. В начале 1970-х гг. завершился длительный период формирования цен на нефть в международной торговле компаниями Международного нефтяного картеля (первый этап, 1928-1947 гг., – период однобазовой системы цен, второй этап, 1947-1971 гг., – период двухбазовой системы цен) и начался третий этап ценообразования – период официальных отпускных цен ОПЕК. В ходе первого нефтяного кризиса 1973-1974 гг. ОПЕК четырехкратно увеличил цены. Доля затрат на потребление нефти в мировом ВВП выросла с 1% до 4%. Результат – мировой экономический кризис 1975-1976 гг., ибо государства-потребители не были готовы и не были способны к мгновенной перестройке своих экономик с энергорасточительной модели энергопотребления, свойственной «золотому десятилетию» шестидесятых с низкими и стабильными ценами на нефть и обильным бесперебойным нефтеснабжением, к новой энергоэкономной (энергоэффективной) модели экономического роста в условиях возможных ограничений на поставки.

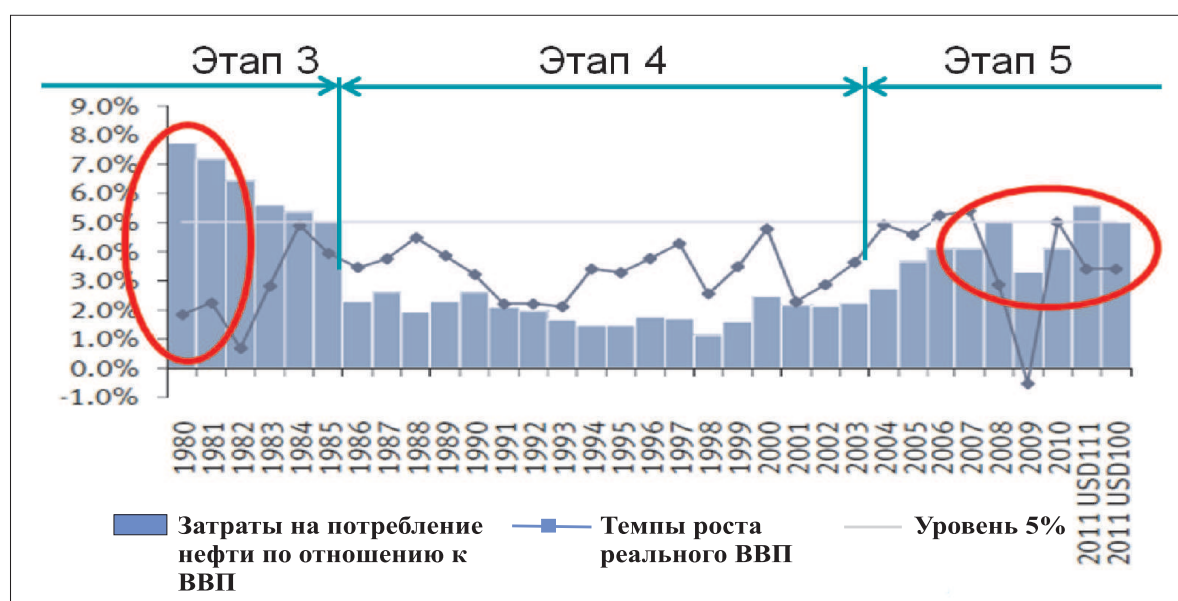
Второй нефтяной кризис 1979-1980 гг. (последствия иранской революции) привел к еще пятикратному росту текущих цен, которые достигли своего тогдашнего пика 41 долл./баррель в третьем квартале 1981 года. Доля затрат на потребление нефти в мировом ВВП достигла в тот период своего исторического максимума, превысив 7% (см. рис. 4.9). Именно после второго нефтяного кризиса стали проявляться результаты запущенных ранее (после первого нефтяного шока) программ по экономии энергии, замещению жидкого топлива альтернативными энергоресурсами в потреблении (в первую очередь, мазута в балансе котельно-печного топлива электростанций), административного сдерживания/ограничения масштабов потребления. После второго нефтяного кризиса эти меры интенсифицировались. Все это дало свой результат. И цены на нефть, и доля затрат на ее потребление в ВВП пошли вниз, рухнув в 1986 году.

Тогда начался четвертый этап ценообразования на сформированном к тому времени мировом рынке нефти – этап биржевого ценообразования при доминировании хеджеров, который продлился до первой половины десятилетия «нулевых». Все это время цены на нефть колебались в пределах 15-25 долл./баррель в текущих ценах, а доля нефти в ВВП сохранялась в коридоре вокруг 2%-й отметки, провалившись лишь однажды до уровня 1% во время нефтяного «антикризиса» 1998 г. по следам азиатского кризиса 1997 года.

В начале прошлого десятилетия начался рост цен на нефть и новый этап ценообразования – этап биржевого ценообразования при доминировании ненефтяных спекулянтов. Последние, опираясь на совокупность факторов, описанных выше, раскрутили ценовую спираль до исторического максимума 147 долл./баррель в июле 2008 г. В постоянных ценах 2010 г., среднегодовая цена нефти в 2008 г. (98,5 долл./баррель) соответствует цене 1980 г. (97,5 долл./баррель), однако доля нефти в ВВП в 2008 г. (5%) находится на гораздо более низком уровне, чем в

1980-1981 гг., когда она превысила 7% (см. рис. 4.9) – результат интенсивной структурной перестройки мировой экономики в направлении частичного ухода от нефти и повсеместного повышения эффективности ее использования. По расчетам инвестибанка «Ренессанс Капитал», чтобы доля нефти в мировом ВВП сегодня оказалась на неприемлемо высоком для мировой экономики уровне 1980-1981 гг., среднегодовая цена на нефть в 2010 г. должна была бы быть не 79,5, а 152 долл./баррель⁹⁹, то есть продержаться весь год на уровне точечного пикового ее значения, достигнутого 17 июля 2008 года.

Сегодняшние мировые цены на нефть, соответствующие «новому» уровню цен бездефицитного бюджета Саудовской Аравии (90-100 долл./баррель), являются вполне «перевариваемыми» мировой экономикой, ибо вписываются в 5%-й коридор затрат на нефть в ВВП (см. рис. 4.7). Это подтверждают данные рис. 4.10, из которого следует, что удерживание доли



Источник: Конопляник А.А. В поисках «справедливости». Существует ли обоснованная цена на «черное золото» и каков может быть ее уровень? // Нефть России, 2011, № 10. С. 42-45; № 11. С. 11-16 (Источник графика: ВТБ Капитал).

Рис. 4.10. Доля затрат на потребление нефти в мировом ВВП и экономический рост

⁹⁹ The revolutionary nature of growth. – Renaissance Capital, Frontier and Emerging markets: Economics, Update: Economics and Strategy research, 22 June 2011. P. 27.

