



*Управление по профессиональной ориентации
и работе с одаренными обучающимися
Департамент образования г. Москвы
«Университетские субботы»*



Биржевая торговля и сбережения

**Макеев Александр Викторович, старший
преподаватель**

Департамента финансовых рынков и банков

ВВЕДЕНИЕ В БИРЖЕВУЮ ТОРГОВЛЮ. ПОНЯТИЕ О ТЕХНИЧЕСКОМ И ФУНДАМЕНТАЛЬНОМ АНАЛИЗЕ. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЦИКЛЫ

*Покупай лучшую фирму в худшей отрасли.
Герберт Ньютон Кэссон*

1. Биржевая торговля — стратегия от скользящей средней. Торговый терминал.
2. Экономические циклы - динамика состояния мировой экономики, изменение направления глобальных денежных потоков.
3. Экономические индикаторы. Роль опережающих индикаторов – ясный сигнал о смене тренда.
4. Влияние глобальных игроков на изменение тенденции на мировых рынках. Роль СОТ (Commitments of Traders) как опережающего индикатора перелома тренда.

1. Биржевая торговля — стратегия от скользящей средней. Торговый терминал.

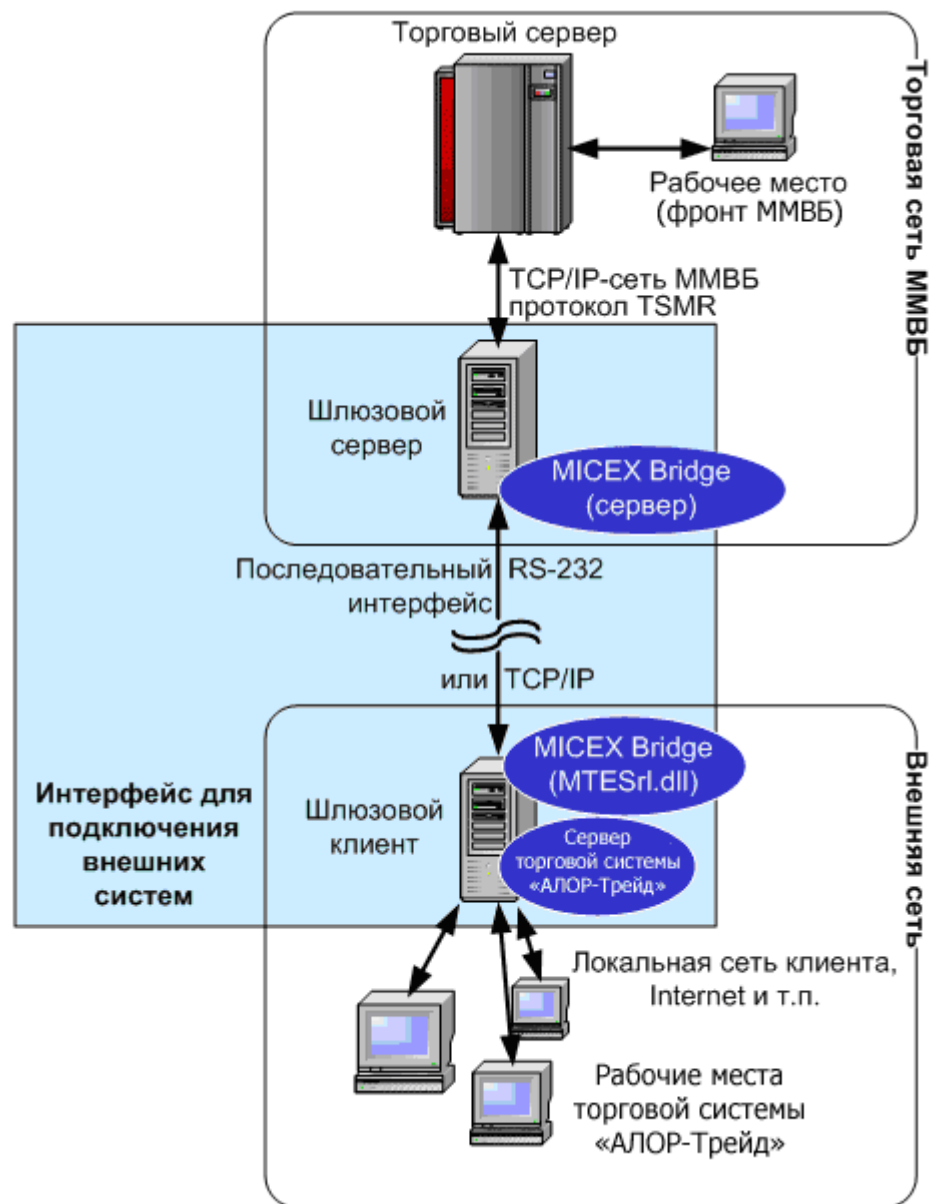
Сердце финансового рынка суть биржа как основной инструмент осуществления основной его экономической функции. Предоставление знаний о том, как осуществляется биржевая торговля есть неотъемлемая часть комплекса дисциплин, включающих изучение финансового рынка. Закрепление знаний, приобретение умения и навыков, соответствующих профессиональных компетенций может быть обеспечено только непосредственным участием в торговом процессе. Благо сегодня развитие информационных технологий предоставляет такую возможность, не требуя существенных затрат и хлопот.

Финансовый университет имеет соглашение с группой компаний АЛОР, в соответствии с которым в учебных целях выделены денежные средства и торговые счета для участия в реальных торгах на Московской бирже. Для этого используется программа *ATE Client* - клиентский информационно-торговый терминал, предназначенная для работы в торговой системе *АЛОР-Трейд* — для выставления заявок и совершения сделок в биржевом и внебиржевом торговом пространстве в рамках установленных лимитов по денежным средствам и финансовым (нефинансовым) инструментам через сеть Internet (Интернет-торговля). Настоящие методические рекомендации содержат материалы руководства пользователя ГК АЛОР.

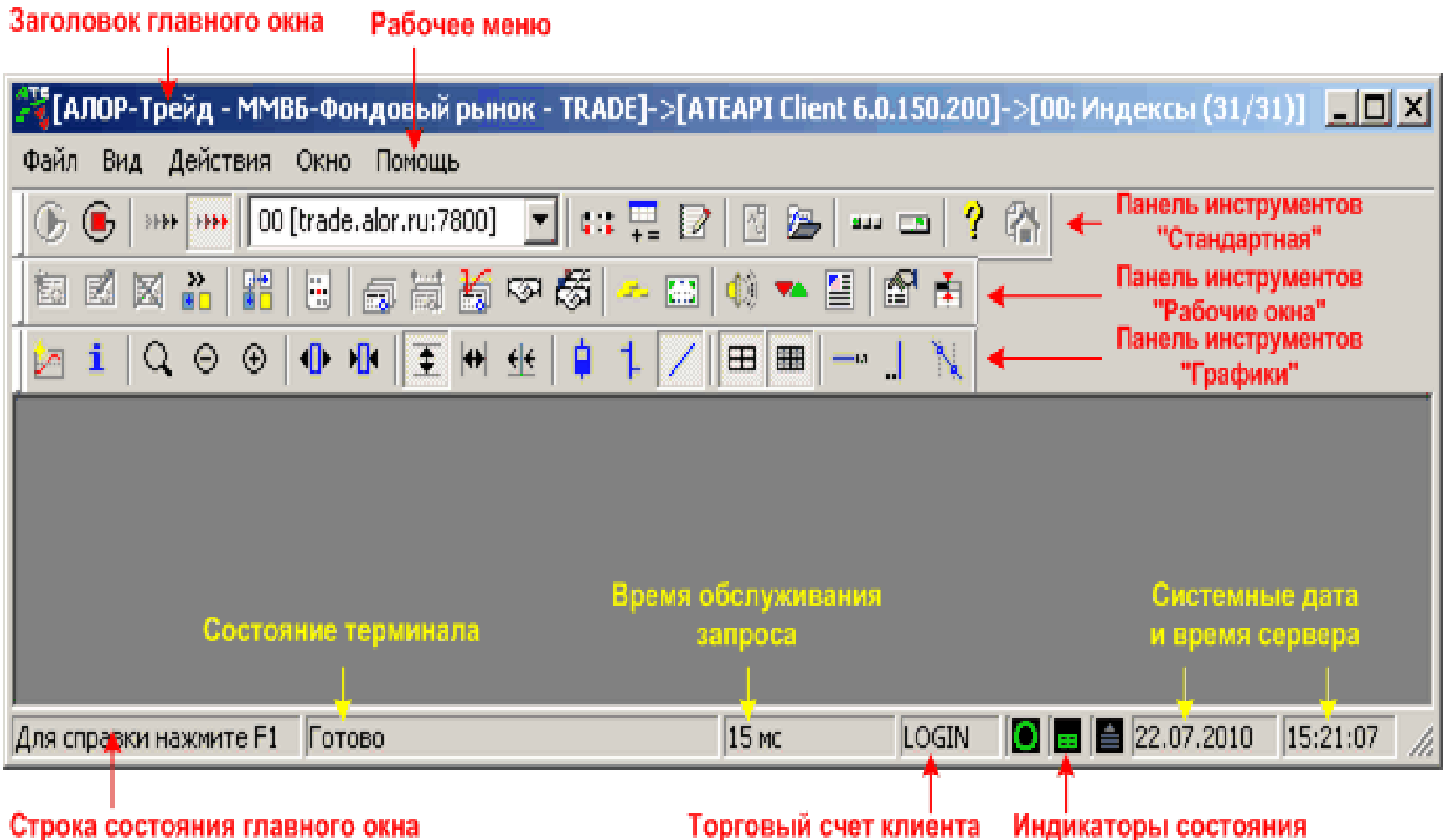
Приводится пример применения комплекса технических индикаторов и спекулятивной стратегии от скользящей средней на учебном занятии в режиме реальных торгов.

Описан интерфейс администрирования клиентскими счетами *ATE Admin*.

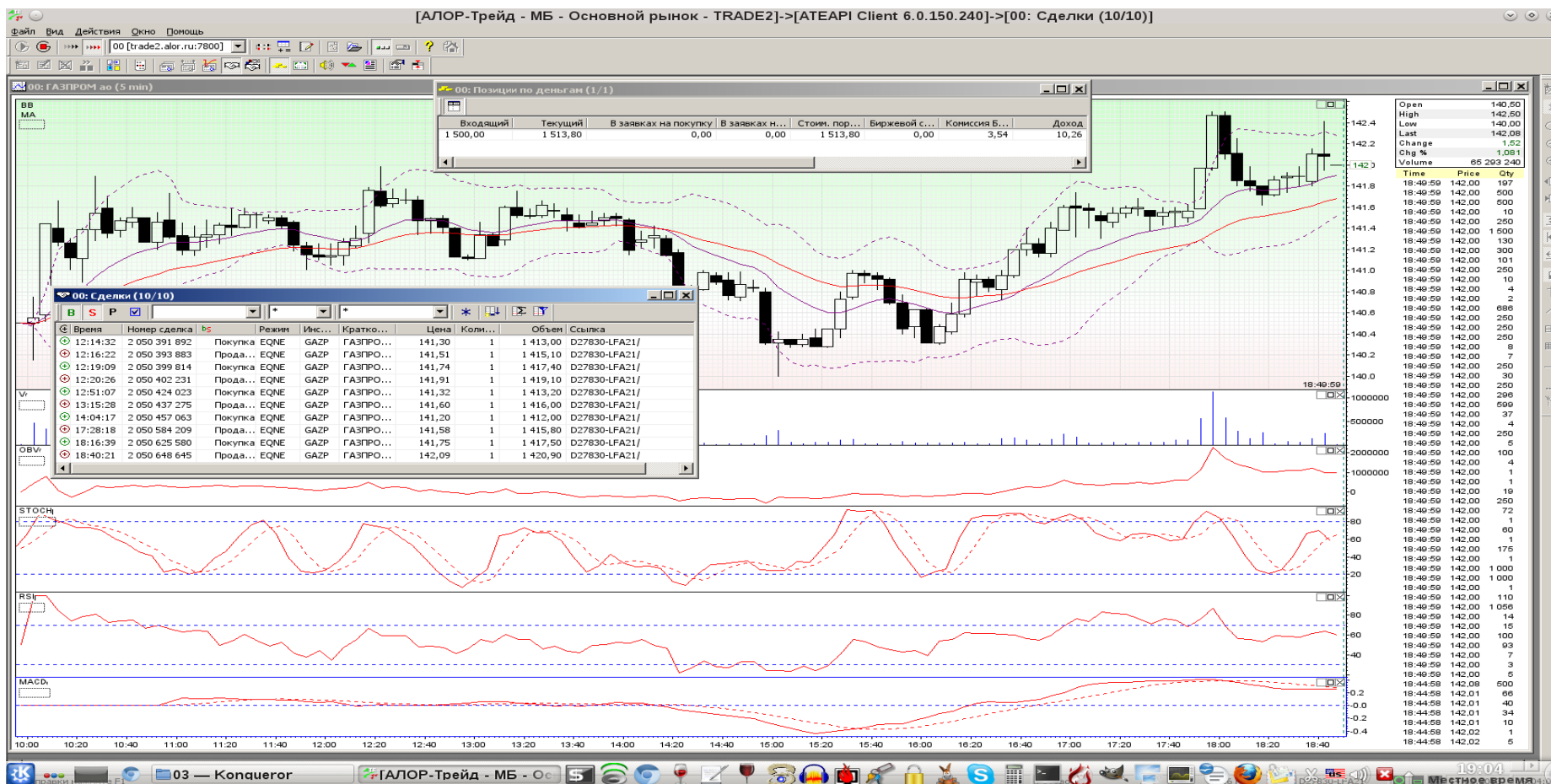
В ходе учебных занятий при наличии установленной программы на компьютере в аудитории или принесенном ноутбуке возможно торговать на бирже в торговую сессию на рынке акций с 10:00 до 18:40 мск.



