

Экономическая теория и мировая экономика

УДК 339.7:622.3 + 339.74
ББК У582.6

МОДЕЛИРОВАНИЯ ЗАВИСИМОСТИ СТОИМОСТИ НЕФТИ И МИРОВОГО РЫНКА ВАЛЮТ

Л.А. Антонова, Т.А. Шиндина

Статья посвящена проблеме определения зависимости стоимости нефти от доллара США. Определена роль на нефтяном рынке двух групп игроков с противоположно направленными интересами: хеджеров и спекулянтов. Хеджеры – это обычно производители и торговцы реальным товаром, т. е. участники рынка физической нефти. Они используют фьючерсы и другие производные финансовые инструменты для снижения риска, который они несут в связи с потенциальными будущими колебаниями нефтяных цен, т. е. для страхования от роста или падения цены на товар (нефть и/или нефтепродукты) в будущем. 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. Спекулянты на рынке нефти – это торговцы нефтяными контрактами («бумажной» нефтью) и их производными (нефтяными деривативами, т. е. производными финансовыми инструментами на нефтяные контракты, которые обычно не предусматривают поставку реального товара). 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. В статье рассмотрены все возможные факторы, влияющие на стоимость нефти. Так же показана динамика изменения стоимости нефти и доллара США.

Ключевые слова: мировой рынок валют, нефть, хеджеры, спекулянты.

Введение

Не многие задавались вопросом, как формируется стоимость нефти, как она взаимодействует с американским долларом. Сегодняшнее состояние экономики особо остро рассматривает этот вопрос. Считаю, что выбранная тема работы достаточно актуальна.

Нефть прошла несколько этапов формирования. Сначала нефть была физической, и цена ее определялась затратами понесенными при добычи, транспортировки и т. д. Потом появлялись спотовые и фьючерские сделки, тем самым нефтью стали торговать не только на физическом рынке, но и на фондовом.

С началом фондовой бирже стал формироваться рынок «бумажной нефти». Пока нефть в танкерах транспортируется из одного материка к другому, ее не сколько раз могут продать и все это время по разным ценам.

На рынке ценообразование стоимости нефти главную роль играют два ключевых игрока – это Саудовская Аравия, которая отвечает за формирование цена на рынке физической нефти, и Соединенные Штаты Америки, которые отвечают за ценообразование стоимости нефти на рынке «бумажной» нефти. Отсюда вытекает вопрос: на каком же рынке устанавливается ключевая цена? Что

важнее: рынок бумажной нефти или физической? И как же взаимодействуют доллар и цена нефти.

Целью работы является определение зависимости стоимости нефти от доллара США.

В работе рассмотрены все возможные факторы влияющие на стоимость нефти. Так же показана динамика изменения стоимости нефти и доллара США.

1. Ценообразование на нефтяном рынке

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 (учитывающих 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. 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.

Основную роль на нефтяном рынке играют две группы игроков с противоположно направленными интересами: хеджеры и спекулянты.

Хеджеры – это обычно производители и торговцы реальным товаром, т. е. участники рынка физической нефти. К их числу относятся нефтедобывающие компании, в том числе крупнейшие нефтяные мэйджоры, 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 т. е. для страхования от роста или падения цены на товар (нефть и/или нефтепродукты) в будущем. Нефтяные компании страхуют нефть но-

вых 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 авиакомпания, защищаются от роста цен на закупаемое 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, т. е. производными финансовыми инструментами на нефтяные контракты, которые обычно не предусматривают поставку реального товара).

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.

Известный экономист Джеффри Франкель уверен, что цены на нефть и другое сырье стали жертвами агрессивных биржевых спекуляций – «кэрри трейда». Инвесторы занимают дешевые деньги и вкладывают их в сырье, которое показывает высокую доходность. Таким образом, цены растут.

Иногда цены на различные виды сырья начинают двигаться параллельно друг другу. Такое случилось, например, в 1970-е годы. Это же наблюдалось в 2001–2007 годах: цены на нефть, минеральное сырье и сельхозпродукцию одновременно росли, достигли пика в середине 2008 года, затем обвалились и вновь достигли пика в 2011 году.

