Свиблов, Владислав Владимирович Предел роста капитализации компании как фактор инвестиционных решений на рынке ценных бумаг : диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.10 Москва, 2006

**Содержание к диссертации**

Введение

ГЛАВА I. Концептуальные основы инвестирования на рынке ценных бумаг 10

1. Инвестиционная деятельность и ее роль в экономике 10

2. Особенности инвестиционных характеристик российских ценных бумаг в современных условиях 18

2.1. Специфика инвестирования в ценные бумаги на современном этапе развития отечественного рынка ценных бумаг 27

2.2. Воздействие факторов торможения на скорость роста рыночной капитализации компании 50

3. Модель роста рыночной капитализации компании с учетом локальных пределов роста 58

3.1. Разработка модели роста рыночной капитализации на основе распределения Б. Гомпертца 58

3.2 Идентификация ключевых параметров модели 66

3.3. Применение модели для случаев дискретного времени... 72

ГЛАВА 2. Формирование и корректировка инвестиционных решений на рынке ценных бумаг с учетом пределов роста капитализации компании... 77

1. Воздействие особенностей модели на принятие инвестиционных решений 77

1.1. Распределение случайных величин доходностей акций при наличии пределов роста капитализации компании 78

1.2. Основные направления применения разработанной модели (на примере оценки акций Сбербанка России) 84

2. Особенности формирования инвестиционных портфелей с учетом локальных пределов роста капитализации компании... 102

2.1. Основные положения классических портфельных моделей 104

2.2. Особенности управления портфелем при существовании пределов роста 113

Заключение 117

Список использованной литературы 120

**Введение к работе**

**Актуальность темы исследования.**Инвестиционная деятельность занимает важное место в национальной экономике. Объемы инвестиций и результаты их вложений определяют, в конечном итоге, направления дальнейших реформ, темпы экономического роста, успех социальных программ. Удачно реализованные инвестиционные решения позволяют хозяйственным субъектам внедрять инновации, увеличивать прибыль, добиваться конкурентных преимуществ.

В странах с развитыми рыночными отношениями в инвестиционном процессе активно используются ценные бумаги. Особые свойства, имманентные ценным бумагам, способствуют вовлечению в инвестиционную деятельность не только крупных, но и мелких, частных инвесторов, повышению деловой активности в стране в целом. Реализуемые на рынке ценных бумаг (РЦБ) инвестиционные решения дают возможность получать доходы людям различных социальных групп, приводят к снижению рисков инвестирования, способствуют интеграции национальной экономики в общемировую хозяйственную систему.

Переход России к рыночным отношениям потребовал возрождения рынка ценных бумаг, как важнейшего института рыночной экономики. Параллельно со становлением инфраструктуры РЦБ развивались и отношения по вовлечению финансовых инструментов в инвестиционную деятельность. Инвестиционные решения, принимаемые на отечественном рынке ценных бумаг, требуют учета специфики этого рынка, конкретизации ряда теоретических положений, анализа особенностей инвестиционных характеристик ценных бумаг в российских условиях, дальнейшей разработки методов оптимизации портфелей ценных бумаг.

Особый интерес представляет исследования адекватного принятия инвестиционных решений при нелинейном изменении цен финансовых инст-

рументов и возникновении локальных пределов роста капитализации компании.

За последние годы появилось значительное количество работ отечественных авторов, посвященных инвестиционной деятельности на российском рынке ценных бумаг. Тем не менее, вопросы воздействия экзогенных факторов на характеристики российских ценных бумаг, специфика их ценообразования с учетом возникающих барьеров в развитии компании, возможности использования портфельных моделей при наличии локальных пределов роста капитализации фирм, рациональное применение инвестиционных стратегий на РЦБ требуют дальнейшей разработки.

Все это делает тему диссертационного исследования актуальной как с научной, так и с практической точки зрения. Сложность, многоаспектность и недостаточная разработанность ряда вопросов, связанных с применением ценных бумаг в качестве объектов инвестирования, обусловили потребность научного осмысления и анализа инвестиционных качеств ценных бумаг российских эмитентов, особенностей принятия инвестиционных решений на российском рынке ценных бумаг при наличии факторов, сдерживающих рост капитализации компании. Необходимость системного анализа инвестирования в отечественные ценные бумаги при существовании локальных и глобальных пределов роста стоимости компаний предопределили выбор темы, цели, задачи, структуру и содержание диссертационной работы.