Главное окно терминала состоит из пяти рабочих меню и трех панелей инструментов. В заголовке главного окна отражаются параметры терминала.



Рассмотрим пример применения комплекса технических индикаторов и спекулятивной стратегии от скользящей средней в режиме реальных торгов. Для использования стратегии выбран акций ПАО Газпром. Как видно, выбранная стратегия себя оправдывает. Лучше всего она работает на боковых, слабовосходящих или слабонисходящих трендах с высокой волатильностью. Рекомендуется в настоящее время использовать наиболее ликвидную бумагу — обыкновенные акции ПАО Сбербанк.



2. Экономические циклы динамика состояния мировой экономики, изменение направления глобальных денежных потоков.

Мировая экономика является огромной, сложно функционирующей системой, похожей на живой организм. И как у живого организма, у нее есть периоды жизни или циклы изменения активности. Эти циклы в динамике развития мировой экономики были замечены многими известными экономистами, хотя единой, сложившейся теории циклов не существует.

Мировая экономика является огромной, сложно функционирующей системой, похожей на живой организм. И как у живого организма, у нее есть периоды жизни или циклы изменения активности. Эти циклы в динамике развития мировой экономики были замечены многими известными экономистами, хотя единой, сложившейся теории циклов не существует. Разработка теории циклов была начата в 1847 г., когда английский ученый Х. Кларк, обратив внимание на 54-летний разрыв между кризисами 1793 и 1847 гг., высказал мысль, что этот разрыв неслучаен. У.Джевонс впервые привлек к анализу длинных волн статистику колебаний для объяснения нового для науки явления. Оригинальная статистическая обработка материалов содержится в трудах голландских ученых Я. Гедерена и С. де Вольфа при рассмотрении технического прогресса как фактора цикличности. Нельзя не сказать и о вкладе К. Маркса в разработку теории экономических кризисов. Он исследовал короткие циклы, получившие название периодических циклов, или кризисов перепроизводства.¹

¹ Селищев А.С. Макроэкономика 3-е издание. Открытая экономика, причины экономического роста, динамика рынков. - М.: 2005.

Однако, до настоящего времени не существует единого мнения по поводу причин, порождающих циклические колебания. Экономические кризисы, как правило, возникают неожиданно и не объясняются предыдущими. Во многом это обусловлено тем, что различные циклы отличаются друг от друга, имеют свои особенности. Кроме того, циклы одного вида не повторяются в том же виде, глубину следующего кризиса невозможно предсказать вследствие динамического, а не синусоидного развития экономики. Существует и дискуссия по поводу необходимости сглаживания циклических колебаний.

За период развития теории циклов было выделено несколько типов экономических циклов, которые получили свои названия по именам исследовавших их ученых. Наиболее известны циклы Н.Д. Кондратьева (48-55 лет), получившие название “длинных волн”, циклы С. Кузнеца (18-25 лет), то есть, “средние волны”, циклы К. Жуглара (7-12 лет) и короткие циклы Дж. Китчена (2-4 года). Из них наибольшее влияние в долгосрочном периоде на глобальную экономику оказывают длинные циклы или так называемые длинные волны Кондратьева.¹ Средние и, особенно, короткие циклы помогают точнее определиться с координатами конкретного местонахождения мировой экономики в той или иной волне большого цикла для выработки более правильного прогноза и принятия важных торговых решений с меньшей долей ошибок. При этом все виды принятых экономических циклов характеризуются своей спецификой, т.е. сектор экономики или вид сырья, на котором первоначально и были замечены и измерены эти волны. Конкретно же циклы Кондратьева были им изучены на динамике индексов цен, государственных облигаций, заработной платы, показателей внешней торговли, добыче угля, золота, уровня производства свинца, стали, чугуна.² Циклы Кузнеца первоначально были измерены на основе динамики строительного индекса. Циклы Жуглара измерялись на основе динамики товарных запасов и инвестиций, а короткие циклы Китчина – по динамике товарных запасов.³

¹ Н.Д.Кондратьев - выдающийся советский экономист, подметил, пронаблюдал и изучил существование глобальных чередующихся подъемов и спадов в мировой экономической деятельности. Поэтому эти чередующиеся подъемы и спады с прогнозируемой амплитудой и были названы в честь Кондратьева - кондратьевскими циклами или К-волнами (2).

² Черепков А. Теория "Длинных волн" Н.Д. Кондратьева. //Циклы истории.
<http://ss.xsp.ru/st/019/index.php>

³ Цирель С. В. [Кондратьевские волны в мировой экономической динамике](#) // [Системный мониторинг. Глобальное и региональное развитие](#) / Ред. Д. А. [Халтурина](#), А. В. Коротаев. М.: Либроком/URSS, 2009. С. 189—229

Волны Кондратьева или так называемые К- волны протяженностью от 40 до 60 лет включают в себя волны более мелкого масштаба – «строительные» циклы Кузнеца (18-25 лет), циклы Жуглара (7-12лет), и самые короткие - циклы Китчина (2-4 года). К-волны довольно отчетливо отражают динамику индексов товарных цен, процентных ставок, заработной платы, производства важнейших видов продукции. В К-волнах разделяют 4 фазы: начальный подъем или оживление рынков, экономический взрыв и достижение максимума, плато или начало спада, рецессия/депрессия. [1](#)

Эти фазы можно охарактеризовать следующим образом, сравнивая их со временами года (рис. 1):

1. Весна – оживление экономики, это период от основания до середины волны вверх. В это время экономика просыпается от рецессионной/депрессивной спячки, начинается медленный подъем фондовых рынков, снижаются учетная и различные банковские ставки, удешевляются кредиты, быстро растет приток инвестиций в экономику.

2. Лето – экономический бум, это расстояние от середины до пика волны. В этот период идет стабильное развитие экономики, стоимость денег уменьшается, кредиты выдаются широко, потребление стремительно растет.

3. Осень - рецессия, это период плато на вершине волны, если представить срезанную верхушку волны. В этот период начинают появляться проблемы в экономике: потребление начинает снижаться, предложение товаров превышает спрос, цены падают, растут складские запасы нерезализованных товаров, загрузка производственных мощностей снижается, уровень прибыли у компаний уменьшается.

4. Зима – кризис или депрессия. Катастрофически растет количество увольнений, банкротятся компании, лопаются банки, обвал на фондовых рынках. Резко растет рост защитных таких активов как золото и акции золотодобывающих компаний. Все переключаются в резервные валюты, особенно в доллар. Индекс доллара (и иены) достигает максимальных значений. Зарплаты урезаются. Крупнейшие инвесторы и спекулянты в своих хедж-фондах тоже не отстают - пытаются поймать падающий острый нож медвежьего тренда (такие как Дж.Сорос, П.Т.Джонс, Дж.Роджерс). И все это происходит, пока остальная публика дрожит в страхе, не понимая, что такие возможности для выгодных инвестиций попадаются несколько раз в жизни – на дне длинного кондратьевского цикла.

[1](#) Кондратьев Н., Яковец Ю., Абалкин Л. [Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения](#). Избранные труды. — М.: Экономика, 2002

The Kondratieff Wave

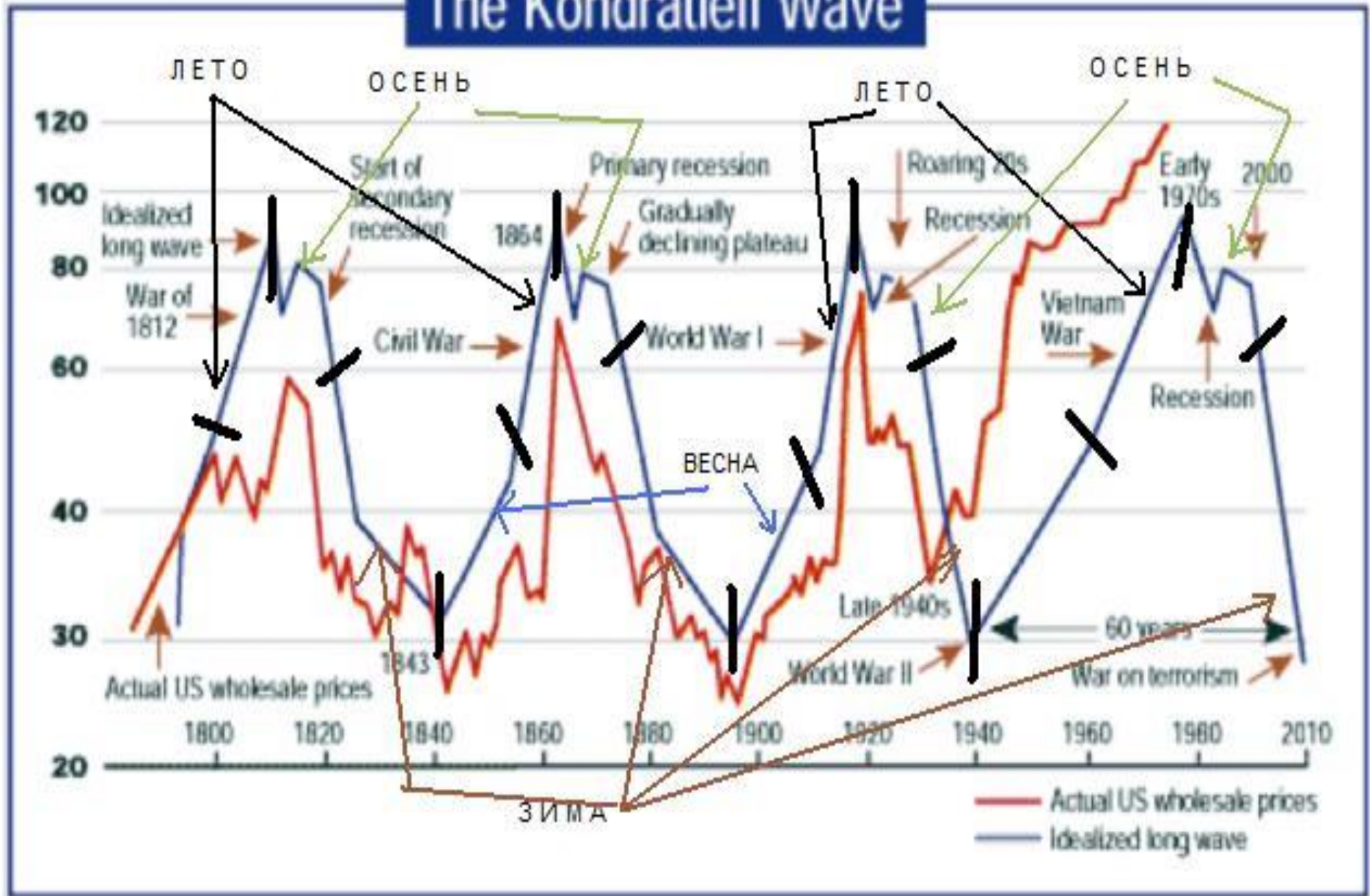


Рис.1. Волны Кондратьева и их разные периоды – весна, лето, осень, зима¹ на примере американской экономики-динамика оптовых цен.