В экономике существуют три разных объяснения этой динамики.

– Мировая экономика слишком быстро растет. После 2000-х годов в мировой экономике неожиданно быстро начала расти экономическая активность.

– Это период бурного роста Китая и других развивающихся экономик, стремительно ставших важными игроками. После кризиса их экономики также восстанавливались очень быстро.

Эту теорию сложно применить к росту цен на сырье после мирового финансового кризиса 2008 года. С тех пор прогнозы по росту экономики становятся лишь хуже, но при этом цены на сырье не падают.

– Спекуляции. Практически все виды сырья удобно и легко можно хранить, а на каждый из них торгуются фьючерсы. Инвесторы часто в той или иной форме покупают их, рассчитывая на рост их стоимости в будущем.

Мягкая денежная политика приводит к росту спроса, а значит и цен на сырье. Мягкая денежная политика 1970-х годов привела к скачку цен, а ее ужесточение в 1980-е годы, напротив, снизило цены. В 2001–2004 годах, а затем в 2008–2011 годах ФРС резко снижала реальные ставки. Это значит, что содержать запасы нефти становилось дешевле, что приводило к росту спроса и цен. Из-за постоянного притока дешевой ликвидности на рынок нефти пришли спекулянты, использующие такие инструменты, как «керри трейд», которые традиционно применяются только на валютном рынке. Получается, что в погоне за прибылью инвесторы в условиях низких процентных ставоккупают сырье.

Франкель разработал модель спекуляций на рынке нефти, которая связывает низкие ставки на рынках и ожидания участников рынков относительно роста цен в будущем. Эти два фактора связаны с текущими ценами через параметр запасов.

– Сырье имеет двойную природу. В отличие от других товаров и услуг его можно хранить долгое время. Поэтому цены на него зависят как от текущего спроса на сырье, так и от спроса на мощности для хранения или резервов.

– Участники рынка наблюдают за динамикой цен и сравнивают ее с долгосрочной равновесной ценой. В зависимости от подобных оценок они выстраивают свою стратегию поведения на рынке. Фактически они принимают решение о том, что сделать с запасами: продать их сейчас или держать еще какое-то время.

– Также на рынке существует премия за риск – это ставка по форвардным или фьючерсным контрактам, которая имеет такой же срок погашения, как и процентная ставка. Она негативна, если сырье считается рискованным активом. Но может быть позитивной, если сырье представляет собой определенную страховку от колебаний рынка.

С 2005 года премия за риск на сырье начала снижаться. Все больше инвесторов пытаются заработать на динамике фондовых показателей – так сырьевой рынок из товарного становится финансовым.

– Реальная цена на сырье, которая измерена относительно своего долгосрочного равновесного значения, обратно пропорциональна реальным процентным ставкам. Когда ставки растут, то инвесторы выводят активы из сырья и цены падают. Это будет происходить вплоть до того момента, когда цены на сырье окажутся куда ниже своего долгосрочного значения. Тогда инвесторы решат, что цены в будущем будут расти.

– Когда реальные ставки сокращаются, в сырье происходит приток средств и цены растут. Рост будет происходить до тех пор, пока инвесторы не посчитают, что цены выросли куда выше, чем долгосрочное равновесное значение. Тогда они будут ожидать падения цен.

– Помимо ставки цены на сырье определяют премия за риск, стоимость хранения и другие параметры. Чем больше запасы, тем сложнее и дороже их хранить.

– Снижение ставок приводит не только к росту цен на сырье, но и к увеличению запасов сырья.

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.

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.

Индекс доллара и уровень ожидаемой инфляции, в свою очередь, зависят от многих факторов, среди которых: внешнеторговый 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.

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. Предпосылки 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.

Финансиализация мировой экономики и мирового нефтяного рынка привела 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.

Проведенные исследования в области влияния нефтяных цен на мировую экономику показывают совпадение интересов 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.).

