Диденко Александр Сергеевич. Систематизация теорий рациональности поведения на рынке ценных бумаг : Дис. ... канд. экон. наук : 08.00.10, 08.00.05 : М., 2005 143 c. РГБ ОД, 61:05-8/3145

**Содержание к диссертации**

Введение

ГЛАВА 1. УТОЧНЕНИЕ КАТЕГОРИАЛЬНО-ПОНЯТИЙНОГО АППАРАТА ТЕОРИЙ РАЦИОНАЛЬНОСТИ 10

1.1. Базовые понятия и категории 10

1.2. Технический анализ как специфическая для рынка ценных бумаг форма проявления рациональности 33

1.3. Эволюция исследований эффективности рынка 45

ГЛАВА 2. ТЕОРИИ РАЦИОНАЛЬНОСТИ ПОВЕДЕНИЯ 74

2.1. Классификация источников по теориям рациональности на рынке ценных бумаг 74

2.2. Классификация теорий рациональности поведения 91

ГЛАВА 3. МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОВЕДЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО СООБЩЕСТВА ТЕХНИЧЕСКИХ АНАЛИТИКОВ 101

3.1. Алгоритм инвестиционного поведения на рынке ценных бумаг 101

3.2. Анализ результатов модели инвестиционного поведения 116

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 120

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

**Введение к работе**

Актуальность темы исследования. Комплекс проблем, связанных с рациональностью поведения участников рынка ценных бумаг, является ключевым для множества дисциплин, предметом которых служит как рынок ценных бумаг, так и экономическое поведение человека. Прежде всего, сама по себе проблема рациональности поведения составляет одну из базовых проблем экономической теории. А так как категория рациональности является многоуровневой, допускающей множество трактовок, были предложены множество различные интерпретации рационального поведения на рынке ценных бумаг как со стороны экономической теории, так и со стороны смежных наук.

Более того, рынок ценных бумаг сам по себе всегда привлекал исследователей рационального поведения. Будучи в наименьшей степени подвержен таким ограничениям как информационная асимметрия, транзакционные издержки, нестандартность контрактов и т. п., рынок ценных бумаг являл собой идеальный полигон для обкатки тех или иных теоретических концепций: «В основе множества неоклассических теорий лежит представление об участнике биржевого торга» ([5]).

Таким образом, к настоящему времени в экономической теории создано множество учений, рассматривающих рациональность в различных аспектах и на различных уровнях, в целях описания, интерпретации, предсказания и предписания оптимальных в определенном смысле действий. Большинство предлагаемых концепций так или иначе затрагивают действия участников рынка ценных бумаг; кроме того, ряд главных для экономического знания теорий, исследуя проблему рациональности, обращаются непосредственно к рынку ценных бумаг. При этом самому понятию рационального поведения в различных учениях даются различные, зачастую противоречащие друг другу определения. Тем не менее, внутренние противоречия в определении рационального поведения экономической теорией объективно существуют и частично могут быть сняты путем уточнения понятийно-категориального аппарата.

Вопрос о ценовой эффективности рынка ценных бумаг непосредственно связан с вопросом о рациональности поведения участников рынка ценных бумаг: рынок будет эффективным, в неоклассической (хронологически - изначальной) трактовке ценовой эффективности, если все участники действуют рационально в неоклассическом понимании рациональности. Однако, если участники рынка ценных бумаг не используют процедуру глобальной оптимизации для принятия решений на рынке ценных бумаг (что наблюдается в реальности), они не рациональны в неоклассическом смысле. Отсутствие

неоклассической рациональности в поведении реальных участников рынка подтверждается существованием многочисленных свидетельств широкой распространенности инвестиционных правил и технического анализа среди участников рынка ценных бумаг. Кроме того, в ряде работ исследуется доходность инвестиционных правил и технического анализа. И хотя выводы этих работ противоречивы, что связано с неустранимыми недостатками существующих методологий тестирования гипотезы об эффективности рынка ([296]), очевидно, что «эмпирические свойства технического анализа уже привлекли существенный интерес финансовой науки» ([285]).

Дискуссия, возникшая по факту результативности технического анализа, есть следствие значимости этого факта для некоторых важных областей финансовой и экономической науки. Разработанные ad hoc инвестиционные правила с провокационными названиями ([295]), которые не так давно считались в научных кругах «недостаточно научными», чтобы удостоить их какого-либо внимания, теперь дают возможность по-новому взглянуть на проблемы, лежащие и в основе эмпирических финансовых знаний, и в основе теоретической экономики.

