Наказной Андрей Сергеевич. Торговая стратегия управления портфелем ценных бумаг : диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.10 / Наказной Андрей Сергеевич; [Место защиты: Моск. гос. ун-т экономики, статистики и информатики].- Москва, 2009.- 209 с.: ил. РГБ ОД, 61 09-8/3206

**Содержание к диссертации**

Введение

Глава 1 .Теоретические основы стратегий управления портфелем ценных бумаг. 11

1.1. Портфельное инвестирование в современной экономике России: особенности и риски 11

1.2. Проблемы управления инвестиционным портфелем классическими методами Г. Марковица и У. Шарпа в периоды неустойчивого рынка 26

1.3. Концепция торговых стратегий при управлении инвестиционным портфелем и современные теории анализа финансовых рынков 47

Глава 2. Верификация современных теорий анализа финансовых рынков и разработка методических рекомендаций по построению эффективных торговых стратегий управления портфелем ценных бумаг 62

2.1. Особенности фундаментального анализа как метода управления портфелем ценных бумаг: сущность, преимущества и ограничения 62

2.2. Особенности технического анализа как метода управления портфелем ценных бумаг: сущность, преимущества и ограничения 75

2.3. Методика построения и апробации эффективных торговых стратегий

управления портфелем ценных бумаг: сущность, цели и основные задачи 100

Глава 3. Практическое применение разработанной методики построения и апробации эффективных торговых стратегий на фондовом рынке России 127

3.1. Разработка модели авторской торговой стратегии управления портфелем ценных бумаг 127

3.2. Апробация модели авторской торговой стратегии управления портфелем ценных бумаг на фондовом рынке России (в сравнении с торговой тактикой «игра на прорыве») 138

3.3. Верификация результатов тестирования торговых стратегий и оценка возможности их практического применения на фондовом рынке России 152

Заключение 166

Список литературы 177

Приложения 183

**Введение к работе**

Актуальность темы исследования будет только возрастать с развитием российского фондового рынка и технологий доступа к биржевым торгам, ростом потребности экономики в инвестициях и увеличением доли предприятий и частных инвесторов, готовых направить часть своих финансовых ресурсов на фондовый рынок.

Степень разработанности темы исследования. В основе проведенного исследования лежат труды зарубежных ученых, внесших существенный вклад в развитие вопросов инвестиционной деятельности, теории формирования и управления портфелем ценных бумаг на фондовом рынке: Брейли Р., Гитмана Л., Джонка М., Доу Ч., Майерса С, Марковица Г., Мобиуса М., Фишера П., Шарпа У., Швагера Д., Элдера А., Эрлих А., а также работы российских исследователей, специализирующихся на изучении финансовых рынков и минимизации рисков инвесторов: Богатина Ю., Касимова Ю., Миркина Я., Папура В., Семенковой Е., Сергеева И., Стеценко А. и ряда других ученых.

При работе над диссертацией использовались также исследования, посвященные созданию торговых стратегий, следующих ученых-экономистов: Закарян И., ЛеБо Ч., Мэрфи Дж., Сафина В., Ханина И., Швагера Д.

Однако необходимо отметить, что многие теоретические и практические вопросы по определению движения цены акций, а также методы управления портфелем ценных бумаг недостаточно разработаны в специальной литературе. Большинство исследований посвящено описанию основных принципов работы на

5 финансовых рынках, поиску оптимальной структуры инвестиционного портфеля, определению сигналов для открытия позиций с помощью технических индикаторов. В то же время недостаточно внимания уделено рассмотрению торговых систем, позволяющих наиболее эффективно управлять портфелем ценных бумаг. В связи с этим возникает объективная необходимость в разработке научно обоснованной стратегии управления инвестиционным портфелем, позволяющей минимизировать влияние факторов риска и наиболее точно определить ценовую динамику финансовых инструментов.

Таким образом, актуальность вопросов применения инструментов управления портфелем ценных бумаг, основанных на строгой формализации процедур принятия инвестиционных решений, в сочетании с недостаточной практической их разработанностью, обусловили цель и задачи исследования.

Цель работы - выявить достоинства и недостатки действующих инструментов управления портфелем ценных бумаг и разработать эффективную стратегию управления портфелем, учитывающую основные тенденции развития рынка ценных бумаг в России.