Объектом исследования являются инвестиционные решения на рынке ценных бумаг в современных российских условиях с учетом барьеров развития компаний.

Предмет исследования - инвестиционные качества российских ценных бумаг и их адекватная реализация в инвестиционной деятельности при нелинейном росте капитализации компании.

**Цель и задачи исследования.**Главной целью диссертации является выявление специфики инвестиционных качеств российских ценных бумаг и их ценообразования с учетом нелинейного роста стоимости финансовых инструментов, раскрытие особенностей принятия инвестиционных решений в условиях существования локальных пределов развития компаний.

Для достижения этой цели поставлены следующие задачи:

выявить особенности современного этапа функционирования российского рынка ценных бумаг, раскрыть специфику воздействия внешних факторов на ценообразование акций отечественных эмитентов;

выявить особенности ценообразования отечественных ценных бумаг с учетом локальных пределов роста капитализации компаний;

*обосновать теоретическую*модель ценообразования акций при нелинейном характере роста стоимости компании;

детерминировать распределение случайных величин доходностей акций, когда превалируют факторы, сдерживающие развитие компании;

разработать методы формирования и корректировки инвестиционных стратегий на РЦБ, учитывающие локальные пределы роста капитализации компаний;

провести сравнительный анализ классических портфельных теорий и предложенной автором модели ценообразования акций и выработать соответствующие методы оптимизации портфеля акций.

**Методология и источники исследования.**Теоретической и методологической основой исследования являются фундаментальные положения экономической науки, теории инвестирования и финансовой математики. В диссертации использованы современные методы математической статистики,

а также элементы системного анализа процессов формирования и функционирования инвестиционной сферы.

В ходе подготовки диссертации автором изучены теоретические и прикладные разработки отечественных **и**зарубежных ученых, статистические источники, официальные документы, законодательные акты.

Исследовательской основой диссертации является практика инвестиционной деятельности с использованием ценных бумаг в России и других странах, труды отечественных и западных экономистов, посвященные вопросам инвестиционной деятельности на фондовом рынке. Исследование проводилось в соответствии с российской законодательно-нормативной базой, регулирующей инвестиционную деятельность **и**функционирование рынка ценных бумаг. Особенно полезными были труды известных зарубежных экономистов -Г. Александера, Н. Бонтиса, Дж. Линтнера, Р. Липси, Г. Марковица, Я. Моссина, Р. Росса, Р. Сирса, Дж. Тобина, Е. Фамы, У. Шарпа, а также российских экономистов, занимающихся данной проблемой - СИ. Абрамова, В.А. Галанова, А.И. Деевой, Ю.Ф. Касимова, В.В. Ковалева, В.Н. Лившица, М.А. Лимитовского, Я.М. Миркина, Е.В. Семенковой, С.А. Смоляка и других авторов.

Источниками фактических материалов диссертации явились данные российских периодических изданий и сети Интернет.

**Наиболее существенные результаты и научная новизна исследования**заключаются в раскрытии специфики принятия инвестиционных решений на рынке ценных бумаг в условиях нелинейности роста капитализации компаний.

**Научная новизна.**Результаты, определяющие научную новизну исследования, состоят в следующем:

1. Доказано, что современному этапу развития российского рынка ценных бумаг имманентны локальные пределы роста капитализации компа-

ний. Как установлено, причиной подобного феномена служат факторы торможения, создающие барьеры в развитии фирмы: пределы спроса на продукцию фирмы, ограниченность адекватных каналов обмена информацией, несоответствие менеджмента компании современным требованиям, узость ресурсной базы и т.п. Показано, что под воздействием данных факторов проявляется неравномерность роста фондовых показателей на российском рынке ценных бумаг: в начальной фазе каждого растущего тренда наблюдается их резкий рост, а затем скорость роста затухает, и, в конечном итоге, она начинает асимптотически стремиться к нулю.

*2.*Впервые предложена теоретическая модель ценообразования акций  
и роста капитализации компании в условиях существования локальных пре  
делов. Модель базируется на установленном Б. Гомпертцом законе распреде  
ления случайных величин. Показано, что для инвестиционных решений целе  
сообразно использовать функцию Гомпертца:

*MC(a,t)*= *аг*ехр(-о> ехр(-а, /)) где:

*МС*- текущее значение рыночной капитализации исследуемой компании;

а - вектор параметров модели;

*t*- независимая переменная, в качестве которой используется время.

Раскрыто содержание параметров аь а2 и аз предложенной модели для исследования показателей российского рынка ценных бумаг.

