

10.7. ЦЕНЫ НА НЕФТЕПРОДУКТЫ КАК СДЕРЖИВАЮЩИЙ ФАКТОР РОСТА ФОНДОВОГО РЫНКА И ЭКОНОМИКИ США В 2000-2010 ГГ.

Митин Ю.П., аспирант кафедры мировой экономики

Санкт-Петербургский государственный университет

В статье делается попытка выявить взаимосвязь между фондовым рынком, ценами на нефтепродукты и фундаментальными показателями экономики США в 2000-2010 гг. В результате анализа различных статистических данных автор определяет конкретные уровни, на которых цены на нефтепродукты становились сдерживающим фактором роста экономических показателей США и провоцировали коррекцию сырьевых и фондовых рынков, а также прогнозирует повторение такого сценария развития событий в будущем.

За прошедшее десятилетие нефтяные котировки совершили качественный скачок вверх. Сложилось даже мнение о том, что «эпоха дешевых энергоносителей закончилась»¹, а отдельные аналитики и участники рынка даже говорят о том, что нефть может вырасти в разы, называя цифры 200 долл., 300 долл. за баррель². Логично встает вопрос – как долго и какие цены может выдерживать экономика и фондовый рынок.

Цель данного исследования – установить степень взаимосвязи фондового рынка, нефтепродуктов и фундаментальных показателей экономики США, которые являются самым крупным в мире потребителем нефти. По состоянию на 2008 г. США потребляли 19 419 млн. баррелей нефти в сутки, что составляет 23% от общемирового потребления нефти [1]. Ближайший преследователь – Европейский союз – потреблял 14 765 млн. баррелей или 17,5%, а быстрорастущий Китай 7 999 млн. баррелей или 9,5%, хотя по предварительным оценкам в 2009 г. он увеличил этот показатель до 8 500 млн. баррелей [2].

Период, на котором будет акцентироваться внимание: 2000-2010 гг. Если привести котировки американского эталонного сорта нефти в цены по состоянию на март 2010 г., мы увидим (рис. 1), что они находились в диапазоне между 20 долл. и 40 долл., а начиная с 2000-х гг. преодолели сопротивление в 40 долл. за баррель, закрепились за ним и уже во время кризиса 2008 г., который экономисты считают чуть ли не самым сильным в США со времен Великой депрессии, использовали 40 долл. за баррель в качестве поддержки, а в 2009 г. легко отыграли до докризисных уровней, превышающих средние цены 1990-х гг. в два-три раза. Это свидетельствует об устойчивости нефтяных котировок и о том, что установился новый ценовой диапазон, при котором 40-50 долл. за баррель уже стали уровнем поддержки.

Ключевую роль в анализе влияния нефтяных котировок на американский фондовый рынок и фундамен-

тальные показатели экономики США должна играть все же не сама нефть, а конечные продукты, уровень потребления которых и определяет, в конечном счете, и спрос на нефть, и котировки на фондовом рынке. Наиболее важные для экономики США нефтепродукты – бензин и дизельное топливо (ДТ), большая часть нефти перерабатывается именно в них³. Корреляция различных сортов бензина близка к единице, поэтому в целях исследования мы будем ориентироваться только на бензин сорта regular (октановое число 92). Что касается ДТ, то учитываются средние цены двух основных сортов. Первый по американским стандартам называется Ultra Low Sulfur (ULSD, с содержанием серы 0,0015%), второй – Low Sulfur (LSD, от 0,0015% до 0,05%).

В качестве индикатора фондового рынка США целесообразно использовать индекс S&P 500, состоящий из акций 500 компаний. В данном случае делается допущение, согласно которому котировки акций определяются фундаментальными показателями компаний. Такое большое количество элементов в индексе снижает опасность того, что спекулятивные манипуляции отдельными акциями вопреки фундаментальным показателям исказят котировки.

В исследовании используются котировки, дисконтированные на уровень инфляции, поскольку ниже будет проводиться сопоставление с экономическими индексами, в которых уровень инфляции не учитывается.

На рис. 1 представлены розничные цены бензина и ДТ, наложенные на график S&P 500.