¹ www.quantumpranx.wordpress.com/the-kondratieff-theory

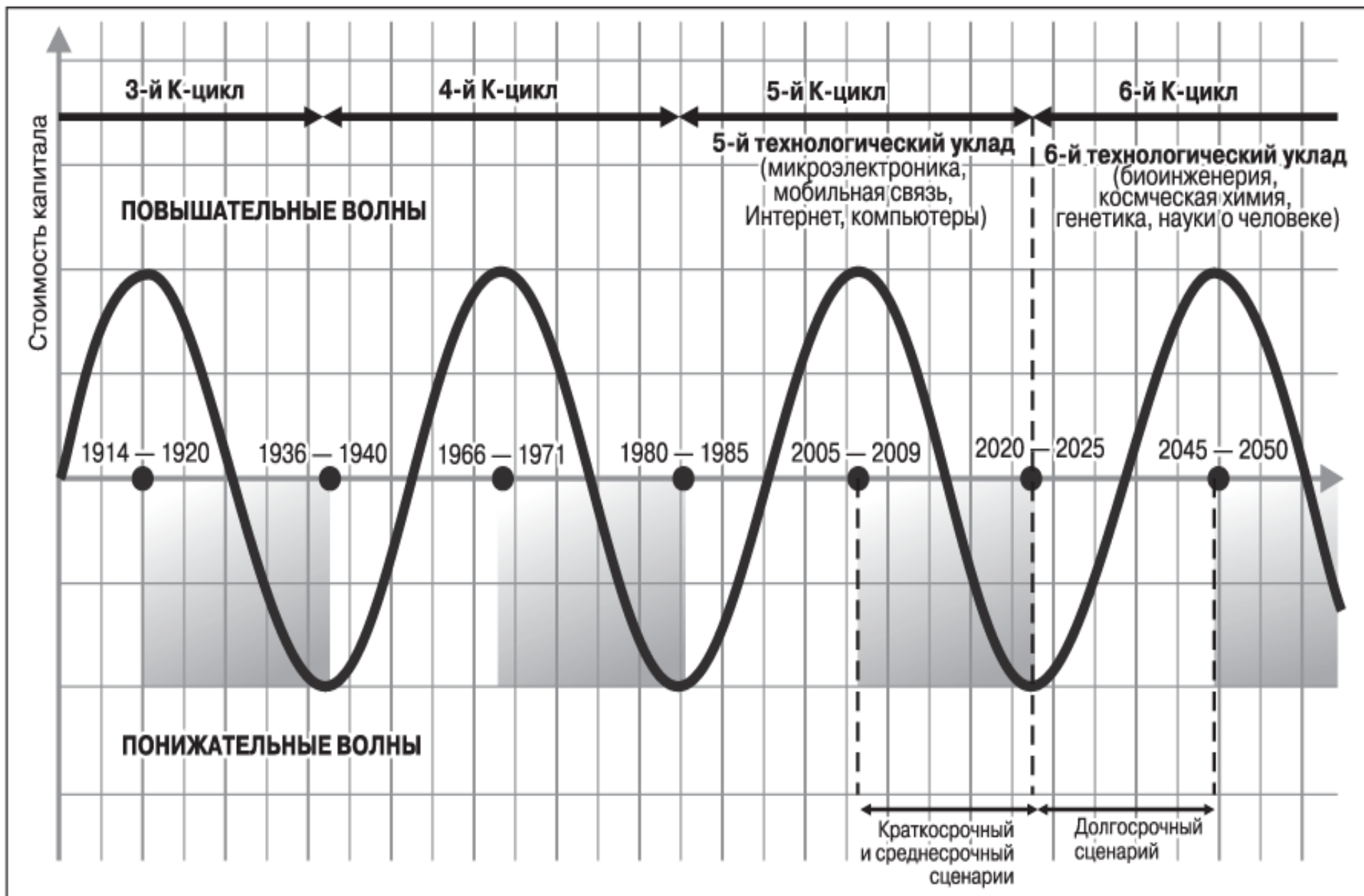


Рис.2. Большие кондратьевские циклы в развитии мировой экономике. [1](#)

Следующими по длительности циклами являются циклы С.Кузнецца (16-25 лет). В период Великой депрессии ряд американских ученых, проанализировав статистические данные по строительному сектору, составили индексы общего годового объема строительства жилья и заметили определенную цикличность роста и падения. Результатом этих исследований стал так называемый 20-летний строительный цикл. В 1946 г. С. Кузнец опубликовал работу «Национальный доход и его структура в 1919–1938», где были сделаны выводы о 20-летней цикличности в динамике таких показателей, как ВВП, потребительские расходы, капитальные инвестиции в строительный сектор. Поэтому после выхода этой работы из-за ее большого экономического значения строительный цикл начал именоваться именем Кузнецца.¹

Волны малого порядка или волны Жуглара были выделены даже раньше, чем К-волны. Это экономические циклы с периодом в 7-12 лет. Названы по имени французского экономиста Клемана Жуглара, одним из первых описавшим эти циклы. В рамках этих циклов можно наблюдать как колебания в уровне загрузки существующих производственных мощностей (и, соответственно, в объеме товарных запасов), так и колебания в объемах инвестиций в основной капитал. В результате, образуется большой временной лаг, включающий в себя как временные запаздывания, характерные для циклов Китчина, так и временные лаги между принятием инвестиционных решений и возведением соответствующих производственных мощностей (а также между возведением и актуальным запуском соответствующих мощностей). Дополнительный временной лаг формируется и между спадом спроса и ликвидацией соответствующих производственных мощностей. Поэтому период циклов Жуглара оказывается заметно более продолжительным, чем период циклов Китчина.

¹ Цирель С. В. [Кондратьевские волны в мировой экономической динамике](#) // [Системный мониторинг](#).

Time Sequence Plot for Us Median House Real Pr

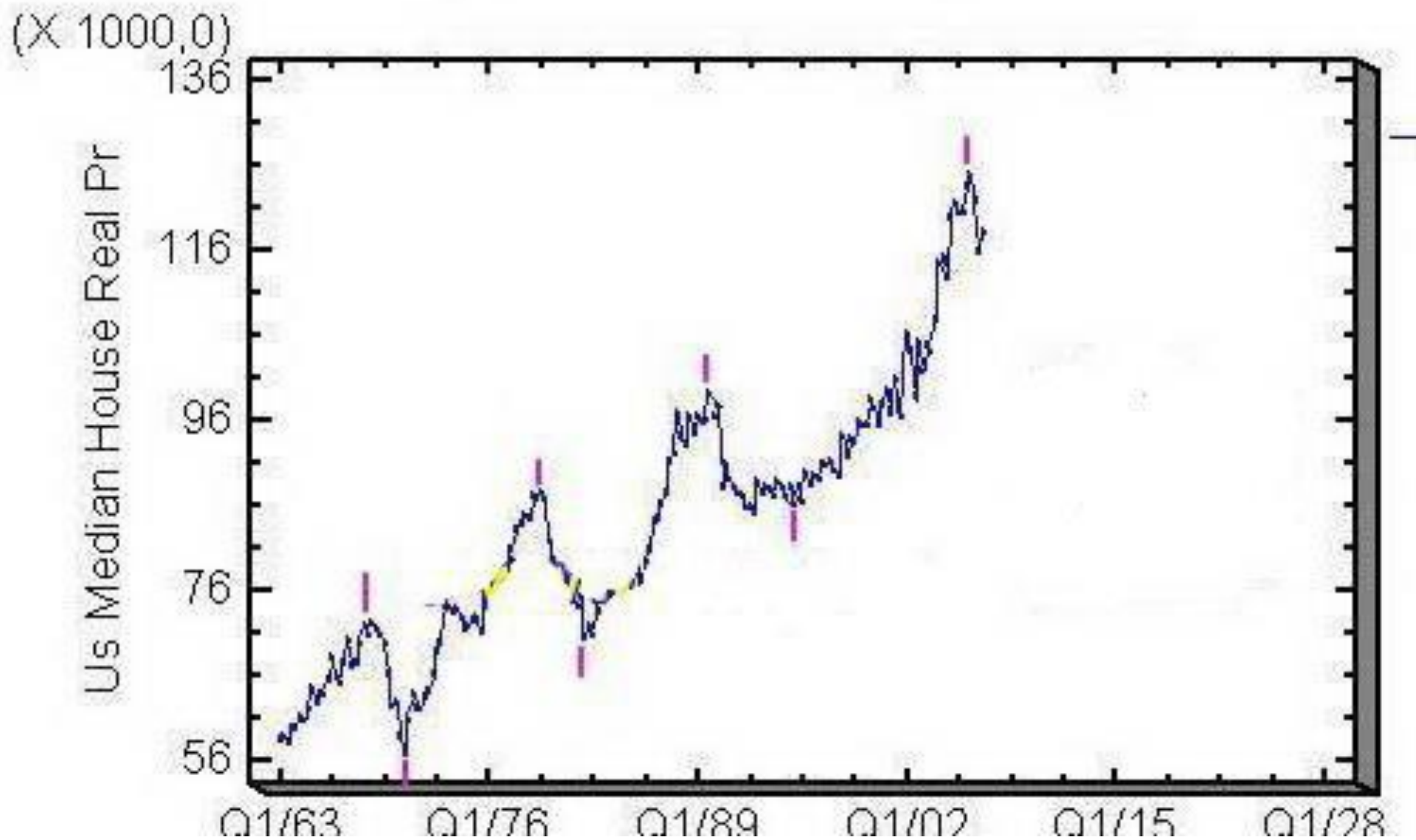


Рис.3. Циклы Жуглара. США - Индекс жилищного строительства¹

¹ www.3ndy.biz

Короткие циклы - волны Китчина - короткие (продолжительностью около 2-4 лет) экономические циклы. Сам Китчин объяснял существование краткосрочных циклов колебаниями мировых запасов золота. В современной экономической теории механизм генерирования этих циклов обычно связывают с запаздываниями по времени (временными лагами) в движении информации, влияющими на принятие решений коммерческими фирмами. На улучшение рыночной ситуации фирмы реагируют увеличением загрузки производственных мощностей, идет избыток предложения, растут товарные складские запасы. После этого обычно загрузка мощностей начинает снижаться. Между этими решениями проходит определенное время, так как информация о превышении предложения над спросом обычно поступает с определенным запаздыванием. Наконец, ещё один временной лаг существует между моментом начала снижения уровня загрузки производственных мощностей и уменьшением избытка складских запасов. Поэтому, циклы Жуглара включают в себя циклы Китчина в качестве временного лага вследствие движения товаров и изменения загрузки производственных мощностей. И, кроме этого, в циклы Жуглара входит также временной лаг, вызванный колебанием в объемах инвестиций.

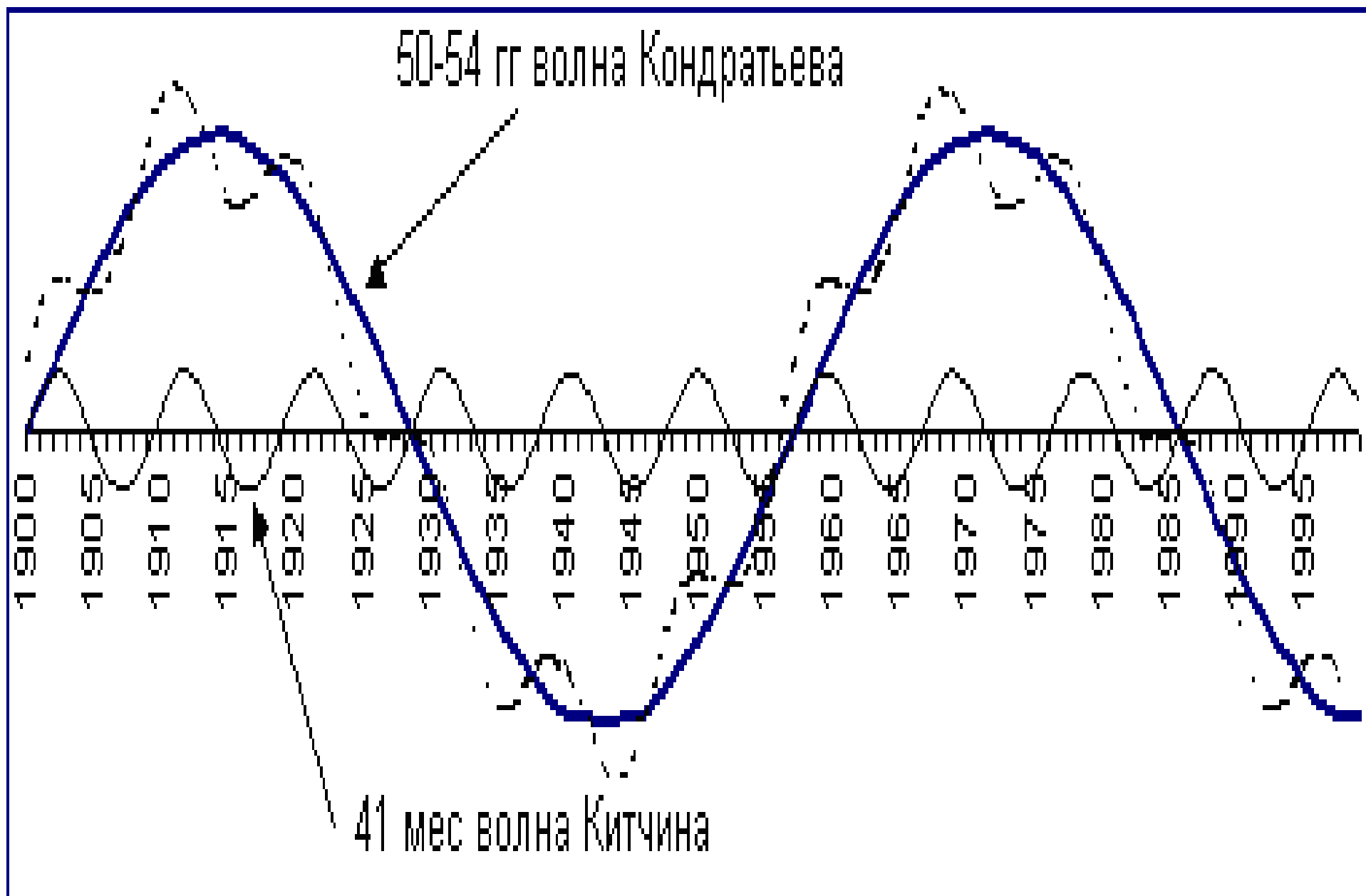


Рис.3. Соотношение К-волн и волн Китчина¹

¹ Меладзе В. Курс технического анализа

Поэтому важно начинать макроэкономический анализ с изучения текущего состояния мировой экономики, ее динамики – позитивной или негативной, с определения того, в какой конкретно фазе К-волны находится мировая экономика. Затем необходимо углубляться и уточнять, в какой именно фазе более мелких циклов находится точка отсчета и оценивать макроэкономические индикаторы. Посмотрев на рисунок, показывающий динамику К-волн в наложении на американскую экономику, легко можно заметить, что настоящее время для США (согласно интерпретации К-волн) является началом 10 летней "зимы" от 2010 до 2020 года. При этом период с 1981 по 2000 год был периодом плато или "осенью" по этой терминологии. И в самом деле, начало этого периода, 80-е годы - это развитие "рейганомики", при которой на фоне видимого благополучия экономики, бурного роста фондового рынка, введения налоговых послаблений для бизнеса страна все больше и больше наращивала суммарный долг, увеличивала и без того огромный военный бюджет, тратила колоссальные средства на так называемую программу рейгановских "Звездных войн". Как "деревья не растут до небес", так и этот период не мог продолжаться вечно. И в начале 90-х годов экономика США закономерным образом расплатилась за мнимое процветание 80-х настоящей рецессией. Отсюда видно, что динамика американской экономики интересным образом следует К-волнам, спроецированным по ходу ее динамики.