Россия выступает на мировом рынке нефти как «price-taker», а не как «price-maker», т. е. 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, реализовать оптимальную стратегию развития экономики.

2. Исследование факторов физической нефти на курс валюты и стоимость нефти

Для исследования были взяты факторы нефти как физического объекта. Будет использован корреляционно-регрессионный анализ, так как является легко доступным и дается более высокий уровень надежности полученных результатов.

Корреляционный анализ и регрессионный анализ являются смежными разделами математической статистики и предназначаются для изучения по выборочным данным статистической зависимости ряда величин, некоторые из которых являются случайными. При статистической зависимости величины не связаны функционально, но как случайные величины заданы совместным распределением вероятностей.

Данный метод содержит две свои составляющие части – корреляционный анализ и регрессионный анализ. Корреляционный анализ – это количественный метод определения тесноты и направления взаимосвязи между выборочными переменными величинами. Регрессионный анализ – это количественный метод определения вида математической функции в причинно-следственной зависимости между переменными величинами. Метод будет производиться с помощью программного продукта Excel.

Для оценки силы связи в теории корреляции применяется шкала английского статистика Чеддока: слабая – от 0,1 до 0,3; умеренная – от 0,3 до 0,5; заметная – от 0,5 до 0,7; высокая – от 0,7 до 0,9; весьма высокая (сильная) – от 0,9 до 1,0.

На первом этапе проводился сбор информации по каждому предприятию. Выбирались только те показатели, которые есть за весь временной промежуток в каждом предприятии.

На втором этапе анализа проводилось построение сводной таблицы, по всей отрасли в целом. В качестве переменных модели принимали участие следующие величины:

1. Выручка от реализации продукции, как сырой нефти, так и продукты ее переработки.

2. Операционные расходы, т. е. повседневные затраты компании для ведения бизнеса, производства продуктов и услуг (оплату труда персонала, затраты на аренду помещений, коммунальные платежи, оплата ремонта).

3. Прибыль предприятия (в данном проекте используется чистая прибыль предприятия).

4. Суммарные доказанные запасы.

5. Добыча нефти.

6. Добыча газа.

7. Ввод новых нефтяных скважин.

8. Переработка нефтепродуктов.

9. Реализация нефтепродуктов (оптом и в розницу нефтепродукты, произведенные на предприятиях, в том числе: бензин, дизельное топливо, автомобильные масла и смазки, авиакеросин, битумные материалы).

10. Капитальные вложения (в строительномонтажные работы, развитие предприятий, на освоение месторождений и эксплуатационные затраты).

11. Курс валюты (в данном исследовании используется американский доллар).

12. Стоимость нефти.

Все показатели находятся в одном пространстве и времени, т. е. на территории России и за период с 2008 по 1012 год. Показатели были взяты из годовых отчетов и статотчетов нефтяных предприятий.

На третьем этапе анализа было произведено построение корреляционного анализа, с помощью которого обнаруживаются связи, различные по силе и по направлению зависимых и независимых переменных.

Из произведенного анализа видно, что связь между переменными разнообразна.

Связь между добычей газа и реализацией заметная.

Выручка от реализации и операционные расходы – умеренная.

Выручка от реализации и запасы – умеренная.

Выручка от реализации и переработка – умеренная.

Выручка от реализации и капитальные затраты – умеренная.

Операционные расходы и прибыль – заметная.

Операционные расходы и капитальные затраты – высокая.

Прибыль и капитальные затраты – умеренная.

Запасы и добыча – умеренная.

Запасы и ввод новых скважин – умеренная.

Запасы и переработка – заметная.

Добыча и ввод скважин – умеренная.

Итак, из проведенного корреляционного анализа видно, что связь показателей нефтегазовой промышленности как с курсом доллара, так и со стоимостью нефти, очень слабая, так как связь является скрытой (неявной).