3. Доказана адекватность разработанной модели условиям дискрет  
ного распределения времени. Установлено, что доходность акций в таком  
случае зависит от соотношения момента *S*покупки ценной бумаги и момента  
*R*ее продажи. С использованием компьютерных программ представлена гра-

фическая интерпретация функции Б. Гомпертца для доходности акции с учетом соотношения моментов *S*и *R.*Это позволяет инвестору принимать рациональные решения и оптимально определять моменты покупки ценных бумаг и выхода с рынка.

1. На основании вычисленных коэффициентов эксцесса и асимметрии доказано, что распределение вероятностей доходности российских ценных бумаг в целом отличается от нормального распределения. Обосновано, что поскольку принятие инвестиционных решений требует предварительно идентифицировать распределение вероятностей доходности инвестиций, то для выработки инвестиционных решений на РЦБ в условиях нелинейности роста капитализации компании необходимо элиминировать допущение о нормальном распределении вероятностей доходности ценных бумаг.
2. Как установлено, разработанная модель оценки акций адекватно отражает реалии отечественного рынка ценных бумаг, что доказывается анализом динамики цен обыкновенных и привилегированных акций Сбербанка России. Вычисленные параметры модели позволяют осуществить долгосрочный прогноз роста цен обыкновенных и привилегированных акций Сбербанка, что способствует более качественному принятию инвестиционных решений на рынке ценных бумаг, как частным, так и институциональным инвесторам.
3. Раскрыты особенности реструктуризации портфеля ценных бумаг при существовании локальных пределов роста стоимости компании, когда плотность распределения вероятностей доходности акций не подчиняется нормальному закону, и в рамках разработанной модели предложена методика определения оптимального момента трансформации портфеля.

Практическая значимость. Результаты исследования могут быть использованы кредитными организациями, финансовыми и инвестиционны-

ми компаниями, предприятиями, специалистами, занимающимися проблематикой инвестирования и ценными бумагами, а также в организации учебного процесса по дисциплинам, связанным с инвестиционной деятельностью.

**Апробация работы.**Основные положения диссертационной работы используются в учебном процессе при чтении спецкурсов для слушателей специального факультета (второе высшее образование), сотрудников Сберегательного банка РФ, студентов Московской финансово-промышленной академии. По теме диссертации опубликованы четыре статьи в сборниках научных трудов Московской финансово-промышленной академии.

По проблемам диссертации опубликованы три работы, общим объемом 0,97 п/л.

## Инвестиционная деятельность и ее роль в экономике

При исследовании инвестиционной деятельности процесс инвестирования довольно часто сводят к простому выбору между отказом от текущего потребления ради обеспечения более высокого уровня потребления в будущем. Неслучайно поэтому отдельные авторы1 предлагают в самом общем виде под инвестированием понимать откладывание текущего потребления ради получения дохода (прибыли) или иных выгод в будущем.

Исследователи инвестиционного процесса к важнейшему фактору, который определяет уровень инвестиций в масштабах общества, относят соотношение между потреблением и сбережением. Объясняется это тем, что данное соотношение определяет не только текущее потребление, но и тот его уровень, который будет в будущем. Чем выше уровень потребления сегодня, тем меньше средств сберегается, следовательно, тем меньше остается возможностей для вложения инвестиций. Однако сокращение уровня инвестиций сегодня неизменно приводит к тому, что в государстве остается меньше возможностей для увеличения уровня потребления в будущем.

В экономической литературе понятия «сбережения» и «инвестиции» обычно взаимосвязаны, и одно неизбежно предполагает другое. Так, Дж. Кейнс отмечал, что сбережения и инвестиции «должны быть равны между собой, поскольку каждая из них равна превышению дохода над потреблением»2. Среди исследователей инвестиционного процесса нет единой точки зрения относительно содержания и взаимоотношения категорий "сбережения" и "инвестиции". Представители различных направлений экономической теории зачастую вкладывают различное содержание в названные понятия.

Так, советские экономисты обычно трактовали сбережения как «часть личного дохода, которая остается неиспользованной при затратах на текущие потребительские нужды и накапливается»3. В некоторых работах современных западных экономистов сбережения представлены также как часть дохода, получаемого исключительно домохозяйствами. По их мнению, «та часть дохода домохозяйства, которая не идет на покупку товаров и услуг, а также на уплату налогов, носит название сбережений»4.