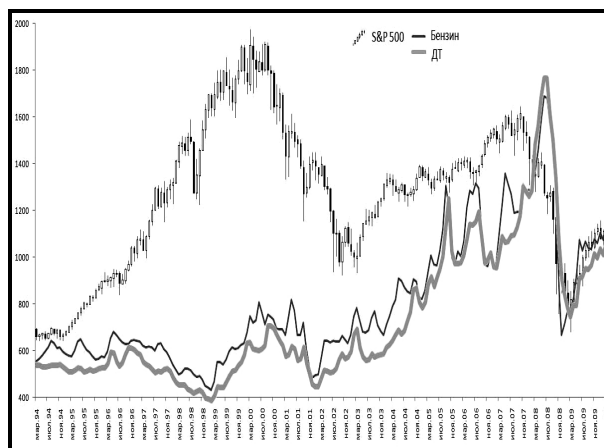


Рис. 1. S&P 500, бензин и ДТ в ценах марта 2010 г. [4, 5]

Обращают на себя внимание важные отметки 315-320 центов за галлон бензина и соответствующие им 310-350 долл. за галлон ДТ. Более четкое сопротивление у бензина, менее – у дизеля, но бензин важнее в силу его большего веса в потреблении нефтепродуктов. Этот уровень три раза в 2005-2007 гг. был важным сопротивлением для рынка нефтепродуктов и два в 2005-2007 гг. вызывал сильнейшую 30% коррекцию бензина и примерно 20% коррекцию ДТ. В нефти в 2005 г. коррекция составила 11%, а в 2006-2007 гг. 30%. Летом 2007 г. с тех же уровней бензин и нефть упали примерно на 10%, а коррекции в ДТ не было. В

¹ Прямая цитата из выступления председателя правления ОАО «Газпром» А. Миллера. Подробнее см. <http://www.akm.ru/rus/news/2006/june/13/ns1718626.htm>.

² Еврокомиссар по вопросам энергетики Андрис Пибалс в марте 2008 г. прогнозировал рост котировок нефти до 200 долл. за баррель [3], Т. Бун Пикенс, глава BP Capital, в августе 2009 г. озвучивал свой прогноз с 300 долл. за баррель в течение ближайших 10 лет [подробнее см. <http://moneynews.com/StreetTalk/oil/2009/08/28/id/334655>].

³ См. на сайте статистического управления Министерства энергетики США наглядную иллюстрацию, демонстрирующую, в какой пропорции какие продукты перерабатываются из нефти в пределах данной страны. См. подробнее http://tonto.eia.doe.gov/kids/energy.cfm?page=oil_home-basics.

то же время рост бензина до 320 центов и дизеля до 310 центов и выше вызывали коррекцию так же и на американском фондовом рынке.

Стоит подробно описать те же события в контексте движения фондового рынка США. Для большей ясности изложения, целесообразно отталкиваться от котировок бензина. В августе 2005 г. S&P 500 достиг годового максимума в 1 240 пунктов, простоял в боковом тренде до сентября, скорректировался на 5% в октябре и продолжил рост. В динамике цен бензина картина сложилась следующая. На первой неделе сентября было касание отметки в 320 центов (годовой максимум) и коррекция продлилась до конца ноября. Второй поход до отметки в 320 центов пришелся на июль 2006 г., но уже в апреле примерно на 310 центах S&P 500 начал стагнировать, а в мае началась достаточно сильная коррекция, составившая 7%. Котировки бензина демонстрировали стабильность, а на первой неделе августа все-таки достигли заветной отметки в 320 центов. Тогда же S&P торговался вблизи нижних отметок коррекции. 320 центов удержать не удалось, бензин опять скорректировался на 30%, достигнув дна в феврале 2007 г., а S&P на фоне падения нефти и нефтепродуктов брал новые максимумы. Наконец, последовала очередная волна роста бензина, и в мае 2007 г. опять была достигнута отметка в 320 центов. Котировки были стабильны вплоть до июля. S&P так же стоял в боковом тренде. На этот раз падение было синхронным – у S&P 9%, у бензина 15%. В ноябре бензин отвоевал позиции и подошел в 310 центам, а индекс S&P начал печально известную кризисную коррекцию, стоившую ему половины капитализации. Бензин был стабилен, уже не корректировался и продолжал рост, достигнув максимумов в июле 2008 г. – среднемесячная цена составила 411,5 центов за галлон. Затем рынок энергоносителей захлестнул кризис, в результате чего цены на бензин упали на 60%.

Таким образом, уровень 310-320 центов за галлон бензина в 2000-х гг. являлся важным уровнем сопротивления, после которого падали либо фондовые рынки, либо нефть, либо они все вместе.

Главный вопрос: есть ли обусловленность этого уровня с точки зрения фундаментального анализа? Действительно ли он оказывает влияние на макроэкономические показатели экономики США?

