Пирожкова Екатерина Николаевна. Оценка рыночного риска инвестиций в акции на российском фондовом рынке : Дис. ... канд. экон. наук : 08.00.10 Новосибирск, 2006 245 с. РГБ ОД, 61:06-8/1957

**Содержание к диссертации**

Введение

Глава 1. Теоретические основы исследования сущности рыночного риска инвестиций на российском рынке акций 7

1.1. Сущность категории рыночного риска на рынке ценных бумаг 7

1.2. Особенности российского рынка акций и факторы рыночного риска. 21

1.3. Проблема количественной оценки рыночного риска инвестиций в акции на российском фондовом рынке 36

Глава 2. Методические основы оценки рыночного риска на фондовом рынке 56

2.1. Сравнительный анализ существующих подходов к оценке рыночного риска 56

2.2. Методический подход к оценке рыночного риска с использованием аппарата теории случайных процессов 76

2.3. Методика интервальной оценки рыночного риска инвестиций в акции 86

Глава 3. Применение методики интервальной оценки рыночного риска для российских акций 105

3.1. Анализ динамики котировок акций российского фондового рынка 105

3.2. Оценка рыночного риска инвестиций в акции российского фондового рынка и анализ результатов оценки 133

3.3. Практические рекомендации по повышению эффективности оценки рыночного риска инвестиций в акции 153

Заключение 163

Список литературы 169

Приложения

**Введение к работе**

Актуальность исследования. В настоящее время российский фондовый рынок находится на стадии формирования, становления внутренних связей и отношений, механизмов и инфраструктуры. Состояние и развитие рынка ценных бумаг воспринимается большинством его участников оптимистично -формируется современная инфраструктура рынка, отмечается его устойчивость в условиях резких колебаний его конъюнктуры.

Дальнейшее привлечение инвесторов на российский рынок ценных бумаг, рост оборотов и капитализации рынка связаны с минимизацией рисков инвестиций, в том числе рыночного риска. Поэтому совершенствование системы управления рисками, методов оценки и минимизации рыночного риска является актуальным направлением развития теории и практики инвестирования на российском рынке акций.

Как отмечают исследователи, российский фондовый рынок характеризуется большими рисками и высоким уровнем волатильности. Одним из наиболее рискованных направлений вложения средств считается покупка акций. Это делает актуальной проблему управления риском инвестиций в акции. Важной составляющей данной проблемы является управление и оценка рыночного риска, являющегося ключевой компонентой риска акций.

Адекватность оценки рыночного риска зависит от используемой модели и методики, в той мере, в какой они отражают особенности стратегии и тактики инвестора, его инвестиционные ожидания. Существующие на данный момент методические подходы оценивают рыночный риск относительно ожидаемого среднего значения доходности, что нивелирует не только предпочтения инвесторов, но и особенности динамики котировок ценных бумаг. В связи с этим представляется актуальной разработка методики, учитывающей как субъективный фактор ожиданий и предпочтений инвестора, так и объективную особенность динамики котировок акций.

Цель исследования заключается в разработке методического подхода к оценке рыночного риска инвестиций в акции.

Для достижения указанной цели в работе были поставлены и решены следующие задачи:

-исследована сущность рыночного риска на основе существующих теоретических подходов и выявлены основные факторы риска инвестиций в акции; -проведен анализ состояния российского рынка акций, выявлены особенности его развития и выделены факторы, оказывающие влияние на рыночный риск; -исследована типология инвестиционных предпочтений и стратегий инвесторов на российском рынке акций; -рассмотрены существующие методы оценки рыночного риска инвестиций в акции и предложена методика интервальной оценки рыночного риска; -сформулирован и обоснован критерий риска, учитывающий стратегию инвестора; -реализована методика интервальной оценки риска на информационном массиве, включающем показатели котировок российских акций; -разработаны рекомендации по повышению эффективности оценки рыночногб риска инвестиций в акции.