Во-первых, существование стратегий, позволяющих использовать публично доступную информацию о рынке для получения сверхнормальной доходности, есть непосредственное нарушение гипотезы об эффективности рынка в самой базовой, слабой ее форме. Во-вторых, широкое использование технического анализа практиками рынка ценных бумаг, которое можно считать фактом доказанным, является яркой иллюстрацией концепции «ограниченной рациональности» (bounded rationality) лауреата нобелевской премии Г. Саймона ([52], [53], [54]). Рациональность по Саймону и управляемое ею поведение, устремленное к поиску ближайшего удовлетворительного результата в силу имманентной ограниченности интеллектуального ресурса, в теоретическом поле противостоит рациональности неоклассицизма, выражаемой в оптимизирующем поведении индивида, исходящего из полного знания о природе и обладающего совершенными интеллектуальными способностями. И противостояние это, по крайней мере, на первый взгляд, разрешается экспериментом в пользу ограниченной рациональности, что наводит на мысль о необходимости пересмотра чрезмерно строгих допущений неоклассической теории.

Однако альтернативные неоклассическому подходы к исследованию рациональности часто критикуются за неспособность предоставить контекст для выработки четких, непротиворечивых рекомендаций и/или предсказаний относительно действий участников рынка. Конфликт между внутренней целостностью теории и ее релевантностью может быть преодолен путем описания ее исходных посылок, допущений

и ограничений и выявления границ применимости. Трудность заключается еще и в том, что само понятие теории рациональности в экономике не имеет определения, с одной стороны, достаточно формального для того, чтобы фигурировать в дальнейших рассуждениях, а с другой - достаточно абстрактного, чтобы охватить наиболее авторитетные в экономике подходы к изучению поведения человека.

Помимо того, что рациональность важна в экономической теории, и в особенности в той ее части, что изучает рынок ценных бумаг, вопросы рационального поведения на рынке ценных бумаг важны для практиков этого рынка. Как отмечалось выше, результаты исследований свидетельствуют о том, что противоречащий основной линии современной финансовой науки технический анализ и инвестиционные правила не менее, а зачастую и более, востребованы инвестирующим сообществом, нежели теории, создаваемые в академической среде. При этом технический анализ как специфическая форма рациональности, присущая рынку ценных бумаг, с одной стороны, почти полностью игнорируется финансовой наукой, а с другой - сам по себе является внутренне противоречивой совокупностью найденных экспериментальным путем инвестиционных эвристик, доходность которых, вполне возможно, объясняется не столько их объективной полезностью, сколько эффектом «самосбывающегося пророчества».

Противоречие между распространенностью технического анализа среди практиков рынка ценных бумаг и недостаточной вовлеченностью феномена технического анализа в теоретическую науку может быть снято путем разработки такой теоретической базы, в рамках которой технический анализ получит возможность интерпретироваться как один из экономических макрофеноменов и тем самым будет вписан в контекст экономической науки.

Подвод итог, комплекс проблем, связанных с рациональностью, в экономической теории и междисциплинарной области знаний «рынок ценных бумаг», можно обозначить следующим образом:

1. Сложность и многоуровневость проблемы рациональности приводит к тому, что различные экономические теории противоречат друг другу, описывая различные аспекты и уровни рациональности. Это связано с тем, что различные теории подразумевают различное содержание самой категории рационального и связанных с ней категорий.
2. Несмотря на то, что в экономической науке и смежных с нею дисциплинах существует большое количество различных теорий, рассматривающих рациональность в различных аспектах, подавляющее большинство методик, предписывающих рациональное в некотором смысле поведение на рынке ценных бумаг, основывается на неоклассической парадигме рациональности. Не существует методик, разработанных для других теорий

рациональности с такой же глубиной, какая характерна для современной теории портфеля. С другой стороны, допущения и ограничения неоклассической теории таковы, что использование неоклассических моделей рациональности не всегда обосновано.

1. Наблюдаемая эмпирически широкая распространенность технического анализа в инвестирующем сообществе и доходность технических торговых правил находится в противоречии с постулатами неоклассической экономической теории, в рамках которой развивается и обосновывается гипотеза об эффективности рынка.
2. Как технический анализ, так и его научные исследования имеют сугубо эмпирический характер. Технический анализ не имеет такой глубоко проработанной теоретической основы как современная теория портфеля и другие научные методы принятия решений на фондовом рынке. С одной стороны, это приводит к тому, что сам технический анализ как устойчиво наблюдаемый феномен, не получил теоретической интерпретации в экономической теории. С другой стороны, результаты эмпирических исследований технического анализа вне зависимости от своего содержания часто подвергаются сомнению, так как отсутствует научный контекст, позволяющий ставить эксперимент и интерпретировать результаты.