Целесообразно начать с основного показателя потребительского спроса в США – данных по розничным продажам (Retail Sales). Для данного исследования имеет смысл использовать статистику с учетом сезонных и месячных факторов, чтобы легче было проводить графическое сопоставление цен и котировок. Показатель розничных продаж ежемесячно публикуется Бюро статистики при Министерстве торговли США.

Сделаем акцент на двух основных статьях розничных продаж – общие розничные продажи, включая продукты питания (для простоты условно обозначим их как RS 1) и розничные продажи, включая продукты питания, но без продаж автомобилей и комплектующих (RS 2). Их графики в сопоставлении с индексом S&P и ценами на бензин и ДТ в ценах марта 2010 г. выглядят следующим образом (рис. 2-3).

Наблюдается положительная корреляция динамики розничных продаж и индекса S&P 500. Наибольший интерес представляет период с пиками роста нефтепродуктов. Мы видим характерные резкие обвалы рознич-

ных продаж в 2005-2007 гг., причем совершенно четко проявляется их обратная корреляция со скачками цен на бензин. В случае с RS 1 было четыре пика, сопровождавшихся обвалами, для RS 2 – три пика. В RS 1 был провал на росте бензина до 320 центов осенью 2005 г., а в RS 2 не было. Кроме того, RS 1 в 2006 г. четко сформировали сопротивление на 393 млрд. долларов и преодолению этой отметки мешал рост цен на нефтепродукты. Что же S&P 500? В большей степени он повторял RS 2, но пиковые отметки RS 1 неизменно вызывали коррекции либо в нефти, либо в S&P 500.

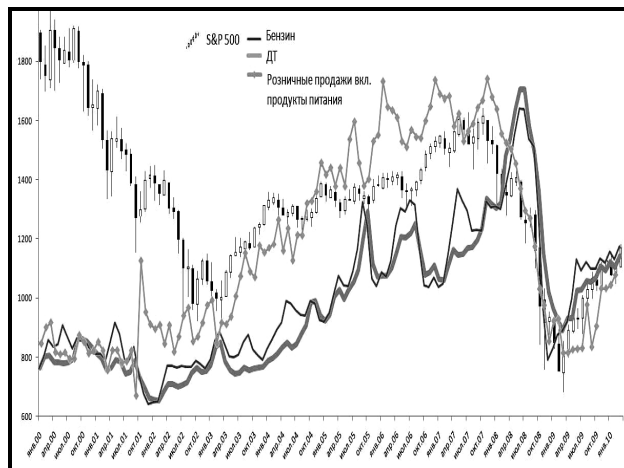


Рис. 2. Розничные продажи, включая продукты питания в сопоставлении с индексом S&P и ценами на бензин и ДТ в ценах марта 2010 г. [4, 5, 6]⁴

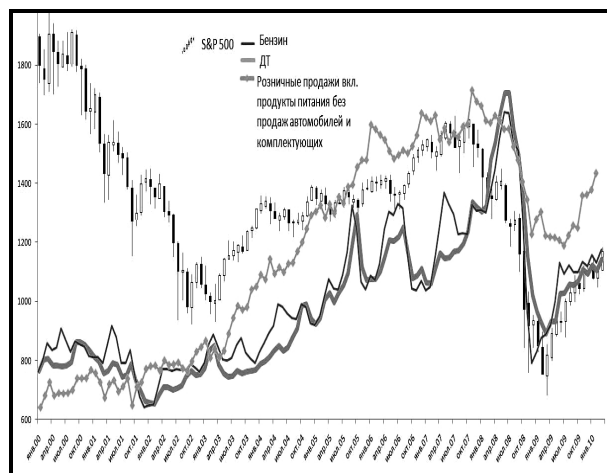


Рис. 3. Розничные продажи, включая продукты питания, без продаж автомобилей и комплектующих в сопоставлении с индексом S&P и ценами на бензин и ДТ в ценах марта 2010 г. [4, 5, 6]

Проанализируем отдельно показатель продаж автомобилей и комплектующих (рис. 4).

Видно, что этот сегмент розничных продаж наиболее чувствителен к ценам на топливо. Даже в текущих условиях он показывает крен вниз. Но кризисная экономика добавляет другие факторы, которые ничуть не менее негативны, чем рост котировок сырья. Это в первую очередь уровень безработицы, который отличается от показате-

⁴ Данные по розничным продажам ограничиваются февралем 2010 г. Учитываются календарные и сезонные факторы.

лей 2000-2007 гг. в два-три раза в большую сторону. Важно привести информацию о доле, которую занимают продажи автомобилей и комплектующих в общей структуре розничных продаж. Этому посвящен рис. 5.