При более подробном рассмотрении можно увидеть влияние каждого показателя на курс доллара, для этого используется регрессионный анализ, так как чаще всего рекомендуется использовать совместно с корреляционным. При Регрессионном анализе рассматривается влияние факторов X (т. е. показатели нефтегазовой промышленности) на результирующий показатель Y (курс доллара, цена нефти).

Для посторонние регрессионного анализа используется сводная таблица, которая было составлена ранее. Как описывалось выше, за результирующий показатель взят курс американского доллара по отношению к российским рублям и стоимость нефти.

Показатели тесноты связи, исчисленные по данным статистической совокупности, могут искажаться действием случайных причин. Это вызывает необходимость проверки их существенности, дающей возможность распространять выводы по результатам выборки на генеральную совокупность. Для оценки значимости коэффициента корреляции r используют t -критерий Стьюдента, который применяется при t -распределении, отличном от нормального. При построении регрессионного анализа поочередно удаляли показатели, которые были ниже расчетного показателя критерия Стьюдента, по графе t -статистика (т. е. t -статистика < t -Стьюдента).

В проведении двух анализов (регрессионного анализа на доллар США и стоимости нефти) стало видно, что связь очень слабая, наиболее влияющие показатели в обоих случаях – это:

- выручка от продаж;
- прибыль;
- реализация нефтепродуктов;
- капитальные вложения.

Наибольшее влияние из ряда этих показателей оказывает прибыль. В случае регрессионного анализа на цены связь является прямой, а в на доллар США – обратная.

Это подтверждает, что ценообразование в ТЭК формируется на бумажном рынке, и влияние оказывают другие факторы. В случае же нефти на физическом рынке установлена цена в 90\$ США, и она не может быть ниже. Если такая страна, как Россия, не может повлиять на этот уровень, то второй элемент рынка нефти, как Саудовская Аравия, вполне может, так как она отвечает за рынок физической нефти, в отличие от США, которая действует на рынке бумажной нефти, и устанавливает уровень стоимость нефти на 83\$ США. Если цена нефти упадет ниже этой грани, произойдет крах экономике Саудовской Аравии, и по цепной реакции в остальных странах. Бюджет России

формируется, исходя из цены 90 долларов, а ниже 60 долларов – ведет к серьезнейшим последствиям для страны.

Цены на нефть и газ определяются рядом факторов: глобальным спросом, спекулятивным давлением на финансовые рынки и геополитической обстановкой. Спрос после рецессии постепенно восстанавливается, но не так быстро как хотелось бы. При этом на рынок будут давить дополнительные объемы, которые пойдут из Ирана. Единственным фактором, оказывающим воздействие на колебания нефтяных цен, остаются спекуляции на фондовых рынках, вызванные различными кризисами, в том числе военными конфликтами. Также следует учитывать интересы стран ОПЕК, которые не дадут снизиться цене на нефть ужесточением квот на экспорт нефти, что опять же повлечет за собой сокрушительный удар по экономике России.

3. Зависимость стоимости нефти к курсу доллара США

Фундаментальные факторы являются основой торговли на рынке форекс, они позволяют установить взаимосвязь курсов валют с теми или иными событиями. Экономика США является одной из самых энергозависимых экономик мира. Соединенные Штаты Америки потребляют огромное количество нефтепродуктов, поэтому повышение цены на сырую нефть просто не может не сказаться на курсе национальной валюты.

Причина подобной связи лежит довольно глубоко, но изменения происходят буквально сразу, так как рынок склонен реагировать еще до фундаментальных изменений на основании психологических факторов.

При рассмотрении влияния цены на нефть на курс доллара складывается довольно неоднозначная ситуация, ведь США являются одним из самых крупных производителей черного золота, в то же время выступают самым крупным потребителем данного вида сырья.

По статистическим данным экономике Соединенных Штатов не хватает собственных запасов нефти для обеспечения потребностей всего производства, при этом часть добытой нефти внутри страны идет на экспорт. По этой причине Америка вынуждена ежегодно закупать около 9 миллиардов баррелей нефти, что существенно отображается на увеличении стоимости американских товаров как внутри страны, так и на внешних рынках. А увеличение стоимости товаров, как известно, всегда ведет к негативным последствиям для национальной валюты.