В данном исследовании уточняется понятие «теория рациональности поведения на рынке ценных бумаг». Теории рациональности систематизируются и классифицируются, описываются типовые составные части теории поведения на рынке ценных бумаг. Исходя из разработанной схемы анализируются различные учения о рациональности, как специфически относящиеся к рынку ценных бумаг, так и имеющие истоки в экономической теории, а также (в значительно меньшей степени) - в социологии, психологии и когнитологии. Различные теории рациональности описываются и изучаются для того, чтобы иметь возможность дать новую интерпретацию таким феноменам рынка ценных бумаг, как:

1. феномен доходности технических торговых правил;
2. феномен распространенности технического анализа среди участников рынка;
3. отсутствие эффективности рынка в слабой форме.

В данной работе предлагается новая теория рациональности поведения на рынке ценных бумаг, в рамках которой вышеперечисленные феномены получают объяснение.

Цель диссертационного исследования состоит в развитии теоретических представлений о рациональности поведения участников рынка ценных бумаг, обосновании необходимости и целесообразности применения технического анализа этого рынка как одного из средств оценки рациональности поведения инвесторов.

В соответствии с указанной целью в диссертации поставлены следующие задачи:

уточнить категориально-понятийный аппарат, используемый в сложившихся к настоящему времени теориях рациональности поведения на мировых и отечественных рынках ценных бумаг;

выделить, на основе анализа сформировавшихся теорий и воззрений, классификационные группы теорий рациональности, используя классификационные признаки, характеризующие основные признаки экономического поведения;

провести сравнение основных групп теорий рационального поведения участников рынка рынков ценных бумаг, выявить их достоинства и недостатки, области и условия применимости;

разработать, исходя из сравнительного анализа теорий и изучения практического опыта поведения инвесторов, прикладную методику оценки степени рациональности действий участников рынка ценных бумаг.

**Объектом исследования**выступает поведение инвесторов на фондовом рынке в процессе купли/продажи ценных бумаг.

**Предметом исследования**является выявление применимости теорий рационального поведения участников рынка ценных бумаг к условиям функционирования фондовых рынков в России и других странах.

**Теоретической основой**диссертации послужили неоклассическая и поведенческая теории финансов Тверски-Каннемана, теория ограниченной рациональности Г.Саймона, неоклассическая, институциональная и эволюционная экономические теории, различные теории технического анализа. В процессе исследования использованы научные труды отечественных и зарубежных специалистов по проблемам:

поведения инвесторов на рынке ценных бумаг;

ценовой эффективности рынка ценных бумаг;

рациональности в экономической теории;

использования генетических алгоритмов для моделирования деятельности участника рынка ценных бумаг по принятию решений о купле/продаже ценных бумаг.

**Методологической основой**исследования служит системный анализ теоретического материала по вопросам экономической рациональности поведения на рынке ценных бумаг, критическое рассмотрение положений экономической теории, трактующих действия участников фондового рьшка, принципы диалектической логики, а также общенаучные методы и приемы: научная абстракция, анализ и синтез, сравнения, классификации. При разработке методики оценки рациональности поведения на рынке

ценных бумаг использовалась методология генетических алгоритмов. Временные рамки

изучаемого функционирования рынка охватывают период с 1925 по 2004 гг.

**Научная новизна**диссертационного исследования состоит в выявлении и обосновании с

позиций теории экономической и финансовой рациональности характера поведения,

содержания и направленности действий инвесторов на современных рынках ценных бумаг

и построении на этой основе методики оценки степени рациональности поведения

участников рынка.

К числу научных результатов, обладающих научной новизной и характеризующих

личный вклад автора, относятся:

уточнены важнейшие понятия теорий рациональности поведения инвесторов с точки зрения современной теории и практики рынка ценных бумаг, в частности: инвестиционное поведение на рынке ценных бумаг, рациональность поведения, инвестиционная стратегия на рынке ценных бумаг, информационная эффективность рынка ценных бумаг;

раскрыта специфика рынка ценных бумаг как среды инвестиционного поведения, в частности, как рынка, обладающего такими свойствами, как рефлексивность, информационная проводимость и прозрачность, подвижность, самоорганизация, неопределенность, универсальность, интернациональность;

разработаны классификации основных теорий рациональности поведения инвесторов на рынке ценных бумаг, в том числе классификация по степени локальности аргументов инвестора, по характеру потребностей, по природе целей, по степени ограниченности ресурсов для адаптации, по форме гипотезы о гетерогенности инвесторов;

