

| Инвестиции и трейдинг |

---

Саймон Вайн

# Инвестиции и трейдинг

Формирование  
индивидуального подхода  
к принятию инвестиционных  
решений

---

«Это уникальная книга. Профессионалы такого уровня редко столь откровенно рассказывают о методах своей работы».

Петр Авен,  
президент Альфа-Банка

**Саймон Вайн**  
**Инвестиции и трейдинг.**  
**Формирование**  
**индивидуального**  
**подхода к принятию**  
**инвестиционных решений**

*Текст предоставлен правообладателем*

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=17467859](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=17467859)*

*Инвестиции и трейдинг: Формирование индивидуального подхода к принятию инвестиционных решений / Саймон Вайн: Альпина Паблишер;*

*Москва; 2015*

*ISBN 978-5-9614-2389-1*

### **Аннотация**

Финансовый рынок – это информационные джунгли с постоянно возникающими опасностями, возможностями, заблуждениями и открытиями. Как увеличить шансы на выживание и получение прибыли? На какие методы анализа можно полагаться? Какие риски приемлемы? Какие стратегии вероятнее всего приведут к успеху?

Книга Саймона Вайна, управляющего директора «Альфа-Банка», отвечает на эти вопросы и позволяет читателю

сформировать индивидуальный стиль трейдинга. Автор критически переосмысливает общепринятые постулаты финансовой теории и показывает, как она работает на практике. Во втором издании, исправленном и дополненном, автор дает анализ ситуации, возникшей на финансовых рынках в связи с кризисом 2007–2009 гг.

*3-е издание исправленное и дополненное.*

# Содержание

Введение	7
Часть I	26
Глава 1.1	34
1. Проблемы теории фундаментального анализа	34
Проблемы гносеологии[3]: познание на финансовых рынках и теория «бум – крах» Джорджа Сороса	34
2. Проблемы теорий, господствующих в сфере финансов	49
Теория эффективного рынка	49
Теории управления портфелем	61
Теории, объясняющие поведение валют	73
3. Проблемы моделирования	80
Проблемы, связанные с информацией	80
Реакция рынка на неожиданную информацию	83
Проблемы процесса нахождения модели для прогнозирования	88
Конец ознакомительного фрагмента.	91

**Саймон Вайн**  
**Инвестиции и трейдинг.**  
**Формирование**  
**индивидуального**  
**подхода к принятию**  
**инвестиционных решений**

Редактор *П. Суворова*

Руководитель проекта *С. Турко*

Технический редактор *Н. Лисицына*

Корректор *О. Ильинская*

Компьютерная верстка *М. Поташкин, К. Свищёв*

Художник обложки *Ю. Буга*

© Вайн Саймон, 2006, 2010, 2015, с изменениями

© ООО «Альпина Паблицер», 2015

*Все права защищены. Произведение предназначено исключительно для частного использования. Никакая часть электронного экземпляра данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, включая размещение в сети Интернет*

*и в корпоративных сетях, для публичного или коллективного использования без письменного разрешения владельца авторских прав. За нарушение авторских прав законодательством предусмотрена выплата компенсации правообладателя в размере до 5 млн. рублей (ст. 49 ЗОАП), а также уголовная ответственность в виде лишения свободы на срок до 6 лет (ст. 146 УК РФ).*

**\* \* \***

# Введение

Эта книга о торговле и инвестициях на финансовых рынках. Ее основная цель – помочь читателю создать собственный метод. Эта цель достигается путем критического анализа всевозможных теорий и установления взаимосвязей между элементами и практическими наблюдениями. Мы надеемся, что книга поможет вам преобразовать набор знаний в пластичное понимание рынков. Это, в свою очередь, позволит вам сэкономить время на выработку вашего торгового стиля в целом и сделать более эффективными такие ключевые элементы, как использование информации, нахождение своей зоны комфорта, структурирование портфеля.

Чтобы читатель мог сформировать свои ожидания от книги, мы предлагаем короткую дискуссию о наблюдениях за целями, которые ставят инвесторы, читая подобные книги. Финансовые рынки – это своего рода информационные джунгли. Мнения его участников самым причудливым образом переплетаются и меняются, теории строятся на зыбкой почве предположений и часто вводят в заблуждение, а информация порой оказывается неверной или неправильно интерпретируется. На финансовом рынке, как и в настоящих джунглях, в одном случае можно оказаться победителем, а в другом – жертвой. Вопрос о том, кто же вы на самом

деле – охотник или добыча, будет преследовать вас постоянно. Если подобное вступление вас не напугало и не охладило вашего желания преуспеть на рынке инвестиций – добро пожаловать в ряды многомиллионной армии охотников за прибылью!

Не заблуждайтесь, уважаемый читатель: вряд ли вы окажетесь умнее, талантливее, образованнее или удачливее многих других участников рынка. Как правило, на нем в конечном итоге преуспевают те, в ком оптимально сочетаются все эти качества. Перед теми же, кто только вступает на этот путь, стоит задача элементарно выжить, хотя, признаться, в информационных джунглях шансы новичков на выживание невелики. В условиях растущего рынка покупатель может получить прибыль сравнительно легко и поэтому иногда преисполняется уверенности в своем таланте, не делая при этом выводов из допущенных ошибок. После рыночной «тряски» 2014 г. все понимают последствия неправильных инвестиционных решений!

Хотите узнать, как зарабатывают другие, чтобы научиться это делать самостоятельно? Хорошая идея, но у кого вы научитесь? На взгляд автора, широко известная фраза «На Уолл-стрит все говорят, что хотят... все равно друг друга никто не слушает» не совсем верна, поскольку мало кто из участников рынка может толком объяснить, за счет чего ему удалось заработать; в большинстве случаев люди или бахвалятся своими успехами, или изливают душу своему собесед-

нику. Успешные трейдеры, как правило, весьма лаконично описывают идею, ставшую основой удачной сделки, и из их повествования сложно почерпнуть какие-либо рекомендации. Проигравшие же, напротив, подробно и эмоционально рассказывают о некой пришедшей им в голову «отличной» идее; о дополнительных аспектах, учтенных ими при входе в сделку; о последующем «неправильном» поведении рынка; о том, что они оказались умнее тех, кто поздно осознал свою ошибку или вообще не учел тех или иных обстоятельств; а также о том, как им не повезло... Особенно печально слушать рассказы неудачников, утверждающих, что они приняли во внимание буквально все аспекты сделки. Неужели сам факт финансовых потерь не убеждает таких людей в том, что им удалось учесть далеко не всё?! Однако пространные самооправдания проигравших, равно как и краткие реплики победителей, как правило, не помогают инвестору ни делать свои первые шаги на рынке, ни совершенствовать приобретенные навыки.

Возможно, уважаемый начинающий или опытный инвестор искренне верит в то, что ему удастся зарабатывать благодаря правильно сделанному им прогнозу рынка? Уверен, что есть и такие. Однако зачастую инсайдер, даже заранее информированный о каком-либо важном для рынка событии, впоследствии с удивлением обнаруживает, что упустил одно или несколько существенных движений рынка.

Не согласны? В таком случае приведем в качестве

примера историю банкротства фонда Long-Term Capital Management (LTCM), произошедшего в 1998 г. По иронии судьбы, в нем работали два лауреата Нобелевской премии! В качестве одной из причин краха компании они привели тот факт, что не учли корреляцию различных рынков – фактор, казалось бы, давно существующий и широко известный. Однако в данном случае, по их словам, поведение рынка превзошло все «разумные» ожидания. «Рынки могут оставаться иррациональными в течение гораздо большего времени, чем инвесторы – ликвидными», – сказал однажды Мейнард Кейнс как раз о подобных случаях. Напрашивается пессимистичный вывод: всех факторов учесть невозможно, даже если в компании работают нобелевские лауреаты, что подтвердила история банкротства фонда LTCM.

Итак, книга не предлагает вам знания в целом как залог успеха. Она направлена на просеивание популярных методологических посылов, для того чтобы оставить немногие более-менее практически полезные. Однако читатель проделывает эту работу сам с помощью подобранных в книге разных точек зрения. Эта работа, по замыслу автора, должна помочь читателю в создании подходящего ему фундамента собственного стиля управления портфелем.

Почему важна самостоятельная критическая работа? Собственные знания помогают, только когда они освобождены от заблуждений, прививаемых нам популярными теориями и лежащих в основе рыночного мышления. Дело не в том,

что эти теории неверны, просто зачастую они тестируются на временном промежутке, который в несколько раз превосходит среднюю продолжительность жизни трейдера. Иногда те или иные теории признаются неправильными, но и в этом случае их авторы не несут ответственность за ваши результаты!

В связи с понятием «знание» возникает еще один вопрос: являются ли «большие» знания залогом успеха? Чтобы подвести к ответу на этот вопрос, приведем историю. Когда-то несколько профессионалов поделились с автором своими наблюдениями за работой специалистов по продажам банковских услуг, и одна история показалась ему весьма поучительной. Некий банк разработал новый сложный продукт. Из двух специалистов по продажам, прошедших обучение в связи с его использованием, один прекрасно понял суть продукта и специфику его ценообразования, а второй решил, что эта тема слишком сложна для его понимания. Первый специалист на вопрос клиентов о том, почему продукт стоит так «дорого» (покупатели всегда возмущаются его дороговизной, а продавцы – дешевизной!), давал пространное описание процесса ценообразования. Второй возмущался такому вопросу и отвечал, что ему тоже необходимо зарабатывать. Парадокс ситуации заключался в том, что в следующие полгода первый специалист не преуспел в продажах, в то время как работа второго оказалась весьма эффективной.

Видимо, причину такого положения дел следует искать в том, что для покупателей – инвесторов и трейдеров – была не важна суть продукта. По большому счету они имели о нем весьма смутное представление. Напрашивается вопрос: можно ли считать этих людей некомпетентными? Безусловно, нет, ведь деньги-то они заработали! За отсутствие понимания предмета можно осудить преподавателя, а результат работы инвестора лишь косвенно зависит от его знаний.

Поэтому вопрос о том, какими объемом знаний должен обладать инвестор, не совсем практичен. Точнее, вопрос, какими знаниями и иными качествами необходимо обладать для того, чтобы заработать на рынке. Хотя на него сложно дать однозначный ответ, похоже, что преобладающую роль в достижении успеха играют личность инвестора и основанный на ней собственный подход к торговле, состоящий из акцентов при анализе рынка и манеры управления позициями. Автор надеется, что книга поможет читателям уменьшить число собственных ошибок на пути выработки такого подхода.

Это третье издание книги. Не считая исключения из нее двух частей, посвященных опционам, оно претерпело лишь незначительные изменения, поскольку сами теории и методики финансов не серьезно изменились. Многие из ранее сказанного относятся к первой части книги **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ПРОГНОЗИРОВА-**

**НИЯ РЫНКА**, в которой обсуждаются базовые теории финансов, а также технический анализ и анализ ликвидности. Автор стремится показать, что теория и фундаментальный анализ полезны для общего понимания финансовых рынков, но при ближайшем анализе оказывается, что частному инвестору они полезны больше для «отталкивания», т. е. как некая канва, на основании которой построить свой подход, например, к пониманию, как работать в информационной среде. С определенной долей уверенности можно сказать, что многих читателей это может подтолкнуть к осмыслению, как увеличить эффективность работы с информацией. В этой части также обсуждаются концепции и предположения, которые стоят за техническим анализом. Это важно, для того чтобы сравнить эффективность фундаментального и технического анализа. Кроме того, обсуждается понятие ликвидности, которое играло ключевое значение во всех кризисах и в эпоху количественных смягчений стало постоянно действующим значимым фактором.

Во второй части – **ПСИХОЛОГИЯ ИНВЕСТИТОРОВ** – книга вкратце осветит теории поведенческих финансов. Она исключительно важна для инвесторов, так как показывает, какие подсознательные мотивы руководят нами и к каким ошибкам они приводят. Эта часть, возможно, излишне насыщенная, но зато дает хорошее представление о том, как оптимизировать ваш внутренний механизм принятия решений.

**Третья часть – ФИНАНСОВЫЕ КРИЗИСЫ и МОДЕЛЬ ЦИКЛОВ ФИНАНСОВЫХ РЫНКОВ** – кратко суммирует историю кризисов и общие выводы об их истоках, которые можно применять в будущем. В этой части также обсуждаются рынки в периоды 2008–2009 и 2011–2012 гг., когда – как опасались многие – мир стоял на грани депрессии в первом случае и распада Евросоюза – во втором. Эти периоды быстро забылись, однако тогда многим казалось, что конец мира, как он был известен, близок. Инвесторам полезно помнить об ощущениях их предшественников, чтобы быть лучше морально подготовленными к деятельности во время кризисов.

В последней главе этой части автор объединяет многое из ранее обсужденного в единую систему и показывает как на разных этапах рынка взаимодействие информации, ликвидности и психологии приводит к неуловимому изменению движущих сил рынка и изменению таких понятий, как риск.

**Четвертая часть – БАЗОВЫЕ КОНЦЕПЦИИ ИНВЕСТИРОВАНИЯ** – посвящена обсуждению одного из основных навыков, жизненно необходимых трейдерам и инвесторам, – умению структурировать позиции для выживания и успеха на рынке. Значимость этого навыка не всегда понятна начинающим, а именно она является «палочкой-выручалочкой» в ситуации повышенной волатильности, как, например, во время кризисов.

**В пятой части – ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В ТОРГОВЛЕ И ИНВЕСТИЦИЯХ** – делается привязка инвестирования с помощью опционов с техническим анализом. Она рассчитана на тех, кто хорошо понимает базовые стратегии опционов.

По сравнению с предыдущими изданиями из книги исключены части, которые фокусировались на изучении опционов. В целом же оставшиеся части почти не претерпели изменений. Поэтому во введении нам следует сделать акцент на изменениях, произошедших за пять лет. За это время финансовый мир претерпел столь же существенные изменения, как и за пять лет, прошедших между первым изданием в 2006 г. и вторым в 2010 г.