Кроме этого негативное влияние на курс доллара США также оказывает то, что для закупки нефти компаниям приходится покупать другие иностранные валюты, так как экспортеры не всегда согласны на расчеты в долларах США. К примеру, ряд арабских стран не так давно полностью перешли в расчетах за нефть на евро.

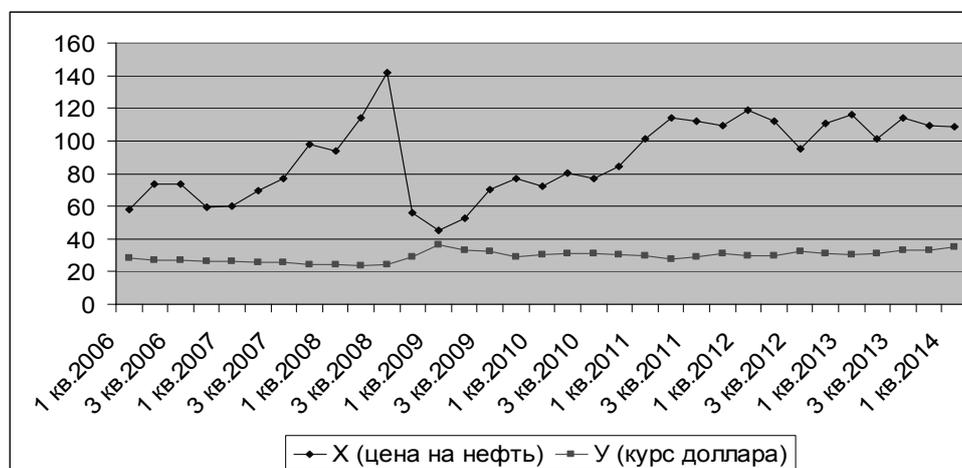
Как показано на рисунке, в результате двух факторов – цены нефти и курса доллара – видим, что цена на нефть повышается, в результате увеличивается предложение американского доллара на рынке форекс, его курс идет вниз.

В то же время, при падении цены на нефть наблюдается обратная ситуация, доллар США начинает активно расти по отношению к таким валютам, как евро, канадский доллар и некоторым другим валютам.

Данную зависимость можно довольно удачно использовать в игре на валютной бирже Forex, для торговли самым оптимальным выбором будет пара USD/CAD, так как именно по этому инструменту будет наблюдаться наибольшая волатильность. При возможности можно использовать и такую валютную пару, как USD/RUR, она будет реагировать аналогично предыдущему инструменту.

Ордера на покупку открываются в случае подорожания нефти, ордера на продажу – в случае падения цены на черное золото.

Также иногда отслеживается и обратная пропорциональность, при укреплении доллара США



Зависимость стоимости нефти от доллара

начинает заметно падать цена на нефтепродукты и сырую нефть, это свойство можно использовать при торговле на сырьевых рынках.

Из таблицы видно что максимальная стоимость нефти достигла в 3 кв. 2008 года 141,952 USD/барр., при этом стоимость доллара США упала до отметки 23,7861\$. В 1 кв. 2009 года было достигнуто минимальное значение стоимость нефти 45,5123 USD/барр., при этом 36,2014 \$. За период 2008–2009 год были сильные скачки нефти и доллара, что объясняется экономическим кризисом.