сформулированы основополагающие ограничения и допущения различных теорий, связанные с игнорированием таких элементов экономического поведения, как неединственность эгоистической мотивации, возможная неопределенность предпочтений, обусловленность предпочтений средой поведения, потенциальная непредсказуемость выбора из-за изменчивости и несовместимости предпочтений;

предложена альтернативная трактовка сущности технического анализа на рынке ценных бумаг как одной из форм проявления рациональности на РЦБ; показано, что технические торговые правила могут рассматриваться как рутины в терминах эволюционной теории рациональности;

предложена методика оценки рациональности поведения инвесторов на РЦБ, основанная на алгоритме адаптивного активного управления портфелем

инвестиционных стратегий с использованием технического анализа и

эволюционного обучения группы искусственных инвесторов. **Практическую значимость**имеют следующие результаты диссертационного исследования:

предложенная в работе обобщенная структура инвестиционной стратегии и результаты проведенного в работе анализа возможностей и угроз различных инвестиционных стратегий могут быть использованы в деятельности профессиональных участников рынка ценных бумаг при разработке портфеля инвестиционных стратегий;

стратегии торговли ценными бумагами, полученные с помощью предлагаемой в работе методики оценки рациональности, могут быть использованы профессиональными участниками рынка ценных бумаг для получения дополнительной прибыли от спекулятивных операций;

разработанные на основе анализа эволюции исследований эффективности рынка пять спецификаций теста эффективности рынка могут быть использованы при экспериментальных проверках информационной эффективности рынка;

предложенная в работе классификация теорий рациональности поведения на рынке ценных бумаг, обобщенная структура поведения инвестора на рынке ценных бумаг и классификация инвестиционных стратегий могут быть использованы в учебном процессе высших учебных заведений.

## Базовые понятия и категории

Уточнение понятия «инвестор рынка ценных бумаг». Традиционно под термином «инвестор» понимается лицо, вкладывающее средства в настоящий момент для того, чтобы в будущем вернуть эти средства, и получить некоторое вознаграждение. Данное определение не совсем корректно по отношению к процессам, происходящим на рынках ценных бумаг в настоящее время.

Во-первых, это определение описывает поведение скорее классического долгосрочного инвестора периода индустриального капитализма XIX-XX вв., который, инвестируя, покупает долю в бизнесе и рассчитывает на дивиденд и прирост стоимости купленной компании. Выход из инвестиции, если и планируется при покупке, то только через годы. Если инвесторы такого типа доминируют на рынке, он неликвиден (так как выход из инвестиции - редкое явление), волатильность слаба, и сделки концентрируются по большей части на первичном рынке. Однако современные рынки в силу ряда причин характеризуются высокой волатильностью и спекулятивным характером. В постиндустриальной фазе развития капитализма инвестиции носят все более краткосрочный характер, и инвестор все чаще видит источник доходности не в дивиденде или реальном росте стоимости, который постепенно и верно оценивается рынком, а в краткосрочном «мини-пузыре» или панике - то есть в краткосрочном сдвиге от рационального, в некотором смысле, поведения, в сторону иррационального. Возможные объяснения подобному эволюционному повороту рассеяны в соответствующей литературе. Присутствие на рынке так называемых «шумовых трейдеров» (ориентированных на слухи, инвестиционные приметы, нефундаментальные «внешние» новости), начиная с определенного количества последних, вызывает такие отклонения цены от «справедливой» стоимости, что наименее капиталообеспеченные арбитражеры (или информационные трейдеры) теряют капитал. Их капитал, управляемый новыми «шумовыми» хозяевами, вместо того, чтобы участвовать в подавлении отклонений, наоборот, создает новые. Рефлексивный процесс усиливается до тех пор, пока не складывается экология, в которой подавляющее большинство арбитражеров уже не могут выживать в своем статусе и либо переходят в лагерь шумовых, либо исчезают. В итоге, цена оказывается полностью во власти шумовых трейдеров, и количество мини-пузырей и мини-обвалов еще более увеличивается, изгоняя с рынка последних, наиболее капиталообеспеченных информационных трейдеров. Парадоксально, но в ситуации, когда каким-либо способом можно установить преобладание шумовых трейдеров, временной арбитраж не является более разумной стратегией, и даже строже — не является рациональной стратегией, если только понимать рациональность не в неоклассическом духе. Последний настолько пронизывает все тело финансовой науки, что незаметно присутствует даже в базовых определениях, которые нужно уточнить, если необходимо выйти за рамки неоклассической теории.