Сам по себе факт возможности таких эпохальных изменений каждые пять лет не может не привлечь интереса. Однако рассмотрим лишь три ключевых отличия рынков до и после 2010 г.

Первое: выросла роль правительств в поддержке рынков. Второе: выросла роль регуляторов. Третье: выросло количество неожиданных ситуаций и резких колебаний рынков.

За последние несколько лет правительства одно за другим принимали пакеты мер, которые должны были стимулировать выход из кризиса или всей индустрии, или отдельных компаний. Вспомним, например, наиболее известные примеры спасения правительством США – удержание от банкротства страхового гиганта AIG и лидера автопрома

General Motors в 2008 г. Много таких историй было и в России. Подобные мероприятия, с одной стороны, усилили стабильность экономики, но, с другой, видоизменили понятие конкуренции на рынке: вероятность исчезновения крупных неэффективных игроков и обновления участников рынка снизилась. С точки зрения финансовых рынков произошло искажение взаимоотношения между акциями и долговыми инструментами: акционеры компаний, получающих пакеты помощи, «размывались», т. е. теряли свою долю в компании, в то время как инвесторы в облигации должны были реструктурировать долг, т. е. получали возможность получить деньги обратно, хотя и гораздо позже, чем ожидали.

Правительства действовали совместно с регуляторами, которые, с одной стороны, поддерживали финансовую устойчивость финансовых систем путем вливания ликвидности, а с другой – упорядочивали рынки и финансовые институты. Это не первый пример таких действий. Когда-то, в далеком 1907 г. Д. П. Морган предотвратил полномасштабный кризис, создав и профинансировав консорциум финансовых институтов, который предложил ключевым рыночным игрокам деньги для «расшивки» платежей. Тем самым была предотвращена цепь банкротств, грозившая стабильности всей экономики.

Успех этого консорциума послужил одним из основных доводов для создания Федеральной резервной системы. И в памятные дни начала кризиса 1929 г. она смог-

ла поднять ликвидность системы, т. е. быть такой же эффективной, как консорциум Моргана. Однако вскоре ФРС подняла ставки, придушив экономику и создав предпосылки для Великой депрессии. Причиной этого было желание правительств избежать кризис перепроизводства путем освобождения экономики от нежизнеспособных предприятий, возникших в результате спекуляций предшествующих лет роста. «Ликвидируйте трудовые ресурсы, ликвидируйте акции, ликвидируйте фермеров, ликвидируйте недвижимость» – такой совет дал тогдашний министр финансов Эндрю Меллон президенту Гуверу.

Анализ печального опыта этого периода и предшествующих кризисов привел экономистов к выводу, что лучшим рецептом в борьбе с финансовыми кризисами является комбинация установления низких ставок и предоставления ликвидности.

Именно к этому рецепту прибегли ФРС, Центральный банк Японии и Европейский центральный банк в борьбе с кризисом 2008 г. в США и последующими кризисными явлениями в Европе.

Эти явления во многом были беспрецедентными, и кризис 2008 г. мог превзойти по разрушительности Великую депрессию.

«Серьезность текущего кризиса подчеркивает то, что потрясения американской экономики осенью 2008 г. почти по всем показателям были больше испытаний времен Вели-

кой депрессии», – написала Кристина Ромер, бывший председатель Совета экономических консультантов при администрации Обамы.



«График сравнивает три ключевых показателя обоих периодов: снижение уровня благосостояния домашних хозяйств и показатели реакции рынка акций и кредитного рынка. В 1929 г. вслед за крахом фондового рынка в октябре последовало быстрое восстановление цен на акции. При этом цены на жилье снизились незначительно. В результате показатель богатства снизился лишь на 3 % в период между декабрем 1928 г. и декабрем 1929 г. В 2008 г. цены на ак-

ции упали на 24 % в сентябре – октябре, а цены на жилье упали на 9 % в течение года. В целом же в период с декабря 2007 г. по декабрь 2008 г. уровень благосостояния семей упал на 17 %, превысив более чем в пять раз снижение в 1929 г.»<sup>1</sup>.

Этот короткий анализ объясняет причины, побудившие правительства и регуляторов к масштабному вмешательству в деятельность рынков: они осознали, что нужно поддерживать, изменять и укреплять всю систему финансов как ключевого органа кровоснабжения рынков. Поэтому, во-первых, центральными банками была предоставлена рынкам ликвидность, которая облегчила бремя кризиса 2008 г. и продолжает играть ключевую роль на рынках сегодня.

Однако центральные банки не только увеличивали ликвидность, но и значительно ужесточили требования к работе банковского сектора. Так с 2012 г. стали обязательными новые рекомендации, выработанные Базельским комитетом. Одним из последствий этих изменений стало резкое увеличение требований к размеру капитала, необходимого для проведения торговых операций на финансовых рынках. В результате эти операции стали нерентабельными и были значительно сокращены. Оставшиеся банки-дилеры («маркетмейкеры») уже не могут, как они делали это раньше, пе-

---

<sup>1</sup> Romer C. D., From Recession to Recovery: The Economic Crisis, the Policy Response, and the Challenges We Face Going Forward, Testimony before the Joint Economic Committee, October 22, 2009 [http://www.whitehouse.gov/assets/documents/JECTestimony\\_October09-final.pdf](http://www.whitehouse.gov/assets/documents/JECTestimony_October09-final.pdf)

реждать неправильную позицию, пока рынок не восстановится, абсорбируя рыночные шоки. По новым правилам они должны «резервировать» по сделке капитал, что очень дорого. Поэтому они ограничиваются сравнительно маленькими позициями. Из-за этого в моменты колебаний рынка в отсутствие банков каждый крупный продавец способен «продавить» цены, т. е. вызвать их обвал.

Эту тенденцию усиливают новые игроки – алготрейдеры. Они используют роботов – автоматизированные торговые системы, способные создавать всплески количества сделок, т. е., с одной стороны, резко увеличилось число одномоментных пиков торговой активности, а с другой – ослаблена прослойка дилеров, которая раньше нейтрализовала подобные пики. Таким образом, упало количество рыночной ликвидности, т. е. не денег, доступных экономике, которые подразумевают под термином «ликвидность» центральные банки, а возможности обмена ценных бумаг на деньги и обратно.

Новые требования к банкам и эти новые игроки на рынке привели к участвовавшим резким увеличениям волатильности на рынках. Возьмем, например, сигмы – показатели исторической волатильности за месяц (стандартное отклонение дневных процентных изменений рынка за предшествующий месяц используется как значение волатильности) рынка акций США (S&P 500), российского рынка акций (индекс РТС) и валютного рынка (USD/RUB). Движения свыше трех сигм, по статистике, должны происходить не чаще трех раз

В ГОД.

По простой одномесячной исторической волатильности									
Год	Количество пробоев $4\sigma$			Количество пробоев $3\sigma$			Количество пробоев $2\sigma$		
	RTS Index	S&P500	USD/RUB	RTS Index	S&P500	USD/RUB	RTS Index	S&P 500	USD/RUB
2010	0	0	0	2	6	2	16	20	21
2011	2	2	4	5	5	7	15	17	20
2012	2	1	1	5	5	2	16	20	19
2013	1	0	1	3	4	3	19	18	16
2014	3	1	2	6	6	9	16	21	23

Источник: Альфа-Банк.

В прошлом такого обилия резких движений цен не наблюдалось. Это очевидное последствие снижения рыночной ликвидности, но не только. Проблемы с долгами южных стран Европы, геополитические события в арабских странах и на Украине, падение цены на нефть, конечно же, были начальными катализаторами этих изменений.

Динамика последних лет вынуждает всех трейдеров и инвесторов разрабатывать тактику, которая учтет новую склонность рынка к учащению очень резких движений. И часть книги, посвященная структурированию позиций, будет важна для тех, кто озабочен этой проблемой.

Ваш стиль также должен учитывать ваш личный прогноз «большой картины» рынков на следующие несколько лет. Что же ждет международные рынки в грядущие годы? Скорее всего, роль регуляторов как минимум не ослаб-

нет, т. е. будет усиливаться контроль над рынками одновременно с предоставлением ликвидности для экономики. Эти тенденции пойдут на спад, когда начнутся структурные реформы в Европе и Японии. Например, Европе нужна реформа трудового законодательства, которая увеличит возможность предпринимателей увольнять, тем самым облегчив и наем новых работников. Однако политики пока не набрались храбрости, чтобы приступить к реформам, которые затронут почти все население.

Если попробовать упрощенно объяснить воздействие правительств развитых стран на рынки в ближайшие несколько лет, то можно сказать, что они ведут поиск нового соотношения между капиталом и обществом, а точнее, предпринимателями и бюрократами. Скорее всего, пока некий баланс не будет найден, системный рост не начнется. На текущем этапе капитал битву проиграл: налоги увеличены, финансирование усложнилось. Но однажды избиратели потребуют от правительств реальных рабочих мест. Правительства, как всегда, пойдут по пути наименьшего сопротивления и создадут новые агентства по ускорению развития той или иной области. Как это уже произошло и в США, и в Европе, эти агентства, скорее всего, не обнаружат проектов, готовых к реализации, так как бюрократы не смогут их подготовить.

Когда проблема безработицы достигнет критического размера, выберут тех, кто будет готов к реформам и создаст

условия для возвращения на сцену капитала. На эти сложные трансформации сознания общества потребуются два-три избирательных цикла, т. е. еще лет десять. До того момента безработица будет компенсироваться высокими социальными расходами, а это будет создавать риск инфляции, который может выйти из-под контроля и нанести рынкам тяжелый ущерб.

В последние годы, чтобы изыскать средства, правительства США и Европы прибегли к методу, которым пользовались их предшественники на протяжении тысячелетий: они понижают покупательную способность денег, девальвируя вместе с ними и размеры долга. В прошлом это достигалось снижением содержания драгоценного металла в монетах. Сегодня они девальвируют сбережения путем занижения ставок на сбережения в условиях одновременного увеличения стоимости услуг публичного сектора. При этом появился новый эвфимизм «рост цен»: повсеместное удорожание видно невооруженным взглядом, но благодаря хитрым методикам расчетов «инфляция» при этом не растет.

Изошренная (монетарная) политика вынуждает старшие поколения избирателей, которые когда-то пользовались дарами политиков, незаметно помогать текущим правительствам стабилизировать экономики. При этом последние не имеют возможности создавать рабочие места их детям и фактически пытаются достичь некоей стабильности для их внуков. Сознательно или нет, но политконсультанты высчи-

тывают, какой «кусочек благосостояния» достанется какому поколению, в какой момент их жизни, поскольку решают: голоса какого поколения им важнее для победы на следующих выборах.

Но и этот «научный» процесс вряд ли до конца учитывает последствия текущего этапа роста производительности труда: уже сегодня все больше высокооплачиваемых рабочих мест европейцы и американцы проигрывают машинам, а не дешевой рабочей силе из Азии.

Есть еще один фактор долгосрочной нестабильности – скорость потребления нациями, которые имеют богатство. «Старые деньги» – американцы и европейцы – как известно, помогали мировой экономике путем значительного потребления. Новые азиатские владельцы богатства тратить его не спешат. Более того, поскольку азиатские экономики продолжают оставаться экспортно ориентированными, страх ослабления их основных торговых партнеров ведет к еще меньшей склонности тратить. Нарушилась некая историческая взаимосвязь капитала и потребления, а это влияет и на динамику развития бизнеса, и на кредитный цикл, и на создание рабочих мест по всему миру.

Таким образом, рынки опасаются обострения проблем безработицы и роста социальной напряженности, неконтролируемой инфляции, дестабилизирующих факторов международного разделения труда и ресурсов и т. д. Эти кластеры проблем будут стоять перед читателями, и от способности

правильно разобраться в них наряду с другими проблемами типа геополитики будет во многом зависеть результат инвестирования.

Но ворох проблем не должен отталкивать инвесторов. Проблемы, последствия которых были непонятны, существовали всегда, и инвесторы добивались успехов в самых необычных обстоятельствах. Вспомним общеизвестный рецепт успеха: чтобы зарабатывать на финансовых рынках, нужно дешево покупать и дорого продавать. Упоминание о проблемах лишь подчеркивает смысл, вложенный одним эмигрантом в следующее высказывание: «Я переехал в Америку, потому что слышал, что там деньги на дороге валяются. Приехал – и правда! Только вот я спину себе надорвал, пробуя их поднять». По аналогии можно сказать, что на финансовых рынках тоже «валяются деньги», только для того, чтобы их поднять, требуются и знания, и удача, и большой труд. Автор надеется, что эта книга поможет вам решить эту нелегкую задачу и преуспеть!

*Книга посвящается моему отцу,  
Александру Семеновичу Вайну*

# Часть I

## Сравнительный анализ методов прогнозирования рынка

Как уже упоминалось во введении, в качестве одной из основных целей этой книги автор ставит оказание помощи инвесторам/трейдером в переоценке своих знаний и методов. Задачей более высокого уровня является содействие инвесторам в создании собственной модели принятия инвестиционных решений.

К сожалению, первую цель нельзя достичь без анализа устоявшихся представлений, поэтому автор просит читателя оказать ему помощь и вдумчиво и критически относиться к любой из высказанных в книге точек зрения.

Для решения второй задачи в первых двух частях книги рассматриваются разные составляющие принятия инвестиционных решений (рисунок 1.1). Следует отметить, что ни их анализ, ни выводы, сделанные на его основе, не укладываются в академический стандарт, базирующийся на причинно-следственной связи между наблюдениями, выводами и предлагаемыми методами.

## Четыре составляющие инвестиционного решения



**Этот момент важен, поскольку наше обучение до момента прихода на финансовые рынки основано на академическом, иерархичном подходе, в основе которого лежат некие устойчивые взаимосвязи. Большинство людей считают его весьма комфортным применительно к анализу как жизненных, так и профессиональных ситуаций, однако, когда речь идет об инвестициях, от такого подхода, скорее всего, нужно отказаться. Мы предполагаем, что мышление инвесторов лучше описывается термином «итерационный процессинг», так как инвестор готовит решения на базе четырех разных методов анализа, каждый из которых в тот или иной период превалирует над другими, но никогда не бывает самодостаточным. Таким образом, мышлению успешных инвесторов менее свойствен системный и углубленный анализ одной из обла-**

стей, оно, напротив, скорее носит характер итеративного перебора всевозможных факторов.