Объектом исследования является рыночный риск инвестиций в акции. Предмет исследования - методы оценки рыночного риска инвестиций в акции. Работа соответствует пункту 4.8 "Разработка методического аппарата доходности ценных бумаг и производных финансовых инструментов" специальности 08.00.10 «Финансы, денежное обращение и кредит» Паспорта номенклатуры специальностей научных работников (экономические науки). Научная новизна диссертационной работы заключается в следующем: 1. На основе современных представлений теории риска уточнена сущность понятия рыночного риска инвестиций в акции как меры возможных потерь на рынке ценных бумаг.

2. Предложен методический подход к оценке рыночного риска инвестиций в акции, позволяющий учитывать:

а) стратегию инвестора и его инвестиционные ожидания;

б) особенности динамики котировок ценных бумаг.

3. Разработана методика определения показателей рыночного риска инвестиций в акции.

4. Исследовано влияние критерия риска, периода прогнозирования и базового расчетного периода на интервальный показатель оценки рыночного риска инвестиций в акции.

Теоретической основой исследования являются основные положения теории риска на фондовом рынке и теории случайных процессов.

Методологической основой диссертационного исследования является системный подход, заключающийся в исследовании рыночного риска в системе инвестиционной деятельности на российском рынке акций. В качестве основных методов исследования в работе использованы методы экономического анализа, математической статистики и теории случайных процессов, экономико-математического моделирование и др.

В процессе исследования использовались труды отечественных и зарубежных исследователей по теории и практике инвестирования на рынке ценных бумаг, основные положения общей теории риска, статистического анализа динамических данных и теории случайных процессов. Учитывались разработки ведущих организаций по фондовому рынку, материалы научных конференций и семинаров, законодательные и регулирующие нормативные акты, в том числе методические указания по процедуре оценки риска, организации системы управления рисками, прежде всего материалов Базельского комитета по банковскому надзору (Basel Committee on Banking Supervision), Банка международных расчетов (Bank for International Settlements), Ассоциации консультантов по риску фондового рынка (Capital Market Risk Adviser).

Подход к решению поставленных задач формировался на основе исследований российских ученых и специалистов: И. Балабанова, А. Буренина, И. Волкова, В. Гранатурова, А. Иванова, А. Лепихина, А. Лобанова, А. Мельникова, Я. Миркина, А. Недосекина, А. Новикова, А. Первозванского, Т. Первозванской, М. Рогова, В. Ступакова, В. Тихонова, А. Ширяева и др.; а также зарубежных экономистов: Д. Бансала, Л. Башелье, Ф. Блэка, Г. Воркинга, Д. Кейнса, А. Коулза, Г. Марковича, Д. Маршалла, Ф. Найта, М. Осборна, Д. О Брайена, Г. Робертса, П. Самуэлсона, Д. Синки, Э. Петерса, У. Шарпа, М. Шоулза и др.

Практическая значимость диссертационной работы заключается в том, что ее материалы могут быть использованы: -инвесторами для принятия решений об осуществлении вложений на рынке акций и построения системы управления рисками; -аналитическими службами инвестиционных компаний для формирования рекомендаций клиентам по осуществлению вложений на фондовом рынке; -в образовательном процессе при обучении студентов по специальности 060400 "Финансы и кредит".

Внедрение результатов. Результаты диссертационного исследования использованы при выполнении годового этапа «Разработка методического подхода к учету риска инвесторов на рынке ценных бумаг» госбюджетной темы НИР «Исследование проблем развития регионального фондового рынка. Разработка методов, моделей оценки доходности и учета рисков при инвестировании на рынке ценных бумаг» (регистрационный номер. 1.2.03), выполняемой в НИЧ Красноярского госуниверситета в 2003-2005 гг., применяются деятельности ИФК «Солид», УК «Брокеркредитсервис», в учебном процессе, что подтверждается соответствующими справками о внедрении.