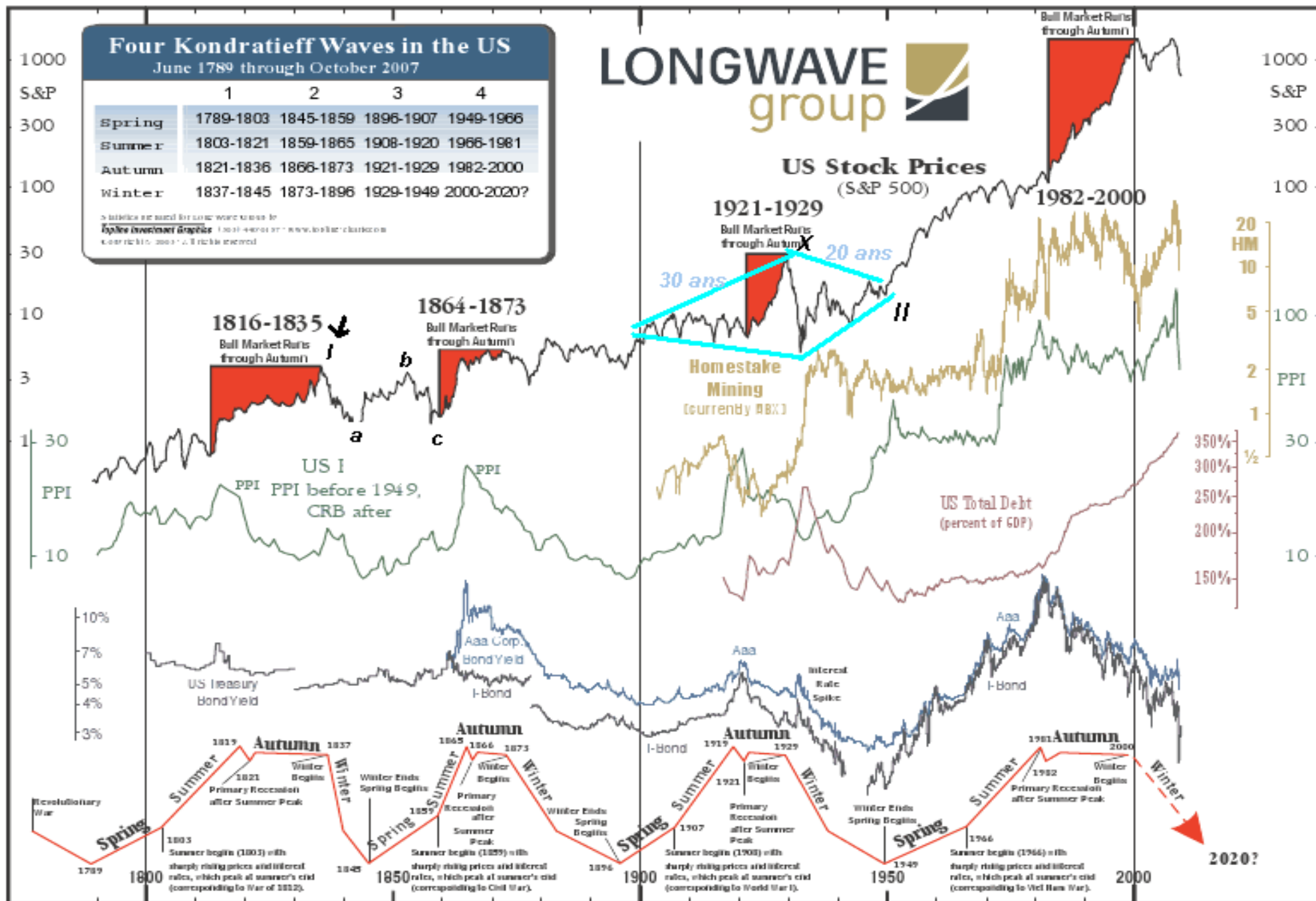
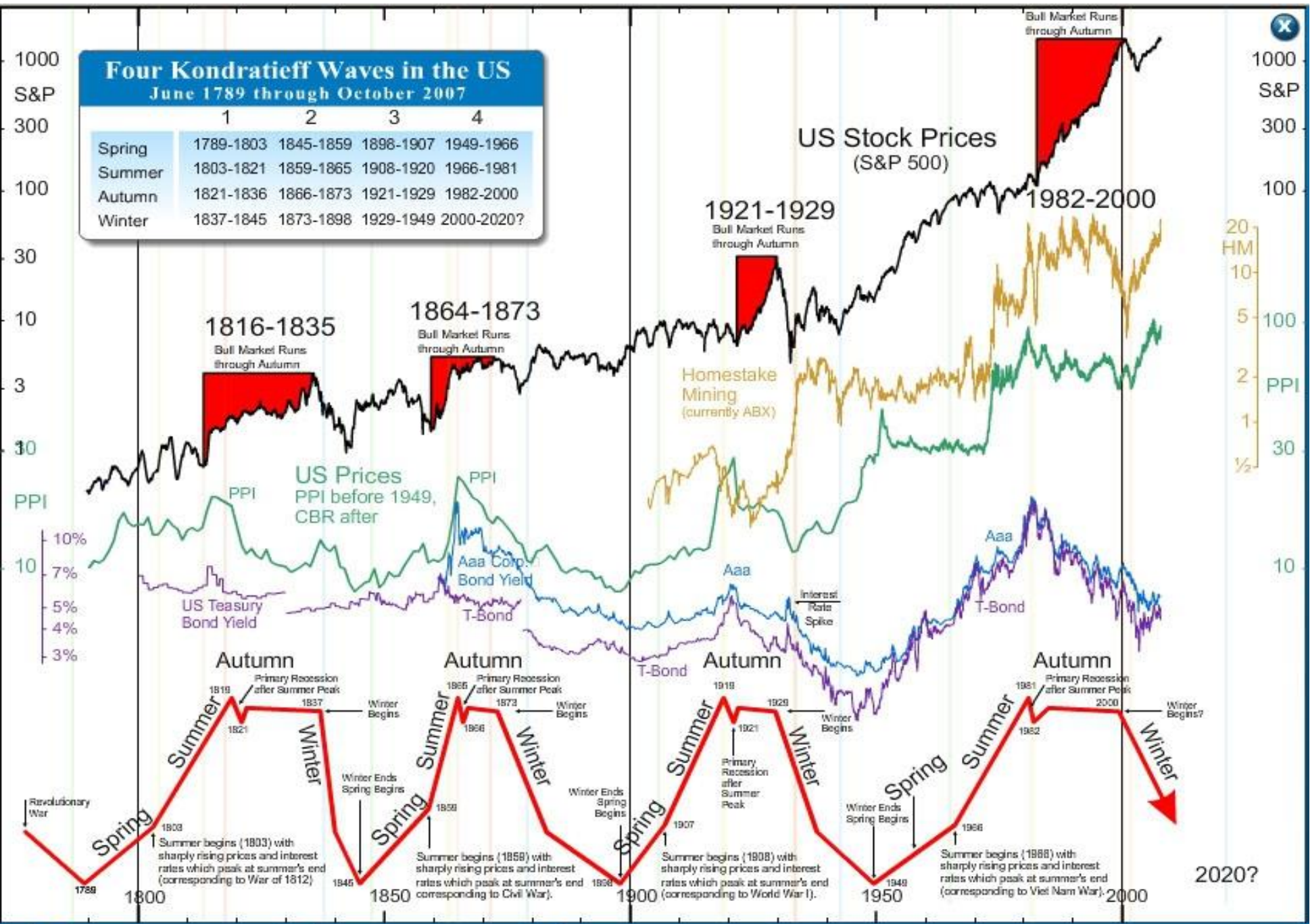


Рис.4. Наложение циклов К-волн на подъем и спады в экономике США. [1](http://www.longwavegroup.com)

Four Kondratieff Waves in the US

June 1789 through October 2007

	1	2	3	4
Spring	1789-1803	1845-1859	1898-1907	1949-1966
Summer	1803-1821	1859-1865	1908-1920	1966-1981
Autumn	1821-1836	1866-1873	1921-1929	1982-2000
Winter	1837-1845	1873-1898	1929-1949	2000-2020?



1816-1835
Bull Market Runs through Autumn

1864-1873
Bull Market Runs through Autumn

1921-1929
Bull Market Runs through Autumn

1982-2000
Bull Market Runs through Autumn

1819 Primary Recession after Summer Peak
1821 Winter Begins
1837 Winter Ends Spring Begins

1859 Primary Recession after Summer Peak
1865 Winter Begins
1873 Winter Ends Spring Begins

1918 Primary Recession after Summer Peak
1921 Winter Begins
1929 Winter Ends Spring Begins

1981 Primary Recession after Summer Peak
1982 Winter Begins
2000 Winter Begins?

1789 Revolutionary War
1803 Summer begins (1803) with sharply rising prices and interest rates which peak at summer's end (corresponding to War of 1812)
1845 Summer begins (1859) with sharply rising prices and interest rates which peak at summer's end corresponding to Civil War.
1907 Summer begins (1808) with sharply rising prices and interest rates which peak at summer's end (corresponding to World War I).
1949 Summer begins (1888) with sharply rising prices and interest rates which peak at summer's end (corresponding to Viet Nam War).

Kondratieff Wave
 US Treasury Bond Yield
 US Stock Prices
 Aaa Corp. Bond Yield
 US Prices PPI Before 1949
 Homestake Mining Prices

⏪
⏸
⏩

Определившись с координатами текущего состояния экономики в экономическом цикле, нужно обратить внимание на макроэкономические индикаторы и действия глобальных игроков (распределение мировых денежных потоков. Следующий уровень фундаментального анализа – страновой, или анализ экономических индикаторов.

3. Экономические индикаторы. Роль опережающих индикаторов как сигнал о смене тренда.

Экономические индикаторы отражают состояние исследуемой экономики. Часть индикаторов публикуется правительствами и государственными организациями, другая часть - независимыми агентствами и исследовательскими центрами. В мире насчитывается более сотни макроиндикаторов, однако в цели нашей работы не входит их перечисление, мы рассмотрим только те, которые, по нашему мнению, оказывают наибольшее влияние на динамику фондовых рынков. Здесь сразу следует оговориться, что динамика фондовых рынков, описываемая фондовыми индексами, сама по себе является индикатором. Более того, этот индикатор относится к классу опережающих индикаторов, то есть движение фондового рынка в ту или иную сторону предваряет движение всей экономики. Этим фактом значительно осложняется работа фондового аналитика, так как возникает проблема «предварить предварительное» или найти такие предпосылки и показатели, которые бы указывали на грядущий перелом тренда на фондовом рынке. Эта проблема не является решенной, поскольку ежедневно мы можем наблюдать совершенно противоположные мнения аналитиков, основанные на одних и тех же индикаторах. Источник такого положения - различная трактовка индикаторов и использование различных наборов индикаторов для анализа.

Наш подход к оценке макроэкономического состояния экономики сводится к обоснованию выбора соответствующих индикаторов, их анализу, проверке гипотез на исторических данных и составлению комплексного прогноза ценовой динамики в заданных временных рамках (рамках цикла).

Важнейшим макроэкономическим индикатором является ВВП – валовой внутренний продукт. Он напрямую отражает состояние экономики анализируемой страны и является основным показателем динамики экономических циклов.

Анализируя динамику ВВП страны, можно сделать вывод о развороте текущей тенденции. Например, замедление роста ВВП и/или падение его в течение нескольких кварталов ясно показывает на начинающуюся рецессию или экономический спад. Падение ВВП в течение 2 кварталов относят к технической рецессии. И наоборот, если после долгой рецессии в течение нескольких кварталов наблюдается рост ВВП, то может ожидать оживление экономики.