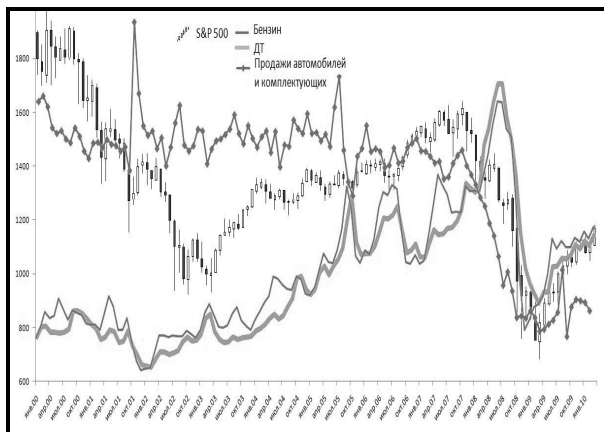


Рис. 4. Продажи автомобилей и комплектующих в сопоставлении с индексом S&P и ценами на бензин и ДТ в ценах марта 2010 г. [4, 5, 6]⁵

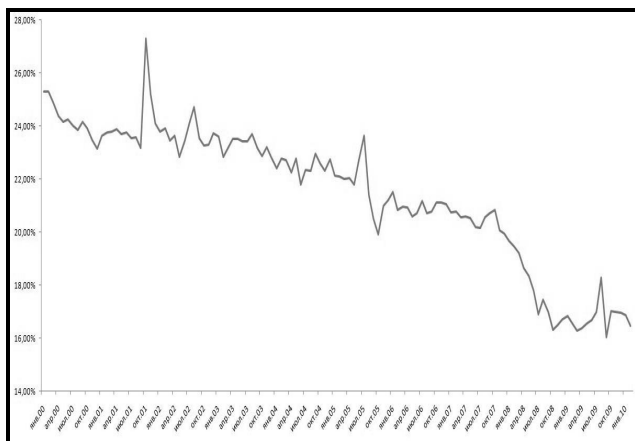


Рис. 5. Доля автомобилей и комплектующих в общей структуре розничных продаж в ценах марта 2010 г. [6]

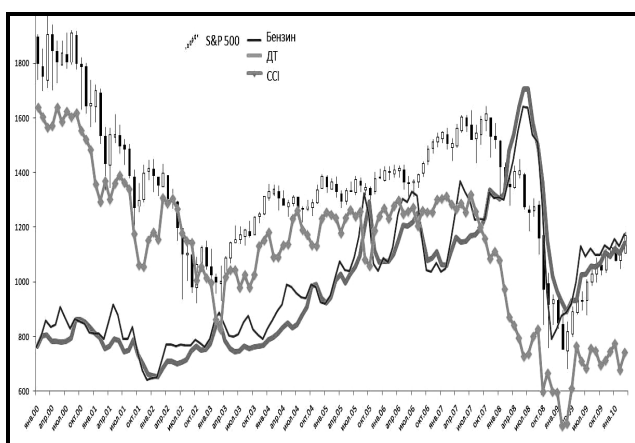


Рис. 6. CCI в сопоставлении с индексом S&P и ценами на бензин и ДТ в ценах марта 2010 г. [4, 5, 7]

Характерно, что на протяжении всех 2000-х гг. значимость этого сектора дистрибуции в США по отношению к общему количеству розничных продаж падает. Соответственно, фондовые индексы следуют RS 1, а не RS 2. Но, тем не менее, RS 1 остается чрезвычайно чувствительным индикатором, показывающим уровень фундаментального сопротивления для продолжения одновременного роста цен нефтепродуктов и фондового рынка США.

Теперь обратимся к показателям потребительской уверенности. Первый из них – Consumer Confidence Index (CCI), который ежемесячно рассчитывается на основе опроса 5 000 домохозяйств некоммерческой организацией под названием Conference Board. В ее исследовании оцениваются текущее экономическое положение и ожидания потребителей относительно своего будущего. Текущее состояние занимает 40% индекса, ожидания – 60%. График CCI в сопоставлении с индексом S&P и ценами на бензин и ДТ в ценах марта 2010 г. представлен на рис. 6.

У индекса CCI очень высокая корреляция с S&P500, но, прежде всего, следует обратить внимание, как четко котировки энергоносителей установили для этого индекса в 2005-2007 гг. уровень сопротивления в районе 100-110 пунктов. Сопоставим теперь график CCI и розничных продаж (рис. 7).