нефти в ВВП в 5%-м коридоре обеспечивает сегодня примерно такие же темпы экономического роста, что и в начале десятилетия «нулевых». И даже более высокие, чем в 1990-е гг., при более низкой доле нефти в ВВП.

Однако на короткое время цена на нефть может вырасти настолько, что пробьет потолок приемлемого значения доли нефти в ВВП. Но это может произойти только на очень малое время, как это было в 2008 году. И виной тому снова, как и в 2008 г., на мой взгляд, будут ненефтяные спекулянты – глобальные финансовые инвесторы во главе с крупнейшими инвестиционными (преимущественно американскими) банками. Уже ни для кого не секрет, что именно крупнейшие инвестбанки раскручивали во второй половине десятилетия «нулевых» ценовую спираль, формируя общественное мнение и спекулируя (не фигурально, а буквально) на создаваемых ими же ожиданиях роста цен на нефть. Так, на пике нефтяных цен в середине 2008 г. вышел очередной прогноз банка Morgan Stanley, прогнозирувавший возможность дальнейшего роста цен до 250 долл./баррель. И это при том, что эти же инвестбанки являются крупнейшими трейдерами на рынке нефти. Процесс финансиализации рынка нефти дошел до кульминации. Расследование Комиссии по срочной биржевой торговле США (CFTC) показало, что авторами ценового рекорда на рынке нефти были крупнейшие инвестбанки – в момент взлета цен на сырье большая часть позиций была открыта спекулянтами, самые крупные позиции зафиксированы у Goldman Sachs и Morgan Stanley¹⁰⁰. CFTC надеялся ввести ограничения на позиции крупных инвесторов на сырьевых рынках уже в 2012 году. Это должно уменьшить амплитуду колебаний цен, в частности уменьшить ее всплески в результате формирования очередных «ценовых пузырей» по аналогии с 2008-м г., и помочь удержать долю нефти в ВВП в приемлемых для мировой экономики пределах ниже 5%.

¹⁰⁰ Банки и баррели. – Ведомости, 23.08.2011.

Финансиализация мирового рынка нефти привела в итоге к тому, что для США, как крупнейшего игрока на мировом финансовом рынке, сегодня оказываются более выгодными относительно высокие цены на нефть, нежели более низкие, которые выгодны странам-потребителям и импортерам физической нефти. Для американской экономики, пишут специалисты ИМЭМО РАН С. Жуков, И. Копытин, А. Масленников, «минусы от низких цен на нефть для нее существенно перевешивают плюсы. Запасы, размещенные в финансовых активах, многократно превосходят ВВП США, поэтому низкие цены на нефть ударят по этому сектору очень существенно»¹⁰¹. Таким образом, формирование двухсекторной открытой модели мирового рынка нефти (состоящего из более узкого сегмента физической нефти и более широкого сегмента бумажной нефти, открытого в мировую финансовую систему) привело к тому, что как и в рамках вертикально интегрированной компании, одновременное активное присутствие в обоих сегментах дает возможность компенсировать убытки в одном из них (растущий дефицит торгового баланса по нефти) дополнительными доходами в другом (растущий профицит баланса текущих финансовых операций через механизм рециклирования нефтедолларов, раньше – рециклирование нефтедолларов преимущественно в обратные товарные потоки, теперь – преимущественно через потоки финансовых услуг).

Получается, что чем более та или иная страна, являясь импортером физической нефти, представлена на глобальном финансовом рынке, тем более она (может быть) защищена от негативных последствий роста цен на физическую нефть за счет операций на рынке нефти «бумажной» и, шире, других финансовых инструментов. Таким образом, может происходить постепенное смыкание границ диапазона (верхнего и нижнего

¹⁰¹ Жуков С.В., Копытин И.А., Масленников А.О. Интеграция нефтяного и финансового рынков и сдвиги в ценообразовании на нефть. – Сто двадцать восьмое заседание постоянно действующего открытого семинара «Экономические проблемы энергетического комплекса» (семинар А.С. Некрасова), 27.03.2012, ИНП РАН. С. 18.

уровней) колебаний нефтяных цен за счет постепенного подъема нижнего уровня, его окончательный отрыв от уровня технических издержек и переход к тому, что Л. Григорьев назвал в свое время «политически равновесной ценой»¹⁰², которая будет вполне продолжать устраивать пару крупнейших игроков на мировом нефтяном рынке: Саудовскую Аравию – крупнейшего игрока на рынке физической нефти и США – крупнейшего игрока на финансовом рынке вообще и рынке бумажной нефти в частности.

А что Россия?

4.2. Россия и нефтяные цены: ФРИРАЙДЕР («БЕСПЕЧНЫЙ ЕЗДОК?»)

Какова роль СССР/России на мировом нефтяном рынке вчера и сегодня? Существование СССР пришлось на период существования и развития только рынка физической нефти (этапы 1-3), при этом СССР вышел на мировой рынок нефти на этапе 2. Однако, на мой взгляд, несмотря на высокие уровни добычи к концу своего существования (628 млн т на пике добычи в 1988 г.), уровень добычи нефти СССР не играл существенной роли в определении мировой нефтяной конъюнктуры. СССР выступал на мировом рынке нефти как «price-taker», а не как «price-maker» в силу объективно сложившихся причин (по сравнению с основными конкурентами):

- география – расположение основных нефтегазоносных бассейнов страны вдали от мировых центров потребления;
- высокий уровень издержек (неблагоприятные природные условия);
- отсутствие резервов мощностей, а в случае их наличия – отсутствие экономических возможностей для конъюнктурного ценообразующего маневра ими.

¹⁰² Григорьев Л.М. Мировая рецессия и энергетические рынки // Мировой кризис и глобальные перспективы энергетических рынков. М.: ИМЭМО РАН, 2009. С. 39-56.

