

Интернет-журнал «Наукovedение» ISSN 2223-5167 <http://naukovedenie.ru/>

Том 8, №3 (2016) <http://naukovedenie.ru/index.php?p=vol8-3>

URL статьи: <http://naukovedenie.ru/PDF/45EVN316.pdf>

Статья опубликована 10.06.2016.

**Ссылка для цитирования этой статьи:**

Лубочкин М.М. Особенности ценообразования на мировом фондовом рынке на различных временных периодах: разница, причины, последствия // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 8, №3 (2016) <http://naukovedenie.ru/PDF/45EVN316.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

**УДК 336.761.51**

**Лубочкин Михаил Михайлович**

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», Россия, Санкт-Петербург<sup>1</sup>

Ассистент кафедры «Экономики предпринимательства»

E-mail: [michaelmml@mail.ru](mailto:michaelmml@mail.ru)

РИНЦ: [http://elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=654897](http://elibrary.ru/author_profile.asp?id=654897)

## **Особенности ценообразования на мировом фондовом рынке на различных временных периодах: разница, причины, последствия**

**Аннотация.** В статье рассматриваются основные характерные особенности и факторы изменения цен на мировом фондовом рынке в зависимости от рассматриваемого временного периода в современных условиях усиления глобализации и развития информационных технологий. Актуальность данной проблематики, особенно возросшая в последнее время, связана в частности с возникновением и колоссальным ростом объемов внутридневной и высокочастотной торговли, усилением роли торговых роботов, развитием торговли на различных таймфреймах, требующей принятия решений на основе совершенно разных факторов. Усиление конкуренции на фондовом рынке обуславливает необходимость более точного понимания механизмов ценообразования, которого невозможно достичь без четкого понимания существующих тенденций. Анализ современных научных трудов и литературы по теме показывает, что разные авторы часто описывают разные, иногда даже противоположные друг другу, тенденции ценообразования для торгуемых на мировом фондовом рынке активов. При этом далеко не всегда кто-то из авторов, обсуждающих противоположные тенденции, будет неправ: как правило, противоположность точек зрения связана только лишь с отсутствием понимания необходимости учета таймфрейма при обсуждении вопросов ценообразования. Утверждение, верное для одного таймфрейма, может быть абсолютно неверным для другого – соответственно, без указания временного периода выводов по обозначенной проблематике делать нельзя. В настоящей статье основные особенности ценообразования для различных таймфреймов выявлены и указаны однозначно.

**Ключевые слова:** фондовый рынок; таймфреймы; мировая экономика; глобализация; торговые роботы; механические торговые системы; высокочастотная торговля; торговые стратегии; инвестиции; спекуляции на фондовом рынке

---

<sup>1</sup> 191023, Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, д. 30/32, ауд. 3028

В современной экономической и финансовой системе роль фондового рынка постоянно возрастает. Он оказывает не только прямое, но также и косвенное влияние, способствуя развитию новых технологий, усилению свободы перемещения капитала и формированию здоровой конкурентной среды. Данное влияние выходит далеко за его непосредственные рамки. Объемы сделок на фондовом рынке и инвестиций в него растут; усиливается вовлеченность участников экономической деятельности – от крупнейших корпораций до рядовых домохозяйств – в работу фондового рынка.

Принципиально увеличились возможности частных лиц по доступу к мировому фондовому рынку и использованию его инструментов в целях сохранения сбережений и получения прибыли. На сегодняшний день, практически любой человек может открыть счет у зарубежного брокера и посредством его услуг осуществлять торговлю финансовыми инструментами на фондовых биржах любого развитого рынка; кроме того, многие отечественные брокеры в разных странах также предлагают доступ к зарубежным фондовым биржам. Помимо этого, в последние десятилетия более доступными для широких слоев населения стали и всевозможные инвестиционные фонды, инвестирующие в инструменты мирового фондового рынка, что не может не вести к увеличению их количества и разнообразия. Таким образом, перемещение капитала между странами осуществляется практически мгновенно при помощи компьютера, характер торговли меняется благодаря появлению и усилению на рынке новых категорий игроков, а роль фондового рынка, в который становится вовлечена все большая доля населения планеты, возрастает, в том числе и с точки зрения повседневной жизни.