Во-вторых, на современных рынках ценных бумаг инвесторы имеют возможность коротких продаж. Инвестор может на некоторое время связать часть своих средств и поставить на понижение ценной бумаги. Фактически вклада средств в бизнес в этот момент не происходит, а происходит временная иммобилизация финансовых ресурсов инвестора, которые выполняют роль «депозита честных намерений» на время короткой продажи. По своей сути данная сделка носит характер пари, но тем не менее, объемы таких сделок существенны настолько, что иногда определяют рыночную динамику (например, так называемые «ситуации short-squeeze»). Кроме того, объемы коротких продаж растут с увеличением численности шумовых трейдеров.

В третьих, приведенное определение налагает определенные ограничения на цель инвестора (получение дохода). Как будет показано ниже, в настоящее время описание цели инвестора через стремление получить доход, неоправданно сужает реально принятые инвестором цели. Помимо очевидного рационального желания минимизировать риск, сохранить средства и т.п., современные инвесторы часто мотивированы в своих сделках такими иррациональными, субъективными побуждениями, как стремление ощутить причастность, получить новый опыт, признание, и т.п. И это не единичные исключения, лишь подтверждающие правила, а объективно существующие социальные тенденции, которые порождают вполне осязаемые многолетние тренды на финансовых рынках. Следование неоклассическому определению рациональности предполагает игнорирование таких трендов, однако, так как одновременно с рациональностью субъекта поведения предполагается рациональность всех объектов поведения, делается утверждение, что такие тренды не могут существовать. В итоге игнорирование этих трендов, в соответствии с неоклассической парадигмой, парадоксальным образом чревато проявлениями локальной нерациональности в терминах оптимизирующего (например, неоклассического) поведения.

Таким образом, содержание понятия «инвестор» нуждается в прояснении и расширении. В экономике человеческое поведение рассматривается в контексте создания, распределения и потребления благ. Все три этапа опосредуются обменом. Инвестиции, очевидно, являются частью экономического поведения. Таким образом, инвестора можно определить через его поведение, связанное с обменом благ. Итак, на некотором уровне абстракции инвестор - это лицо, обменивающее некоторые блага, которыми он обладает в текущем периоде, на право получения некоторых благ в будущих периодах. Специфика рынка ценных бумаг заключается в том, что на рынке ценных бумаг процесс обмена происходит в форме купли-продажи активов рынка; особенностью рынка ценных бумаг является, в числе прочих, то, что купля/продажа благ (активов) может происходить не только в пользу лица, заключающего сделку, но в пользу других лиц (управляющий фондом). Таким образом, инвестор рынка ценных бумаг - это любое лицо, покупающее и продающее в свою пользу или в пользу третьих лиц, активы рынка ценных бумаг.

Данное определение является более широким, нежели приведенное в начале абзаца. Прежде всего, автор не включает в определение инвестора его мотивацию - в общем случае она может быть любой. Кроме того, данное определение не содержит указания на время (в общем случае инвестиция может длиться годы, а может - несколько секунд). В данной работе инвестирование определяется через конкретное наблюдаемое действие - покупку или продажу, не рассматривая экономической сути (спекуляция/инвестиция, короткая продажа/закрытие длинной и т.п.). Естественно, помимо непосредственно наблюдаемого инвестиционного поведения в составе поведения инвестора могут быть выделены и другие классы поведения. Таким образом, категория «поведение инвестора рынка ценных бумаг» шире категории «инвестиционное поведение на рынке ценных бумаг».

## Классификация источников по теориям рациональности на рынке ценных бумаг

Для систематизации различных теорий рациональности автором былапроанализирована научная литература в рамках нескольких дисциплин, а также кросс-дисциплинарные исследования. Существуют сугубо экономические источники, внутри них существуют источники исключительно по теориям рациональности на рынке ценных бумаг. В настоящее время есть две теории рациональности, разработанные непосредственно для рынка ценных бумаг - неоклассическая современная теория портфеля, и поведенческая «теория перспектив». Кроме того, в академической литературе существует большой пласт работ, посвященных исследованиям технического анализа; помимо этого, по вопросам технического анализа существует обширная литература для практиков. Как таковой целостной научной теории рациональности, которая легитимировала бы технический анализ, нет. Разработка такой теории, путем интеграции составных частей различных теорий рациональности, является одной из задач настоящей работы.