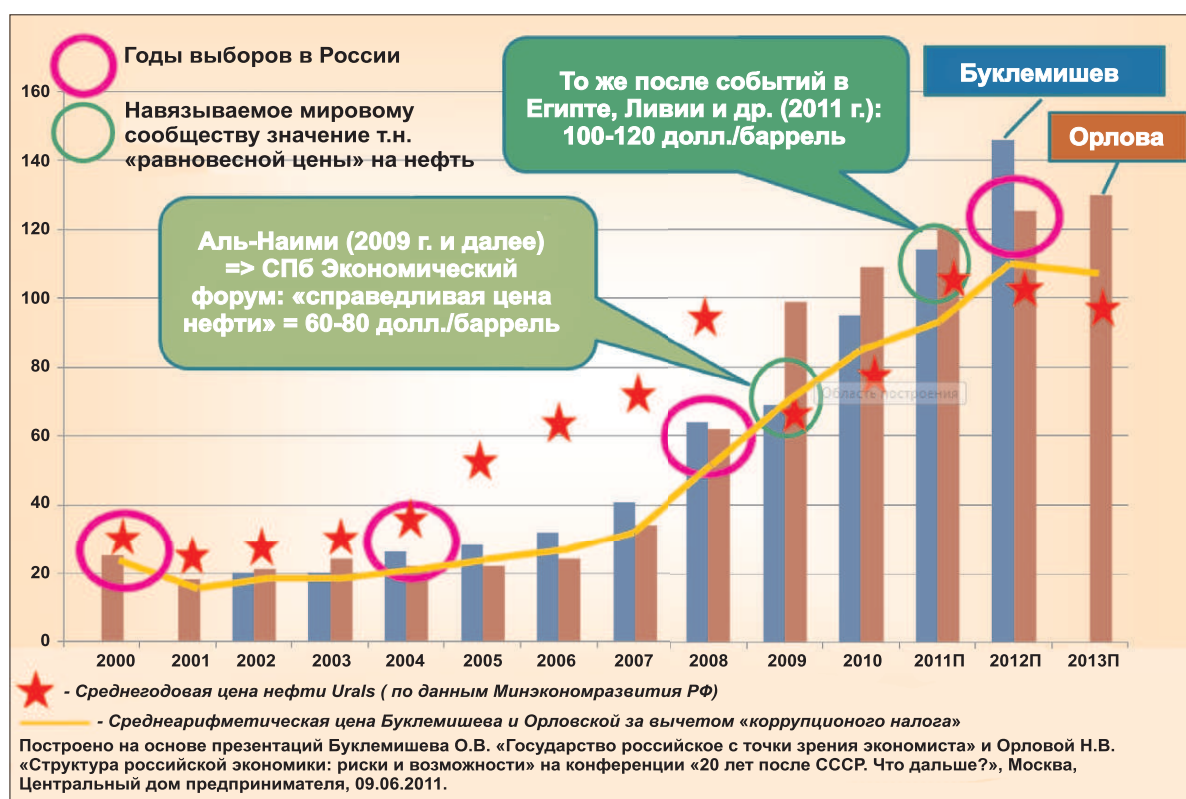
Постсоветская Россия образована и развивается в рамках четвертого-пятого этапов развития мирового рынка нефти, характеризующихся совместным развитием рынков физической и бумажной нефти. Уровень добычи России продолжает не играть существенную роль в определении мировой нефтяной конъюнктуры, Россия остается «price-taker», а не «price-maker» на мировом рынке нефти. Продолжают действовать те же факторы, что и для СССР (география, издержки, резервные мощности), плюс добавляется важный, с позиции возможностей влияния на рынок бумажной нефти, фактор неразвитости отечественного финансового рынка. Однако Россия практически не представлена на рынке нефтяных финансовых деривативов, да и может ли она сегодня играть заметную роль на нем в силу уровня развития отечественного финансового рынка? Сказывается отсутствие отечественного биржевого нефтяного рынка (монополизация физического нефтяного рынка плюс неразвитость финансового рынка, плюс отсутствие «банка качества» нефти, плюс ...). При этом, как показывает опыт развития мирового рынка нефти, последовательность действий должна быть такова (а не наоборот): сначала формирование эффективной финансовой системы – потом формирование эффективной системы биржевой торговли. Остается открытым вопрос, сможет ли российская нефть – например, поставляемая на рынок АТР нефть ВСТО, на которую возлагаются в этой связи определенные надежды – быть международным биржевым маркером (хотя бы региональным «брентом»)?

Поэтому вынужден прийти к печальному (по крайней мере, для апологетов идеи про Россию как энергетическую сверхдержаву) выводу, что сегодняшняя роль России на (сегодняшнем двухсегментном – физической и «бумажной» нефти) мировом нефтяном рынке оказывается менее значимой, чем в свое время роль СССР на тогдашнем односегментном (только физической нефти) нефтяном рынке.

С началом роста цен на нефть в первые годы десятилетия «нулевых» Россия оказалась в положении фрирайдера на волне этого роста. Наша страна не является энергетической сверхдержавой в том смысле, что она не является «ведущей», но лишь «ведомой» в определении мировой нефтяной конъюнктуры. Россия – не «price-maker», но лишь «price-taker» на мировой нефтяном рынке. Поэтому в начале десятилетия «нулевых» Россия проводила относительно консервативную бюджетную политику в отношении определения цены бездефицитного бюджета, удерживая ее на уровне порядка 20 долл./баррель, то есть в пределах диапазона колебания нефтяных цен в 1990-е годы.

Однако с началом роста мировых цен на нефть в начале десятилетия «нулевых» Россия довольно быстро «оседлала» этот рост и цена бездефицитного бюджета РФ фактически «полетела» вверх – сначала вслед, а потом обгоняя рост мировых цен. Через четыре года (к 2007 г.) цена бездефицитного бюджета России достигла уровня 40 долл./баррель, а уже через год (в 2008 г.) – уровня 60 долл./баррель (рис. 4.11).

Набранную инерцию было трудно остановить и лавинообразный рост цены бездефицитного бюджета продолжился вплоть до настоящего времени. По оценкам О. Буклемишева и Н. Орловой (пусть и различающимися в деталях), с 2009 г. цена бездефицитного бюджета России постоянно превышает фактическую экспортную цену нефти страны. В этом просматривается определенное сходство с ситуацией, сложившейся в Саудовской Аравии в 2009 г., когда цена бездефицитного бюджета Королевства оказалась ниже фактической экспортной цены для этой страны (см. рис. 4.7). Но на этом сходство между Россией и Саудовской Аравией и заканчивается. Основное же различие заключается в том, что у Саудовской Аравии имеются рычаги влияния на конъюнктуру мирового нефтяного рынка (через политику резервных мощностей по добыче), а у



Источник: А.А. Конопляник. В поисках «справедливости». Существует ли обоснованная цена на «черное золото» и каков может быть ее уровень? // Нефть России, 2011, № 10. С. 42-45; № 11, С. 11-16.

Рис. 4.11. Цена нефти, балансирующая бюджет РФ, и т.н. «справедливая» цена на нефть

России – нет (и не только по причине отсутствия резервных мощностей).

Более того, хорошая жизнь развращает – рост цен формирует привыкание к устойчивому потоку нефтяных доходов¹⁰³, возникает опережающее этот рост неэффективное государственное производственное и непроизводственное потребление, неэффективное использование полученных доходов от экспорта нефти.

Болезнь эта застарелая и, видимо, уже системная. На рубеже 1980-1990-х гг., будучи приглашенным на работу в Госплан СССР, моей первой работой по заданию руководства было посчитать эффективность использования зарабатываемых стра-

¹⁰³ Отсекаемых в бюджет на уровне цены свыше 25 долл./баррель, сформированной в результате налоговой реформы 2003 г. налоговой системой, состоящей из НДС с плоской шкалой и таможенной экспортной пошлины.