В рамках нашей работы мы рассмотрим только опережающие индикаторы, так как они позволяют заранее прогнозировать изменение текущей рыночной ситуации. Наиболее важным опережающим индикатором является составной опережающий индикатор (Leading Economic Indicator, LEI), объединяющий в себе 11 индикаторов [1](#):

[1](#) Ямароне Р.Э. Ключевые экономические индикаторы. Руководство трейдера - Издательство: СмартБук, 2010

1. Средняя длительность рабочей недели в производственном секторе.
2. Среднее недельное количество заявлений на выплату государственного страхования по безработице.
3. Новые производственные заказы на потребительские товары и материалы.
4. Эффективность поставок (доля фирм, сроки выполнения поставок для которых возрастают).
5. Контракты и заказы на средства производства и оборудование.
6. Полученные разрешения на жилищное строительство.
7. Невыполненные производственные заказы по товарам длительного пользования (изменение за месяц).
8. Изменение цен на сырье и материалы.
10. Денежный агрегат M2.
11. Индекс потребительских ожиданий (University of Michigan's Consumer Expectations Index).

Само значение индекса LEI строится из этих компонент в виде взвешенного среднего. Опережающий экономический индикатор имеет тенденцию расти в темпе около 0,2% в течение expansion, а в recovery - в среднем 0,1%; в рецессии он падает в среднем темпе 0,3%. Следует иметь в виду довольно большую волатильность LEI: в стадии роста среднее отклонение от среднего значения составляет около 0,8%, а в рецессии до 1,2%. Основная роль индикатора - предсказание разворотных точек циклов.

U.S. Leading Indicator Index

- leading index
- lagging index
- coincident index

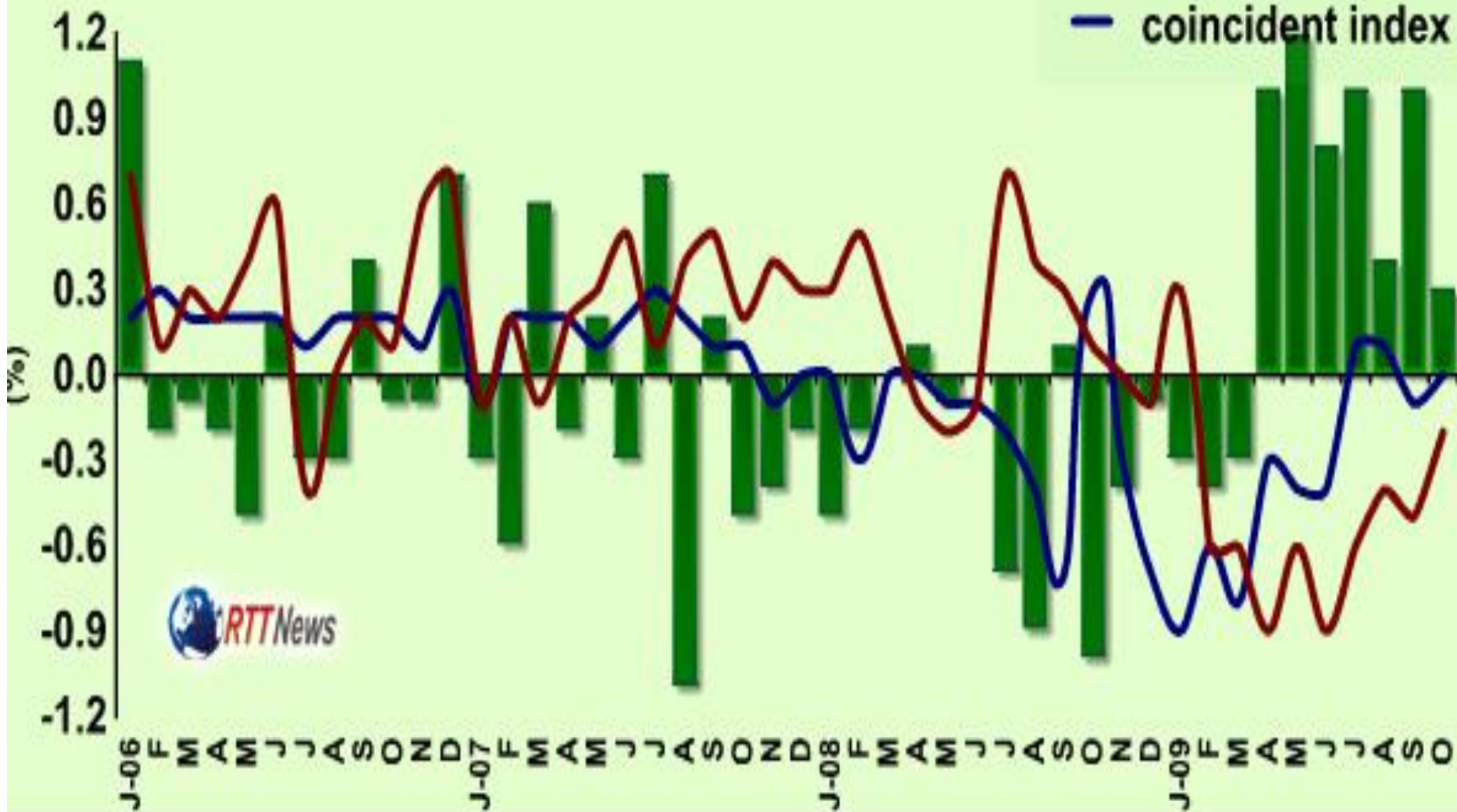


Рис.5. LEI США в 2006-2009 гг.1

На исторических данных хорошо прослеживается корреляция между ВВП и LEI. В качестве примера может служить рисунок.6.

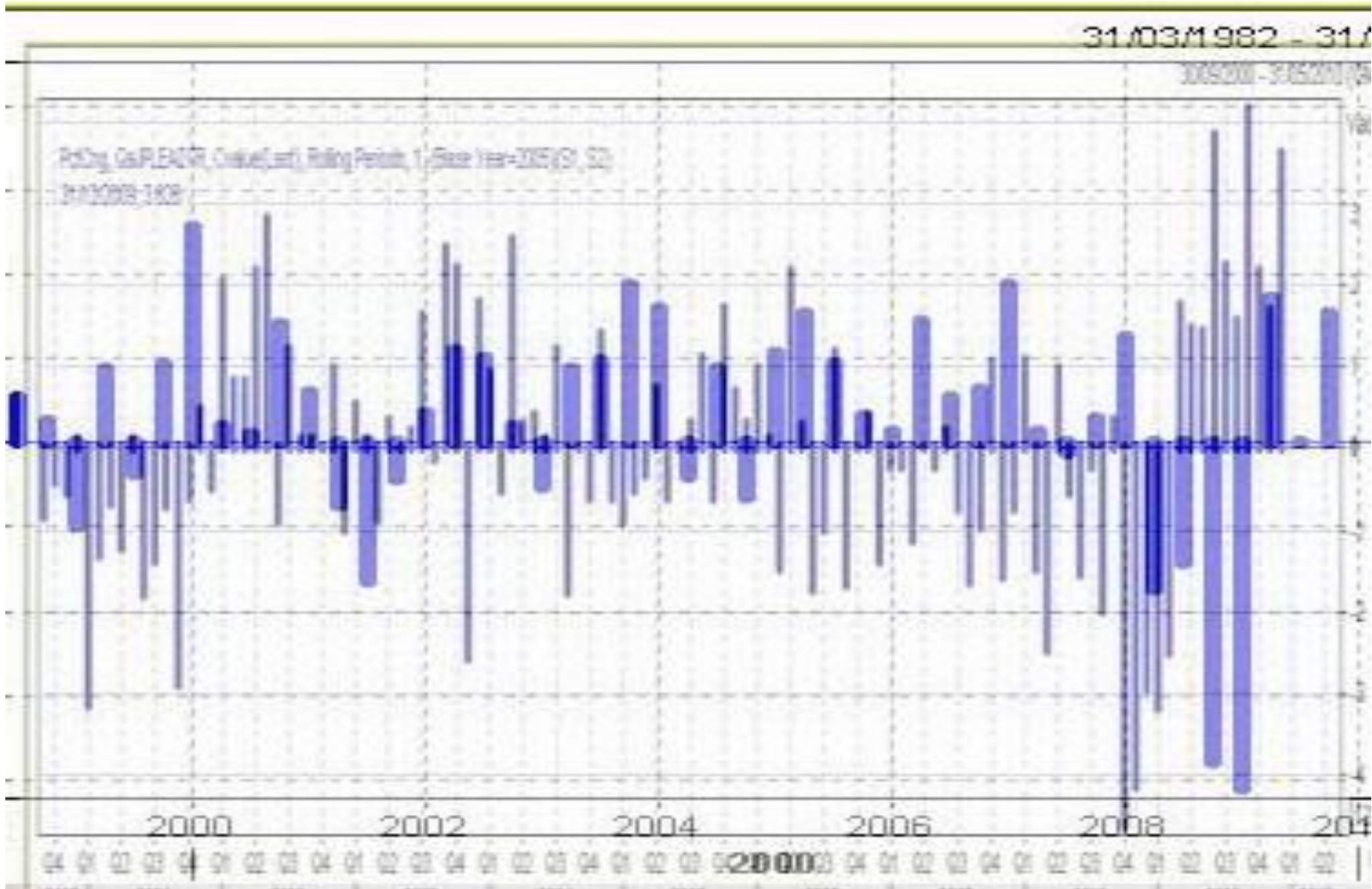


Рис. 6. ВВП и LEI Японии (ВВП – толстые столбики, LEI – тонкие)

Из рисунка видно, что LEI своим более ранним движением предвосхищает развороты ВВП и дальнейшую динамику экономики. Таким образом, проанализировав LEI, можно с большей степенью уверенности прогнозировать дальнейшее развитие экономики. Постоянный рост LEI в течение последних 7 периодов (кварталов) позволяет говорить о восходящем движении в рамках глобального тренда.

Диффузионный индекс (diffusion index)

Диффузионный индекс строится по результатам опроса большого числа участников, каждый из которых отвечает на вопрос типа "улучшились ли условия Вашего бизнеса в плане: новых заказов, цен, рынка труда, сроков выполнения заказов, новых экспортных заказов и т.д."; при этом он выбирает один из трех вариантов ответа: "да", "нет", "без изменения". Значение диффузионного индекса вычисляется для конкретного вопроса как сумма

$$DI = (\% \text{ ответивших "да"}) + 0,5 * (\% \text{ ответивших "без изменения"});$$

Вычислив такие диффузионные индексы для каждого вопроса, их затем усредняют, получая составные средние индексы типа PMI или TANKAN. Они весьма эффективно отслеживают динамику экономического цикла, являясь опережающими показателями: начало падения индекса после периода роста предсказывает переход бизнес-цикла из стадии роста (expansion) в спад (recession), а разворот кверху после падения предсказывает начало восстановления (recovery). Тесная корреляция диффузионных индексов с экономической динамикой, оцененная по многолетним статистическим данным, позволяет использовать их даже для прогнозирования будущих значений ВВП (по крайней мере на квартал вперед).

Подробно структуру и свойства индексов делового оптимизма мы рассмотрим на примере американского индекса Purchasing Managers' Index (PMI), ISM (NAPM).

Обзор американской ассоциации NAPM лежащий в основе ее индекса PMI, включает вопросы, на которые участнику анкетирования предлагается ответить - изменились ли условия его бизнеса за прошедший месяц к лучшему (ответ "higher»), к худшему («lower»), или остались без изменения («unchanged») в отношении следующих факторов:

цены (commodity prices),
время доставки (vendor deliveries),
производство (production),
запасы (inventories),
новые заказы клиентов (new orders from customers),
новые экспортные и импортные заказы (new export and import orders),
накопившиеся неисполненные заказы (order backlogs, этот пункт введен в 1993 году по предложению тогдашнего председателя Федеральной Резервной Системы А.Гринспэна).

По каждому пункту анкеты определяется диффузионный индекс (процент ответивших "higher» плюс половина процента ответивших «unchanged»), а затем из них строится взвешенная сумма, представляющая собой усредненный индекс PMI; в 1994 году формула для PMI выглядела следующим образом:

$$PMI = 0,30 \times DI(\text{new orders}) + 0,25 \times DI(\text{production}) + \\ 0,20 \times DI(\text{employment}) + 0,15 \times DI(\text{deliveries}) + 0,10 \times DI(\text{inventories})$$

Интерпретация индекса PMI

Основное свойство PMI - опережающий индикатор делового цикла. Выделяют для интерпретации ряд основных уровней индикатора:

циклический максимум и циклический минимум;

50% - уровень;

44% - уровень.

Если после периода роста PMI разворачивается вниз, то это предсказывает разворот делового цикла вниз. Наоборот, если после падения PMI, достигнув минимума, разворачивается вверх, то это является признаком будущего восстановления. По 40-летней статистике США, PMI предсказывает максимумы циклов роста в среднем за 7 месяцев и минимумы циклов роста - за 3 месяца.