Может быть, кому-то данный вывод покажется очевидным, но последствия принятия читателем этого утверждения весьма значительны. Например, он должен осознанно переоценить эффективность общепринятых аксиом типа «рост процентных ставок ведет к падению рынка акций» или «падение инфляции всегда положительно влияет на экономику» и, таким образом, совершить первый шаг на пути формирования нового, собственного подхода к рынку.

Чтобы облегчить инвестору процесс модернизации своих методов, мы предлагаем анализ четырех подходов, на основании которых принимаются решения. Рекомендации, выработанные на базе проведенного анализа, представляют собой возможные пути совместного использования рассмотренных подходов. Именно *пути*, а не *алгоритмы* взаимодействия, как следовало бы из привычного иерархичного подхода к анализу.

Таким образом, мы надеемся, что первые две части книги послужат для читателя стимулом к тому, чтобы критически переосмыслить свой стиль инвестирования, и предоставят ряд общих принципов и возможных моделей, оптимизирующих принятие им инвестиционных решений и управление рыночными позициями.

**МИ.**

*Вы должны обладать комбинацией навыков психолога и предсказателя новостей, чтобы преуспеть на рынках<sup>2</sup>.*

Решения купить и продать любой актив принимаются на основе определенных методов анализа. В связи с этим одним из самых дискуссионных вопросов для участников рынка становится проблема взаимодействия двух видов анализа – фундаментального и технического. Первый базируется на исследовании всей доступной информации по рассматриваемому объекту, а второй основывается на графиках исторического поведения цен. Сторонники фундаментального анализа систематизируют известную информацию и на этой основе создают модели поведения объекта, позволяющие делать прогнозы. Технические аналитики изучают конфигурации на графиках цен и создают сценарии поведения, зачастую не зная, какой актив анализируют, так как теоретически сочетание конфигураций должно приводить к одним и тем же прогнозам независимо от актива.

Приверженцев фундаментального анализа гораздо больше тех, кто предпочитает технический. Возможно, это объясняется психологическим комфортом, который дает фундаментальный анализ, поскольку чем больше мы знаем об объекте анализа, тем нам спокойнее. Напротив, наделение «кар-

---

<sup>2</sup> *Sperandeo V. Trader VicII – Principles of Professional Speculation. John Wiley & Sons, Inc. 1994, p. 208.*

тинок» способностью предсказывать выглядит как дилетантство. Тех, кто относится к техническому анализу скептически, не смущает, что этот метод используется уже несколько столетий и что существуют две независимые школы технического анализа – европейско-американская и японская. Вряд ли подобное «долгожительство» было бы возможно, если бы они не представляли никакой практической ценности.

Парадокс в разнице восприятия методов налицо, ведь обе концепции в равной мере основываются на предположении о возможности предсказать поведение анализируемого субъекта. Вспомним известное выражение: «Тяжело прогнозировать... особенно будущее», напоминающее о том, что любой метод прогнозирования сопряжен со значительным риском, и в связи с этим нам следует непредвзято рассмотреть вопрос о том, какими преимуществами и недостатками обладает как фундаментальный, так и технический анализ.

Эффективность результатов прогнозирования рынков разными школами сложно сравнивать, и не в последнюю очередь ввиду отсутствия общепринятого деления факторов на технические и фундаментальные, что изначально делает попытки сравнения не совсем корректными. Из всех «сложно классифицируемых» факторов, влияющих на поведение цен, самым значимым является ликвидность, т. е. потоки финансовых ресурсов на рынке. Анализ ликвидности, находящийся на перекрестке фундаментального и технического анализа, не воспринимается большинством аналити-

ков как самостоятельный тип. Некоторые вообще рассматривают его как результат процесса анализа. Возможно, этот подход также логичен, поскольку обоснованием для покупки или продажи могут быть заключения, сделанные на основе как фундаментального, так и технического анализа, а вот насколько они убедительны, показывает *объем* движения денег – ликвидность.

Мы все же считаем, что анализ ликвидности, хотя и находится на перекрестке фундаментального и технического анализа, не является их составным элементом. Вопреки мнению большинства аналитиков, мы рассматриваем его как самостоятельный подход к анализу рынка. Если ресурсов много, а активов мало, то цены последних увеличиваются. «Цены растут, поскольку покупателей больше, чем продавцов» – такое классическое ироничное объяснение их «беспричинного» роста обычно дают на Уолл-стрит. Это утверждение отражает независимую роль анализа ликвидности в прогнозировании поведения цен. Инвесторы и трейдеры постоянно отслеживают такие факторы, как количество открытых контрактов на биржах. Они неизменно интересуются тем, появились ли на рынке новые деньги. Вопросы об их происхождении («русские» они или «западные», пенсионные или фондовые) направлены на выявление «сильных» и «слабых» рук рынка, т. е. устойчивости тенденции (тренда). Даже будучи уверенными в фундаментальных факторах, воздействующих на рынок, с помощью анализа ликвидности инвесторы наде-

ются получить ответ на вопрос о силе и продолжительности тренда.

Выделив анализ ликвидности в отдельную категорию, мы упрощаем сравнение достоинств теперь уже трех методов анализа (фундаментального, технического и анализа ликвидности). Для выявления сильных и слабых сторон каждого метода в разных ситуациях попробуем воссоздать примерную картину функционирования рынка в целом. Для этого опишем типы участников; критически рассмотрим методы, используемые «фундаменталистами» на нескольких рынках для прогнозирования; сопоставим внутреннюю логику, лежащую в основе фундаментального и технического анализа, и, наконец, обсудим факторы, от которых зависит ликвидность, и как они отражаются на исторических графиках.

Автор не ставит перед собой цель подробно описать каждую из данных тем. Его задача – приоткрыть завесу над взаимосвязями, свидетелями которых становятся участники рынка. Эта завеса – общепринятые понятия и концепции, которыми пользуются при описании рыночной стихии. Многие из этих трюизмов не столько описывают, сколько упрощают и искажают реальность. Нам представляется, что практик не может оперировать фактами, базируясь на привнесенных извне концепциях. Он обязан самостоятельно перепроверить принципы, освоенные при чтении учебников, а также заключения рыночных аналитиков. Автор ставит своей целью предложить читателю еще раз переосмыслить совокуп-

ность имеющихся у него знаний и консолидировать практические наблюдения.

Приступая к обсуждению фундаментального анализа, предлагаем схему, отражающую логическое построение этой части книги (рисунок 1.2).

Рисунок 1.2



# **Глава 1.1**

## **Финансовая теория и фундаментальный анализ**

### **1. Проблемы теории фундаментального анализа**

#### **Проблемы гносеологии<sup>3</sup>: познание на финансовых рынках и теория «бум – крах» Джорджа Сороса**

Рынок можно рассматривать как информационную среду. Информация – один из основных элементов инвестиционного процесса на стадии поиска возможностей, обоснования решений и тестирования идей. «Принятие инвестиционного решения похоже на формулирование научной гипотезы и представление ее на суд практики»<sup>4</sup>. Как оптимизировать процесс принятия решения и сделать его более дисциплинированным? Как тестирование предположений о пове-

---

<sup>3</sup> Гносеология – одно из направлений философии, посвященное теории познания.

<sup>4</sup> *Soros G. The Alchemy of Finance. John Wiley and Sons, Inc.*

дении рынка на практике должно уточнить подход и сами гипотезы? Эти вопросы подспудно задает себе каждый участник рынка.

В финансовой литературе, за редким исключением, не встречаются попытки оптимизации мыслительных процессов. «Интеллектуальные навыки, направленные на понимание хода социальных, политических и экономических событий, заменяются реакцией на ускоряющийся процесс мигания биржевых экранов»<sup>5</sup>. Инвесторам же, которые оказались вынужденными разрабатывать собственный подход к процессу изучения и оценки информации для принятия инвестиционных решений, особенно хорошо известна модель, которую предложил философ-постпозитивист Карл Поппер. Она получила название дедуктивно-номологической (Д-Н) и состоит из трех звеньев: конкретных изначальных условий, конкретных конечных условий и универсального обобщения. При наличии исходных условий и обобщения эта модель позволяет делать прогноз, а протестировать обобщение позволит окончательный результат. Таким образом, круг замыкается, и мы получаем рабочую модель, годную, например, для инвестиций.

Однако нобелевский лауреат в области экономики Ф. Хайек, который разделял многие взгляды К. Поппера<sup>6</sup>, считал, что Д-Н-модель неприменима к анализу соци-

---

<sup>5</sup> Jones P. T., forward in *Soros G. The Alchemy of Finance*. John Wiley and Sons, Inc.

<sup>6</sup> Caldwell Br. Popper and Hayek: Who Influenced Whom? Presentation at Karl

ально-экономической сферы, поскольку многие социальные явления представляют собой самоорганизующиеся сложные структуры. Для объяснения сложных феноменов Хайек предложил свой подход, который заключается в следующем:

- 1) многие изучаемые экономистами феномены сложны;
- 2) базируясь на сложных феноменах, невозможно получить точные предсказания;
- 3) экономистам вместо теоретизирования о сложных феноменах и прогнозирования лучше давать объяснения принципам и устойчивым конфигурациям (patterns).

Вывод Хайека таков: «То, что мы знаем в экономической науке, гораздо меньше того, к чему мы стремимся». Более того, он считал, что прогресс знаний приводит к меньшей фальсифицируемости (способности опровергать и улучшать) теорий<sup>7</sup>. Например, новые экономические учения включаются в устоявшуюся теорию в виде частных случаев, но ввиду значительного числа подобных частных случаев сама изначальная теория становится менее фальсифицируемой (оптимизируемой). *Результаты прогнозов, основанных на теории, вызывают меньшее доверие. В каком-то*

---

Popper, 2002.

<sup>7</sup> Caldwell Br. Hayek: Right for the Wrong Reasons? Похожий вывод сделал Р. Бэксаус в Truth and Progress in Economic Knowledge, утверждая, что, вопреки огромному росту компьютерных возможностей и развитию сверхсложных статистических методов, результаты эмпирического прогресса в экономике хуже ожидавшихся.

смысле развитие науки подчеркивает ограниченность нашего знания. Нам кажется, что этот вывод в значительной мере подтверждается в инвестиционной практике, когда для составления прогнозов используются разные подходы экономической теории, в результате чего часто получаются весьма противоречивые результаты.

Другой лауреат Нобелевской премии в области экономики, Дж. Стиглиц, тоже сделал вывод о том, что экономика лучше объясняется эволюционными процессами, внезапными событиями и моделями, чем равновесием. При этом «нет причин верить, что эволюционные процессы являются «оптимальными»<sup>8</sup>.

Дж. Сорос предлагает свое объяснение низкой эффективности прогнозирования на базе экономической науки. «Научный метод создан для работы с фактами, но события, включающие думающих участников, зависят не только от фактов». Эта фраза отражает ключевое расхождение методологий Сороса и Поппера применительно к финансовым рынкам<sup>9</sup>. Демонстрацией несостоятельности исполь-

---

<sup>8</sup> *Stiglitz J. E. Information and the Change in the Paradigm in Economics. Nobel Prize Lecture, December 8, 2001.*

<sup>9</sup> Еще более определенно высказался Ф. Найт, один из основателей Чикагской школы экономики, писавший за тридцать лет до К. Поппера: «Фундаментальная разница между животными и людьми заключается в том, что люди реагируют до того, как ситуации материализуются... Мы ощущаем мир до того, как реагируем на него; мы реагируем не на то, что ощущаем, а на то, что предполагаем». *Knight F. H. Risk, Profit, Uncertainty. Boston, MA: Hart, Schaffner & Marx; Houghton Mifflin Company, 1921.*

зования в экономике методов познания, принятых в естественных науках, является парадокс Гейзенберга – известный в физике случай, когда причинно-следственная связь между природными явлениями зависит от поведения наблюдателя и потому не является объективной<sup>10</sup>. В соответствии с принципом неопределенности нельзя одновременно измерить импульс и координату частицы, так как наблюдатель и его оборудование привносят неопределенность в процесс измерения. Но даже этот редкий парадокс не отражает разницу между естественными и социальными науками, поскольку, чтобы параллель была полной, частицы должны быть «думающими». Поэтому утверждение Поппера о «единстве метода» изучения естественных и социальных наук не соответствует действительности.

Критикуя модель Д-Н, предложенную Поппером, Сорос отмечает, что, в отличие от процессов, происходящих в природе, человек обладает способностью принимать решения, поэтому при одних и тех же исходных данных достигаются абсолютно разные результаты экспериментов. Таким образом, несовершенное понимание людьми некоторых про-

---

<sup>10</sup> При эмпирической проверке экономических моделей этот парадокс возникает постоянно; в случае неподтверждения прогноза событием появляется вопрос: является ли само событие аномалией или причина в том, что модель недостаточно хороша (bad-model problem). Например, если настроить используемую в сфере финансов модель CAPM на решение проблемы описания доходности малокапитализированных фирм, ее уже нельзя применить для описания доходности высококапитализированных компаний, и наоборот.

цессов не поддается анализу с помощью модели Поппера, а экономическая теория подменяет решение проблемы предположением, что участники имеют доступ ко всей информации. Однако этой подмены недостаточно, чтобы придать статус науки процессу познания в общественной сфере, так как в условиях отсутствия научного метода сам термин «общественные науки» можно сравнить с алхимией.

В силу несовершенства человеческого понимания сознание людей в большинстве случаев оторвано от реальности. Сорос подменяет понятие «несовершенное понимание» термином «отклонение» (*bias*, ниже также переводится как «предпочтение» и «предрасположенность»). Отклонение происходит в моменты несоответствия ожиданий результатам или ведущим к ним событиям. Понимание людей имеет два выражения: пассивное (познание) и активное (действие в результате познания). Это противоположные функции: в одной независимой переменной является познаваемая ситуация, а в другой – действия по ее изменению. В результате противодействия возможен только процесс постоянных изменений, но не равновесие.