При этом усиление глобализации и развитие технологий, произошедшие в последние десятилетия, обусловили появление новых видов торговли на фондовом рынке. Стала доступна новая рыночная информация, такая, например, как исторические данные о каждой заключенной на любой фондовой бирже мира сделке для любого торгуемого актива. Частота обновления рыночных данных в современной среде измеряется миллисекундами, такой же является скорость выставления и исполнения заявок у участников мирового фондового рынка. Даже частному инвестору или спекулянту, владеющему крайне малым объемом капитала и обладающему обыкновенным домашним интернет-каналом, доступны программное обеспечение и инфраструктура, позволяющие мгновенно совершать торговые операции и получать информацию. Профессиональные же участники стремятся оптимизировать как программное, так и аппаратное обеспечение для достижения максимальной скорости получения информации и отправки заявок – и, следовательно, получения максимального преимущества над своими конкурентами – прочими игроками. Рост роли фондового рынка не только в экономической, но и в социальной, и в прочих сферах человеческой деятельности, усиление новых категорий игроков, а также появление и развитие торговли на новых таймфреймах обуславливает актуальность исследования ценообразования на разных временных промежутках.

Хотя в основе своей цена на любой торгуемый на фондовом рынке актив обуславливается балансом спроса и предложения, на разных временных промежутках факторы спроса и предложения могут быть принципиально разными. До компьютеризации и автоматизации финансовых операций и торговли на фондовом рынке существовала, фактически, только долго- и среднесрочная торговля. В последние десятилетия к ним также добавилась торговля кратко- и сверхкраткосрочная. Большинство современных авторов и исследователей фондового рынка, говоря о ценообразовании на нем, не учитывают данный факт, что часто приводит к путанице и недопониманию обсуждаемой тематики, поскольку различия для разных таймфреймов могут быть как незначительными, так и принципиальными.

Долгосрочная торговля предполагает осуществление в первую очередь инвестиционных, а не спекулятивных, операций, с горизонтом инвестирования, измеряемым годами и десятилетиями. На графиках при этом используются недельный или более высокие таймфреймы. Цены на мировом фондовом рынке на периоде, измеряемом десятилетиями, имеют главное фундаментальное отличие от цен на всех более низких временных периодах: они имеют естественную тенденцию к росту, определяемому увеличением населения планеты и ростом мировой экономики, фактором которого, в свою очередь, является технологический прогресс. В самом деле, современный человек имеет доступ ко множеству благ, которые были недоступны ни за какие деньги всего лишь столетие назад ввиду их принципиального отсутствия в то время: Интернету, современным средствам коммуникации, транспорту, медицине и многим другим. Рост экономики вполне объективно обусловлен этим фактором, вместе с экономикой растут компании, которые работают в ней и, следовательно, растет стоимость этих компаний и их акций.

Как и основные показатели состояния мировой экономики, основные индексы фондового рынка в долгосрочной перспективе подвержены ярко выраженным циклическим колебаниям. Величина данных колебаний, как это было доказано и наглядно продемонстрировано известным ученым-экономистом Р. Шиллером, превосходит оправданные фундаментальными факторами, обуславливающими их, значения и, следовательно, превосходит величину колебаний экономических показателей, таких как ВВП (валовой внутренний продукт). Отчасти это связано с тем фактом, что деятельность регулирующих органов в большей степени направлена на смягчение фаз падения экономических циклов именно с точки зрения национальных и мировой экономик, а не с точки зрения цен активов на фондовых рынках. Смягчению кризисных явлений на фондовых рынках, как правило, уделяется существенно меньше внимания, хотя осознание важности данной проблематики и растет существенно со временем и ростом роли фондового рынка в экономической системе. При этом, невзирая на указанные факторы, в большинстве случаев значения для дна и пика текущего цикла, которые можно измерить, например, по ведущим национальным и мировым фондовым индексам, оказываются выше соответствующих значений для предыдущего цикла. Таким образом, в долгосрочной перспективе в среднем происходит рост мирового фондового рынка.