Помимо общих экономических теорий рациональности поведения, и теорий рациональности поведения на РЦБ, автор анализирует многочисленные социологические теории рациональности поведения. Кроме того, автор рассматривает различные теории рациональности из психологии и когнитивистики. Эти теории (социологические, психологические, когнитивистские) рассматривают поведение человека каждая со своей точки зрения, освещая различные его аспекты. Для всех парадигм рациональности, кроме современной теории портфеля и поведенческой теории проспектов, нет детально разработанных теорий рациональности поведения инвесторов на рынке ценных бумаг, это общие парадигмы рациональности. В то же время, как было показано выше, поведение инвестора на рынке ценных бумаг имеет свою специфику. Интерпретируя общие парадигмы рациональности в контексте указанной специфики, автор диссертации понижает уровень абстрактности общих теорий рациональности, получая новые теории рациональности поведения инвесторов на рынке ценных бумаг, менее абстрактные, но более операциональные, более приближенные к реальности. Затем, исходя из полученных теорий рациональности поведения инвесторов на рынке ценных бумаг, рассматривается феномен технического анализа. Технический анализ интерпретируется как специфическая форма рациональности участников рынка ценных бумаг.

Группа неоклассических теорий рациональности. Теория рационального выбора. В экономике категория рациональности приобретает особое значение. Фактически, модель рациональности, принятая в той или иной экономической теории, а также оценка этой теорией других моделей рациональности, являются важными классификационными признаками, позволяющими различать теории между собой.

В настоящее время в экономической науке существует единственная, разработанная на всех уровнях абстракции, как с позитивной, так и с нормативной стороны, имеющая развитую методологию, теория рациональности - это так называемая неоклассическая теория рациональности, имеющая в своей основе модель абсолютной рациональности. Методолог экономической науки М.Блауг так отзывается о неоклассической экономической рациональности: «Для [неоклассического] экономиста... рациональность означает выбор в соответствии с полной, транзитивной структурой предпочтений, при наличии совершенной и полученной бесплатно информации; в тех же случаях, когда в отношении полученных результатов существует неопределенность, рациональность означает максимизацию ожидаемой полезности, то есть, полезности результата помноженной на вероятность его получения» ([9]).

Разработанность и прозрачность неоклассической теории привели к тому, что модель рациональности, на которой основана эта теория, в настоящее время является доминирующей при объяснении и прогнозировании экономических процессов. По замечанию Щедровицкого ([67]), «...необходимо подчеркнуть, что в основе подавляющей части "экономических" и "рыночных" моделей (особенно это касается концепции "рынка свободной конкуренции") лежит фундаментальная гипотеза о существовании особого типа ментальности: так называемой экономической рациональности и носителя этой рациональности "экономического человека". Грубо говоря, экономическая рациональность и наличие массовидного экономического типа поведения (способа принятия решений и выбора) и является глубинной подосновой существования - функционирования и реализации -экономических законов, модели "равновесия", модели "симметричной информации", модели "полной информации", многих моделей потребительского поведения (выбора) и других».

Иными словами, как отмечает Блауг ([8]), «постулат рациональности фигурирует в качестве предпосылки в любом неоклассическом аргументе».

А так как неоклассическая теория в настоящее время занимает доминирующее положение в умах исследователей, многие склонны отождествлять экономическую теорию (понимаемую узко, как неоклассицизм) с общей теорией рациональности (также понимаемую узко, как методологический индивидуализм). В итоге в 50-х годах прошлого века неоклассическая рациональность становится, по выражению Г. Саймона, "экспортным товаром экономической науки в ее обмене с другими социальными науками" ([53]), что позволяет говорить об "экономическом империализме", то есть о вторжении экономической методологии в сопредельные экономике компетенции других гуманитарных наук (социологии, политологии, психологии) ([1]).

Обобщение результатов применения неоклассической методологии в социологии и психологии получило название теории рационального выбора.

Однако, подобный взгляд на поведение человека даже в экономической сфере является неоправданно зауженным (не говоря уже о менее поддающихся количественному анализу аспектах бытия, изучаемых прочими общественными науками), что нашло отражение в соответствующих работах [8],[9], [312].

В качестве альтернатив неоклассической исследовательской программе, и лежащей в ее основе (и ассоциируемой с ней) теории максимизирующей рациональности, М.Блауг называет две наиболее разработанные на сегодняшний день: «теорию перспектив» Тверски и Канемана, и теорию поиска удовлетворительного решения. В своей работе «Методология экономической науки», он пишет

«Конечно, ни одна из этих альтернативных концепций, во всяком случае, пока, не дает таких же строгих выводов, которые мы получаем из стандартных моделей с полной рациональностью. Но ценой этой строгости может быть слабая релевантность: если постулат рациональности и в самом деле неверен, это может быть одной из причин, по которым микроэкономическая теория настолько плохо объясняет потребительское поведение многих домохозяйств и политику ценообразования фирм на многих рынках» ([9]).