В соответствии с указанной целью в диссертационной работе были поставлены следующие задачи:

1. выявить особенности формирования портфеля ценных бумаг в современных условиях и определить факторы, оказывающие влияние на этот процесс;
2. проанализировать основные риски, возникающие при управлении инвестиционным портфелем и разработать способ их минимизации;
3. изучить классические теории портфельного инвестирования, основанные на методах Г. Марковича, У. Шарпа и определить возможность их применения для управления портфелем ценных бумаг в современных условиях развития российского фондового рынка;
4. рассмотреть фундаментальный анализ, как один из методов определения будущих биржевых цен на ценные бумаги, выявить преимущества и ограничения его использования для управления инвестиционным портфелем;
5. проанализировать и оценить эффективность методов технического анализа, применяемых для формирования и реструктуризации инвестиционного портфеля;
6. сформулировать методические рекомендации по построению и апробации эффективных торговых стратегий управления портфелем ценных бумаг;
7. разработать авторскую торговую стратегию управления инвестиционным портфелем;
8. провести экспериментальные исследования разработанной авторской стратегии и существующей торговой тактики, используемых для управления портфелем ценных бумаг, оценить их эффективность и возможность практического применения на фондовом рынке России.

Предметом исследования в диссертации является разработанная автором торговая стратегия, основанная на синтезе отдельных методов технического анализа, используемая для управления инвестиционным портфелем.

Объектом исследования являются инвестиционные операции по формированию и реструктуризации портфеля ценных бумаг на фондовом рынке России.

Теоретической основой диссертационного исследования послужили фундаментальные положения теории инвестирования и управления капиталом, научные разработки отечественных и зарубежных ученых в области теории формирования портфеля ценных бумаг, а также оценки и минимизации рисков инвестиционной деятельности на финансовых рынках.

Методологическая и информационная база исследования. Общей методологической основой диссертационного исследования являются принципы диалектического познания, единства логического и исторического. В процессе исследования применялись научные методы, такие как конкретно-статистический анализ и синтез, аналогии, сравнения, обобщения, группировки, интерпретация. В диссертационной работе использованы современные методы математической статистики и компьютерного моделирования инвестиционных процессов.

7 Информационной базой для исследования послужили материалы отечественной и зарубежной печати, электронные ресурсы сети Интернет (публикации ученых-экономистов, аналитические и статистические базы данных, официальные сайты бирж), материалы периодических изданий, освещающих проблемы применения технического анализа на финансовых рынках. Для решения задач исследования использовались специализированная программа для работы с котировками Meta Stock 7.0, программная надстройка табличного процессора Excel «поиск решения».

**Научная новизна**диссертационного исследования заключается в разработке торговой стратегии управления портфелем ценных бумаг, позволяющей проводить эффективные инвестиционные операции по его формированию и реструктуризации, при этом получить высокую доходность за год,.превышающую рыночную, а также минимизировать риски, связанные с нестабильностью процессов на фондовом рынке России.

Наиболее существенные результаты, составляющие научную новизну, полученные лично автором, и выносимые на защиту:

1. Выявлены ограничения классических моделей управления портфелем ценных бумаг, основанных на методах Г. Марковича и У. Шарпа. Показано, что в современных условиях российского фондового рынка, их применение при осуществлении инвестиционных операций приводит к получению убытков. Оценка результатов апробации классических моделей позволила сделать вывод об их частичной применимости, и явилась предпосылкой для построения научно обоснованных торговых стратегий на основе методов технического анализа, имеющих формализованные правила по формированию и реструктуризации инвестиционного портфеля, что позволяет своевременно реагировать.на неблагоприятные изменения конъюнктуры фондового рынка.
2. Разработана методика построения и апробации торговых стратегий управления портфелем- ценных бумаг, представляющая собой алгоритм идентификации параметров стратегии и проведения достоверной верификации результатов ее тестирования. Доказано, что использование основных принципов данной

8 методики позволяет создать эффективную торговую стратегию управления инвестиционным портфелем и оценить возможность ее практического применения на фондовом рынке России.