При этом стоит отметить, что, хотя естественное состояние цен акций успешно работающей компании в долгосрочном периоде – это рост, гарантирован данный рост исключительно в применении к портфелю акций крупнейших компаний мирового фондового рынка. История знает примеры, когда распадались или оказывались несостоятельными не только отдельные компании, но даже целые государства. Более того, фондовый рынок отдельно взятого государства может потерпеть долгосрочный крах, даже если данное государство является развитым. Наглядным примером здесь служит Япония: после лопнувшего в конце 80-х – начале 90-х годов XX века экономического пузыря, ее фондовый рынок сегодня, спустя более, чем четверть века, не восстановился до прежних значений до сих пор; более того, не понятно, восстановится ли он когда-либо в будущем, и если восстановится, то когда<sup>2</sup>. Таким образом, хотя в долгосрочной перспективе цена акций отдельно взятой компании в целом имеет естественную тенденцию к росту, существуют риски ее полного краха – которые, однако, отсутствуют для мирового фондового рынка, представляющих его ведущих индексов и портфеля, сформированного на их основе.

---

<sup>2</sup> Nikkei 225 Historical Prices. Yahoo! Finance, 2016. URL: <http://finance.yahoo.com/q/hp?s=%5EN225+Historical+Prices> (дата обращения: 15.04.2016).

В отличие от долгосрочного периода, измеряющегося десятилетиями, на меньших временных промежутках стоимость акций имеет естественное свойство не расти, а хаотично колебаться вверх и вниз под воздействием меняющейся конъюнктуры спроса и предложения. Характер подобных колебаний наглядно описал в своей работе “Непослушные рынки. Фрактальная революция в финансах” известный ученый, создатель фрактальной геометрии Бенуа Мандельброт. При этом причины изменения данной конъюнктуры, в свою очередь, могут частично или полностью различаться в зависимости от таймфрейма. В целом, можно выделить среднесрочные (от нескольких дней до нескольких лет), краткосрочные (от нескольких минут до нескольких дней) и сверхкраткосрочные (от миллисекунды до нескольких минут) временные промежутки. Чем больше таймфрейм, тем больше ценообразование на нем связано с фундаментальными факторами, вроде состояния мировой экономики и показателями деятельности компаний; чем он меньше, тем большее воздействие оказывают хаотичные всплески спроса и предложения.

На среднесрочных временных периодах все еще большое влияние на ценообразование оказывают факторы фундаментального характера, определяющие состояние мировой и национальных экономик. Такие показатели, как ВВП, уровень безработицы, инфляция, учетная ставка, всевозможные отраслевые индикаторы определяют спрос и предложение на всевозможные активы фондового рынка и, следовательно, его динамику. На периодах, измеряемых годами, направление движений мирового фондового рынка определяется прежде всего динамикой данных факторов. Величина движений, однако, в большой степени зависит от текущей рыночной конъюнктуры: например, падение во время кризиса может быть многократно усилено имеющим место на рынке ценовым пузырем. Этим обусловлена открытая Нобелевским лауреатом Р. Шиллером тенденция стоимости акций демонстрировать более сильную изменчивость, нежели может быть оправдано обуславливающими колебания фундаментальными факторами. Наглядным примером здесь может послужить мировой финансовый кризис 2007-09 годов, в ходе которого величина падения мирового фондового рынка существенно превзошла величину падения большинства показателей мировой экономики. Так, мировой ВВП в указанный период снизился на 5,2% с 62,98 до 59,7 трлн. долл., тогда как мировой фондовый индекс MSCI World, отражающий состояние мирового фондового рынка, упал более, чем в 2 раза. Аналогичным образом вел себя фондовый рынок и во время многих других кризисов: огромные (в сравнении с показателями динамики реальной экономики) падения предшествовали столь же масштабным периодам последующего роста. Динамика индекса MSCI World с 2000 года по настоящее время представлена на рисунке ниже.