ной (тогда СССР) нефтедолларов. Посчитал (за основу был взят 1988 г. – год максимальной добычи нефти в стране). Получилось, что четверть всех нефтедолларов (экспортных доходов от экспорта нефти и нефтепродуктов) была потрачена на закупки продовольствия за рубежом для компенсации потерь сельскохозяйственной продукции, выращенной и собранной, но сгнившей (потерянной, разворованной и т.п.) на пути от поля до потребителя. Еще четверть заработанных нефтедолларов ушла на закупки комплектного импортного оборудования, которое никогда не заработало (из-за разукомплектации по дороге, сертификационного несоответствия и т.п.) и так и сгнило в неустановленных запасах¹⁰⁴. Не думаю, что сейчас ситуация изменилась сильно к лучшему, особенно по части государственных закупок – у всех на слуху, обнародованные прошлым экс-президентом страны Д.А. Медведевым в бессильном гневе, цифры коррупции/воровства в стране: более 1 трлн руб./год только при госзакупках при объеме госзакупок для государственных и муниципальных нужд 5 трлн руб./год¹⁰⁵, что эквивалентно наличию «коррупционного налога» в размере 20% или в целом в экономике не менее чем 2,9% ВВП. Это – почти трехкратный рост за семь лет, ибо последние оценки размера «коррупционного налога» в России давались пять лет назад Всемирным банком и составляли они 1,4% ВВП для 2002 г. и 1,1% ВВП для 2005 года.¹⁰⁶

Тогдашний руководитель контрольного управления Администрации Президента РФ К. Чуйченко сообщил тогдашнему президенту, что у различных госзаказчиков разброс цен даже на так называемые биржевые товары доходит до 30%. По его

¹⁰⁴ Конопляник А.А. О целесообразности сохранения крупномасштабного экспорта советской нефти. – Нефтяная промышленность. Экспресс-информация: сер. «Конъюнктурно-экономическая информация в нефтяной промышленности». – 1990, Вып. 2. С. 1-8; он же. Нефтедоллары и АПК // «Энергия: экономика, техника, экология», 1991, № 6. С. 17-19; он же. Зачем кошим? – «Энергия: экономика, техника, экология», 1991, № 7. С. 35-38; А.Копольяник. How to reduce Soviet oil exports in the move to a market economy // Oil & Gas Finance and Accounting, Spring 1991, v. 6, № 1. P. 50-57.

¹⁰⁵ <http://kremlin.ru/transcripts/9368>.

¹⁰⁶ Коррупционный налог готовят к реформе. «Коммерсантъ», 01.11.2010.

данным, средняя цена закупки бензина АИ-92 по результатам аукционов у различных госзаказчиков находилась в диапазоне от 18 до 26 руб. за литр, то есть разница превысила 44% (по словам Чуйченко – 33%)¹⁰⁷. Далее президент сообщил, что «...о завышении (стоимости) работ, о том, как в строительном комплексе деньги воруют, мы все неплохо знаем».¹⁰⁸ Всем заинтересованным лицам (и не только президенту) известна практика конкурсов с запрограммированными откатами.

Понятно, что цена бездефицитного бюджета коррелирует с электоральным циклом: в годы выборов она обычно оказывается несколько выше тренда. Так было в 2000, 2004 и 2008 гг. (см. рис. 4.11). Однако данные О. Буклемишева и Н. Орловой показывают, что в рамках всего нынешнего электорального цикла страна живет не по средствам – с завышенной ценой бездефицитного бюджета. И ожидается ее дальнейший резкий скачок в 2012 г. – опять-таки электоральном году. Приняв допущение, что коррупционный налог по всей бюджетной сфере составляет «скромные» 20% и что его удалось ликвидировать, получим на 20% более низкую цену нефти бездефицитного бюджета (как среднюю в оценках Буклемишева-Орловой, которые, замечу, были сделаны до июня 2011 г. и поэтому не учитывали многие «расходные» обещания руководства страны в рамках думской и президентской избирательных компаний, в результате которых эти оценки цены бездефицитного бюджета на 2011-2013 гг. окажутся еще выше, чем на графике), которая в рамках нынешнего электорального цикла оказывается все же выше фактических экспортных цен нефти Urals (см. рис. 4.11).

На мой взгляд, именно этот фактор – завышенные расходы бюджета, в том числе из-за неэффективного их использования и прямого разворовывания государственных средств, является основным побудительным мотивом для подмены понятий («цена бездефицитного бюджета» –

¹⁰⁷ Там же.

¹⁰⁸ Там же.

«справедливая»/«обоснованная» цена на нефть) и разговоров о высоком и продолжающем расти уровне этой т.н. «справедливой» цены. Вместо борьбы с неэффективным использованием государственных доходов, обеспечиваемых в значительной степени именно нефтью, ведутся активные разговоры о «ресурсном проклятии», об «уходе от нефти». Добыча нефти и газа, которые в современных российских условиях (особенно на шельфе) являются не менее наукоемким предприятием, чем освоение космоса, не попадают в число приоритетных «инновационных кластеров» страны. Однако латинская пословица гласит: *non est culpa vini, sed culpa bibentis* (не виновато вино, но виновны пьяницы)...

Очень «уместными» в условиях ускоренного предвыборного роста (особенно заметного в оценках Буклемишева – см. рис. 4.11) цены нефти бездефицитного российского бюджета оказались события «арабской весны» 2011 г., которые сразу же породили вполне обоснованные комментарии о том, что рост социальной напряженности на Ближнем и Среднем Востоке ведет к росту цены нефти, балансирующей бюджеты нефтедобывающих стран. Стали звучать оценки необходимости подъема «справедливой»/«обоснованной» мировой цены на нефть до 100 долл./баррель после событий в Египте, а после начала событий в Ливии и до 120 долл./баррель. Именно эти уровни цен являлись необходимыми и достаточными для сведения бездефицитного российского бюджета в 2011 г. (см. рис. 4.11). Если в 2009 г. цена нефти бездефицитного бюджета РФ в оценке О. Буклемишева хорошо вписывалась в (правда, у Н. Орловой оказывалась выше, чем) тогдашний – «старый» – диапазон т.н. «справедливых» цен на нефть, равный 60-80 долл./баррель, то в 2011 г. цена нефти бездефицитного российского бюджета, равная 115-120 долл./баррель у Буклемишева-Орловой (этот же диапазон указывают ныне бывший, а тогда еще действующий министр финансов А. Кудрин, руководитель Экономической экспертной группы Е. Гурвич¹⁰⁹), оказалась как раз в

¹⁰⁹ Баррель не спасет // Российская газета, 05.07.2011. С. 1, 3.

верхней части «нового» диапазона т.н. «справедливых» цен на нефть (см. рис. 4.11).