1. Разработана авторская торговая стратегия, основанная на синтезе отдельных методов технического анализа, представляющая собой формализованный алгоритм по формированию и реструктуризации инвестиционного портфеля. Аргументирована возможность практического применения авторской торговой стратегии. Показана стабильность положительных результатов инвестирования на российском фондовом рынке ММВБ. Верификация показателей, полученных при апробации системы, подтвердила обоснованность решений о своевременном входе и выходе из рынка с высокой прибылью либо с низким убытком.
2. Обоснована целесообразность применения разноплановьгх индикаторов следования за трендом и противотрендовых в совокупности и в строго определенной последовательности, а также способов интерпретации их значений. На недельном графике с помощью индикатора следования за трендом «Схождение-расхождение скользящих средних (параметры: 12-26-9)» определяется тенденция; на дневном графике с помощью противотрендового индикатора «Стохастический осциллятор (параметры: 5-3-3)» выявляется дневное движение против недельной тенденции, с целью входа в рынок по наиболее выгодной цене в момент разворота краткосрочной тенденции. Аргументировано, что использование рекомендаций по комбинированию данных индикаторов позволяет с высокой точностью разместить приказы об открытии позиций на рынке.
3. Обоснована необходимость выставления адаптивных стоповых приказов с последующей их корректировкой в направлении тенденции, представляющих собой способ по закрытию позиций в зависимости от достигнутого уровня прибыли или убытка, реализация которых позволяет получить положительный финансовый результат, при этом минимизировать риски инвестиционной деятельности на фондовом рынке России. Доказано, что оптимальные

9 результаты управления портфелем ценных бумаг достигаются с помощью адаптивных стоповых приказов при закрытии позиций на минимальном (максимальном) уровне цен предыдущих трех торговых дней.

Результаты исследования соответствуют пункту 4.9 Паспорта специальности 08.00.10 «Финансы, денежное обращение и кредит».

Теоретическая значимость работы заключается в том, что наиболее существенные результаты могут служить основой для дальнейших научных исследований в области построения и апробации стратегий управления портфелем ценных бумаг, оценки эффективности принятия инвестиционных решений. Также положения диссертации применимы в преподавании учебных дисциплин «Рынок ценных бумаг» и «Биржевое дело».

Практическая значимость работы заключается в том, что исследование доведено до конкретных практических рекомендаций по снижению риска инвестиционной деятельности при управлении портфелем ценных бумаг на фондовом рынке России с помощью торговой стратегии, основанной на методах технического анализа и управления капиталом.

Предложенная методика построения и апробации эффективных торговых систем поможет инвесторам разрабатывать собственные модели оценки движения цен финансовых инструментов, а также более эффективные стратегии управления портфелем ценных бумаг. Результаты исследования также ориентированы на практическое применение государственными органами исполнительной власти при осуществлении функций по управлению пакетами акций, принадлежащих государству. Данная стратегия может применяться управляющими компаниями, которые размещают временно свободные денежные ресурсы на финансовых рынках в целях получения более высокого экономического эффекта. Достоинством предлагаемой модели является возможность ее применения для инвестиционных компаний, трейдеров, так как модель позволяет работать с любыми высоколиквидными инструментами финансового рынка.

Апробация и внедрение результатов исследования. Основные результаты диссертационной работы докладывались и получили положительную оценку на

**10**межвузовской конференции Тверского филиала Московского государственного университета экономики, статистики и информатики «Проблемы стратегического партнерства бизнеса, государства и общества» (Тверь, 2004); на научно-технической конференции «Современные проблемы математического моделирования в механике и управлении» (Тверь, 2007).

Материалы диссертационного исследования используются в учебном процессе Тверского института экономики и менеджмента по дисциплине «Рынок ценных бумаг», а также при обучении индивидуальных инвесторов.

Основные положения диссертации апробированы на практике, а именно при консультировании финансового отдела в ЗАО НПФ «Каротаж». В частности внедрены: предложения по использованию разработанной автором методики для построения эффективных торговых стратегий управления портфелем ценных бумаг; применение авторской торговой стратегии в управлении инвестиционными портфелями на российском фондовом рынке; способы интерпретации значений используемых индикаторов для определения рациональных моментов по формированию и дальнейшей реструктуризации портфелей ценных бумаг; предложения по использованию адаптивных стоповых приказов для минимизации убытков. Внедрение указанных результатов позволяет: уменьшить затраты рабочего времени, связанные с разработкой стратегий управления портфелем ценных бумаг, минимизировать риски инвестиционной деятельности, существенно повысить эффективность управления портфелем ценных бумаг на современном рынке России. Внедрение результатов подтверждено соответствующим актом (см. Приложение 10).

По теме исследования опубликовано пять работ общим объемом 2,5 п.л., отражающих основное содержание диссертации (весь объем авторский), в том числе одна работа - в журнале из Перечня ВАК.