**Рисунок.** Динамика индекса MSCI World за 2000-2016 годы (источник: MSCI End of Day Index Data Search<sup>3</sup>)

<sup>3</sup> MSCI World Index. MSCI End of Day Index Data Search, 2016. URL: <https://www.msci.com/end-of-day-data-search> (дата обращения: 24.04.2016).

Чем меньше временной период, тем в меньшей степени ценообразование определяется динамикой фундаментальных показателей. На периодах в несколько дней, недель или даже месяцев определяющее значение не только для величины, но и для направления движений имеет рыночная конъюнктура: текущее соотношение спроса и предложения, наличие в данный момент времени на рынке крупных покупателей или продавцов, активность торговых роботов и прочие подобные факторы. Влияние экономических показателей, событий и новостей здесь крайне ограничено; учитываются в первую очередь текущие значения и величины их отклонений от консенсус-прогнозов аналитиков.

На периодах меньше нескольких дней как динамика, так и направление движения цен на фондовом рынке практически полностью определяются рыночной конъюнктурой. Особенное значение приобретают так называемые “рыночные неэффективности”, используемые спекулянтами в целях извлечения прибыли; кроме того, даже у мелких игроков появляется возможность в определенные моменты времени манипулировать рынком, оказывая на него существенное влияние – например, подталкивая цены к уровням, на которых и крупных покупателей или продавцов установлены стоп-сигналы по открытым позициям. На периодах, измеряемых секундами и миллисекундами, основными игроками, формирующими цены, являются высокочастотные торговые и арбитражные роботы, оперирующие практически исключительно конъюнктурной информацией.

Из всего вышесказанного можно сделать однозначный вывод: ценообразование на мировом фондовом рынке полностью зависит от рассматриваемого временного периода. На разных временных периодах свойства цен являются не только разными, но и в ряде случаев противоположными. В долгосрочной перспективе цены на фондовом рынке растут, в средне-, кратко- и сверхкраткосрочном периодах они хаотично колеблются, причем чем меньше рассматриваемый таймфрейм, тем ниже влияние фундаментальных экономических факторов и выше влияние рыночной конъюнктуры. В связи с этим, говорить о ценообразовании, торговых стратегиях, управлении рисками, инвестировании, спекуляциях и прочих вопросах, связанных с фондовым рынком, без уточнения таймфрейма, о котором идет речь, является некорректным. Данный факт необходимо учитывать, как современным исследователям фондового рынка, так и специалистам-практикам, работающим на нем.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Иванов-Шиц А.К., Айтьян С.Х. Интеграция России в мировую экономику и глобализация фондовых рынков. Вестник МГИМО-Университета, №6, 2009.
2. Ильин В.В., Титов В.В. Биржа на кончиках пальцев. Питер, 2004.
3. Лубочкин М.М. Актуальные вопросы регулирования и саморегулирования фондовых рынков в условиях глобализации // Теория и практика общественного развития, направление экономика, №2, 2013 г.
4. Лубочкин М.М. Размещение активов и диверсификация: сочетание методов в долгосрочной инвестиционной стратегии в условиях глобализации // Наукovedение, Экономика и менеджмент, выпуск 6, 2013 г. <http://naukovedenie.ru/index.php?p=issue-6-13-economy-management>.
5. Мандельброт Б., Хадсон Р.Л. Непослушные рынки. Фрактальная революция в финансах. М.: Издательский дом Вильямс, 2006.
6. Миркин Я.М. Международная практика прогнозирования цен на финансовых рынках (сырье, акции, курс валют). М.: Магистр, 2014. 456 с.
7. Погорлецкий А.И., Сутырин С.Ф. Перспективы становления системы глобального налогового регулирования. Вестник Санкт-Петербургского университета, сер. 5, вып. 2, 2011.
8. Graham B., Zweig J. The intelligent investor: the definitive book on value investing. A book of practical counsel. New York: HarperBusiness, 2006.
9. Kahneman D., Tversky A. Prospect theory: An analysis of decision under risk. Econometrica, 47, 1979.
10. Shiller R. Do stock prices move too much to be justified by subsequent changes in dividends? The American economic review, 71, 3, 1981.