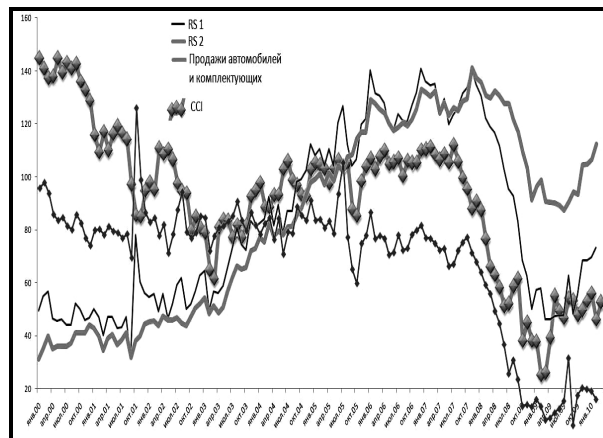


Рис. 7. CCI в сопоставлении с RS 1, RS 2 и продажами автомобилей и комплектующих в ценах марта 2010 г. [6, 7]

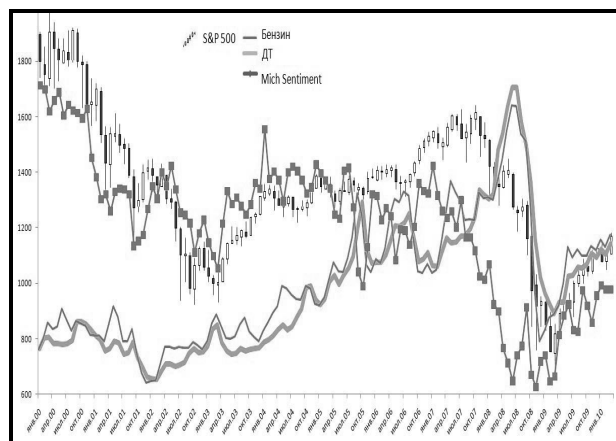


Рис. 8. Mich Sentiment в сопоставлении с индексом S&P и ценами на бензин и ДТ в ценах марта 2010 г. [4, 5, 8]

CCI стал опережающим индикатором будущего падения розничных продаж, его обрушение пришлось на лето

⁵ Данные ограничиваются февралем 2010 г. Учитываются календарные и сезонные факторы.

2007 г., хотя резкое падение розничных продаж пришлось на декабрь 2007 г., а продажи автомобилей и комплектующих стали обвально снижаться в середине осени. Серьезный обвал на росте бензина до 320 центов индекс показал ровно два раза (осенью 2005 г. и во время кризиса 2007-2008 гг.), остальное время стагнировал.

Следующий важный индекс потребительской уверенности — Mich Sentiment, рассчитываемый Мичиганским университетом. Он составляется на основе 500 телефонных опросов. Респондентам задается 50 вопросов, касающихся их мнения о собственном экономическом положении и экономики в целом. Наложим Mich Sentiment на графики цен энергоносителей и котировки S&P 500 (рис. 8).

Mich Sentiment Index в меньшей степени коррелирует с S&P. В отличие CCI этот индекс отреагировал на все четыре рывка бензина до 320 центов, показав обвальное снижение. Так же, как и в предыдущем случае, в 2005-2007 гг. сформировалось четкое сопротивление в районе 97 пунктов. Теперь сопоставим его с розничными продажами (рис. 9).

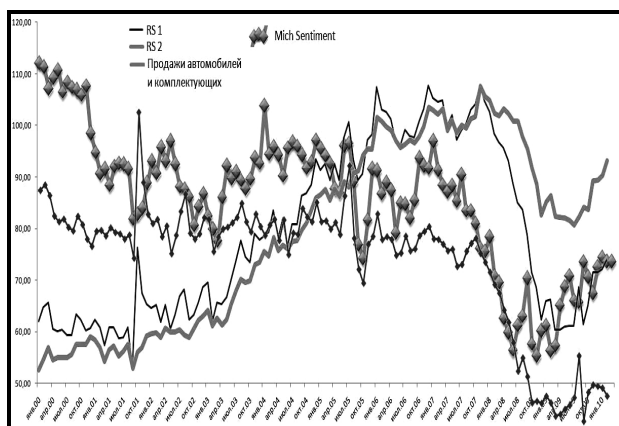


Рис. 9. Mich Sentiment в сопоставлении с RS 1, RS 2 и продажами автомобилей и комплектующих в ценах марта 2010 г. [6, 8]