Таким образом, создается схема развития, в которой ситуация меняет понимание, а оно, в свою очередь, влияет на ситуацию. Подобный цикл наводит на мысль, что история – это процесс исправления ошибок, появившихся в результате чьих-то «рациональных» действий, которые не выдержали тестирования реальной практикой.

Говоря об экономике, Сорос разделяет события на обычные и уникальные и указывает: поскольку в первых отсутствует познавательная функция, это делает равновесие возможным. Однако в уникальных ситуациях обе функции работают одновременно, и поэтому равновесие становится движущейся целью. Экономическая теория, предполагающая равновесие, на самом деле исходит из отсутствия познавательной функции, т. е. полностью игнорирует «отклонение» участников.

На финансовых рынках такой подход приводит к серьезным недочетам, так как ввиду отсутствия абсолютного знания рынок постоянно колеблется, и равновесие является частным случаем. Так, на рынках акций теория равновесия исходит из того, что цена акции отражает или прибыль компании, или ее стоимость по отношению к аналогичным фирмам. Из такого подхода следует, что действия компании оказывают одностороннее влияние на курс акций. На деле многое из того, что ею предпринимается, направлено на его изменение. Получается, что цена акций не только отражает действия компаний, но и мотивирует их. Поэтому Сорос заменяет фразу «Рынок всегда прав», которая исходит из полноты доступной информации, на два утверждения:

- 1) рынки имеют предпочтение (*bias*) в одном или другом направлении;
- 2) рынки могут оказывать влияние на события, которые они ожидают.

Положительные предпочтения ведут к росту рынка, а отрицательные – к его падению<sup>11</sup>.

В дополнение к предпочтениям на рынке также существует базовая тенденция, например динамика прибыли компаний, которая, в свою очередь, имеет двухстороннюю связь с ценой акций. Когда тенденция совпадает с поведением цен на акции, она становится «самоускоряющейся», а когда расходится – «самокорректирующейся». Аналогичная ситуация возникает в том случае, когда речь идет о взаимоотношении предпочтения и цен на акции. Когда они совпадают, предпочтения можно назвать «позитивными», а когда расходятся – «негативными».

Исходя из этих соображений Сорос строит собственную модель поведения рынка. Для простоты сначала изложим ее сокращенную версию.

На первом этапе предпочтения и тенденция непонятны, и цены могут оказывать или не оказывать на нее влияние. Когда участники рынка начинают видеть тенденцию, цены двигаются быстрее или корректируются, при этом, возмож-

---

<sup>11</sup> Гилсон и Краакман отмечают, что для реализации этой рыночной предрасположенности необходимо, чтобы: 1) инвесторы имели некие предпочтения; 2) предпочтения большинства инвесторов совпадали (в противном случае они будут сбалансированы); 3) арбитражеры не могли сбалансировать рынок. *Gilson R. J., Kraakman R. The Mechanism of Market Efficiency Twenty Years Later: The Hindsight Bias, Columbia Law and Economics Working Paper, No. 240, October 2003.*

но, коррекция изменяет ожидание направления тенденции. Если она продолжается, то ожидания начинают расти даже быстрее цен. В конце концов тенденция уже не успевает за ростом цен, ожидания меняются, и начинается коррекция. Так возникает цикл «взлет – падение», в терминологии Сороса – цикл «бум – крах» (boom/bast). При этом предпочтения частично отражаются на ценах, а частично – на тенденции (в нашем примере – на динамике прибыли), что демонстрируется расхождениями в относительных изменениях цен по сравнению с относительным изменением тенденции.

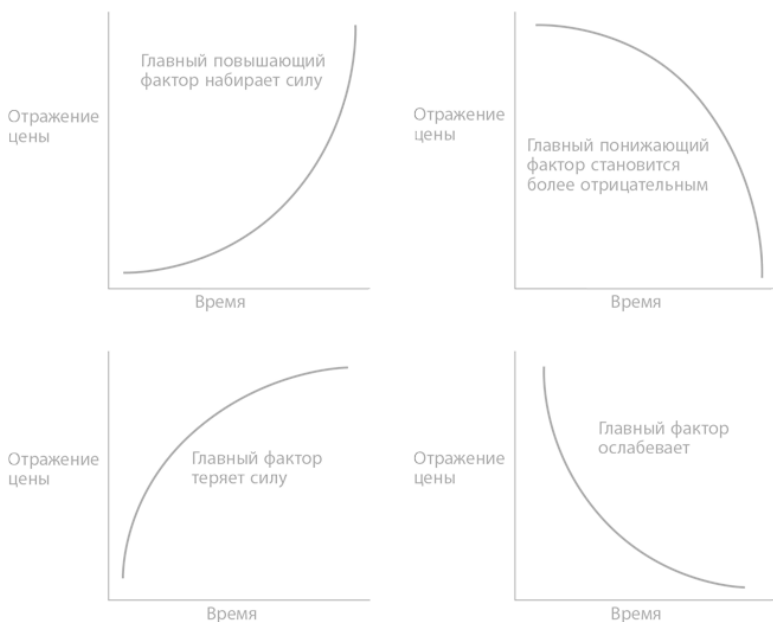
К сожалению, она может быть основана не только на прибыли, но и на ряде других соображений, например размере дивидендов, которые влияют на движение рынка благодаря инвестиционным решениям, принимаемым на основе фундаментального анализа. Когда определение тенденции меняется, меняются и предпочтения. Если инвесторы ошибаются в прочтении тенденции, меняются и предпочтения. Более детализированный цикл «бум – крах», учитывающий эти соображения, состоит из следующих стадий: непризнанной тенденции, начальной стадии самоускоряющегося процесса, успешной проверки, растущей уверенности, появления расхождения между реальностью и ожиданиями, ошибочным прочтением тенденции, возникновения критической ситуации, самоускоряющегося процесса в обратном направлении.

Предложенная Соросом модель является динамичной

и благодаря этому учитывает взаимодействие между ценами и тенденцией, отслеживаемой фундаментальными аналитиками. Но проблема последних заключается в том, что они используют упрощенную модель, не учитывающую предпочтений. В предлагаемых ими статических моделях тенденции определяют цены, как демонстрирует рисунок 1.3.

Рисунок 1.3

Взаимоотношение между ценами и тенденциями на повышательном и понижательном рынке



Продолжая обсуждение познавательного процесса, следует остановиться на вопросе, важном для практиков: что же считать «объективной», «научной» концепцией? «Моя логика исследования содержала теорию развития знания через попытки и ошибки, точнее, через устранение ошибок. А это значит – через дарвиновскую селекцию, через отбор, а вовсе не через ламарковскую методологию, то есть обучение» – так характеризует Карл Поппер свой подход к познанию. При таком подходе «объективность» достигается путем обсуждения конкретного вопроса критическим количеством участников (*interpreters*). Они интерпретируют мнения путем открытого процесса осмысления и оценки некой сформулированной сообществом проблемы<sup>12</sup>. Казалось бы, именно так проходит и процесс ценообразования на финансовых рынках, где средством обсуждения выступает торговля на открытом рынке. Но при всей внешней схожести подход, который Поппер считал научным, Сорос и некоторые другие исследователи таковым не признают.

Обсуждение признаков разделения знания на научное и ненаучное является одной из ключевых тем философии по отношению к познанию в целом, а не только по отношению к экономической науке. Тагард, современник Поппера,

---

<sup>12</sup> *Fisher F.* Beyond Empirism: Policy inquiry in Postpositivist Perspective. *Policy Studies Journal*, Vol. 26, No. 1 (Spring, 1998). *Фейерабанд П.* Против метода. [www.philosophy.nsc.ru/study/bibliotec/philosophy\\_of\\_science/feye/rabend/fayerabend.htm](http://www.philosophy.nsc.ru/study/bibliotec/philosophy_of_science/feye/rabend/fayerabend.htm).

говоря о признаках псевдонаучности, указывает, что существует два вида псевдонаучного «мышления» по принципу «похожести»: конфигурации (patterns) и метафоры. «Похожесть» не предполагает обязательной корреляции между моделью и реальностью.

В частности, Тагард отмечает, что метафоры особенно часто используются в «научной» литературе по бизнесу (как и по финансам). В ней нередко встречаются утверждения об открытии новых взаимоотношений, и их значимость отождествляется с научными открытиями в естествознании, которым присуща значительно большая универсальность. Получается, что академические разработки, часто применяемые инвесторами, нельзя классифицировать как научные. Этот вывод относится и к методологии фундаментального анализа, часто использующего метафоры, например принцип относительной стоимости (relative value).

Замечания Тагарда подтверждают взгляды Хайека, который, как уже говорилось, указывал, что теории, объясняющие поведение рынка и экономики, – это всего лишь ориентир, и гораздо важнее найти «принцип» или «устойчивую конфигурацию». Более того, поскольку многие теории противоречат друг другу, участники обсуждения играют очень большую, если не определяющую роль. Однако «научным», в понимании естественных наук, этот процесс не является. Скорее это процесс поиска консенсуса, справедли-

вого в данный момент времени<sup>13</sup>. Поэтому можно признать, что на рынке все решения субъективны и позволяют правильно предсказывать только в конкретных временных рамках. *Этот вывод очень важен для дальнейшего обсуждения достоинств фундаментального и технического анализа.*

Инвесторы вкладывают деньги, базируясь на проделанном анализе и вытекающем из него прогнозе. Затем появляется новая информация, их подтверждающая, уточняющая или опровергающая. Она меняет тактику и стратегию участников рынка. Сторонники подхода к познанию, предложенного Поппером, должны сосредоточиваться не только на том, насколько верна их гипотеза о движущих факторах рынка, но и на том, чтобы большинство участников обсуждения с ней согласились.

Несмотря на то что не все принимают возможность полномасштабного использования подхода Поппера для социальных наук, он позволяет и финансистам определять стадии восприятия рынком информации, а также строить прогнозы исходя из наиболее вероятной следующей ступени развития коллективного сознания «участников обсуждения». Инвесторам, которые предполагают пользоваться этими соображениями, следует обратить особое внимание на то, что факт взаимного влияния цен и ожиданий противоречит общепринятой концепции определения стоимости активов, которая

---

<sup>13</sup> Так, рыночная цена – нечто большее, чем консенсус на данный момент, т. е. почти виртуальная категория.

предполагает сохранение *существующих* критериев оценки «хорошего» и «плохого». Осознание этого недостатка ведет к более точному прогнозированию циклов, так как инвестор ожидает, что при «разочаровании» инвесторов в интернет-компаниях, например, первоначальные сценарии развития этой индустрии будут сопровождаться иными ожиданиями (более низких цен данных компаний).

При этом применительно к рынкам следует помнить два противоречащих друг другу обстоятельства. Во-первых, часто к моменту достижения консенсуса рынок насыщается и начинает корректироваться, что может не изменить господствующую теорию (и) или предпочтение, но откроет дискуссию о других возможных теориях. Во-вторых, опровержение гипотезы инвестора может не привести к потерям, так как ожидаемая динамика цен материализуется ввиду иных причин. На рынках всегда существует несколько теорий, объясняющих их поведение, и инвестор вынужден не только постоянно дополнять свою гипотезу, но и менять ее, стремясь оставаться внутри наиболее представительной группы «участников обсуждения». Этот вывод будет иметь для нас большое значение при рассмотрении факторов ликвидности рынка; более того, он смыкается с предложенной Соросом моделью поведения финансовых рынков.

Правильная концепция, т. е. торговая идея, не всегда подтверждается прибылью, а неправильная – не всегда опровергается убытком. Во многом это объясняется тем, что отнесе-

ние теорий к «правильным» и «неправильным» в значительной мере зависит от временного периода, для которого они разработаны.

Проведенный нами краткий анализ дает возможность утверждать, что большинство финансовых и экономических теорий могут считаться научными только при либеральном трактовании термина «теория». Условность является следствием присутствия обратной связи, существующей между человеческими решениями и анализируемыми ситуациями. Она не позволяет до конца подтвердить или отвергнуть полезность любой финансово-экономической теории или гипотезы. Такое заключение не отвергает значения общих «принципов» типа теории эффективного рынка – оно стимулирует поиск «устойчивых конфигураций», которые наряду с «принципами» позволяют увеличить эффективность прогнозирования.

Для того чтобы согласиться или не согласиться со справедливостью заявления, что в финансовой экономике нет надежных концепций, а есть лишь «принципы» и «устойчивые конфигурации», следует рассмотреть основные теории и процесс построения моделей, описывающих поведение финансовых рынков.