Падение PMI ниже уровня 50 предсказывает рецессию в среднем за два месяца, а падение ниже 44 всегда предсказывает абсолютное снижение экономической активности. Минимумы, достигавшиеся PMI в стадиях спада, в среднем составляют 35, а после разворота от минимума он в среднем за 4 месяца достигал уровня 44, что всегда совпадало с минимумом экономического цикла.

Кроме LEI в макроанализе можно использовать такой опережающий индикатор как PMI (Purchasing Managers Index) - индекс деловой активности или индекс по опросу менеджеров снабжения. Этот индекс является опережающим и представляет собой отчет на основе результатов опроса менеджеров по закупкам в сфере промышленности. PMI измеряется в процентах от числа опрошенных менеджеров. Интерпретируется на основании различных критических пороговых уровней PMI, которые имеют большое значение для экономики:

- высшая точка в цикле,
- 50%,
- 44%,
- нижняя точка цикла.

50%-й уровень - точка, в которой мнения опрошенных менеджеров разделились поровну. 50% порог является для финансовых рынков психологическим уровнем, а также сигналом потенциального ослабления экономики. В среднем, спад PMI ниже 50% происходит за два месяца до спадов в деловом цикле. При падении PMI ниже 44% обычно прогнозируется наступление спада в экономике и отрицательные темпы роста ВВП. В течение фазы спада PMI обычно падает до среднего уровня 34.8%. Если PMI не опускается при падении ниже 44%, то обычно это означает скорое восстановление экономики.

Если после периода роста PMI разворачивается вниз, то это предсказывает разворот экономического цикла вниз. И наоборот, если после падения PMI, достигнув минимума, разворачивается вверх, то это является признаком будущего восстановления. По данным 40-летней статистики из США, PMI предсказывает максимумы циклов роста в среднем за 7 месяцев и минимумы циклов роста - за 3 месяца. В целом, PMI надежно предсказывает поворотные точки циклов роста (то есть циклических изменений на стадиях роста экономики), но с его помощью сложно отличить цикл роста от общего глобального экономического цикла.¹

В статистических исследованиях доказана сильная корреляционная связь PMI с промышленным производством и ВВП в целом. Например, с высокой степенью точности на основе данных за 1980-1992 г.г. была выведена формула, связывающая значение PMI с показателем промышленного производства (IP - industrial production) через два месяца:

$$IP = 0,52 \times PMI[-2] - 23,4$$

Корреляция между ВВП и PMI через квартал рассчитывается по формуле:

$$GDP = 0,317 \times PMI[-1] - 13,9$$

¹ Ямароне Р.Э. Ключевые экономические индикаторы. Руководство трейдера - Издательство: СмартБук, 2010 г

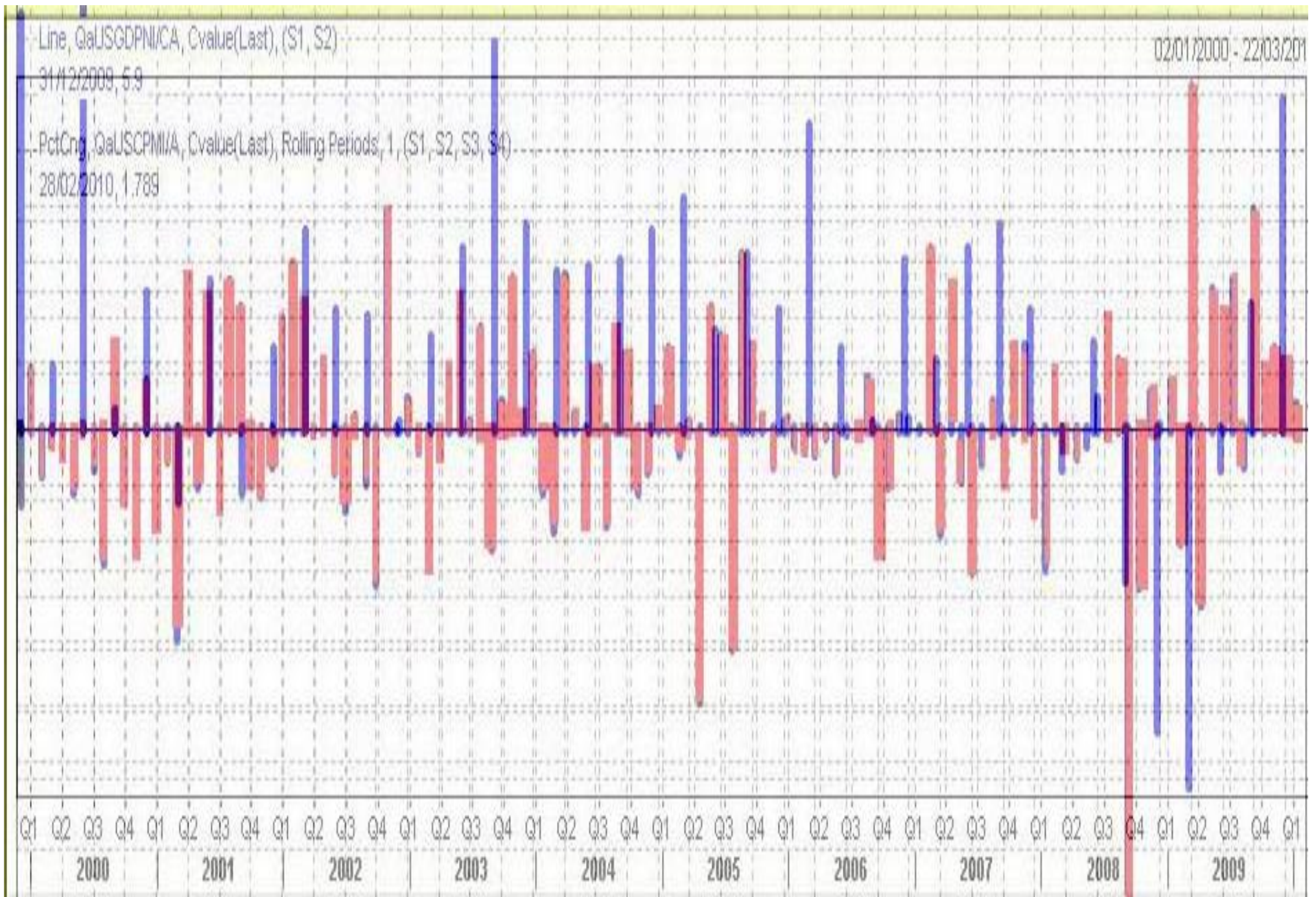


Рис.7. Корреляция ВВП и PMI США.(ВВП- синим и PMI – красным)¹

На рисунке отчетливо видно опережение PMI ВВП. также можно проанализировать корреляцию ВВП и PMI на примере Японии и еврозоны.¹ Reuters.com

02/01/2009 - 22/03/2011

Line, QaJPGDPTCPICA, Cvalue(Last), (S1, S2)

31/12/2009, 0.9

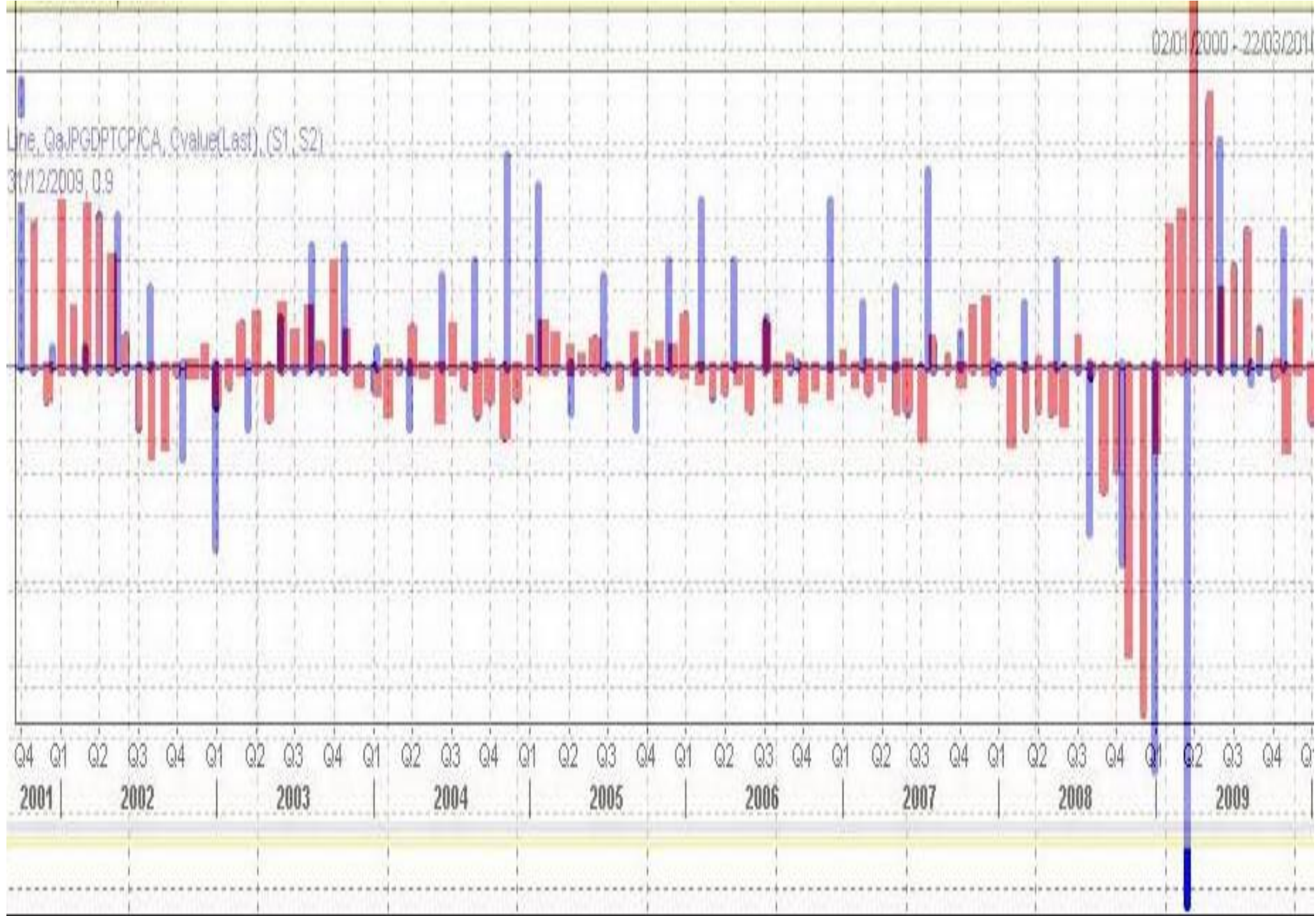


Рис.8.Корреляция ВВП и PMI Японии¹

¹ Reuters.com

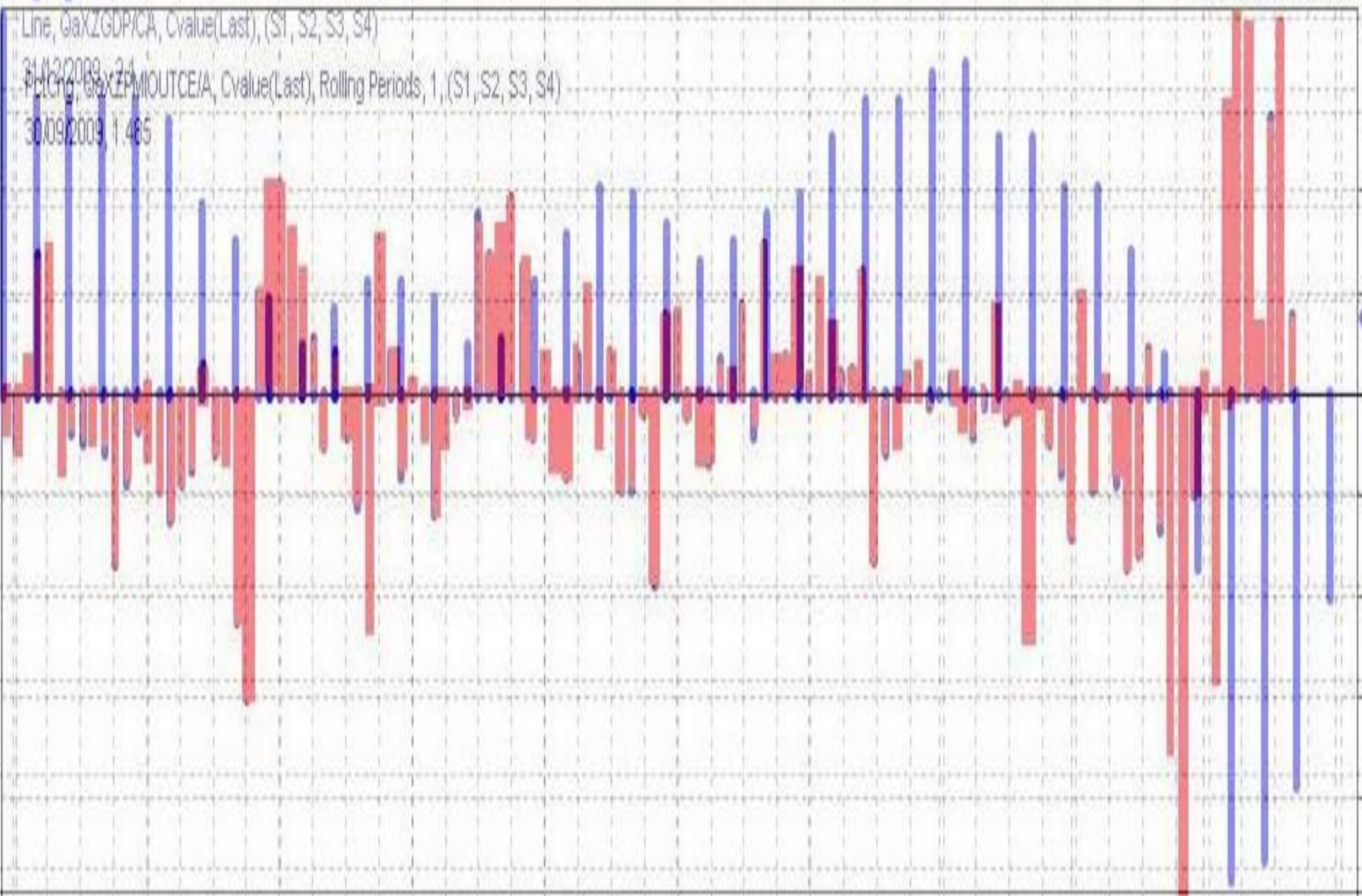


Рис.9.Корреляция ВВП и PMI Еврозоны1.