Вместе с тем необходимо отметить, что другие западные экономисты придерживаются иной точки зрения и не связывают сбережения исключительно с доходами домохозяйств или с личными доходами. Показательна в этой связи точка зрения Дж. Кейнса, который, определяя сбережения как «превышение дохода над потреблением», отмечал: «Помимо сбережений, накапливаемых отдельными лицами, значительная часть доходов, составляющих, вероятно, от 1/3 до 2/3 всего накопления в современных промыш-ленно-развитых странах, таких, как Великобритания или Соединенные Штаты, сберегается центральными правительствами и местными органами власти, коммерческими корпорациями и прочими учреждениями и организациями» .

## Специфика инвестирования в ценные бумаги на современном этапе развития отечественного рынка ценных бумаг

При оценке инвестиционных характеристик ценных бумаг в современных условиях следует учитывать, что в последние 10-15 лет мир вступил в новую эру политических, экономических и социальных взаимоотношений. С начала 90-х годов XX века практически все страны мира продекларировали переход на рыночные методы хозяйствования. Это создало принципиально иные условия развития мира. Прежде всего, страны с переходной экономикой вступили в этап трансформации своей политической, экономической и социальной системы. С точки зрения системного анализа, процесс перехода одной системы к другой определяется как первоначальным состоянием системы, так и выбранным путем такого перехода.

При оценке воздействия трансформационных процессов в странах с переходной экономикой на мировое хозяйство следует учитывать, что эти страны обладают значительными сырьевыми и трудовыми ресурсами - в них проживает около 1/3 населения мира, сосредоточены стратегические запасы минерального сырья (нефти, газа, угля, бокситов, меди, никеля и т.п.) Это обусловливает необходимость учета всеми странами процессов перехода, чтобы соотносить направления и темпы трансформации с вектором общемирового развития.

Кроме того, процесс трансформации стран с транзитивной экономикой совпал с резко усилившимися глобализационными явлениями. Собственно, новый импульс глобализации и был придан распадом системы социализма и переходом к рыночным отношениям в мировом масштабе.

Существует ряд определений глобализации, в зависимости от ракурса исследования, исходной позиции и цели анализа и, прежде всего, исторического контекста. В основе современных теоретических моделей глобализации лежит минувший исторический опыт - прежде всего второй половины XX века.

Широкую популярность в конце 90-х гг. получило определение глобализации, содержащееся в ежегоднике МВФ "Всемирный экономический прогноз" (1997г.). В нем она определяется как "растущая экономическая взаимозависимость стран мира вследствие увеличивающихся объемов и разнообразия трансграничных трансакций товаров и услуг и международных потоков капитала, а также ускоренной и широко распространенной диффузии технологий"18. Такое определение затрагивает, на наш взгляд, количественную определенность лишь экономических аспектов глобализации.

## Распределение случайных величин доходностей акций при наличии пределов роста капитализации компании

Как установлено нами выше, распределение доходностей акций по Гомпертцу предполагает нелинейную взаимосвязь доходности и риска инвестирования. Однако нелинейный характер модели должен приводить к асимметрии распределения плотности вероятностей доходности, т.е. допущение о нормальности распределения доходности акций портфеля становится некорректным. Для обоснования такого вывода необходимо оценить моменты третьего и четвертого порядка, называемые соответственно коэффициентом асимметрии и коэффициентом эксцесса.

В теории вероятностей моментом случайной величины называется числовая характеристика распределения данной случайной величины. Если дана случайная величина X, определенная на некотором вероятностном пространстве, то к-ым центральным моментом случайной величины X, где keN, называется величина fik = Е[(Х - ЕХ)к ], если математическое ожидание в правой части этого равенства определено.

Если определены моменты к-го порядка, то определены и все моменты низших порядков. Момент первого порядка равняется математическому ожиданию случайной величины и показывает относительное расположение распределения на числовой оси. Момент второго порядка равняется дисперсии распределения и показывает разброс распределения вокруг среднего значения. Момент третьего порядка //j, будучи соответствующим образом нормализован, является числовой характеристикой симметрии распределения. Отношение: называется коэффициентом асимметрии. Коэффициент асимметрии задает степень асимметричности плотности вероятности относительно оси, проходящей через ее центр тяжести. Коэффициент асимметрии определяется третьим центральным моментом распределения. В любом симметричном распределении с нулевым математическим ожиданием, например, нормальным, все нечетные моменты, в том числе и третий, равны нулю, поэтому коэффициент асимметрии тоже равен нулю.