Апробация работы. Основные положения и практические выводы диссертации докладывались и обсуждались на научно-практических конференциях "Проблемы переходной экономики" (Красноярск, 2001, 2002 гг.), «Проблемы современной экономики» (Красноярск, 2005 г.), на методологическом семинаре аспирантов и соискателей кафедры "Ценные бумаги" Новосибирской государственной академии экономики и управления (Новосибирск, 2005 г.).

По теме диссертационного исследования автором опубликовано семь работ общим объемом 1,9 печатных листа, отразивших основное содержание и рекомендации исследования.

Объем и структура диссертации. Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и 23 приложений. Основная часть исследования изложена на 168 страницах машинописного текста, в работе использовано 99 рисунков, 38 таблиц. Список использованной литературы содержит 162 источника.

## Сущность категории рыночного риска на рынке ценных бумаг

Термин «риск» используется в литературе с первой половины 19 века как обозначение угроз и опасностей, связанных с морскими перевозками в Италии [47, с.5]. Сейчас данный термин является неотъемлемой частью глоссария таких наук как юридические, экономические, технические, социологические, медицинские и др.

Именно в контексте угрозы риск первоначально возник в рамках экономической науки, постепенно эволюционировав до современной роли комплексного и многозначного явления. Как финансовая категория риск используется с 30-х гг. 20 века в связи с проблемами экономической депрессии в США [47, с.5].

Несмотря на достаточно внушительный срок существования понятия «риск», до сих пор нет общепринятого его определения - ученые делают акцент на различных моментах его сущности, проявляющихся в его чертах (табл. 1.1).

Первая попытка зафиксировать сущность рассматриваемой категории была предпринята Дж.С.Миллем и Н.У.Сениором в рамках классической теории предпринимательского риска. Риск определен ими как возможный ущерб вследствие экономического действия или иначе - как математическое ожидание потерь, которые может понести субъект в результате принятого им решения [ПО, с.ЗП].

Другой вектор в изучении риска, в направлении которого исследовалась его природа многими учеными долгое время, задали сторонники неоклассической теории предпринимательского риска (А. Маршалл, А. С. Пигу). В данном подходе риск имеет вероятностную природу, так как предполагается, что предприниматель работает в условиях неопределенности, а его прибыль есть случайная величина. Принятие им решения осуществляется на основе параметров размера ожидаемой прибыли и величины ее возможных колебаний.

## Сравнительный анализ существующих подходов к оценке рыночного риска

В настоящее время разработано два методических подхода к решению задачи оценки риска на рынке ценных бумаг, использование которых позволяет получить количественную оценку рыночного риска. Данные подходы имеют в своей основе различные базовые предположения, используют различные методы получения оценки риска и различаются по экономическому смыслу и показателям оценки риска, полученным с их помощью.

Первый методический подход - статистический (табл. 2.1). Его отличительная особенность заключается в формализованных способах оценки показателя риска, информационной базой для него служат исторические данные о результатах торгов - рыночная цена, объем торгов, количество заключенных сделок и др.

Основой статистического методического подхода к оценке рыночного риска является концепция эффективного рынка, в рамках которой обоснована вероятностная идеология отношения к доходности ценных бумаг [79]. Данная вероятностная идеология является в настоящее время доминирующей в разработке методик оценки риска, так как, являясь традиционной, имеет большой исторический опыт своего применения во многих сферах научного исследования. Она консервативна, хорошо изучена, имеет известные границы своего применения, погрешности результатов, поэтому пользуется доверием как исследователей, так и непосредственных пользователей методик как классическая идеология отношения к риску [65].

Специфика статистического подхода заключается в том, что с его использованием можно получить лишь оценки риска для стабильного состояния рынка (некоторые авторы предлагают называть его нормальным, стационарным состоянием). Вероятностные модели дают устойчивую оценку риска с высоким уровнем достоверности только в случае большой степени доверия к базовым статистическим данным.