Упоминаемые Блаугом теории имеют то преимущество, что они наиболее разработаны в части, касающейся рационального поведения участников на РЦБ, как с нормативной, так и с позитивной стороны. Однако существует большой пласт литературы, которая рассматривает поведение участников РЦБ только с позитивной, описательной стороны. Нормативные указания и обобщения, если и случаются в источниках такого рода, имеют локальный характер и почти никак не связаны с теоретической литературой по вопросу рациональности (а так как вопрос рациональности является центральным для экономической мысли, такой литературы написано немало). В данной работе автор рассматривает (помимо указанных выше неоклассической теории, теории перспектив и теории ограниченной рациональности), институциональную теорию рациональности, неоавстрийскую теорию рациональности, теорию экономического воображения Шэкла, субъективно-физиологическую теорию Ситовски, теорию креативной рациональности Фостера, инерционную рациональность Хайнера, теорию х-эффективности Лайбенстайна, концепцию психологического энергетизма П.-Л.Рейна.

Теории группы неоклассической рациональности содержат сильные допущения о человеческом поведении, что приводит к их повышенной абстрактности и независимости от реальности. Прежде всего, считается, что человек обладает совершенным знанием и вычислительными способностями. Теории учитывают иерархию будущих предпочтений человека, которая ему самому на момент принятия решения неизвестна. В моделях теорий этой группы принята неопределенность, сводимая к риску. Мотивация субъекта преимущественно эгоистическая.

Группа теорий поведенческой рациональности. Теория перспектив. Согласно теории перспектив, человек максимизирует не реальную полезность, рожденную рациональным анализом идеально — с математической точки зрения - препарированной ситуации выбора, но воображаемую «ценность», которая является преломлением реальной полезности в человеческом восприятии риска. Таким образом, теория перспектив концентрируется, главным образом, на проблемах восприятия реальности, не отказываясь в целом от постулата максимизации. Существует две основные модификации теории перспектив Канемана-Тверски, а именно, основная теория перспектив Канемана-Тверски ([202]), и интегральная теория перспектив Канемана-Тверски-Квиггина ([266]). Опора на постулат о максимизирующем поведении делает теорию перспектив скорее очередной модификацией оболочки ядра неоклассической исследовательской программы, в лакатошианской терминологии. Даже по своему строению теория перспектив напоминает теорию рационального выбора. Для теории Канемана-Тверски были созданы прикладные теории портфеля и оценки активов: поведенческая портфельная теория Шефрина-Статман ([291]) и поведенческая теория оценки капитальных активов Шефрина-Статман, являющиеся аналогами портфельной теории Марковича и теории оценки капитальных активов (САРМ) Шарпа-Литнера для неоклассической теории рациональности. Даже по логике внутреннего строения теория Шефрина-Статман напоминает теории Марковича и Шарпа-Литнера: так, если в САРМ рациональный инвестор составляет свой портфель, комбинируя безрисковый актив и рыночный портфель, в теории Шефрина-Статман инвестор комбинирует государственные облигации и «лотерейные билеты» в терминологии, предложенной Freedman, Savage в [172].

## Алгоритм инвестиционного поведения на рынке ценных бумаг

Как упоминалось выше, эмпирические попытки опровергнуть гипотезу об эффективности в слабой форме предпринимались не раз. Анализ многочисленной литературы по этой теме показывает, что наиболее дискуссионными моментами любого эмпирического исследования г.э.р. являются, во первых, выбор методологии исследования, а во вторых, выбор эталонной модели рыночной доходности, ибо исследователь, тестирующий гипотезу об эффективности прежде должен формализовать понятие нормальной рыночной доходности (таким образом, тестирование г.э.р. - это всегда тестирование "двойной гипотезы" - об эффективности рынка и о модели рыночной доходности).

При этом, в то время, как существует множество различных предложений относительно того, что считать нормальной рьшочнои доходностью, предложений относительно адекватной методологии тестирования г.э.р. в слабой форме практически нет. На взгляд автора проблема, имеет два аспекта: первый - отдаленность используемых в литературе методологий от принятых в практике стратегий получения доходности выше среднерыночной. Ведь, фактически, вопрос эмпирического опровержения г.э.р. сводится к отысканию и формальному изложению такой стратегии, доходность которой превосходила бы среднерыночную; при этом вполне возможно, что если на рынке существуют участники, стабильно превосходящие рынок, найденная "теоретически" стратегия, скорее всего, будет входить в их арсенал. В действительности же, проведенный нами анализ литературы показывает, что используемые в экспериментах стратегии весьма примитивны.

Очевидно, что те стратегии, которые в теоретической литературе позиционируются как способные опровергнуть слабую форму г.э.р., соответствуют классу стратегий, среди практиков получивших собирательное название "технический анализ".