## 2. Проблемы теорий, господствующих в сфере финансов

### Теория эффективного рынка

Основополагающей концепцией, принятой в академическом мире для объяснения взаимодействия информации и цен, является теория эффективного рынка («efficient market theory», также известная как «efficient capital market theory»), в том числе более ранняя версия – «random walk theory». Коротко об их истории. Л. Башелье (Bachelier) в своей диссертации «Теория спекуляции» в 1900 г. обосновал случайный характер блуждания цен. Башелье показал, что рыночные цены отражают мнение спекулянтов. Он также высказал предположение, что текущая цена является наилучшим предсказателем будущей, так как, если бы существовали предсказания, еще больше заслуживающие доверия, она бы немедленно их отразила. Поскольку, следуя этой логике, можно утверждать, что цена отражает всю известную информацию, то математическое ожидание прибыли спекулянта равно нулю. Работа Башелье была малоизвестна, пока ее не популяризировал П. Самуэльсон (Samuelson) в 1950-е гг. Х. Уоркинг (Working, 1934) впервые доказал случайность движения цен акций путем нанесения на график дан-

ных об их изменении, а не исследуя динамику абсолютно-го изменения цен. К этому же выводу независимо от своих малоизвестных предшественников пришел М. Кендалл (Kendall, 1953), проанализировав не только акции, но и ряд сырьевых групп, включая пшеницу и хлопок. М. Осборн (Osborn, 1959) опубликовал исследование, которое во многом сходится с выводами Башелье (предполагается, что к моменту публикации Осборн о нем не знал). Так, в числе прочего его выводы гласят, что изменения цен акций описываются броуновским движением и их разброс увеличивается по мере увеличения времени блуждания (пропорционально квадратному корню из времени). В 1961 г. Д. Мут (Muth) обосновал гипотезу рациональных ожиданий, которая гласит, что участники рынка используют всю доступную информацию и не делают системных ошибок при принятии решений. В 1965 г. Е. Фама (Fama) впервые ввел в финансовый обиход термин «случайное блуждание» (привнесенный в статистику К. Пирсоном в 1905 г.). Этот термин восходит к статистическому выводу, что группа пьяных, каждый из которых начнет блуждание из одной точки, будет делать несколько шагов, падать, засыпать и после пробуждения продолжать движение в непредсказуемом направлении, в результате окажется недалеко от исходной точки. Иными словами, как и в случае с броуновским движением, площадь блуждания увеличивается по мере увеличения времени блуждания (т. е. пропорционально квадратному корню

от количества времени блуждания). В том же 1965 г. Самуэльсон обосновал теорию эффективного рынка. К моменту его публикации некоторые экономисты считали, что случайный характер поведения цен на рынке акций не позволяет определить их справедливую цену, а потому не подчиняется экономическим законам, а потому является иррациональным. Самуэльсон выдвинул предположение, что случайность поведения (randomness) цен не является признаком иррациональности и что цены акций отражают их реальную стоимость в каждый момент времени. В своей статье в 1967 г. Робертс (Roberts) привнес классификацию трех форм информационной эффективности. Все мысли своих современников в отношении рынка обосновал Е. Фама в 1970 г. Фама фактически создал теорию эффективного рынка, в том числе дал ей имя. Его вывод заключается в том, что нет информации, которая обеспечивает инвесторам возможность получения доходности выше рыночной в долгосрочной перспективе. Этот вывод Фамы (и близкий к нему вывод Самуэльсона) основан на простой логике, заключающейся в том, что в поиске всех типов информации инвесторы проводят исчерпывающий анализ, поэтому любая возможность сверхприбыли исчезает, как только информация становится доступной.

Теория эффективного рынка сыграла важную роль в объяснении влияния информации на цены отдельных американских акций. Концепция исходит из допущений о рациональ-

ности инвесторов; об обоснованном характере их ожиданий; о присутствии арбитража – рыночной силы, приводящей цены активов к равновесию риска и доходности. Ей удастся связать оценку активов (модель CAPM) и теорию структуры капитала (модель Модigliани – Миллера), т. е. доминирующие финансовые теории, исходящие из тех же допущений.

Допущение об обоснованных ожиданиях инвесторов (*homogeneous expectations, consistent beliefs*) сводится к тому, что распределение исходов данного явления, ожидаемое участниками рынка, совпадает с реальным. Если суммировать допущения о рациональности инвесторов и об обоснованности их ожиданий, получается, что участники рынка (рынок в целом) не только мгновенно и правильно оценивают информацию, касающуюся *конкретного* рынка, но и правы в отношении всего происходящего в экономике *в целом*.

Фама исходит из того, что эмпирически нельзя подтвердить мысль о том, что цены отражают *всю* информацию, и поэтому невозможно получить сверхдоходность в длительной перспективе. Он тестирует эту идею на основе трех разных типов информации. Так, Фама доказывает, что на основании известных исторических данных по ценам и объемам торгов надеяться на супердоходность не приходится. Иными словами, технический анализ не позволит использующему его инвестору превзойти среднерыночные показатели в долгосрочной перспективе. Этот вывод Фама считает доказательством эффективности рынка в его слабой форме или «слабой фор-

мой эффективности».

Если вся доступная для участников рынка информация отражена в ценах, то рынок характеризуется «полусильной формой эффективности». В этом случае самостоятельный фундаментальный анализ не даст инвестору идей, достаточных для того, чтобы побить рынок. Наконец, Фама рассматривает, может ли достичь оптимальных результатов инвестор, который способен разобраться в информации лучше, чем большинство его коллег, и который даже имеет доступ к инсайдерской информации. Из ряда существовавших исследований Фама делает вывод, что однозначного подтверждения этому нет, а потому, как он считает, можно утверждать, что рынок обладает «сильной формой эффективности».

Таким образом, на каждом уровне доступа к информации невозможно получать доход, превышающий среднерыночный<sup>14</sup>. Следовательно, как фундаментальный, так и технический анализ не являются ключом к сверхрезультатам.

Следовательно, как фундаментальный, так и технический анализ не являются ключом к сверхрезультатам. Теория эф-

---

<sup>14</sup> В исследовании, проведенном Joshua D. Coval, David Hirshleifer, Tyler Shumway (Can Individual Investors Beat the Market? Working Paper, December 2002), сделан вывод о том, что 10 % лучших трейдеров стабильно получают прибыль, превышающую среднюю рыночную величину. Сорос указывает, что теория предполагает невозможность индивидуума предсказать будущее лучше, чем другие, однако результаты его инвестиционной деятельности показывают, что это возможно, причем на протяжении десятков лет.

фективного рынка в настоящее время используется для объяснения цен на многие активы, причем не только в США, но и в мировом масштабе. Однако, несмотря на популярность, в последние 20 лет отмечались ее слабые места. Но именно после кризиса 2007–2009 гг. по поводу этой теории возникли серьезные сомнения. Сегодня есть исследования, которые показывают, что, например, китайские акции не всегда следуют принципу «случайного блуждания» так же, как и американские индексы акций, что отмечал еще Самуэльсон. После каждого кризиса, включая последний (2007–2009 гг.), появляются сомневающиеся в способности теории объяснить аномалии резкого изменения цен, т. е. «справедливой оценки» стоимости активов финансовыми рынками. Критики также указывают, что теория исходит из дохода *всех* активов, торгуемых на рынке («рыночного портфеля»), а не, например, нормального дохода для данной группы риска, или для данной отрасли, или для данного класса активов<sup>15</sup>. Терминология, используемая в теории, недостаточно строга. Так, не определено значение термина «нормальный» доход. Теория игнорирует тот факт, что человек в силу ограниченности своего сознания не способен разобраться во всем объеме информации и всех ее взаимосвязях. Неудивительно, что ее оказалось сложно доказать эмпирически.

---

<sup>15</sup> *Bauer R. J. Jr. Genetic Algorithms and Investment Strategies*, John Wiley & Sons, Inc. 1994.

Сторонники теории поведенческих финансов (behavior finance) указывают на неоправданность предположения об индивидуальной рациональности, лежащего в основе теории эффективного рынка. Выделяются четыре типа возможных причин неэффективности арбитража<sup>16</sup>, связанных с иррациональностью поведения участников: фундаментальный риск, институциональные ограничения, риск иррациональных трейдеров, подверженность профессиональных трейдеров общечеловеческим недостаткам.

Фундаментальный риск заключается в том, что во избежание последствий ошибочных суждений рациональные трейдеры хеджируются посредством аналогичного «справедливо» оцененного актива (так называемый «спред-трейдинг»). При таком подходе они сталкиваются с риском, что хеджирующий актив следует не только общерыночной, но и собственной динамике<sup>17</sup>. Кроме того, рациональные трейдеры могут не обладать средствами, достаточными для противодействия иррациональным трейдерам, хотя это и предполагается моделью<sup>18</sup>.

---

<sup>16</sup> Gilson R. J., Kraakman R. The Mechanism of Market Efficiency Twenty Years Later: The Hindsight Bias, Columbia Law and Economics Working Paper, No. 240, October 2003.

<sup>17</sup> Такой риск называют *базисным риском* (basis risk).

<sup>18</sup> На валютных рынках недостаточность ресурсов рациональных трейдеров особенно очевидна в моменты интервенции центральных банков. Они успешно противостоят рыночным силам, пытающимся привести валютные курсы в соответствие с соотношениями цен за одинаковую корзину продуктов в разных

Ограничения институциональных инвесторов можно разделить на связанные с законодательством и мотивационные. Например, ограничение на продажу одолженных акций (short sale) не позволяет арбитражерам продавать акции переоцененных дорогих компаний, что может быть причиной «эффекта малых фирм» – феномена, который не объясняется теорией CAPM. Его мы обсудим ниже. К данной категории относится и отсутствие кредитных линий, и высокие маржинальные требования, существующие в России.

К институциональным ограничениям можно отнести и мотивационные факторы. Так, «январский эффект», который описывает избыточную доходность акций американских компаний в декабре – январе каждого года, можно объяснить поведением сотрудников инвестиционных компаний в период уплаты бонусов. Они, как правило, предпочитают не рисковать в последний месяц бюджетного года до момента выплаты годового бонуса. Так, календарный год взаимных фондов начинается в ноябре, и в течение месяца управляющим фондами выплачивают бонусы за предыдущий год. В середине декабря они начинают работать на бонус следующего года, но в это время аппетит к риску пропадает у маркетмейкеров, чей бонусный период заканчивается в середине января. Вследствие неликвидности, возникающей в этот момент,

---

странах. При этом центральные банки преследуют вполне рациональные цели, но в рамках экономики данной страны, а не международного рынка в целом.

рынок акций растет на небольших объемах<sup>19</sup>.

Даже если исключить аномалии, такие как коррупция<sup>20</sup> и фальсификация отчетности, связанные с непрозрачностью и прочими особенностями компенсационных схем, следует обратить внимание на то, что, ожидая значительный приток денег от нерациональных источников, рациональные трейдеры часто объединяются с ними с целью заработать, вместо того чтобы им противостоять.

Арбитраж на рынках может быть лимитирован и в силу того, что рациональные трейдеры не могут откорректировать поведение менее опытных и менее рациональных участников рынка (noise traders – от англ. noise, означающего «шум». Имеются в виду колебания цен из-за действий нерациональных трейдеров)<sup>21</sup>.

---

<sup>19</sup> Другим примером мотивации, влияющей на рынок в целом, является поведение фонд-менеджеров. Поскольку контракты на управление деньгами заключаются на год, менеджеры не заинтересованы в долгосрочных вложениях, опасаясь краткосрочной волатильности. *Stein J. Why are Most Funds Open-ended? Competition and The Limits of Arbitrage, Working Paper, No. 10259, National Bureau of Economic Research, February 2004.*

<sup>20</sup> Неутешительным является отчет о коррупции среди японских борцов сумо. Надежда на «прозрачность» финансовых институтов меркнет, если даже вид спорта с двухтысячелетней историей и строгим кодексом этики пропитан коррупцией. *Duggan M., Levitt St. Winning Isn't Everything: Corruption in Sumo Wrestling, American Economic Review, Vol. 92, No. 3, 2003.*

<sup>21</sup> Э. Тверски и Д. Канеман уточнили: люди предпочитают неизвестные вероятности в тех областях, где чувствуют себя хорошо осведомленными, и известность в областях, в которых они некомпетентны. На практике это ведет не только к разному уровню рациональности участников, но и к различной степени их

Следовательно, неэффективность, возникающая на рынках, не корректируется арбитражем, и поэтому цены отличаются от «рациональных»<sup>22</sup>, а значит, должна быть возможность зарабатывать благодаря пониманию рынка. Возможно, лучшей иллюстрацией этого вывода является кризис LTCM<sup>23</sup> в 1998 г., когда на одной стороне рынка оказался фонд, а на другой – несколько ведущих банков. Фонд заявил о банкротстве и должен был распродать огромное количество активов, тем самым дестабилизировав несколько рынков. В результате «рациональная» цена откорректировалась на размер премии из-за недостаточной ликвидности продаваемого объема.

Приверженцы обоих направлений финансовой мысли могут считать, что они правы, поскольку если рассматривать короткий период, то часто подтверждается верность теории поведенческих финансов, а если взять в расчет более длительный период – то теории эффективного рынка. Но именно игнорирование значительных аномалий делает последнюю концепцию практически бесполезной для участников рынка. Утверждение о том, что «в конечном итоге вся информация будет отражена в ценах», имеет такую же практическую ценность, как сентенция «в конечном итоге мы все

---

вовлеченности на разных стадиях рынка.

<sup>22</sup> Barberis N., Thaler R. A Survey of Behavioral Finance, Working Paper, No. 9222, Sept. 2002.

<sup>23</sup> Два нобелевских лауреата, работавшие в нем, были известными сторонниками теории эффективного рынка.

умрем».

Сторонники теории эффективного рынка считают, что она остается основной, так как не имеет альтернатив, и что вклад поведенческих финансов в лучшем случае полезен для объяснения ограничений, накладываемых институтами на абсолютность механизма арбитража. При этом они считают, что поведенческие предрасположенности людей не столь важны, так как балансируют друг друга (Гилсон, Краакман, 2003)<sup>24</sup>.

На наш взгляд, теория эффективного рынка – ценный «принцип» (в понимании Хайека) и методическая база именно для *малоопытных* трейдеров, так как описывает основные взаимосвязи на рынке и предостерегает от неосмотрительных действий из-за якобы «обладания ценной идеей». Информация, известная рынку, постоянно переоценивается<sup>25</sup>. Этот процесс требует быстроты реакции и расслаивает участников рынка на опытных и малоопытных. Поскольку первые приобретают возможность получения доходов, превышающих средние, за счет вторых, будет правиль-

---

<sup>24</sup> *Gilson R. J., Kraakman R.* The Mechanism of Market Efficiency Twenty Years Later: The Hindsight Bias, Columbia Law and Economics Working Paper, No. 240, October 2003.

<sup>25</sup> Как отмечает П. Бернштейн, информация, как правило, становится доступной всем одновременно, все понимают ее одинаково и реагируют на нее, как только она появляется. Кроме того, в мире, где будущая цена денег неизвестна, сложно определить безрисковую ставку, а потому многие расчеты на базе одной и той же информации изначально расходятся. *Peter L. Bernstein.* Capital Ideas: the Improbable Ideas of Modern Wall Street. John Wiley & Sons, 2005.