**Loubochkin Michael Michaelovich**

Saint-Petersburg state university of economics, Russia, Saint-Petersburg

E-mail: michaelmml@mail.ru

## **Characteristics of pricing on the world stock market on various timeframes: differences, reasons and consequences**

**Abstract.** The paper deals with the major characteristics and factors of pricing on the world stock market in the modern environment of intensifying globalization and developing information technologies. This topic has become especially relevant these days due to emergence and massive growth of intraday and high-frequency trading, rising influence of trading robots and development of trading on various timeframes, which requires decision making based on different factors. Rising competition in the stock market determines the necessity to better understand pricing mechanisms, which is impossible to achieve without a clear understanding of the existing tendencies. Contemporary scientific works and literature analysis demonstrates that different authors often describe different pricing tendencies for assets traded on the stock market, which sometimes even contradict one another. That being said, it does not mean that authors talking about opposite tendencies must always be wrong: opposite points of view are usually connected with the lack of understanding of the necessity to take timeframes into account when discussing pricing matters. A statement that is true for one timeframe might be completely wrong for another, and so, conclusions can't be made on the topic without accounting for a time period. The present article identifies and clearly defines the major characteristics of pricing for various timeframes.

**Keywords:** stock market; timeframes; world economy; globalization; trading robots; mechanical trading systems; high-frequency trading; trading strategies; investments; stock market speculation

## REFERENCES

1. Ivanov-Shits A.K., Ayt'yan S.Kh. Integratsiya Rossii v mirovuyu ekonomiku i globalizatsiya fondovykh rynkov. Vestnik MGIMO-Universiteta, №6, 2009.
2. Il'in V.V., Titov V.V. Birzha na konchikakh pal'tsev. Piter, 2004.
3. Lubochkin M.M. Aktual'nye voprosy regulirovaniya i samoregulirovaniya fondovykh rynkov v usloviyakh globalizatsii // Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya, napravlenie ekonomika, №2, 2013 g.
4. Lubochkin M.M. Razmeshchenie aktivov i diversifikatsiya: sochetanie metodov v dolgosrochnoy investitsionnoy strategii v usloviyakh globalizatsii // Naukovedenie, Ekonomika i menedzhment, vypusk 6, 2013 g. <http://naukovedenie.ru/index.php?p=issue-6-13-economy-management>.
5. Mandel'brot B., Khadson R.L. Neposlushnye rynki. Fraktal'naya revolyutsiya v finansakh. M.: Izdatel'skiy dom Vil'yams, 2006.
6. Mirkin Ya.M. Mezhdunarodnaya praktika prognozirovaniya tsen na finansovykh rynkakh (syr'e, aktsii, kurs valyut). M.: Magistr, 2014. 456 s.
7. Pogorletskiy A.I., Sutyurin S.F. Perspektivy stanovleniya sistemy global'nogo nalogovogo regulirovaniya. Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta, ser. 5, vyp. 2, 2011.
8. Graham B., Zweig J. The intelligent investor: the definitive book on value investing. A book of practical counsel. New York: HarperBusiness, 2006.
9. Kahneman D., Tversky A. Prospect theory: An analysis of decision under risk. Econometrica, 47, 1979.
10. Shiller R. Do stock prices move too much to be justified by subsequent changes in dividends? The American economic review, 71, 3, 1981.