Логика и структура диссертации определяются поставленной целью и задачами исследования. Работа состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка использованной литературы из девяноста семи наименований, десяти приложений.

## Портфельное инвестирование в современной экономике России: особенности и риски

Одно из основных положений современной экономической, теории заключается в том, что экономика не может эффективно функционировать и развиваться без привлечения инвестиций. В классической экономической литературе инвестиции - это вложения финансовых ресурсов в различные виды экономической» деятельности с целью сохранения и увеличения капитала1. Существуют реальные и финансовые инвестиции2.

Реальные инвестиции — это вложения средств в основной капитал предприятий, с целью создания новых основных фондов, реконструкцию, старых фондов,или их техническое перевооружение.

Финансовые инвестиции — это вложения І средств в покупку ценных бумагі и использование иных финансовых инструментов с целью увеличения капитала инвестора.

В данной, диссертационной работе не будут рассматриваться реальные инвестиции, а наибольший интерес для автора представляют финансовые инвестиции, то есть вложения средств в покупку ценных бумаг (формирование портфелей ценных бумаг) с целью увеличения финансового капитала инвестора.

На развитом фондовом рынке инвестиционный портфель - это самостоятельный продукт и именно его продажа целиком или долями отвечает интересам инвесторов при осуществлении вложения средств на данном рынке. Под инвестиционным портфелем понимается совокупность ценных бумаг, принадлежащих физическому или- юридическому лицу, либо юридическим или физическим лицам на правах долевого участия,, выступающая как целостный объект управления3. Обычно на рынке продается некое инвестиционное качество с заданным соотношением доход/риск, которое в процессе управления портфелем может быть улучшено. Портфель представляет собой определенный набор из акций, облигаций с различной степенью обеспечения и риска, бумаг с фиксированным доходом, гарантированным государством, а также счетов денежного рынка, то есть с минимальным риском потерь по основной сумме и текущим поступлениям. Например, паевые фонды исходя из зарубежного опыта, формируя инвестиционный портфель, набирают его в следующем соотношении: в общей сумме ценных бумаг около 70 процентов — государственные ценные бумаги, около 25 процентов — муниципальные ценные бумаги и около 5 процентов — прочие бумаги4. Таким образом, запас ликвидных активов составляет примерно 1/3 портфеля, а инвестиции с целью получения прибыли — 2/3. Как правило, такая структура портфеля характерна для крупного банка, мелкие же банки в своем портфеле имеют 90 процентов и более государственных и муниципальных ценных бумаг.

По мнению Сачина Д. «... основная задача портфельного инвестирования -улучшить условия инвестирования1, придав совокупности ценных бумаг такие инвестиционные характеристики, которые недостижимы с позиции отдельно взятой ценной бумаги, и возможны только при их комбинации5.

Таким образом, инвестиционный портфель является инструментом, с помощью которого риск инвесторов сводится к минимуму, при этом обеспечивается устойчивость дохода.

## Особенности фундаментального анализа как метода управления портфелем ценных бумаг: сущность, преимущества и ограничения

В настоящее время достаточно распространены следующие способы исследования динамики цен на финансовых рынках. Первый - это фундаментальный, анализ.

В данном диссертационном исследовании фундаментальный анализ рассматривается как самостоятельный метод, применяемый инвесторами на фондовом рынке в процессе принятия инвестиционных решений.

Основоположниками западной теории фундаментального анализа принято считать Бенджамина Грэма (Benjamin Graham) и Дэвида Додда (David Dodd), которые в 1934 году в США опубликовали книгу «Анализ ценных бумаг». В этой книге впервые было введено понятие «фундаментальный анализ» и дано ему определение как инструменту для предсказания будущих биржевых цен на акции. При этом предметом исследования фундаментального анализа, по мнению авторов, являются «финансовые показатели, доходы и дивиденды компании, а также состояние окружающей экономики»50.

Более поздние научные издания дают определение фундаментальному анализу как процессу «исследования состояния экономики, отрасли и финансового положения компании с целью определения рыночной стоимости акции компании51.

Таким образом, фундаментальный анализ — это метод оценки внешних и внутренних факторов, влияющих на финансовую и хозяйственную деятельность компании, результаты которой находят отражение в рыночной стоимости ее ценных бумаг. Таких факторов великое множество. Это политическая ситуация в мире и в стране, деятельность конкурентов, эффективность работы управленческого персонала.