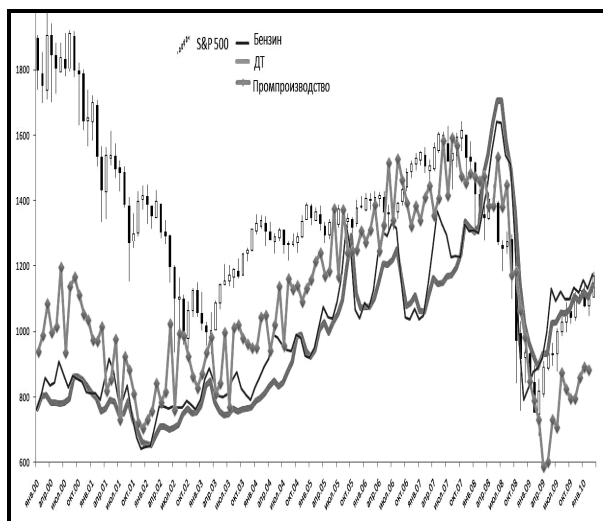


Рис. 10. Промышленное производство в сопоставлении с индексом S&P и ценами на бензин и ДТ в ценах марта 2010 г. [4, 5, 9]⁶

Сразу бросается в глаза, что Mich Sentiment очень сильно коррелирует с данными по продажам автомобилей

⁶ Данные по промпроизводству ограничиваются февралем 2010 г. Учитываются календарные и сезонные факторы.

и комплектующих. Так же, как и CCI, он выступал опережающим индикатором резкого снижения розничных продаж, начиная с декабря 2007 г.

У каждого из двух индексов есть свои преимущества и недостатки. CCI хорошо коррелирует с S&P, а Mich Sentiment более точно предсказывает будущую динамику розничных продаж.

Теперь перейдем к промышленности — индексу деловой активности в производственном секторе (ISM Manufacturing) и индексу промышленного производства.

Индекс промышленного производства ежемесячно публикуется Федеральной резервной системой США. Как и раньше, сопоставим его с ценами нефтепродуктов и котировками S&P 500 (рис. 10).

Корреляция индекса промпроизводства и нефти находится на очень высоком уровне. Так, в 2002 г. дно по промпроизводству совпало с дном по нефтепродуктам, а фондовый рынок продолжал падать до 2003 г. Тем не менее, видно, что при достижении отметки в 320 центов промпроизводство падает раньше, хотя восстанавливается позже, чем фондовый рынок и розничные продажи. При выходе за 320 центов начался понижающийся тренд. Причем, датой его начала стал июль 2007 г. Поскольку в отличие от предыдущих коррекций нефть не стала показывать такую же понижающую динамику, а продолжила расти, индекс промпроизводства после некоторой стагнации на падении, продолжил поход вниз, на этот раз вместе с фондовым рынком США. Коррекции промпроизводства при достижении бензином отметки в 320 центов отличаются большей резкостью, как и в случае с RS 1.

Другим важнейшим индикатором промышленности США является индекс деловой активности в производственном секторе, ежемесячно публикуемый Институтом по управлению закупками (Institute for Supply Management). Отсюда его сокращенное название ISM Manufacturing Index. Индекс рассчитывается на основе исследования базы из 300 промышленных предприятий 20 различных секторов промышленности по таким показателям как уровень занятости, производство, новые заказы, запасы и пр. Значение индекса может изменяться от 0 до 100, причем, если значение индекса превышает отметку в 50 пунктов, значит, что ВВП растет, если индекс ниже данной отметки, то сокращается [10]. График, наложенный на индекс S&P и цены нефтепродуктов, выглядит следующим образом (рис. 11).

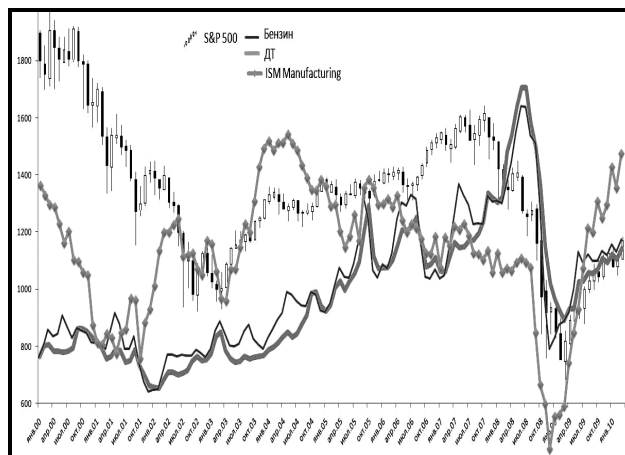


Рис. 11. Индекс ISM Manufacturing в сопоставлении с индексом S&P и ценами на бензин и ДТ в ценах марта 2010 г. [4, 5, 11]

ISM Manufacturing не похож в полной мере ни на S&P 500, ни на нефть. Как и индекс промпроизводства этот показатель в 2001 г. стал опережающим для нефти, но с 2004 г.