Но все равно усилий Саудовской Аравии (крупнейшего игрока на рынке физической нефти) по удержанию т.н. «справедливой» цены на нефть выше уровня цены бездефицитного бюджета королевства, вкупе с заинтересованностью США (финансовые институты которых являются крупнейшими игроками на рынке «бумажной» нефти) в поддержании относительно высоких цен на нефть, оказывается недостаточно, чтобы помочь России сбалансировать свой бюджет. По уже приводимым выше расчетам инвестбанка «Ренессанс Капитал», чтобы доля нефти в мировом ВВП сегодня оказалась на запретительно высоком для мировой экономики уровне 1980-1981 гг. (7% от ВВП), цена на нефть в 2010 г. должна была бы быть 152 долл./баррель¹¹⁰, то есть всего лишь на 3-4% превышать уровень цены бездефицитного бюджета России в электоральный 2012 г. в оценке О. Буклемишева (145-147 долл./баррель, см. рис. 4.11). Фактически же, с учетом неучтенных (по объективным причинам) в расчетах Буклемишева и Орловой дополнительных предвыборных обещаний руководства страны с середины 2011 г., цена бездефицитного бюджета России в ее электоральный год (если вдруг приравнять ее к мировой) превысит способность мировой экономики переварить такой уровень мировой цены, ибо она окажется выше – в сегодняшних условиях – порогового значения доли нефти в мировом ВВП, равного 7%. Поэтому, если сегодняшний уровень цены бездефицитного бюджета Саудовской Аравии мировая экономика может переварить с достаточной легкостью, то цен бездефицитного бюджета, необходимых нынешней российской экономике в ее электоральный год, современная мировая экономика не перенесет.

¹¹⁰ «The revolutionary nature of growth». – Renaissance Capital, Frontier and Emerging markets: Economics, Update: Economics and Strategy research, 22 June 2011. P. 27.

4.3. Что дальше?

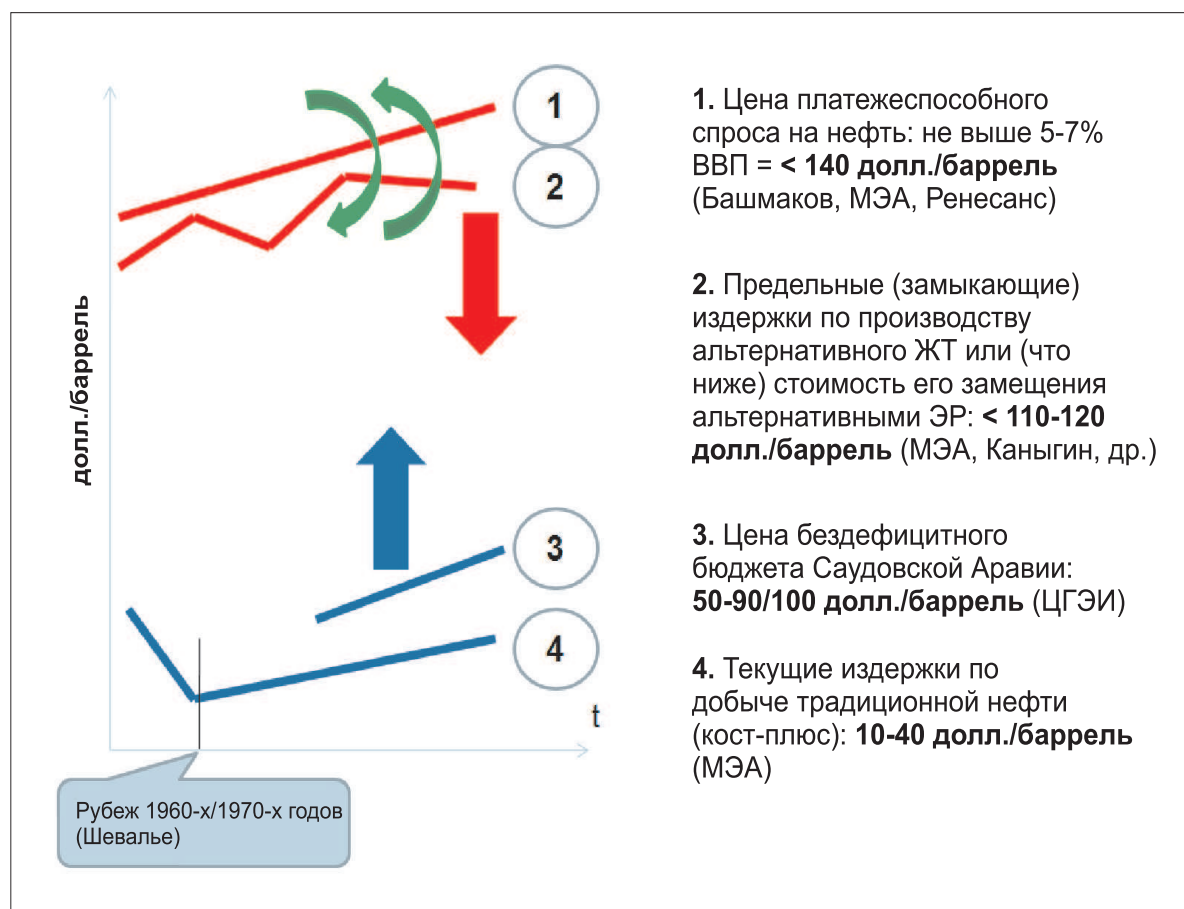
На рис. 4.12 и 4.13 собраны воедино представления автора о поведении верхнего и нижнего пределов колебаний цен, в т.ч. на фоне динамики т.н. «справедливой» цены на нефть. Оценкой диапазона изменений цен занимаются и другие исследователи, подходы которых в принципе корреспондируются с подходами автора¹¹¹.

Спекулятивные нефтяные «ценовые пузыри», высокие предельные издержки (МЭА) и высокие цены бездефицитных бюджетов нефтедобывающих стран – что это: осознанная подготовка к периоду (еще более) дорогой нефти или к неосознанному уходу от нефти?

Выступая на 20-м Мировом нефтяном конгрессе в декабре 2011 г. в Катаре, гендиректор МЭА Мария ван дер Ховен сказала, что она (читай: МЭА) «ожидает 120 долл./баррель в неизменных ценах к 2035 г.». Это выше сегодняшних предельных издержек нетрадиционных видов жидкого топлива в оценке самого МЭА и предельных издержек «традиционных» (наиболее коммерчески освоенных) возобновляемых источников энергии (и то, и другое – порядка 110 долл./баррель н.э.). Похоже на негласный альянс МЭА и нефтяных спекулянтов? При этом специалисты ИМЭМО РАН считают уровень 110-120 долл./баррель – максимальной ценой, обеспечивающей устойчивый рост экономики¹¹².

¹¹¹ См., например: И. Башмаков. Цены на нефть: пределы роста и глубины падения // Вопросы экономики, 2006, № 3; он же. Выступление на семинаре «Волатильность мировых цен на нефть – угроза бюджетному процессу» организованном в рамках Форума «Нефтегазовый диалог» ИМЭМО РАН 22 июня 2011 г.; Копытин И. Риски цены нефти. Материалы научно-практической конференции Газпромбанк-ИМЭМО РАН «Нефть как особый класс активов – современные тенденции и риски», Москва, ГПБ, 13.12.2011; Жуков С.В., Копытин И.А., Масленников А.О. Интеграция нефтяного и финансового рынков и сдвиги в ценообразовании на нефть. – Сто двадцать восьмое заседание постоянно действующего открытого семинара «Экономические проблемы энергетического комплекса» (семинар А.С. Некрасова), 27.03.2012, ИНП РАН; Л. Григорьев, А. Курдин. Непокколебимое влияние. Государства ОПЕК продолжают играть важную роль в глобальной экономике // Нефть России, 2012, №10. С. 27 и др.