Исходя из рассмотренных выше определений, основной целью использования фундаментального анализа является определение текущей стоимости ценной бумаги и последующее ее- сопровождение для принятия рациональных инвестиционных решений.

Из выше сказанного следует, что большинство финансовых аналитиков и инвесторов-используют термин «фундаментальный анализ» как один из методов оценки рыночной стоимости ценных бумаг предприятий, котирующихся на рынке, с тем, чтобы, определить будущий потенциал их роста. Такой подход наравне с техническим1 анализом широко используется в западной практике. Вот что говорят Уильям Ф. Шарп, Гордон Дж. Александер и Джеффри В. Бэйли в своей книге «Инвестиции»: «Фундаментальный анализ исходит из того, что «истинная» (или внутренняя) стоимость любой ценной бумаги определяется с помощью оценки основных факторов, влияющих на ее доходность. К ним относятся: объем продаж в отрасли, величина продаж и расходов фирмы, величина прибыли фирмы»52. Иными словами, речь, идет об оценке стоимости ценных бумаг предприятия на1 основе анализа возможности фирмы получать прибыль.

Рассмотрим основные положения фундаментального анализа, лежащие в основе его применения для целей портфельного инвестирования, как правило, имеющих спекулятивный характер.

В основе фундаментального анализа лежит постулат о том, что ценные бумаги прибыльных предприятий растут в цене, тогда как стоимость ценных бумаг убыточных компаний снижается. Чем более доходным становится предприятие, совладельцем которого является инвестор, тем дороже должна быть его доля (ценные бумаги) в этом предприятии. И, наоборот, если компания непрерывно несет убытки, то стоимость такой компании будет уменьшаться.

## Разработка модели авторской торговой стратегии управления портфелем ценных бумаг

Успешная работа на фондовом рынке во многом зависит от психологического аспекта; Рассматриваемая- намишодель, может не иметь. смысла и не дать необходимый финансовый результат без; жесткой- дисциплины над своими эмоциями.

Большинство, инвесторов- проводят основную часть, времени в. поисках хороших сделок, однако; вступив,в; сделку, они обычно теряют самообладание- и либо теряют значительную часть своего капитала; либо получают хорошую прибыль. Попав; в такую ситуацию, оншупускают из видуважнейший компонент победы - управление своими;эмоциями. Без/контроляшад собой- не может быть контроль над своим торговым капиталом:.

В процессе работы на фондовом рынке: одним из важнейших моментов является разработка методов,, которые анализируют движения курсов акций, с последующим принятием; решений о покупке или продаже; так как нет универсальной! модели, которая \ могла бьь обеспечить постоянную прибыль. Представляется уместным привести высказывание экс-председателя; ФРЄ Алана Гринспена: «... несмотря на экстенсивные усилия аналитиков нет ни одной модели, насколько я знаю, которая предсказывала бы направление движений: обменных курсов; существенно лучше; чем это можно сделать путем подбрасывания монеты»89. Только правильно- разработанная стратегия способствует снижению влияния факторов: риска; и получению максимального финансового результата.

При помощи методики построения и апробации эффективных торговых стратегий; управления портфелем: ценных бумаг, автор выработал собственную торговую систему. Под авторской торговой стратегией понимается формирование и реструктуризация инвестиционного портфеля по заранее выбранному алгоритму, при строгом соблюдении правил данного алгоритма.

Согласно представленной методики в качестве финансовых инструментов, выбраны высоколиквидные акции, которые входят в расчет индекса ММВБ. Поскольку портфель формируется по сигналам стратегии, то периодически будут свободные финансовые ресурсы, которые автор предполагает размещать на счетах денежного рынка под определенный процент для повышения прибыльности инвестиционных операций. Таким образом, денежные средства портфеля разделяются на две части: спекулятивную и консервативную. Первоначально, все финансовые ресурсы находятся в консервативной части. Когда система подает сигнал к формированию портфеля (открытию позиций), часть денежных средств переносится из консервативной части в спекулятивную и хранится там в виде акций. Когда подается сигнал к реструктуризации портфеля (закрытию позиций), финансовые ресурсы переносятся из спекулятивной в консервативную часть в виде денежных средств, и находятся в данной части портфеля до следующего торгового сигнала системы к покупке или продаже акций. После того как выбраны финансовые инструменты и определена тактика вложения денежных средств, выбирается масштаб времени, в котором будут осуществляться инвестиционные операции и тип стратегии.