он шел просто вразрез с остальными рассматриваемыми нами экономическими индикаторами. Многие, конечно, объясняются спадом на рынке жилья с 2006 г. Тем не менее, интересно отметить такую деталь: промпроизводство нащупало дно в марте 2009 г., как и индекс S&P 500, а ISM Manufacturing показал дно в декабре 2008 г., тогда же, когда и бензин. Впрочем, дно по дизелю было показано чуть позже, так что подобную динамику можно отнести скорее к разряду статистической ошибки, чем к такой закономерности, что индекс ISM чувствительнее к бензину и является более точным индикатором в определении его котировок.

В заключение осталось проанализировать ВВП и расходы на личное потребление. Эта статистика ежеквартально публикуется Бюро экономических исследований США при Министерстве торговли. Наложим его на графики S&P и нефтепродуктов (рис. 12).

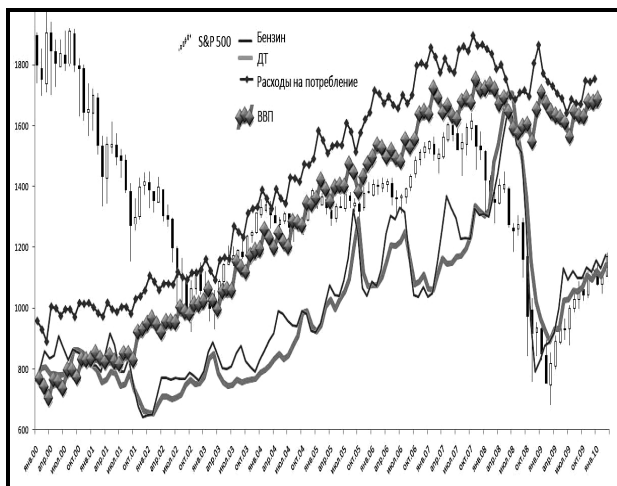


Рис. 12. ВВП и расходы на личное потребление в сопоставлении с индексом S&P и ценами на бензин и ДТ в ценах марта 2010 г. [4, 5, 12]⁷

Динамика реального ВВП и расходов на личное потребление очень слабо коррелирует с S&P 500 и нефтью, в квартальных категориях перед нами предстанет постоянная растущая динамика. Если умножать квартальные данные на помесечные, графики будут больше напоминать индекс S&P 500. Но по факту оба показателя получатся запаздывающими — предсказывать будущие значения по нему невозможно. Кроме того, волатильность при достижении бензином отметки в 320 центов не увеличивается. Поэтому данную статистику стоит признать нерепрезентативной.

Итак, подведем итоги. Конечные продукты переработки нефти — дизельное топливо и бензин — являются важным индикатором, определяющим поведение фундаментальных показателей экономики США. Более техничным показателем выступает бензин, именно в его ценах сформировалось сопротивление в 320 центов за галлон, за которым начинается ухудшение целого ряда статистических показателей. Реакцией на их ухудшение может быть либо коррекция на рынке нефти и нефтепродуктов, либо коррекция на фондовом рынке США, либо общая коррекция сырья и рынка акций. Лучше всего эту точку показывают данные по розничным продажам, включающие продукты питания и автомобили и комплектующие. Данные по розничным продажам, включающим продукты питания без автомобилей и комплектующих, более важны для определения динамики индекса S&P, индекс промышленного производства — для котировок нефти и нефтепродуктов.

⁷ Учитываются календарные и сезонные факторы.

Опережающим индикатором поведения розничных продаж выступают индексы потребительской уверенности — CCI и Mich Sentiment. Индекс CCI сильнее коррелирует с фондовым рынком, Mich Sentiment показывает сильную обратную корреляцию с рынком нефти и нефтепродуктов.

Таким образом, можно сделать вывод: при достижении отметки в 320 центов за галлон бензина марки regular с большой вероятностью начнут ухудшаться фундаментальные показатели экономики США, что спровоцирует коррекцию либо на американском фондовом рынке, либо на рынке сырья.