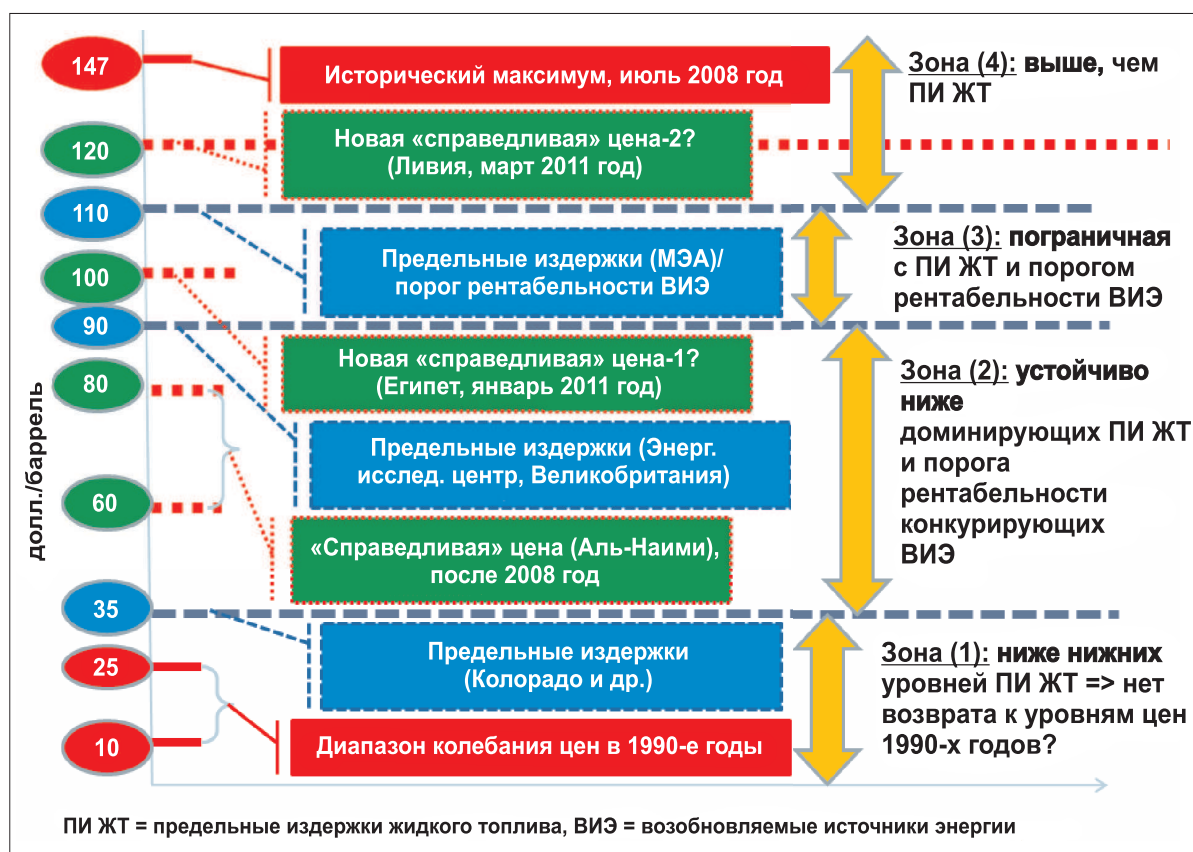
¹¹² Копытин И.А. Риски цены нефти. Материалы научно-практической конференции Газпромбанк-ИМЭМО РАН «Нефть как особый класс активов – современные тенденции и риски», Москва, ГПБ, 13.12.2011.



Источник: А.А. Конопляник.

Рис. 4.12. Верхние и нижние экономические пределы изменения цен на нефть: раньше и теперь?

Почему такое предположение? Прогнозы МЭА фактически обосновывают неспекулятивный характер ценового пика 2008 г. и тем самым подводят теоретическую базу под ожидания устойчиво высоких цен на нефть. В свою очередь, спекулянты, играя на повышение, готовят на практике мировую экономику к новому этапу развития. К какому – к этапу дорогой нефти или к этапу ухода от нефти? Что такое трехзначные цены на нефть? Это – удерживание доли нефти в ВВП в пределах 5-7%. Но доля нефти в ВВП, равная 5%, – это сегодняшний (все еще допустимый) уровень цен на нефть: дорогая нефть, но продолжение нефтяной эры. В то же время, доля нефти в ВВП, равная 7%, – это уровень цен на нефть бездефицитного бюджета России-2012. Что это будет означать: уход



Источник: А.А. Конопляник.

Рис. 4.13. Нефть, цены и издержки, ожидания и факты

от нефти? Начало конца нефтяной эры? И каковы могут быть последствия такого ухода от нефти для России сейчас, при пока еще недиверсифицированной экономике нашей страны?

Наоборот, ТЭК может и должен послужить инновационным двигателем российской экономики при финансовой поддержке институтов развития и инвестиционном стимулировании со стороны государства, чтобы финансовая составляющая издержек не стала обременительной (и/или запретительной) для реализации соответствующих инновационных инвестиционных проектов. Например, освоение ресурсного потенциала российского шельфа и российского Севера может сыграть такую же роль в обеспечении научно-технического и технологического рывка и в повышении конкурентоспособности страны по многим сопряженным направлениям, какую в свое время сыграв

ли¹¹³, например, в США программы автомобилизации (1920-1930-е гг.), строительства дорог (новый курс Рузвельта 1930-х гг.), манхэттэнский (1940-е гг.) и лунный (1960-е гг.) проекты, и явиться производительным использованием финансовых ресурсов на инвестиционные нужды по инновационным перспективным направлениям российского ТЭК¹¹⁴. Это даст возможность обеспечить конкурентоспособность российской нефти на товарных рынках (и инвестиционных проектов по ее освоению на рынках капитала), несмотря на возможное сохранение («экономически обоснованных») умеренных цен на рынке нефти в долгосрочной перспективе, каковой сценарий, по-видимому, необходимо продолжать учитывать при прогнозировании экономического развития страны.

¹¹³ Точнее, начали в свое время играть – и в той или иной степени продолжают играть по настоящее время.

¹¹⁴ Конопляник А.А. Шестой инновационный кластер. Такую роль в российской экономике могут сыграть нефть и газ // Нефть России, 2012, №4. С. 6-11, № 5. С. 9-15.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное в настоящей монографии исследование позволяет сделать следующие выводы.