## Анализ динамики котировок акций российского фондового рынка

Применение разработанной методики требует проведения анализа инвестиционной базы, на которой она реализуется, в данном случае - анализа акций российских компаний, включающего описание эмитента, а также статистический анализ котировок ценных бумаг. Целью анализа является представление наиболее важных свойств, закономерностей, характерных для динамики котировок акций российского рынка ценных бумаг. Поэтому принципом, согласно которому выбраны исследуемые акции, является представление в них разнообразия характеристик, присущих российским акциям.

В качестве информационной базы - источника котировок акций названных эмитентов - использованы итоги торгов на Московской межбанковской валютной бирже (ММВБ), поскольку именно ММВБ является «крупнейшим торговым оператором» [156] российского фондового рынка, генерирующим ценовые импульсы, формируя котировки ценных бумаг и даже оказывая влияние на параметры сделок, заключаемых в РТС [160]. Ближайшим конкурентом ММВБ является биржа РТС, чья привлекательность среди западных инвесторов обусловлена проведением расчетов в долларах США. Однако объем торгов на ММВБ превышает соответствующую величину РТС по некоторым оценкам в 20 раз [156], а по другим оценкам - РТС занимает 10% от общего оборота [63, с. 14]. Объясняется данный феномен в частности тем, что ММВБ - это первая биржа, обеспечивающая доступ к организованным торгам мелким инвесторам. Так, например, объем торгов обыкновенными акциями РАО ЕЭС на ММВБ превышает аналогичный показатель РТС в 25,89 раз (по данным на 1 апреля 2005 года). В результате усиления торговой активности на ММВБ по сравнению с РТС (начавшейся в 1999-2001 годах) оценки, сделанные на основе РТС, не отражают реальности, искусственно занижая степень концентрации рынка на нескольких акциях [60].

Предлагаемая методика, как отмечено в параграфе 2.2, возможна к применению для любых российских акций, которые имеют регулярные котировки, то есть обладают достаточным уровнем ликвидности. Поэтому для реализации методики оценки рыночного риска выбраны несколько акций, обращающихся на вторичном рынке ценных бумаг: обыкновенные акции эмитентов ОАО РАО «ЕЭС России» (РАО «ЕЭС»), ОАО «Красноярскэнерго», ОАО «ГМК «Норильский никель» («ГМК «НН») (до середины 2002 года являющийся ОАО РАО «Норильский Никель»), ОАО «Роснефть-«Пурнефтегаз» («Пурнефтегаз»), ОАО «Ростелеком».

Необходимо отметить, что данные эмитенты не являются качественно однородными ни с точки зрения их деятельности, ни с позиции масштабов, ни по сфере своего влияния. Однако для инвестора на фондовом рынке объектом инвестиций являются акции, что представляет из себя уже другую систему координат для сравнения финансовых инструментов. В принципе, акция каждого эмитента является особым, отличающимся от всех остальных акций, фондовым активом. Абсолютно однородными являются лишь акции, размещенные одним и тем же эмитентов. Относительно однородными можно считать акции, обладающие сходными инвестиционными качествами, в первую очередь, ликвидностью.

Для выявления специфики оценок рыночного риска, полученных с помощью предлагаемой методики, в исследование включены ценные бумаги как относительно однородные (обладающие примерно одинаковым уровнем ликвидности), так и неоднородные. Как отмечено в параграфе 2.2, полученные показатели оценки риска в соответствии с данным методическим подходом, являются сопоставимыми для акций не только разных отраслей, эмитентов, но и таких инвестиционных свойств как ликвидность. (Так как основным требованием в отношении ликвидности является регулярная торгуемость акции на биржевом рынке.)

Отбор эмитентов производился на основании необходимости вовлечь в исследование ценные бумаги компаний, принадлежащих к различным отраслям экономики - тем, акции которых представлены на вторичном рынке, являются торгуемыми. Данную отраслевую принадлежность можно проанализировать с помощью изучения структуры котировального списка А1 ММВБ (данные по нему приведены на 7 апреля 2005 года) [144] (табл. 3.1).