но заменить категорию «опытные» на «успешные»<sup>26</sup>. Последние, как правило, лучше понимают изменения информации и быстро находят алгоритмы прибыльной деятельности. Для них теория эффективного рынка не представляет собой ценности.

Реально ли создать рыночную модель, которая поможет предсказывать будущее, а не только опишет прошлое? Представим себе, что такая модель появилась и стала известна участникам рынка. Предположим, она точно взвешивает влияние новой информации на изменение соотношения всех элементов, составляющих экономику, предсказывает коэффициент риска по активам и эмитентам и, следовательно, поведение рынка. Тогда на основании модели будет происходить мгновенное перенастраивание цен в оптимальные. Она станет практическим олицетворением теории эффективного рынка.

Итак, «принцип», предлагаемый теорией эффективного рынка, полезен, но сама по себе она не представляет особой ценности для прогнозирования. Насколько способны помочь инвесторам модели, определяющие отдельные области финансов и отдельные сегменты финансового рынка, невзирая на проблемы с общетеоретической базой? Ответы на этот вопрос рассмотрим ниже.

---

<sup>26</sup> Старая уолл-стритовская поговорка гласит: «Есть трейдеры с пятилетним опытом, и есть трейдеры, которые получили годовой опыт пять раз».

## Теории управления портфелем

Современная теория управления портфелем (Modern Portfolio Theory – МРТ), созданная Г. Марковицем, отделяет оценку риска отдельной акции от оценки риска портфеля в целом. Она утверждает, что при включении в портфель большого количества малокоррелирующих активов его риск снижается. При этом риск определяется как стандартное отклонение ожидаемой прибыли (волатильность, или *variability of returns*). При подборе акций в портфель их ковариация с другими акциями в портфеле важна в большей степени, чем индивидуальная волатильность. Практическая суть теории сводится к тому, что все, что им нужно знать, добавляя акцию в портфель, – сколько она добавит к риску портфеля в целом. Иными словами, цены акций, входящих в портфель, должны зависеть от разных экономико-политических факторов. Особенно хорошо подбирать в портфель акции, имеющие негативную ковариацию. Однако даже успешная диверсификация не исключает влияния на портфель общерыночных явлений.

Представляется, что эта теория малоприменима для большинства инвесторов, поскольку создать портфель из тысяч или даже сотен акций не представляется возможным. Ценность диверсификации не доказывается во время кризисов, так как последние из них подтвердили «кризисную» динамику

ку, когда активы, не коррелирующие в обычное время, коррелируют во время кризисов, т. е. эффект, ожидаемый от диверсификации, резко снижается именно в те моменты, когда он наиболее важен. Что же касается международной диверсификации, то ее эффект тоже ниже ожидаемого<sup>27</sup>. В периоды, когда новые рынки (типа украинского) отсутствуют, все международные рынки коррелируют, как это было в конце XIX и XX вв.<sup>28</sup>

Существует также и ряд психологических проблем, связанных с диверсификацией: большинство инвесторов не могут одновременно и одинаково хорошо уследить за десятка-

---

<sup>27</sup> *Goetzmann W. N., Li L., Rouwenhorst R. G. Long-Term Global Market Correlations, Working Paper, No. W8612, NBER, November 2001. Campbell J. Y., Lettau M., Malkiel B. G., Xu Y. Have Individual Stocks Become More Volatile? An Empirical Exploration of Idiosyncratic Risk, Journal of Finance 61 (1):* ввиду роста волатильности индивидуальных акций по отношению к волатильности рынка для снижения волатильности портфеля требуется диверсифицироваться в большее количество акций, чем во времена создания теории диверсификации.

<sup>28</sup> Рассматривая ценность международной диверсификации, следует отметить, что уровень корреляции рынков разных развивающихся стран с рынками развитых стран очень различен. Так, аналитики Deutsche Bank установили, что динамика индекса китайских акций в последние годы более чем на 80 % коррелирует с американским рынком, в то время как российский и бразильский рынки – на 25 %. При этом бразильский рынок примерно на 40 % коррелирует еще и с динамикой развивающихся рынков в целом. Для России этот фактор составляет около 15 %, а для Китая он неважен. Таким образом, динамика внутреннего рынка, объясняемая сугубо внутренними факторами, составляет в Китае меньше 20 %, в Бразилии не более 40 %, в то время как в России она близка к 60 %, а на Украине достигает 75 %. Deutsche Bank, EM Special Publication, Dissecting Returns in Search of the EM Factor, 9 November 2007.

ми акций. Более того, начиная терять деньги на части инвестиций, инвесторы частенько закрывают более прибыльные, чтобы не понести потери и на них, и тем самым снижают ожидаемый эффект от диверсификации. В результате теория стала хрестоматийной, но применять ее по-прежнему очень сложно<sup>29</sup>.

Марковиц исходил из того, что портфель должен характеризоваться ожидаемым уровнем доходности, статистической дисперсией и корреляцией каждой пары активов, входящих в портфель. Поскольку учесть такое количество взаимосвязей не представляется возможным, У. Шарп, ученик Марковица<sup>30</sup>, упростил задачу, заменив корреляции между активами на корреляцию каждого актива с рынком в целом. Теория оценки активов на рынках капитала (Capital Asset Pricing Market, CAPM), созданная одновременно и независимо У. Шарпом и Д. Линтнером<sup>31</sup>, разделяет доходность акций на три составляющих: безрисковая доходность (доходность казначейских облигаций), премия за вложения в *ры-*

---

<sup>29</sup> Так, Уильям Гетцманн (William Goetzmann) и Адок Кумар (Adok Kumar), проанализировав поведение 40 000 индивидуальных инвестиционных счетов за период 1991–1996 гг. в США, установили, что большинство инвесторов недиверсифицированы. *Goetzmann W., Kumar A. Equity Portfolio Diversification, Yale ICF Working Paper, No. 00–59, November 2002.*

<sup>30</sup> *Amstrong F. Capital Asset Pricing Model, [www.investorsolutions.com/ArticleShow.com](http://www.investorsolutions.com/ArticleShow.com).*

<sup>31</sup> Ее можно резюмировать высказыванием, что «инвесторы делятся на тех, кто любит хорошо покушать, и тех, кто любит хорошо поспать».

нок акций (за систематический / недиверсифицируемый / рыночный риск) и премия за вложение в данную акцию (за несистематический / специфический / диверсифицируемый / уникальный риск). Движение рынка оказывает воздействие на цены каждого актива<sup>32</sup>. Систематический риск обозначается буквой « $\beta$ » (впоследствии ее назвали греческой буквой бета). Бета компании – это отношение волатильности акций к волатильности рынка. По словам Шарпа, это «риск плохих результатов в плохие времена»<sup>33</sup>. Активы будут следовать за рынком в любом случае, поэтому от этого риска нельзя захеджироваться путем диверсификации, и он называется недиверсифицируемым. От активов, которые сложно захеджировать (с большой бетой), инвесторы требуют большей доходности. Формула CAPM может быть записана следующим образом:

$$\text{Ожидаемая доходность} = \text{Безрисковая доходность} + \beta \times (\text{Ожидаемая премия за рыночный риск}),$$

или

---

<sup>32</sup> Шарп использует доминирующую «комбинацию». Чаще всего под ней предполагают рынок в целом.

<sup>33</sup> Sharpe W. F. Investment Strategy for the long term, *UBS Wealth Management magazine*, 2nd quarter 2004.

$$r = R_f + \beta \times (R_m - R_f)$$

**[другая версия:  $r - R_f = \beta \times (R_m - R_f)$ ],**

где

$r$  – ожидаемая доходность данного актива;

$R_f$  – безрисковая доходность;

$R_m$  – доходность рынка.

Таким образом, доходность акции должна состоять из безрисковой доходности (риск процентной ставки с нулевой бетой<sup>34</sup>), доходности рынка над безрисковой доходностью и, наконец, доходности, соответствующей бете. Интересно, что из этой формулы следует, что у всех акций одинаковая ожидаемая доходность, соответствующая определенно-

---

<sup>34</sup> В качестве международной «безрисковой» (без кредитного риска) процентной ставки в мире де-факто принимают ставку долгосрочных казначейских обязательств США, хотя начиная с августа 2008 г. рынок кредитных деривативов оценивает ее в отличную от нуля. Применительно к конкретной стране «безрисковой» ставкой является ставка долгосрочных долговых обязательств правительства данной страны. Одно из объяснений того факта, что средняя доходность акций в течение последних 50 лет была значительно выше, чем облигаций, заключается в реакции на те или иные события, вызвавшие шок, а не на собственно фундаментальную информацию. *Fama E., French K. The Equity Premium, The Journal of Finance, April 2002.*

му уровню риска. Поэтому, как и предсказывает теория эффективного рынка, инвестор в среднем не сможет заработать больше, изменяя свой профиль риска.

Очевидно, что этот вывод игнорирует тот факт, что покупка акции тоже содержит элемент риска, который уникален для нее и не зависит от рынка. Однако теория Шарпа предполагает, что от специфического / несистемного / уникального / остаточного риска данной акции можно застраховаться путем диверсификации, т. е. подбора в портфель акций с разным уровнем стандартного отклонения цен. Более того, Шарп считает, что, поскольку такие риски могут быть снижены путем правильного подбора акций в портфель, инвесторы не будут требовать за них дополнительной компенсации<sup>35</sup>.

Кроме того, из идей Шарпа следует, что доходность каждой акции также можно реплицировать комбинацией безрискового актива и другой акции. Поэтому сторонники CAPM предпочитают инвестировать в индексные фонды данных классов активов, а не в отдельные акции<sup>36</sup>.

CAPM предоставила математическое обоснование разным составляющим риска, и благодаря этому сегодня определяет мышление на рынках. Однако несмотря на методоло-

---

<sup>35</sup> На практике инвестиционные компании содержат огромные аналитические подразделения, основной работой которых остается фундаментальный анализ именно этого типа риска.

<sup>36</sup> *Sharpe W. F. Indexed Investing: A Prosaic Way to Beat the Average Investor.* Презентация Monterey Institute of International Studies, May 1, 2002.

гическую ценность CAPM и получение практического подтверждения того, что активы с малой бетой меньше зарабатывают на подъеме рынка и меньше теряют на его падении, чем активы с большей бетой, в целом многие из ее практических аспектов вызывают вопросы.

К недостаткам CAPM можно отнести сложность ее тестирования. Она исходит из линейной взаимосвязи между системным риском и доходностью рыночного портфеля (индекс типа S&P 500), но большинство портфелей содержат не только акции, а потому предполагаемая взаимосвязь зачастую отсутствует. Более того, утверждение, что более высокий риск соответствует более высокой доходности, не подтверждается при тестировании, да и активы с нулевой бетой имеют доходность выше казначейских облигаций США, принимаемых за безрисковый актив<sup>37</sup>.

Поскольку бета является важным элементом современной финансовой теории, следует отметить несколько ее недостатков. Использование беты усложняется тем, что она часто изменяется в зависимости от периода (годовые и недельные беты одной акции не совпадают) и плохо функционирует для краткосрочных инвестиций<sup>38</sup>. Кроме того, в странах,

---

<sup>37</sup> Malkiel B. G. A Random Walk Down Wall Street, WW Norton & Company, 1973, p. 234.

<sup>38</sup> Пабло Фернандес в исследовании Are Calculated Betas Worth for Anything? (IESE Business School, Working paper) изучил беты 3813 компаний за 60 месяцев, по январь 2002 г. В среднем максимальная бета каждой акции в **15,7** раза превосходила ее минимальную величину. Максимальная бета в каждой отрас-

в которых капитализация рынков состоит из небольшого количества крупных акций, бета излишне коррелирует с их поведением. Так, в Финляндии акция Nokia составляет 75 % капитализации рынка, а потому бета других компаний не отражает их риск. На бету также оказывают сильное влияние модификация стратегии компаний, их слияния, поглощения и разделение; изменения в составе индекса рынка и т. д. Таким образом, историческая бета данной компании – понятие весьма условное.

В результате теоретические и эмпирические проблемы CAPM (и в той же мере теории эффективного рынка) были сведены к нескольким необъяснимым феноменам, среди которых наиболее известными являются: «загадочная премия за риск», «эффект малых фирм», «эффект выходных» и «январский эффект»<sup>39</sup>. Первая проблема сводится к тому, что, как показывает тестирование, доходность акций оказывается выше риска<sup>40</sup>.

---

ли также оказалась в среднем в 2,7 раза выше ее минимальной величины. Дамодаран также показал, что беты данной акции, подсчитанные за разные периоды (месячные или годовые), значительно различаются.

<sup>39</sup> Список необъясненных феноменов можно дополнить рядом других наблюдений. Например, доходность рынков акций 36 стран, включая развивающиеся рынки, между ноябрем и апрелем выше, чем в период с мая по октябрь. На английском рынке этот эффект существует с 1694 г. Вторым примером является рост акций в момент включения их в рыночный индекс (в США этот показатель составляет примерно 3,5 %).

<sup>40</sup> Мехра и Прескотт сформулировали этот вопрос следующим образом: «Почему в условиях маловолатильного роста потребления население не вкладыва-

Вторая проблема заключается в том, что модель не объясняет, почему доходность акций малокапитализированных компаний значительно превышает этот показатель для компаний с большой капитализацией<sup>41</sup>. Этот момент имеет большое практическое значение для российских компаний, размещающих акции на западных рынках. По международным стандартам большинство российских компаний подпадает под категории небольших и растущих. Следовательно, финансовые блоки компаний должны с особым вниманием подходить к выбору моделей, используемых для их оценки, иначе они окажутся недооцененными, как предполагают основные модели, построенные на базе CAPM.