1. Мировой рынок нефти в 2000-е гг. вошел в пятый этап своего организованного развития. Первые три этапа (до середины 1980-гг.) – это период развития нефтяного рынка в рамках одного сегмента – рынка физической нефти. Четвертый и пятый этапы (с середины 1980-х гг.) – появление, интенсивное и опережающее развитие второго сегмента – рынка «бумажной» нефти. На первых двух этапах доминировали МНК, на третьем – страны ОПЕК. На четвертом – сначала доминировали хеджеры, затем усилилась роль нефтяных спекулянтов. На нынешнем – пятом этапе – в результате процессов глобализации, компьютеризации, а также коммодитизации и финансиализации нефтяного рынка, ключевыми игроками на нем стали спекулянты (финансовые инвесторы) из других ненефтяных секторов глобального финансового рынка.

2. За последние 10 лет биржевые котировки нефти выросли несоразмерно росту мирового спроса на сырую нефть. Очевидно, что прежние факторы влияния на динамику мировых цен уже не работают и не оказывают значительного среднесрочного или долгосрочного эффекта. Такие фундаментальные показатели, как спрос, предложение, дефицит или запасы нефти, могут воздействовать на нефтяной рынок, но только в критические точки его развития. В остальное время на биржевом рынке активно проявляют себя новые факторы, которые естественным образом сформировались в результате эволюции ценообразования в 1980-2000-е годы.

3. Современное ценообразование представляет собой биржевые операции с «бумажной» нефтью, включающие сделки по страхованию от ценовых рисков (хеджирование) и широко распространенные спекулятивные операции. На долю операций с фактической поставкой нефти и нефтепродуктов приходится меньше 1% общего объема совершаемых биржевых сде-

лок. Таким образом, мировой рынок существует сегодня как бы на двух взаимосвязанных уровнях: исходный уровень – рынок физической нефти, и производный уровень – финансовый рынок нефтяных контрактов.

4. Переход к биржевой торговле был постепенным. Сначала появились спот – контракты с немедленной поставкой, затем форвард – контракты, в которых отложенная поставка реального товара обеспечивалась его товарными (складскими) запасами. Затем появились форвардные сделки, где сроки поставок физического товара выходили за рамки обеспеченности этих поставок накопленными товарными запасами и обеспечивались бесперебойностью функционирования мировой системы нефтеснабжения. Впоследствии появились фьючерсы и опционы, которые, по сути, уже являются торговлей обязательствами или контрактами на продажу/поставку нефти, а не продажей реального физического товара.

Однако появление новых видов сделок не отменяло, а дополняло старые модели (инструменты и механизмы функционирования рынка в разных его сегментах), поэтому мировой биржевой рынок жидкого топлива все время идет по пути усложнения. Схожая процедура эволюции наблюдается на всех биржевых и внебиржевых рынках, что и привело современный нефтяной рынок на другой качественный организационный уровень, подобный глобальному финансовому рынку, сделав рынок «бумажной» нефти лишь одним из сегментов последнего с относительно свободными переливами капитала между различными сегментами глобального финансового рынка. Именно поэтому в последнее десятилетие наблюдается сильная корреляционная зависимость как обратная, так и прямая, между биржевыми ценами на сырую нефть и котировками на другие биржевые финансовые и товарные активы. То есть, нефть превратилась из обычного физического товара сначала в биржевой товар, а затем – в инвестиционный (финансовый) актив наподобие акций, облигаций, золота или валютных сбережений.

5. Поскольку цены на нефть в большинстве случаев выражены в долларах США, корреляция между ними и курсом доллара очевидна. Рост курса доллара ведет к росту его покупательной способности, и, следовательно, к снижению цены, выраженной в долларах, а рост цен на нефть ведет к долларовой инфляции и соответственно снижению его курса. Однако превращение нефти в финансовый актив привело к иным формам влияния доллара на нефтяные цены: нефтяные фьючерсы превратились в инструмент защиты от долларовой инфляции. При реальном и ожидаемом высоком уровне долларовой инфляции растет спрос на нефтяные фьючерсы, приводящие к росту цен на сырую нефть.

6. Стойкую обратную зависимость нефтяных цен и курса доллара дополняет тот факт, что при перетоке инвестиций «из качества в риски», при которых растут нефтяные цены, деньги уходят из казначейских облигаций США, что отрицательно сказывается на курсе доллара. С первых антикризисных мер 2008-2009 гг. на фоне продолжения политики финансовых вливаний и низкой ставки ФРС инфляционные ожидания находятся в фазе роста и ведут за собой нефтяные цены. В этот период ценность нефтяных фьючерсов как альтернативных источников инвестирования постоянно повышается.

7. Индекс доллара и уровень ожидаемой инфляции, в свою очередь, зависят от многих факторов, среди которых: внешне-торговый баланс США, эмиссия денежных средств, программы по выкупу правительственных облигаций, изменение ставки ФРС, доверие инвесторов к доллару США и т.д. Все данные факторы влияют на цены на нефть как непосредственно, так и через ожидания инвесторов.

8. При перетоке «из качества в риски» (из надежных активов в акции корпораций и нефтяные фьючерсы) растут как биржевые индексы, так и нефтяные котировки. Несмотря на то, что акции предприятий являются в какой-то степени альтернативой нефтяным фьючерсам для инвесторов, в средне- и долго-

срочной перспективе фондовые индексы движутся по одному тренду с нефтяными котировками. Причем корреляция с ценами на нефть наблюдается не только с индексами S&P 500 и DOW (которые непосредственно зависят от цен на нефть, поскольку содержат акции нефтедобывающих компаний), но и, к примеру, с высокотехнологичным индексом NASDAQ.

9. Индексы S&P 500 и DOW являются важными показателями состояния экономики США и, в некоторой степени, мировой экономики. Соответственно, их изменения во времени подвержены цикличности и фрактальности, которые свойственны мировой экономике. На текущем этапе развития нефтяной промышленности в цене на нефть так же присутствует цикличность и фрактальность, учет которых должен играть значительную роль при формировании ценовых прогнозов.

10. Современные процессы развития финансового мира, в котором любой актив должен найти свое отражение на финансовых рынках в виде свободно обращающихся прав на этот актив, приводят к росту финансиализации или новой глубине финансового развития. Этот процесс, вопреки расхожему мнению, не имеет возврата к прошлому. Предпосылок для деиндустриализации или разрушения развитых экономик в настоящее время нет. Современные процессы – рост инфляционных ожиданий, накопление инноваций в экономике все более быстрыми темпами, рост развитых сверхнасыщенных деньгами экономик, общедоступность финансовых рынков – говорят об одном: после кризисов, которые прерывают процессы роста финансовых рынков и сбрасывают излишний накопленный финансовый вес (в сравнении с реальной экономикой), будут достигнуты новые верхние уровни финансиализации.