В теории использование механических стратегий для испытаний слабой формы г.э.р. есть единственный способ верифицировать гипотезу легитимным для науки способом. Отличие ситуации исследователя от ситуации инвестора в том, что исследователю г.э.р. как бы доступна информация о будущем, так как в распоряжении исследователя находится весь исследуемый ценовой ряд. Поэтому использование дискретного подхода, а также симуляция спекулятивных кампаний затруднена. Вот почему, хотя фактически, первые механические стратегии были изобретены в академической среде, с момента своего первого возникновения они почти не изменялись, в то время как практики, существенно усложнив механические торговые стратегии, добились большей их работоспособности. Но даже после широкого распространения МТС в среде практиков, свидетельства тестирования г.э.р. сложными МТС в литературе крайне редки; как правило, все сводится к базовым примитивам в духе правила фильтрации Alexander ([67]).

Причина такого отставания, на взгляд автора, в игнорировании следующего факта: любое испытание гипотезы об эффективности должно быть симуляцией поведения участника рынка - не обязательно по форме, но обязательно по философии, лежащей в основе исследования. Если эксперимент рассматривает способность участника рынка "побить" г.э.р., совершено очевидно, что объектом испытания должна стать не деперсонализированная математическая модель (например, модель регрессии), и не однообразное механизированное действие (например, правило фильтра), а симуляция поведения, или даже само поведение. Понятно, что источником такого поведения может быть некоторая модель, однако исходить при ее разработке следует не из априорных посылок об определенных статистических характеристиках рынка, а из поведения реальных участников, которое даже в случае ограниченной рациональности весьма сложно. Механические стратегии, используемые для тестов г.э.р. намного проще самых примитивных статегий, используемых реальными участниками рынка. С одной стороны, стремление науки свести все к абсолюту, прийти к некоторому базовому результату, понятно; с другой стороны, общеизвестно, что сложность, начиная с определенного порога, порождает качественные различия. И если речь идет об испытании г.э.р. в чистом виде, качественные различия между стратегией "теоретического" участника, и практика рынка должны быть сведены к минимуму, ибо испытывается способность побить рынок именно практика. Самый простой способ кардинально усложнить симулируемое поведение - существенно расширить базу тестируемых стратегий, как в параметрическом, так и в структурном аспекте.

Однако, существуют две причины, по которым данная стратегия исследования является неприемлемой. Первая причина озвучивается выше: не все стратегии демонстрируют одинаковую производительность в любой момент времени, но если реальные участники рынка демонстрируют способность к стратегическому обучению, то есть к пересмотру и отсеву неработающих стратегий, то жестко наперед заданный "портфель" стратегий способности к обучению не демонстрирует, что порой (при определенном выборе стратегий) создает видимость невозможности "побить г.э.р.".

Вторая причина значительно серьезнее. Фактически, задавая максимально широкий набор стратегий, экспериментатор осуществляет подгонку портфеля стратегий под определенный рынок, который, в действительности, является лишь выборкой из генеральной совокупности, лишь одной реализацией случайной величины. Так как таких исследований проводится довольно много, а в научной литературе публикуются только сообщения об успешных результатах, способность технического анализа "побить г.э.р.", в конечном итоге, определяется дорациональными убеждениями экспериментатора. И если последний настроен позитивно по отношению к техническому анализу, возникает ситуация, когда все сообщество "позитивно настроенных" исследователей бессознательно принимает участие в переоптимизации некоторого фиксированного набора правил к одной единственной выборке. Так как правила чисто эмпирические (и не существует теории, указывающей в каких рамках допустимо варьировать параметры портфеля торговых правил), возникает вопрос - насколько случайны результаты эксперимента, учитывая, что до его успешного исхода было проведено несколько, имеющих отрицательный результат.

Это второй аспект проблемы, возникающей при любом эмпирическом испытании г.э.р. Он категоризируется в литературе через так называемую "проблему предвзятого поиска данных" (data-snooping).

Сами авторы предлагают два способа обойти проблему предвзятого поиска - бутстрап и генетические алгоритмы, отдавая предпочтение первому. В стремлении обойти тем или иным образом проблему предвзятого поиска нами усматривается парадокс. Фактически, предвзятый поиск - это то, каким образом работает вся наука, более того - любая область человеческого знания, в том числе технический анализ. Разница между предвзятым и "непредвзятым" поиском весьма тонка; с определенностью избежать эту проблему можно или если осуществлять структурную и параметрическую оптимизацию портфеля торговых правил на одной выборке, а тестировать - на другой (бутстрап), или если сам процесс выбора правил подчинить некоторому объективному алгоритму (например, генетическому). Как упоминалось, авторы сами указывают на эти два способа обойти предвзятый поиск, причем сами они используют первый способ.