1 Reuters.com

По динамике PMI обычно прогнозируют изменения в промышленном производстве, заказах, промышленных ценах, занятости, и, главное, динамику ВВП на полгода вперед - при значении PMI выше 50% темп роста ВВП будет увеличиваться, если значение PMI ниже 50%, то темпы роста ВВП будут падать и при достижении PMI 44% следует ожидать отрицательного роста ВВП¹.

Замечание. Более явственна связь ВВП и PMI в еврозоне. В США Бюро экономического анализа (Росстат, так сказать) подчинено Министерству торговли, что странно. Имеются сомнения в объективности американской статистики по ВВП. Видимо, в этом обьснение. А в России? М.Орешкин обвинил в марте 2017 г. Росстат в ошибках, после публикации падения промпроизводства на 3%. Заговорили, как в США, о переподчинении Росстата МЭР. О методологических «ошибках» российской статистики написал Василий Симчера. Насколько можно ей доверять? Видимо, упор надо делать не на стоимостные показатели, а на натуральные, тогда картинка будет куда как вернее.

В результате макроанализа и странового анализа с определенной степенью вероятности можно определить перелом глобального тренда и краткосрочные коррекции внутри него. Далее, в результате отраслевого анализа можно выделить потенциальные точки роста (снижения) экономики. Однако, отраслевой анализ обычно осложняется тем, что применить к нему одну систему критериев не представляется возможным. Отрасли можно сравнить только по относительным показателям эффективности (рентабельности) и роста. Прочие важные показатели развития (размер разведанных запасов в добывающих отраслях, зона покрытия и количество абонентов в связи, количество потенциальных покупателей в ритейле) являются неприменимыми. **После анализа опережающих экономических индикаторов необходимо перейти к анализу такого важного критерия как склонность инвесторов к риску.** Этот критерий важен по той причине, что в зависимости от направленности настроев инвесторов в мире будет преобладать осторожная динамика с пережиданием в деньгах или надежных низкорисковых долговых бумагах, или инвесторы будут рисковать и вкладывать средства в акции и товарные активы. Поэтому при анализе распределения глобальных денежных потоков (ГДП) по всему миру, то можно увидеть связь между экономическим ростом и сменой направлений ГДП. Проиллюстрируем данную связь на примере развития мирового финансового кризиса 2008 -2009 гг.

¹ Ямарено В.Э. Ключевые экономические индикаторы. Рынок Форекс трейдера. Издательство: SmartEcn.

По данным Bloomberg инвесторы по всему миру за 1 кв. 2008 года вывели более 100 млрд долл.

Как было отмечено выше, долгосрочные тенденции на мировых финансовых рынках носят циклический характер. В связи с этим настроения глобальных игроков колеблются в зависимости от фазы текущего экономического цикла. При развитии фазы оживления и подъема мировой экономики активизируется экспансия глобальных игроков на развивающиеся рынки в поисках новых возможностей для дополнительного заработка. Увеличивается размер инвестиций, они становятся более долгосрочными, экономический климат благоприятствует всем новым начинаниям. Фондовые рынки растут, и этот рост подкрепляется бурно развивающимися национальными экономиками. Склонность инвесторов к риску является одним из главных факторов, выстраивающих динамику тенденций на финансовых рынках. **При этом склонность к риску выражается через такой синтетический индикатор как индекс доллара.** При повышении склонности инвесторов к риску ускоряется рост на фондовых рынках, дорожает сырье и иностранные валюты. Т.е. инвесторы решаются на риск, и жадность пересиливает страх при нормализации ситуации и появлении благоприятных возможностей для заработка. На рисунке четко видна обратная корреляция индекса доллара и индекса Доу Джонса.

Еще одним важным индексом доллара является **торгово-взвешенный индекс доллара или TWDI**, который рассчитывается и публикуется Федеральным резервным банком с 1998 года. Этот индекс представляет намного более широкую оценку ценности доллара США, сюда входит 26 валют, и это позволяет федеральной резервной системе оценить, насколько конкурентоспособны американские товары относительно товаров других стран. Многие экономисты склоняются к мнению, что индекс доллара TWDI является основным показателем стоимости доллара, и это в конечном итоге имеет наибольшее влияние на экономику США. Ключевую роль здесь играет то, что торгово-взвешенный индекс доллара TWDI используется ФРС для того, чтобы приспособить денежно-кредитную политику США в зависимости от силы или слабости американской валюты, и поэтому он имеет **огромный потенциал влияния на ключевые процентные ставки в США, более чем индекс доллара USDX.**



MetaTrader, © 2001-2009 MetaQuotes Software Corp.

Рис.10.Обратная корреляция индексов доллара (черно-белый) и Доу Джонса (красно-зеленый) [1](#)
[1](#) Metatrader 4.0

Поэтому склонность инвесторов к риску и индекс доллара являются обратными индикаторами. Отсюда можно сделать вывод, что **при средне- и долгосрочной тенденции к падению индекса доллара (при сохранении суверенного рейтинга США) можно ожидать подъема на фондовых рынках мира, роста сырьевых товаров, роста потребления, т.е. грядущего оживления мировой экономики.** Кроме индекса доллара, подобным индикатором фундаментального перелома ранее служил курс японской иены, а точнее результат спекулятивной игры в carry-trade с иеной.

Кроме этого, отраслевые показатели формируются после завершения отчетного периода и являются запаздывающими, что не дает возможности составления прогнозов. Для этих целей предлагается использовать показатели, используемые в поведенческих финансах. Кроме этого, необходимо выбрать такие показатели, которые бы позволяли учесть не только мнение участников рынка, но и их ожидания. Ожидания участников рынка заложены в ценах на деривативы, таким образом, исследуя статистику деривативов, можно сделать выводы относительно движения рынка в будущем. Статистические показатели о деятельности трейдеров формируются по результатам торговли на Чикагской товарной и Чикагской опционной биржах и содержатся в отчетах COT.¹

4. Влияние глобальных игроков на изменение тенденции на мировых рынках. Роль COT (Commitments of Traders) как опережающего индикатора перелома тренда.

Следующим фактором, который можно отнести к фундаментальным, и заметно влияющим на изменение текущей тенденции на мировых рынках, являются так называемые COT - commitments of traders - отчеты о действиях крупнейших трейдеров в мире - товарных хеджеров и крупных спекулянтов. Эти отчеты публикуются еженедельно комиссией по торговле товарными фьючерсами США – CFTC (Commodity Futures Trading Commission). Данные берутся с Чикагской товарной биржи (CME) и Чикагской опционной биржи (CBOE). В отчете COT – трейдеры делятся на три большие группы:

1. Хеджеры (коммерческие трейдеры).
2. Крупные спекулянты (некоммерческие трейдеры).
3. Мелкие спекулянты.

¹[Commitments of Traders](#)

Хеджеры или операторы рынка - крупные товарные трейдеры, представители международных корпораций. Они закупают товары и активы для своей повседневной деятельности. Примером являются компании, представляющие разные отрасли промышленности – GM, Ford, Alcoa, Kraftfoods, Exxon Mobil, Wall-Mart, Coca-Cola и др. **Крупные спекулянты** - это чаще всего представители хедж-фондов, а также крупнейших брокерских контор, бывших крупнейших инвестиционных банков. Пример: фонд Quantum, BlackRock, Poulson, Goldman Sachs, Morgan Stanley и др. **Мелкие спекулянты** – это все остальные. Действия мелких спекулянтов можно не учитывать, поскольку их доля в операциях невысока и направление движение цен в торговле задают крупные трейдеры.

Анализ COT отчетов является исследованием динамики распределения размеров позиций участников торгов на Чикагских биржах. Эти данные были популяризированы таким выдающимся трейдером как Ларри Вильямс. Он собрал большую базу данных по самым разным активам, и на основании сделанных выводов составил на основе COT несколько полезных индикаторов. Всю эту информацию он изложил в своей книге «Секреты торговли на фьючерсном рынке. Действуйте вместе с инсайдерами».¹

Основными показателями в COT отчетах являются суммарные размеры длинных (Long) и коротких (Short) позиций по данному активу, а также величина открытого интереса (Open Interest). При этом важнейшим критерием является не просто преобладание или отставание какой либо из сторон, а выход этих суммарных позиций за определенные пределы, достижение ими экстремально высоких или экстремально низких значений. И этот факт может иметь прогностическое значение для анализа дальнейшей ценовой динамики данного актива. Рассмотрим для примера рынок золота:

¹ Ларри Вильямс. Секреты торговли на фьючерсном рынке: Действуйте вместе с инсайдерами. Альпина



Рис. 11. COT – контракты на золото - отчеты по суммарным позициям. [1](#)

Рисунок объясняется следующим образом: график СОТ это результат, полученный при вычитании всех коротких контрактов из всех длинных (суммируются и фьючерсные и опционные контракты) контрактов на золото (отображены на маленьком графике в нижней части рисунка 11). Если инвесторы ожидают понижения цены на рынке, они открывают короткие позиции (продают контракты), ожидая закрытия позиций в будущем по более низкой цене. Если в будущем инвесторами ожидается повышение цены, они ведут себя обратным образом. Следовательно, разница в открытых позициях показывает, какие ожидания инвесторов преобладают: на повышение или понижение рынка. При этом экстремальные значения по графику СОТ располагаются перед значимым движением этого актива в ту же сторону. Например, экстремумы по позициям лонг предсказывают очередные повышения цены базового актива. Хеджеры в том временном отрезке, на котором график индикатора СОТ часто и долго находится выше нулевой линии, усиленно увеличивали свои длинные позиции. Таким образом, необычные по активности и протяженные во времени действия хеджеров в большинстве случаев закладывают начало крупных трендов.

Чтобы отфильтровать нечеткие и уменьшить количество ложных сигналов предлагается следующий фильтр. Он заключается в том, что используется не просто один или несколько эпизодов увеличения позиций хеджерами, а только многолетние экстремумы по позициям некоммерческих трейдеров.¹ Для иллюстрации использования фильтра экстремумов представим отчет по контрактам на пшеницу, но с более длительной временной шкалой (рис. 12).

¹ Вильямс Л. Секреты торговли на фьючерсном рынке. Действуйте вместе с инсайдерами - Пер. с англ. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. — 229 с.