В третью проблему можно объединить целую группу наблюдений, которые не может объяснить CAPM. Например, «эффект выходных» приводит к тому, что доходность в выходные дни является предсказуемо негативной. «Январский эффект» выражается в предсказуемо высокой доходности

---

ет в высокодоходные активы, притом что ковариация потребления и поведения рынка акций незначительна?» Бенартци и Талер из школы поведенческих финансов предполагают, что это явление можно объяснить с точки зрения феномена «близорукого отрицания риска» (myopic aversion): инвесторы предпочитают устойчивый доход и требуют премию за дополнительный риск. К другим объяснениям относится то, что они: а) считают это необъяснимой аномалией; б) компенсацией за риск; в) переоценивают фирмы, показывающие хорошие результаты, и недооценивают компании с плохими показателями; г) инвесторы предпочитают растущие компании недооцененным.

<sup>41</sup> Olsen R.A. Are Risk Premium Anomalies Caused by Ambiguity? *Financial Analysts Journal*, March/April 2000, Vol. 56, No. 2.

рынка акций в конце декабря – начале января.

В целом оказывается, что предположения о нормальном распределении доходов<sup>42</sup> и о стремлении доходности к среднему значению не подтверждаются<sup>43</sup>. Все эти четыре проблемы указывают на невозможность описания средней доходности, что статистически объясняется проблемой плохих моделей (*bad-model problem*). Так, если настроить САРМ на решение «эффекта малых фирм», она перестает описывать доходность компаний с высокой капитализацией. Аналогично модели, описывающие доходность для длительного временного периода, не могут описать ее на коротких отрезках времени, и наоборот<sup>44</sup>.

Значительное число недостатков модели делает невыгодным ее практическое применение, что признается даже сторонниками теории эффективного рынка<sup>45</sup>. В качестве альтернативы САРМ Е. Фама и К. Френч в 1993 г. предложили трехфакторную модель. В соответствии с ней портфель подбирают исходя из размера компании (капитализация), со-

---

<sup>42</sup> *Shalit H. and Yitzhaki Sh. Estimating Beta, Review of Quantitative Finance and Accounting, vol. 18, No. 2 (March 2002).*

<sup>43</sup> Квартальная, полугодовая и годовая средняя доходность демонстрирует моментум, а не стремление к средней. *Heston St.L., Sadka R. The Periodic Term Structure of Stock Momentum. Working Paper, July 5, 2002.*

<sup>44</sup> *Fama E.F. Market Efficiency, Long-Term Returns, and Behavioral Finance, Working Paper, June 1997.*

<sup>45</sup> *Fama E.F., French K.R. The Capital Asset Pricing Model: Theory and Evidence, CRSP Working Paper, No. 550, August 2003.*

отношения бухгалтерской и рыночной стоимости (book-to-market) и поведения рынка акций<sup>46</sup>. Однако, как и CAPM, эта модель не смогла описать среднюю доходность, поэтому использовать ее для прогнозирования доходности по «рыночному» портфелю не представляется возможным, даже притом, что она лучше, чем CAPM, описывает поведение цен малокапитализированных компаний. Кроме того, если портфель акций сформирован по принципу величины капитализации, соотношения бухгалтерской и рыночной стоимости, а также соотношения доходности и цены, то он больше соответствует долгосрочной фактической доходности как в США, так и на рынках акций двенадцати других стран<sup>47</sup>.

В 1997 г. Даниель и Титман предложили характеристическую модель (characteristics model), где доходность определяется в соответствии с категорией компании – растущей или недооцененной (growth; distress). Они пришли к выво-

---

<sup>46</sup> Известный инвестор Баффетт (Warren Baffett) считает, что, если цена бизнеса падает в два раза, он становится более интересным. Такой подход противоречит теории эффективных рынков, согласно которой падение цены отражает информацию, что с бизнесом не все в порядке. Кроме того, оказывается, что недооцененные акции менее волатильны, чем рынок в целом, а это противоречит идее, что более рискованные активы должны быть более волатильными. Меньшая волатильность, в свою очередь, может объясняться тем, что инвесторы, вкладывающие в недооцененные компании, редко меняют позиции, а это искусственно снижает волатильность.

<sup>47</sup> Fama E.F., French K.R. Value Versus Growth: The International Evidence. Working Paper, Social Science Research Network Electronic Library.

ду, что излишняя уверенность инвесторов может привести к инерционным тенденциям, особенно в отношении акций, по которым требуется интерпретация неясной информации. Это особенно характерно для акций растущих компаний<sup>48</sup>.

Они рассматривают высокий уровень соотношения бухгалтерской и рыночной стоимости как свидетельство плохого экономического состояния компании, а низкий – хорошего. Это предположение подменяет собой необходимость делать допущение о рискованности компании, в чем состоит принципиальное отличие от подхода CAPM, где делается допущение о риске и игнорируется соотношение бухгалтерской и рыночной стоимости. Тестирование этой модели, проведенное в период 1973–1993 гг., подтвердило ее преимущество над CAPM, но последняя показала лучшие результаты за 1929–1997 гг.<sup>49</sup> Такая непоследовательность в качестве результатов исчезает при включении транзакционных издержек. В этом случае сравнение моделей Даниеля – Титмана и Фамы – Френча приводит к аналогичным результатам<sup>50</sup>.

Следует отметить, что хотя и МРТ и CAPM появились до создания теории эффективного рынка, в целом все три

---

<sup>48</sup> Daniel K., Titman Sh. Market Efficiency In an Irrational World. *Financial Analysis Journal*, November/December 1999, Vol. 55, No. 6.

<sup>49</sup> Davis J.L., Fama E.F., French K.R. Characteristics, Covariances, and Average Returns: 1929–1997, The Center for Research in Security Prices, Working Paper, No. 471, February 1999.

<sup>50</sup> Pastor L., Stambaugh R.F. Comparing Asset Pricing Models: An Investment Perspective. Working Paper, July 1999.

теории исходят из похожих допусков и не противоречат друг другу. Однако Маркович и Шарп исходят из того, что на рынке есть комбинации активов в портфеле, которые позволяют инвестору найти доходность, соответствующую его аппетиту на риск. Идеи Фамы и Самуэльсона относятся больше к отдельным активам, и на успех в угадывании динамики конкретных активов авторы этих теорий смотрят скептически, как бы также рекомендуя портфельный подход.

Итак, рассмотренные модели установили некие «принципы», которые удобны для объяснения сложных явлений на рынках акций в определенные периоды. Внедрение их в практику заняло очень долгие годы, но и по сей день следование им опасно и ненадежно. Однако других моделей на сегодняшний момент просто не существует, и это вынуждает нас помнить об их выводах в нашей практической деятельности.

## **Теории, объясняющие поведение валют**

Рассмотрим модели, используемые для прогнозирования поведения цен различных активов. Начнем с валют. Наиболее простыми являются теории процентного паритета (IRP – interest rate parity) и покупательного паритета (PPP – purchasing power parity). Первая гласит, что при данных процентных ставках двух валют будущий курс предсказуем на уровне форвардной цены.

Продемонстрируем это положение на следующем примере. Одолжим сегодня на год доллары, платя за них 10 %, обменяем их по сегодняшнему курсу на иену и разместим иены на годовой депозит под 0 %. На таком обмене, если валютный курс останется неизменным, через год вы потеряете 10 % процентного дохода. Если же за год курс доллара к иене вырастет, вы рискуете потерять на изменении валютного курса больше, чем заработаете на разнице в процентных ставках, полученных от депозитной операции. Можно ли обезопасить процентный доход путем хеджирования валютного риска с помощью какого-то финансового инструмента? На практике это невозможно, поскольку на рынке есть финансовый инструмент – форвард, который рассчитывается исходя из разницы в процентных ставках двух валют и корректирует ее (разницу) валютным курсом. В нашем примере форвардный курс доллар/иена с поставкой через год будет на 10 % ниже (т. е. иена на форварде будет на 10 % дороже по отношению к доллару, чем на споте). Таким образом, даже потеряв 10 % на депозите, вы можете в конце срока откупить доллар, продав иену по курсу, который на 10 % превышает сегодняшний. Следовательно, суммарный результат депозитных и валютных операций будет равен нулю.

Японский инвестор, который решил без риска заработать прибыль, купив за иену доллары и разместив их на годовой депозит по более высокой ставке, чем в иене, также не смог бы получить прибыль после хеджирования депозит-

ной операции форвардом. IRP – завуалированный вариант теории эффективного рынка (или «случайного блуждания»). Одним из ее основных следствий является то, что лучшим предсказателем будущей цены является сегодняшняя цена. Применительно к валютным курсам IRP как раз и утверждает, что лучшим предсказателем будущей цены является сегодняшняя цена, скорректированная на разницу процентных ставок. При этом в IRP и процентные ставки де-факто рассматриваются как неизменные, т. е. сегодняшние ставки тоже считаются лучшими предсказателями ставок в будущем. На наш взгляд, утверждение, что лучшим предсказанием будущей цены является сегодняшняя цена, есть признание в беспомощности, а не практически полезный вывод.

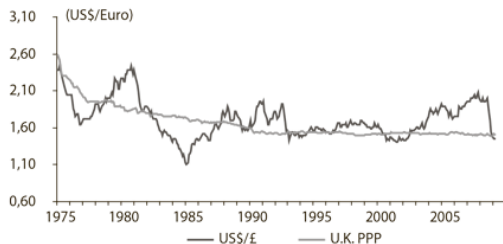
Теория паритета покупательной способности (PPP – purchasing power parity) предсказывает, что в условиях свободной торговли товары будут двигаться в страну с более высоким уровнем цен. Ее валюту, полученную в обмен на товары, будут продавать, пока уровень цен, скорректированный на валютный курс, не достигнет паритета, чтобы было невыгодно в страну экспортировать. Поскольку уровни цен меняются из-за инфляции, можно сказать, что чем больше уровень инфляции, тем ниже курс валюты данной страны. Эта теория действительно находит свое отражение в жизни, но, как правило, в долговременной перспективе – в течение 16 кварталов<sup>51</sup>. Рис. 1.4, а – в показывает, что полу-

---

<sup>51</sup> Levich R. M. Can Currency Movements Be Forecasted? AIMR Conference

чается, если взять курс валютной пары и умножить ее на соотношение показателей инфляции в соответствующих странах. Как видно в случае котировок доллара в долгосрочной перспективе, PPP выдерживается. Сделав это утверждение, следует оговориться: предположим, за неделю рынок упал на 7 %. Значит ли это, что через четыре года он откорректируется до курса недельной давности, или до сегодняшнего курса, или до некоторого среднего курса? Иными словами, даже если исходить из того, что теория может быть полезна через такой долгий период, непонятно, как ее использовать для инвестирования в текущий момент.

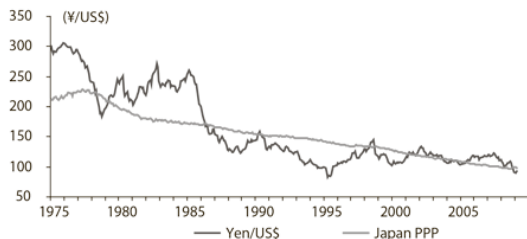
Эмпирическое подтверждение справедливости теории PPP в некоторых ситуациях



Динамика курса евро и оценка его покупательной способности



Покупательная способность евро: переоценен/недооценен



Динамика курса иены и оценка его покупательной способности



На практике ни IRP, ни PPP, ни их вариации при тестировании для кратко- и среднесрочной перспективы не подтверждаются. Предвосхищая обсуждение темы ликвидности, рассмотрим вышеизложенные теории на примере двух типичных практических случаев, когда потоки ликвидности перенаправили вектор движения курсов валют, предсказанный моделями.

В конце 1980-х гг. курс канадского доллара против американского постоянно рос, несмотря на более высокий уровень инфляции, бюджетный дефицит и попытки Квебека отделиться от Канады. Объяснялась эта тенденция несколькими факторами. Канадские провинции и корпорации одалживали средства на американском рынке, где ставки были ниже, и обменивали полученные американские доллары на канадские. В ходе этой нехитрой операции они продавали американские доллары, покупая канадские. Параллельно, накануне передачи Гонконга Китаю, китайцы переезжали в Канаду и переводили туда свои капиталы, которые до того времени хранили в американских долларах, а в процессе также покупали канадские доллары.

В результате курс, который на основании PPP должен был быть примерно 1,4000, упал до 1,1200. Такая тенденция продолжалась почти 10 лет. Очевидно, что при общей логичности теоретической концепции PPP она оказалась малопригодной для краткосрочного прогнозирования курсов.

Второй пример: резкий рост котировок американского доллара против евро в 2000–2001 гг. был в первую очередь результатом увеличения инвестиций из Европы в США. Они росли не вследствие фундаментальных причин, связанных с соотношением стоимости валют, а поскольку американский фондовый рынок рос и сулил инвесторам прибыли большие, чем в Европе. Но в 2001–2002 гг. тенденция резко изменилась, поскольку стали иными ожидания роста цен акций. Обратим внимание, что при этом не изменились инфляция и ее прогнозы, а экономика США продолжала расти быстрее европейской. Иными словами, основным фактором был поток ликвидности: портфельные инвестиции («горячие деньги») могут в течение нескольких лет противодействовать ожиданиям сторонников фундаментального анализа.

В заключение следует отметить, что исследователи пришли к выводу: PPP достаточно эффективно описывает поведение курсов в момент гиперинфляции, но не в спокойные времена. Модели нового поколения, основанные на нелинейных взаимосвязях номинальных валютных курсов и экономических показателях, лучше справляются с задачей прогнозирования курсов на двух-трехлетние сроки, но вряд ли и они полезны, так как инвесторы на валютном рынке не заинтересованы в прогнозах со срочностью свыше шести месяцев<sup>52</sup>.

---

<sup>52</sup> Kilian L., Taylor M. P. Why is it So Difficult to Beat The Random Walk Forecast

### 3. Проблемы моделирования

#### Проблемы, связанные с информацией

##### *Важность критического подбора информации для построения модели*

Конечная цель изучения информации – достижение ряда целей, основной из которых является выявление ключевых факторов, необходимых для построения модели. Изначально же требуется найти информацию, необходимую для разработки и тестирования моделей.