11. Финансиализация мировой экономики и мирового нефтяного рынка привели к тому, что на рынке нефти сегодня существуют две страны (два ключевых игрока), обладающих способностью оказывать на этот рынок системное влияние: Саудовская Аравия (через рынок физической нефти) и США

(через рынок «бумажной» нефти). Россия (несостоявшаяся энергетическая сверхдержава) такой возможности лишена по объективным причинам.

12. На основе анализа эволюции внутренней структуры мирового рынка нефти, выявлено, что с середины XIX в., с началом коммерческой добычи нефти и вплоть до сегодняшнего дня, мы живем в рамках «инвестиционных циклов», траектория которых находится на одной восходящей кривой. Современный цикл содержит в себе энергетические технологии, использование которых уже ранее профинансировано, но срок окупаемости этого «инвестиционного цикла» еще не закончился. Поэтому развитие следующего «инвестиционного цикла», основанного на новых технологиях, пока находится на стадии НИОКР. То есть, фактически, новые технологии еще не профинансированы для коммерческого массового использования. Эти альтернативные технологии придут на смену прежним после того, как инвестиции прежнего цикла окупятся. Отсюда можно ожидать, что роль уже используемых технологий в нашем веке будет доминировать над альтернативными проектами, по крайней мере, в течение следующих 20-30 лет.

13. Цикличность распространяется не только на технологии, но и на ресурсную базу, когда нетрадиционный ресурс, являющийся потенциальной базой будущих периодов, переходит в категорию традиционных. В итоге, ранее нетрадиционные ресурсы становятся традиционными, а ресурсный цикл постоянно повторяется благодаря научным достижениям и постоянному росту спроса на энергию в том или ином виде. Общая закономерность такого процесса в том, что новые рыночные инструменты и механизмы появляются, дополняя старые предыдущие. Динамическое равновесие между старыми и новыми технологиями, инструментами и механизмами достигается не сразу, а после неопределенного периода неустойчивой динамики на каждом этапе или витке развития рынка.

14. Проведенные исследования в области влияния нефтяных цен на мировую экономику показывают совпадение ин-

тересов ведущих развитых стран – нефтеимпортеров и стран – нефтеэкспортеров. Как ни парадоксально это звучит, но даже импортерам нефти не выгодно постоянное снижение нефтяных котировок. В условиях рециклирования нефтедолларов, когда доходы экспортеров нефти возвращаются в развитые страны на биржевые рынки, а также стагнации реальной мировой экономики, растущие финансовые и товарные рынки создают временной лаг, дающий возможность реальной экономике найти свое дно для дальнейшего устойчивого роста. Поэтому происходит подъем нижней границы экономически обусловленного диапазона изменения нефтяных цен – в его роли начинает выступать не более низкий уровень текущих издержек, а себестоимость производства альтернативных энергоресурсов (ВИЭ, нетрадиционный газ и др.).

15. В условиях рыночной нестационарности ценность приобретают методы, способные прогнозировать цены на рынке, прибыль или убытки, получаемые в реальном процессе торговли, с учетом спреда, комиссии, проскальзывания и времени совершения сделки. К таким прогнозным системам относится метод ценового коридора или метод дифференцированного нейропрогнозирования. Этот способ или метод является новым в известных подобных алгоритмах построения прогнозов. Важным обстоятельством при получении прогноза является то, что кривые, образующие так называемый ценовой коридор, получены при использовании разных временных интервалов и различных архитектур нейромоделей.

16. Россия выступает на мировом рынке нефти как «price-taker», а не как «price-maker», то есть принимает ценовую конъюнктуру и не имеет практических возможностей влиять на нее. Более того, в рамках сегодняшней двухсегментной структуры рынка нефти на четвертом-пятом этапе его развития (физическая плюс «бумажная» нефть) роль России оказывается менее значимой, чем в свое время роль СССР на рынке только физической нефти в рамках односегментной модели нефтяного рынка (второй-третий этапы его развития). Поэтому актуальность

задачи снижения нефтяной зависимости с течением времени только увеличивается. Однако рост цен на нефть и природный газ привел лишь к возрастанию зависимости государственного бюджета и покупательского спроса от нефтяной конъюнктуры, что лишает власть возможности, а чаще всего и стимулов, реализовывать оптимальную стратегию развития экономики.

17. Тем не менее только на стыке ресурсов и инноваций мы можем построить современную инновационную экономику. Если мы начнем развивать глубокую переработку сырья, в т. ч. нефтехимию и газохимию, то сможем получать больше добавленной стоимости при поставках конечным потребителям. Данный подход позволит расширить экспортные горизонты и создать среду для инвестиций в новые высокие технологии: комплексное машиностроение и электронную промышленность. Очевидно, что инновации приходят только с капитальными вложениями, поскольку только капиталовложения являются носителями технологических инноваций, тогда первоочередной задачей, становится принципиальное улучшение внутреннего инвестиционного климата, в т.ч. в российском ТЭК.

18. Задача модернизации и повышения технического уровня российской экономики для повышения ее конкурентоспособности на товарных и инвестиционных рынках не должна рассматриваться как программа ухода от нефти. Объективный конкурентный недостаток ресурсной базы российской нефтяной отрасли (ее расположение в сложных природных условиях на большой удаленности от основных – внутренних и экспортных – центров потребления), следует рассматривать как «инвестиционный вызов».

19. Существует объективное требование переместить акценты в государственной политике и отказаться от сегодняшнего, явно выраженного, фискального подхода к нефтяной отрасли. При таком подходе нефтяная отрасль выступает лишь (преимущественно) как основной бюджетный донор, решая задачи исключительно сегодняшнего дня. Такая государственная политика нацелена на усиление налоговой нагрузки на нефтяную

отрасль для получения от нее преимущественно прямых фискальных (налоговых) поступлений. В условиях растущей непредсказуемости поведения цен на нефть, определяемых сегодня не на нефтяном, а на глобальном финансовом рынке, этот создает повышенные риски и для государства, и для нефтяного бизнеса.

20. Альтернативным подходом в государственной политике по отношению к нефтяной отрасли может стать подход инвестиционный. В соответствии с ним нефтяная отрасль должна рассматриваться не столько как бюджетный донор (источник прямых доходов), но как генератор, главным образом, косвенных и мультипликативных эффектов для российской экономики, которые могут (в рамках жизненного цикла инвестиционного проекта – кратно) превысить совокупный объем прямых налоговых поступлений. Нефтяная отрасль предъявляет устойчивый платежеспособный спрос на высокотехнологичную и наукоемкую продукцию новых (в том числе отсутствующих пока сегодня) отраслей экономики. Только эти новые отрасли могут обеспечить выдачу прорывных технологий, базирующихся на революционных достижениях НТП, применение которых в нефтяной отрасли сможет переломить неблагоприятную тенденцию роста средних и предельных издержек, вызванную ухудшающимися природными условиями освоения новых месторождений. Поэтому первостепенную важность приобретает задача формирования благоприятного инвестиционного климата в российской экономике вообще и в ее нефтяной отрасли, в частности.