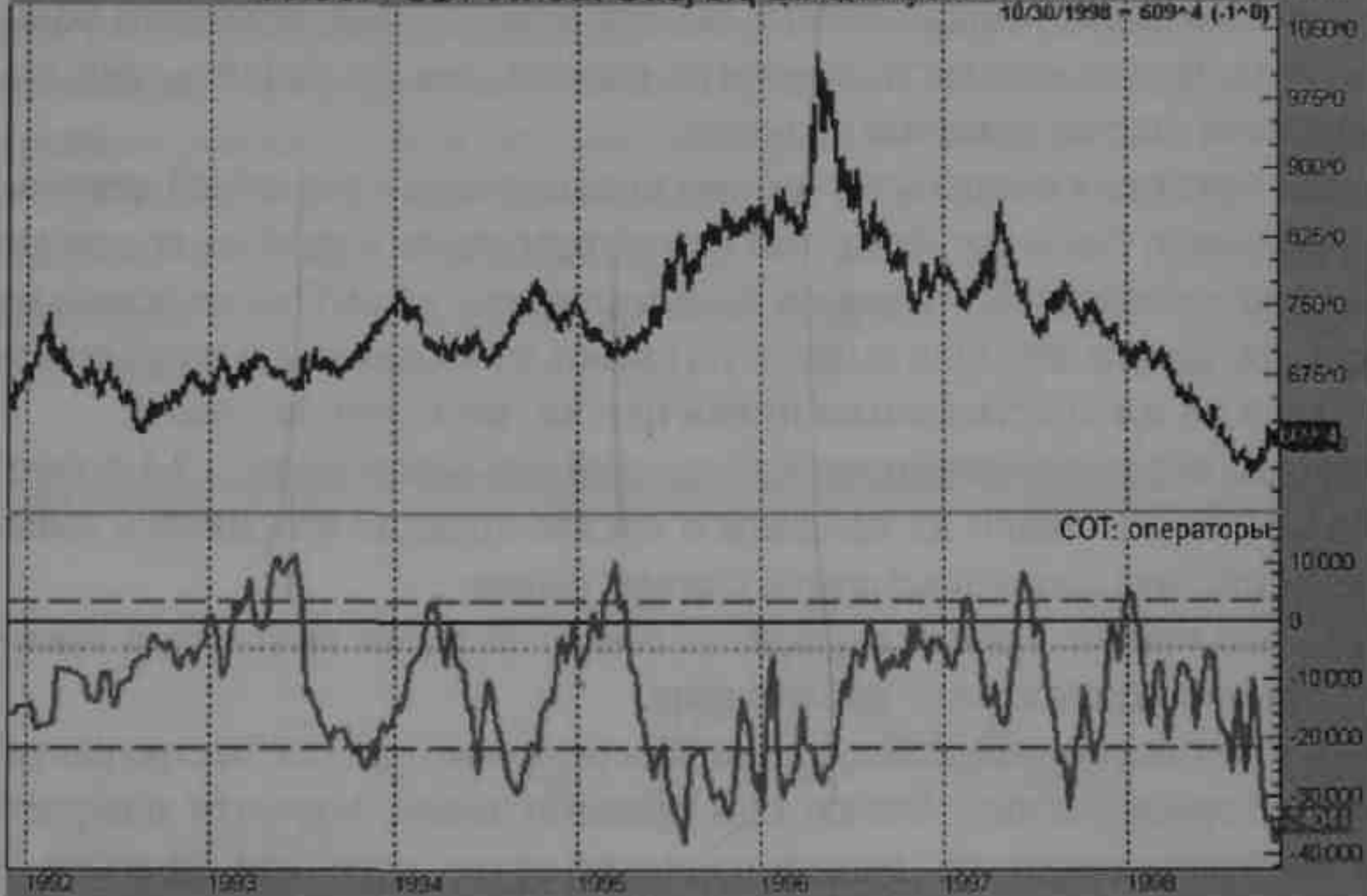


Рис. 12. COT – контракты на пшеницу - отчеты по суммарным позициям на пшеницу¹

¹ www.GenesisFT.com

На рисунке видны моменты изменения тренда при достижении хеджерами экстремальных значений по количеству контрактов за длительный период в несколько лет. Подтверждением этого служат слова Ларри Вильямса: «Многолетние максимумы чистых покупок порождают бычьи рынки. Многолетние минимумы чистых продаж порождают медвежьи рынки. Это столь же просто, сколь и убедительно. Когда вы наблюдаете наивысший уровень покупок операторов за многие годы, ожидайте, что скоро начнется значительное движение вверх...»¹

Следующим важным показателем в прогнозировании перелома тренда является объем открытого интереса (OI). Открытый интерес представляет собой суммарный объем заключенных контрактов. Когда он достигает своих минимальных значений за ряд месяцев, то это может служить сигналом о грядущей смене ценового тренда на спот-рынке вверх. И наоборот, когда величина OI достигает своих максимальных значений, то вероятность разворота вниз значительно возрастает. Рассмотрим пример по фьючерсам на золото, где активность хеджеров начала нарастать с падением цены и OI.

¹ Ларри Вильямс. Секреты торговли на фьючерсном рынке: Действуйте вместе с инсайдерами. Альпина Бизнес Букс, 2007 г., 229 стр

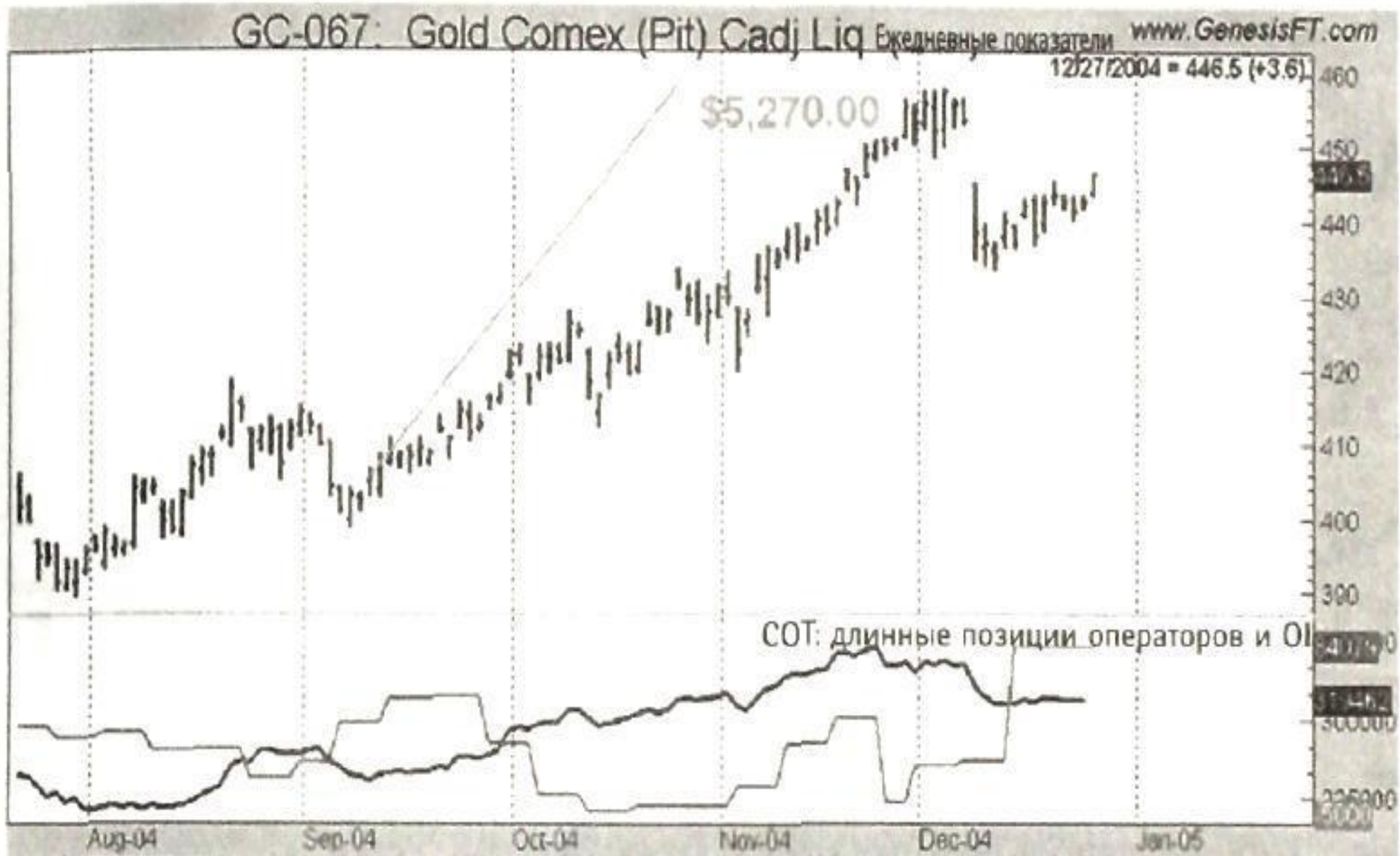


Рис. 13. COT – Контракты на золото - наращивание длинных позиций хеджеров на золоте при снижении цены и OI www.GenesisFT.com

Еще один пример из реальной жизни, демонстрирующий раннюю покупку хеджерами на падении цены и OI:

08/20/2004 = 91.075 (-0.275)



Рис.14. COT - контракты на крупный рогатый скот [1 www.GenesisFT.com](http://www.GenesisFT.com)

Из рисунка видно, что крупные операторы резко увеличили объем длинных контрактов при достижении OI своих многомесячных минимумов, за чем последовал резкий рост цен.

Обобщая данные по COT, можно сделать несколько выводов:

Хеджеры или операторы рынка значимо влияют на формирование или перелом текущего тренда на том рынке, где они работают.

Мелкие операторы рынка следуют за крупными трейдерами и движением цен, поэтому ориентироваться стоит на главных игроков рынка, т.е. на хеджеров.

Применяя результаты анализа COT, необходимо помнить, что для COT отчетов характерен временной лаг.

Сочетание данных по деятельности хеджеров и величины OI дает более полную картину и уменьшает количество ложных сигналов.

Резюмируя вышесказанное, необходимо отметить следующее:

Для проведения фундаментального анализа в таком ключе (поиск переломов трендов на фондовом рынке) необходимо прежде всего определиться в какой точке глобального экономического цикла находится в данный момент рынок.

После того, как определена точка отсчета - конкретный период K-волны и более мелких волн, можно приступить к дальнейшему анализу, углубляясь на уровень ниже – страновой, где применяются опережающие экономические индикаторы – LEI и PMI. На основе их анализа строится прогноз дальнейшего развития экономики страны, подъем или спад, застой или депрессия. На этом этапе анализа можно прогнозировать направление будущей торговой операции - покупка или продажа.

На отраслевом уровне можно оценить состояние каждой отрасли в мировой экономике или экономике страны по такому признаку как цена сырьевых или синтетических активов (ценные бумаги, валюты и др.). Основным критерием принятия торгового решения могут явиться COT – отчеты о деятельности крупнейших трейдеров мира на рынке деривативов, где формируется консенсусная рыночная цена этих активов. По их ценовой динамике можно определить состояние конкретной отрасли экономики и принять окончательное торговое решение о приобретении того или иного актива.

Это указывает нам на то, что в ближайшее время ожидается неизбежный ценовой откат вверх в рамках нового цикла Кузнецца, а значит и цены на недвижимость в США ожидает неизбежный рост, сначала медленный, затем все более ускоряющийся. Если растут цены на жилье, значит нас ожидает спрос на стройматериалы, и сопутствующие товары, значит, можно ожидать общего оживления в экономике, учитывая, конечно, долгосрочно нисходящую динамику 5 большого кондратьевского цикла. Волновая теория Эллиотта также говорит в пользу среднесрочного промежуточного роста в рамках коррекции (волна-тройка X на графике после коррекции А-В-С рис.17).

В краткосрочном плане – для определения ситуации привлекаются опережающие индикаторы. PMI США, Еврзоны, Японии, а особенно Китая находятся в фазе роста. Составные опережающие индикаторы LEI США и Японии также показывают рост. Это дает инвестору надежду на некоторую повышательную динамику в ближайшие 3-6 месяцев. Завершающим этапом является поиск момента открытия позиции, который принимается на основе технического анализа.

Список источников

Булатов А.С. Экономика. Учебник под редакцией А. С. Булатова. - ЮРИСТ, 1999

Введение в макроэкономику. Матвеева Т.Ю М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2007

Вильямс Л. Секреты торговли на фьючерсном рынке. Действуйте вместе с инсайдерами - Пер. с англ. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. — 229 с.

Кондратьев Н., [Яковец Ю.](#), [Абалкин Л.](#) [Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения.](#) Избранные труды. — М.: Экономика, 2002.

Коротаев А. В., Малков А. С., Халтурина Д. А. 2005. Компактная математическая макромодель технико-экономического и демографического развития Мир-Системы (1–1973 гг.). История и синергетика: Математическое моделирование социальной динамики/ Ред. С. Ю. Малков и А. В. Коротаев. М.: КомКнига/URSS. С. 6–48.

Лиховидов В. Н. Фундаментальный анализ мировых валютных рынков: методы прогнозирования и принятия решений. — г. Владивосток — 1999 г. — 234 с

Меладзе В. Курс технического анализа. http://www.parusinvestora.ru/systems/book_meladze/book1.shtml

Селищев А.С. Макроэкономика 3-е издание. Открытая экономика, причины экономического роста, динамика рынков. - М.: 2005

Фрост А., Пректер Р. – Полный курс по закону волн Эллиотта. Ключ к пониманию рынков.-М., Альпина Бизнес Букс, 2007.

Цирель С. В. [Кондратьевские волны в мировой экономической динамике](#) // [Системный мониторинг. Глобальное и региональное развитие](#) / Ред. Д. А. [Халтурина](#), А. В. Коротаев. М.: Либроком/URSS, 2009. С. 189—229

Черепков А. Теория "Длинных волн" Н.Д. Кондратьева. // Циклы истории. <http://ss.xsp.ru/st/019/index.php>

Экономическая теория: Учебник для вузов А.И.Добрынин, Л.С.Тарасевич - Санкт-Петербург: Питер, 2004

Ямароне Р.Э. Ключевые экономические индикаторы. Руководство трейдера - Издательство: СمارтБук, 2010 г.

Использованы материалы авторов::

Олисаев Руслан, студент специализации «Финансовые рынки и финансовый инжиниринг» Финансовой академии при Правительстве РФ, г. Москва.

Брюховецкая Светлана Владимировна, к.э.н., доцент кафедры «Ценные бумаги и финансовый инжиниринг» Финансовой академии при Правительстве РФ, г. Москва.