Финансовую информацию можно разделить на четыре категории:

– немедленно известную. Теория эффективного рынка исходит из того, что эта категория является доминирующей (universally-informed trading);

– менее известную, но быстро отражаемую в ценах посредством действий профессиональных трейдеров (professionally-informed trading);

– инсайдерскую, которую рынок предполагает почерпнуть на основе наблюдений за действиями трейдеров, обладающих доступом к закрытым источникам (derivatively-informed trading);

– неизвестную, но прогнозируемую (uninformed trading).

Следует критически оценить все четыре типа информации в соответствии с этой классификацией, но мы остановимся на первом. Важным каналом обмена немедленно доступной информацией являются информационные агентства и средства массовой информации в целом<sup>53</sup>. Естественно, что СМИ имеют разные стандарты достоверности. Так, некоторые из них публикуют материалы, основанные на слухах и домыслах, а другие предпочитают использовать только проверенную информацию. Кроме того, репортеры придают своим отчетам собственную эмоциональную и политическую окраску, искажая факты аналогиями и метафорами. Так, во время кризиса 1998 г. в репортажах CNN, посвященных дефолту российских банков, постоянно фигурировали кадры с изображением филиалов Альфа-Банка. Хотя последний исполнял свои обязательства перед вкладчиками и повода для подобного освещения событий не давал, но, как потом оказалось, у CNN не нашлось под рукой видеозаписи с изображением других банков. На рынке распространилось мнение, что Альфа-Банк несостоятелен, и невинная на первый взгляд ошибка телеканала чуть не привела к его банкротству. Таким образом, на любом уровне доступа к информации нет гарантии ее качества.

---

<sup>53</sup> *Gilson R. J., Kraakman R. The Mechanism of Market Efficiency Twenty Years Later: The Hindsight Bias, Columbia Law and Economics, Working Paper, No. 240, October 2003.*

Чтобы извлечь уроки из прошлого, необходимо не только очистить исторические данные от технических ошибок и трактовок, но и осмыслить, какие реальные события стоят за теми или иными цифрами. Именно понимание сути явлений, произошедших в прошлом, обеспечивает гибкость и достоверность будущей модели.

Однако найти полное и точное описание событий, как правило, невозможно, особенно в случаях рыночной аномалии; память рынка очень коротка и точностью не отличается. Фактически ее можно назвать эмоциональными воспоминаниями, а не представить в виде поэтапных аналитических расслоений тех или иных событий на составные части. Например, в начале 1990-х гг., когда в очередной раз ожидался кризис американской финансовой системы, управляющий фондом одного из крупнейших инвестиционных банков в Нью-Йорке попытался воссоздать события, сопутствовавшие падению рынка акций в октябре 1987 г. К его удивлению, в банке не оказалось ни зафиксированной информации, ни людей, способных вспомнить и прокомментировать произошедшее. Иными словами, найти историю движения цен и объемов торгов не представляло сложности, но восстановить сопутствующую информацию (слухи, сообщения) было практически невозможно.

Частично это явление можно объяснить значительной текучестью персонала, которая является следствием каждого кризиса. Кроме того, редко существует «единственно вер-

ная» трактовка того, что явилось его отправной точкой. Например, нет описания российского дефолта 1998 г., которое рынок мог бы признать точным.

Таким образом, на первом же этапе построения моделей возникает сложность нахождения информации для построения и тестирования гипотез, закладываемых в их основу, а затем калибрования моделей для использования в прогнозировании. Анализ ряда ключевых исследований, приведенный ниже, показывает, насколько меняются выводы в зависимости от исходной информации. Поэтому статистики и говорят, что, «если мучить цифры достаточно долго, можно получить любой желаемый результат».

## **Реакция рынка на неожиданную информацию**

Неожиданные события имеют большое значение для оценки эффективности теории финансовой экономики. Продемонстрируем принятие решения в момент появления новой информации. В середине 1994 г. президент России отдал приказ вооруженным силам о захвате Думы – этим закончилось противостояние спикера Государственной думы Р. Хасбулатова президентской власти. На рынках валют резко вырос курс доллара. Сообщения информационных агентств с новостями из Москвы поступали непрерывно. Спустя несколько минут после очередного сообщения ди-

лер одного из российских банков получил несколько звонков от зарубежных коллег с вопросом о том, кто такой Хасбулатов и какова его роль в происходящих событиях. Сигнал к каким действиям дали эти звонки дилеру?

Доллар в то время играл функцию «безопасной гавани», и когда в тех или иных регионах мира возникала напряженная ситуация, повышался его курс по отношению ко многим другим валютам. Политическая нестабильность в России также вызывала рост доллара. В таких ситуациях очень важно найти ответ на следующий ключевой вопрос: вся ли информация уже отражена в текущей рыночной цене, т. е. купили ли доллар все те, кто нервничал из-за нестабильности ситуации. Звонки из-за границы показали, что многие пытаются разобраться в происходящем и вряд ли информация уже полностью «в цене». Таким образом, дилеру следовало покупать доллар.

Историю реакций рынка на кризисные события демонстрирует таблица 1.1.

## История реакций индекса Доу-Джонса на кризисные события

Событие	Дата	Рыночная реакция	Процентное изменение индекса Доу-Джонса			
		% роста/ падения	Количество дней, прошедших после события			
			22	63	126	253
Начало Первой мировой войны	28/07/1914 — 04/08/1914	-10,2	10,0	6,6	21,2	80,2
Удар, перенесенный Вудро Вильсоном	25/09/1919 — 26/09/1919	1,3	5,7	-4,5	-16,0	-21,8
Бомбежка в офисе JP Morgan	15/09/1920 — 30/09/1920	-5,5	2,4	-14,9	-9,5	-17,3
Вторжение Германии во Францию	09/05/1940 — 22/06/1940	-17,1	-0,5	8,4	7,0	-5,2
Пёрл-Харбор	06/12/1941 — 10/12/1941	-6,5	3,8	-2,9	-9,6	5,4
Победа Трумэна	02/11/1948 — 10/11/1948	-4,9	1,6	3,5	1,9	6,1
Американо-корейская война	23/06/1950 — 13/07/1950	-12,0	9,1	15,3	19,2	26,3
Сердечный приступ Эйзенхауэра	23/09/1955 — 26/09/1955	-6,5	0,0	6,6	11,7	5,7
Суэцкий кризис	30/10/1956 — 31/10/1956	-1,4	0,3	-0,6	3,4	-9,5
Запуск первого искусственного спутника Земли	03/10/1957 — 22/10/1957	-9,9	5,5	6,7	7,2	29,2
Кубинский кризис	19/10/1962 — 27/10/1962	1,1	12,1	17,1	24,2	30,4
Убийство Кеннеди	21/11/1963 — 22/11/1963	-2,9	7,2	12,4	15,1	24,0
Убийство Мартина Лютера Кинга	03/04/1968 — 05/04/1968	-0,4	5,3	6,4	9,3	10,8
США бомбят Камбоджу	29/04/1970 — 26/05/1970	-14,4	9,9	20,3	20,7	43,7
Расстрел студентов Кентского университета	01/05/1970 — 14/05/1970	-6,7	0,4	3,8	13,5	36,7
Арабское нефтяное эмбарго	16/10/1973 — 05/12/1973	-18,5	9,3	10,2	7,2	-25,5
Отставка Никсона	07/08/1974 — 29/08/1974	-17,6	-7,9	-5,7	12,5	27,2

Событие	Дата	Рыночная реакция	Процентное изменение индекса Доу-Джонса			
			% роста/падения	Количество дней, прошедших после события		
		22		63	126	253
Иранский кризис	04/11/1979 — 11/11/1979	-2,7	4,7	11,1	2,3	17,0
Вторжение СССР в Афганистан	24/12/1979 — 03/01/1980	-2,2	6,7	-4,0	6,8	21,0
Кризис серебряных приисков (спекуляция братьев Хант)	13/02/1980 — 27/03/1980	-15,9	6,7	16,2	25,8	30,6
Война за Фолклендские острова	01/04/1982 — 07/05/1982	4,3	-8,5	-9,8	20,8	41,8
США вторгаются в Гренаду	24/10/1983 — 07/11/1983	-2,7	3,9	-2,8	-3,2	2,4
Взрыв американских казарм в Бейруте	21/10/1983 — 23/10/1983	0,0	2,1	-0,5	-6,9	-2,9
США бомбят Ливию	14/04/1986 — 21/04/1986	2,8	-4,3	-4,1	-1,0	25,9
Финансовая паника 1987 г.	02/10/1987 — 19/10/1987	-34,2	11,5	11,4	15,0	24,2
Вторжение в Панаму	15/12/1989 — 20/12/1989	-1,9	-2,7	0,3	8,0	-2,2
Вторжение Ирака в Кувейт	02/08/1990 — 23/08/1990	-13,3	0,1	2,3	16,3	22,4
Война в Заливе	16/01/1991 — 17/01/1991	4,6	11,8	14,3	15,0	24,5
Кризис власти Горбачева	16/08/1991 — 19/08/1991	-2,4	4,4	1,6	11,3	14,9
Кризис европейской валютной системы	15/09/1992 — 16/10/1992	-4,6	0,6	3,2	9,2	14,7
Теракт во Всемирном торговом центре	25/02/1993 — 27/02/1993	-0,3	2,4	5,1	8,5	14,2
Теракт в Оклахома-Сити	19/04/1995 — 20/04/1995	1,2	3,9	9,7	12,9	30,8
Азиатский фондовый кризис	07/10/1997 — 27/10/1997	-12,4	8,8	10,5	25,0	16,9
Теракты в американских посольствах в Африке	06/08/1998 — 10/08/1998	0,0	-11,2	4,7	6,5	25,8
Разрушение Всемирного торгового центра и Пентагона	11/09/2001 — 21/09/2001	-14,3	13,4	21,2	24,8	-6,7
Дело компании Enron	31/01/2002 — 07/02/2002	-3,0	10,5	4,3	-9,5	-17,7
Средняя		-6,4	3,9	5,1	9,1	15,1
Медиана		-3,8	4,2	4,9	9,2	16,9

Источник: *Bond Market Focus, Issue No. 02.38, 20 September 2002.*

## Примечания

– Уровни изменения для 22, 63, 126 и 253 дней рассчитаны от последнего дня в колонке, где указаны даты реакции на событие. Первая дата указывает начало рыночной реакции или торговый день, предшествующий событию.

– Рыночные дни.

– В 1916 г. список из 20 акций DJIA был пересмотрен и пересчитан к открытию курса 12 декабря 1914 г.

*Источник: индекс Доу-Джонса, 1885–1990 гг.*

Из таблицы можно сделать много интересных выводов. Особенно любопытно поведение рынка в дни, предшествующие оккупации Франции Германией в 1940 г. Оказывается, столь стремительная корректировка цен произошла ввиду того, что все европейские рынки следовали повышательной тенденции в месяцы, предшествующие событию. Представьте себе ситуацию в Европе в то время: полная милитаризация, нацисты только что оккупировали несколько стран, английские войска перебрасываются во Францию, а рынок растет. Не правда ли, этот факт подрывает веру в рациональность инвесторов и в их способность правильно трактовать информацию?

Проанализировав данные, приведенные в таблице, можно также сделать вывод о непредсказуемости реакции рынка на неожиданные события. Интересно, что большинство кризисных ситуаций не мешают быстрому восстановлению его позитивной динамики.

# Проблемы процесса нахождения модели для прогнозирования

## *Процесс построения моделей*

Рассмотрим методы, используемые «фундаменталистами» для прогнозирования на разных рынках. Для общего понимания процесса построения модели обратимся к профессору Ричарду Левичу, который показывает последовательность нахождения рабочей модели для построения прогноза на рынке валют.

«Выбор можно сделать из многих моделей: монетарный подход, портфельный баланс, покупательный паритет. После избрания модели под нее подбирают параметры:  $M_1$ ,  $M_2$ ,  $M_3$ , валовой продукт, индекс роста цен, текущий баланс и т. д. Наконец, следует остановиться на одном из методов подсчета: обычное квадратическое отклонение, обобщенное квадратическое отклонение, общий метод моментов и т. д. Предположим, инвестор успешно идентифицировал модель, по которой курс спот  $S$  является функцией  $f$  набора неизвестных  $X_i$ :  $S = f(X_1, X_2, \dots, X_n)$ . Таким образом, спот в 2001 г. (статья была написана в 1999 г. – **С.В.**), а возможно, и позднее, будет функцией  $X_1$  в 2001 г.,  $X_2$  – в 2001 г.,  $X_3$  – в 2001 г. Но определение значений этих неизвестных в 2001 г. и далее – задача не из легких.

В таком случае инвестор может отвергнуть структур-

ный подход и не следовать, например, структурному анализу временных рядов, а использовать одно- и многопараметрические модели анализа временных рядов, спектральный анализ временных рядов и метод нейронных сетей. Но и для этих моделей инвестор должен выбрать параметры и методы оценки.

Вне зависимости от избранного метода анализа он столкнется со стандартными эконометрическими проблемами, такими, например, как определение объема информации, необходимой для использования модели. В заключение следует напомнить, что модель, возможно, будет объяснять только прошлое, если в итоге историческая информация не окажется индикатором будущей информации»<sup>54</sup>.

Иными словами, для успеха прогнозирования необходимо правильно подобрать и синхронизировать многие «движущие части». К сожалению, как показал кризис финансовых рынков в Бразилии в 2002 г., даже при наличии полной информации и экономически прогрессивном правительстве достаточно одного просчета в предположениях – и самые надежные прогнозы мгновенно рушатся. Продемонстрируем вариант практического анализа этой ситуации.

Накануне выборов 2002 г. рынок оценивал состояние бразильской экономики как стабильное и испытывал большое доверие к способности Банка Бразилии контролировать си-

---

<sup>54</sup> *Levich R.M. Can Currency Movements Be Forecasted? AIMR Conference Proceedings: Currency Risk in Investment Portfolios, June 1999, p. 30.*

туацию на финансовых рынках. Однако в течение мая – июля вероятность победы кандидата, не поддерживающего рынок, резко возросла. Попытаемся сделать прогноз, какое влияние может оказать руководство страны, неблагоприятно относящееся к рынку, на изменение цен на *международных*

# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.