Литература

1. BP Statistical Review of World Energy, June 2009 <http://www.bp.com>.
2. Челпнова М. Восточный призыв [Текст] / М. Челпнова // Коммерсантъ. — 2010. — №60.
3. Куликов С. «Европу пугают 200 долларами за баррель» [Электронный ресурс] // «Независимая Газета». — Режим доступа: http://www.ng.ru/economics/2008-03-05/6_barrel.html.
4. Исторические котировки [Электронный ресурс] // Yahoo! Finance. — Режим доступа: <http://finance.yahoo.com>.
5. Исторические котировки [Электронный ресурс] // Статистическое управление Министерства энергетики США. — Режим доступа: <http://tonto.eia.doe.gov>.
6. Бюро переписи США [Электронный ресурс] : сайт. — Режим доступа: <http://www.census.gov>.
7. Сайт исторических данных статистики Data 360 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.data360.org>.
8. Исторические значения индекса Mich Sentiment [Электронный ресурс] // Mich Sentiment : официальный сайт. — Режим доступа: <http://www.sca.isr.umich.edu>.
9. Макроэкономическая статистика [Электронный ресурс] // Федеральная резервная система США. — Режим доступа: <http://www.federalreserve.gov>.
10. Overview of the Manufacturing ISM Report On Business. [Электронный ресурс] // ISM : официальный сайт — Режим доступа: <http://www.ism.ws/ISMReport/content.cfm?ItemNumber=14166&navItemNumber=12963>.
11. Исторические значения индекса ISM Manufacturing [Электронный ресурс] // ISM : официальный сайт. — Режим доступа: <http://www.ism.ws>.
12. Макроэкономическая статистика [Электронный ресурс] // Бюро экономического анализа. — Режим доступа: <http://www.bea.gov>.

Митин Юрий Павлович

Ключевые слова

Фондовый рынок; нефтепродукты; нефть; бензин; дизельное топливо; S&P, макроэкономическая статистика; промышленное производство; розничные продажи.

РЕЦЕНЗИЯ

В предлагаемой статье «Цены на нефтепродукты как сдерживающий фактор роста фондового рынка и экономики США в 2000-2010 гг.» автор устанавливает степень взаимосвязи фондового рынка, цен на нефтепродукты и фундаментальных показателей развития экономики США в 2000-2010 гг.

В результате исследования автор определяет конкретные уровни, на которых цены на нефтепродукты становились сдерживающим фактором роста экономических показателей США и провоцировали коррекцию сырьевых и фондовых рынков, а также прогнозирует, что повторение такого сценария развития событий в будущем.

В своем роде исследование уникально, поскольку анализируемые взаимосвязи касаются самого последнего времени и аналогичные работы в отечественной и зарубежной литературе пока неизвестны.

Данная статья представляет несомненный интерес как с практической, так и с теоретической точек зрения. Она снабжена обширным статистическим и фактологическим материалом и может быть рекомендована к опубликованию.

Кузнецова Н.П., д.э.н., профессор экономического факультета Санкт-Петербургского государственного университета

10.7. PETROLEUM PRODUCTS PRICES AS A RESTRAINING FACTOR OF STOCK MARKET AND US ECONOMIC GROWTH IN 2000-2010

Y.P. Mitin, Postgraduate Student,
Department of Economy, Subdepartment
of World Economy

Saint-Petersburg State University

This article examines the relationships between stock market, petroleum products prices and fundamentals of the US economy. The study provides an analysis of the different kinds of statistical data and determines precise levels where the petroleum products prices become a restraining factor of US economic indicators growth and provoke a correction of commodity and stock markets. The author gives a forecast that these events could happen again.

Literature

1. BP Statistical Review of World Energy, June 2009 (<http://www.bp.com>);
2. M. Chelpanova, «Eastern Call» (addendum to «Kommersant» newspaper, №60 (4360), April 7, 2010.
3. S. Kulikov «Europe is scaring of 200\$ for barrel» in web-edition of «Independent Newspaper» (http://www.ng.ru/economics/2008-03-05/6_barrel.html).
4. Yahoo! Finance historical quotes (<http://finance.yahoo.com>);
5. US Energy Information Administration historical quotes (<http://to-nto.eia.doe.gov>);
6. US Census Bureau (<http://www.census.gov>);
7. Data 360, US economy statistics database (<http://www.data360.org>);
8. Mich Sentiment historical data (<http://www.sca.isr.umich.edu>);
9. US Federal Reserve statistic database (<http://www.federalreserve.gov>);
10. Overview of the Manufacturing ISM Report On Business на официальном сайте ISM (<http://www.ism.ws/ISMReport/content.cfm?ItemNumber=14166&navItemNumber=12963>);
11. ISM Manufacturing historical data (<http://www.ism.ws>);
12. US Bureau of Economic Analysis (<http://www.bea.gov>).

Keywords

Stock market; petroleum products; oil; gasoline; diesel; S&P; macroeconomic data; industrial production; retail sales.