Значение стоимости нефти и курса валюты во временном интервале

Период	X (цена на нефть)	Y (курс доллара)
1 кв. 2006	58,0438	28,2428
2 кв. 2006	73,7714	27,0184
3 кв. 2006	73,8214	26,9025
4 кв. 2006	59,5025	26,5941
1 кв. 2007	60,4212	26,46
2 кв. 2007	69,612	25,7514
3 кв. 2007	76,702	25,483
4 кв. 2007	97,675	24,35
1 кв. 2008	94,1014	24,6145
2 кв. 2008	113,905	24,4126
3 кв. 2008	141,952	23,7861
4 кв. 2008	55,7229	29,354
1 кв. 2009	45,5123	36,2014
2 кв. 2009	52,364	33,2956
3 кв. 2009	69,9633	32,2145
4 кв. 2009	77,2714	29,1446
1 кв. 2010	72,4561	30,2839

Окончание таблицы

2 кв. 2010	80,5417	31,1714
3 кв. 2010	77,2433	30,7412
4 кв. 2010	84,715	30,6764
1 кв. 2011	101,0612	29,652
2 кв. 2011	114,2541	27,9845
3 кв. 2011	112,351	28,9712
4 кв. 2011	109,18	31,2518
1 кв. 2012	118,547	29,6914
2 кв. 2012	112,26	29,6235
3 кв. 2012	95,421	32,3095
4 кв. 2012	110,8654	30,7288
1 кв. 2013	116,452	30,043
2 кв. 2013	101,362	31,1278
3 кв. 2013	114,0352	32,9092
4 кв. 2013	109,0352	33,018
1 кв. 2014	108,443	35,259

Заключение

Проделанная работа показала, что такие факторы, как добыча, запасы, реализация не оказывают особого влияния на стоимость нефти. При этом зависимость стоимости нефти на курс валюты обратная. Если цена на нефть выросла, то доллар падает, и наоборот. Получается, что большее влияние на стоимость нефти оказывают другие факторы, которые относятся в большей степени к рынку бумажной нефти. Таким образом, цены на нефть определяются на «бумажном» рынке нефти.

Итак, чтобы снизить эту зависимость, нужно открыть свою нефтяную торговую биржу и операции проводить в своей валюте, тем самым укрепляя ее.

Антонова Любовь Александровна, соискатель кафедры «Финансовый менеджмент», Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск), shindina@74.ru

Шиндина Татьяна Александровна. Доктор экономических наук, доцент, декан факультета экономики и предпринимательства, заведующий кафедрой «Финансовый менеджмент», Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск), shindina@74.ru.

Поступила в редакцию 7 июня 2014 г.

MODELING OF THE CORRELATION BETWEEN AN OIL PRICE AND THE WORLD CURRENCIES MARKET

L.A. Antonova, South Ural State University, Chelyabinsk, Russian Federation

T.A. Shindina, South Ural State University, Chelyabinsk, Russian Federation

This article considers the problem of determining the dependence of the oil price from USD dollars. The role of two groups of players with opposite interests - hedgers and speculators in the oil market is defined. Hedgers are manufacturers and traders of real goods, i.e. participants in the physical oil. They use futures and other derivatives to reduce the risk that they incur in connection with potential future fluctuations in oil prices, i.e. insurance against rising or falling prices (oil and/or petroleum products) in the future. The hedgers are interested in the stabilization of price fluctuations, in establishing a predictable long-term oil prices, because these market participants (especially manufacturers) earn their profit on the long investment arm of financing investment projects with a life cycle of about 30-40-50 years and a payback period of investment in the project (measured typically in billions of dollars) of about 5-7 years. Speculators in the oil market are traders of oil contracts ("paper" oil) and their derivatives (oil derivatives, i.e. derivatives on oil contracts, which generally do not involve the delivery of physical goods). Speculators earn their profits in the short arm of financial transactions. Unlike hedgers aspiring to avoid price risks, speculators reveal their position in the market, betting that the price will rise or fall. The article considers all possible factors that affect the price of oil. Also the dynamics of changes in the value of oil and the US dollar is shown.

Keywords: world currencies market, oil, hedgers, speculators

Antonova Lyubov Aleksandrovna, Degree seeking applicant of the Department of Financial Management, South Ural State University, Chelyabinsk, shindina@74.ru.

Tatiana Aleksandrovna Shindina, Doctor of Science (Economics), associate professor, dean of the Faculty of Economics and Entrepreneurship, head of the Department of Financial Management, South Ural State University, Chelyabinsk, shindina@74.ru.

Received 7 June 2014