

На правах рукописи

ЛЕВЫКИН ВЛАДИМИР ДМИТРИЕВИЧ

**СОВРЕМЕННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ
УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ НА МИРОВОМ ФОНДОВОМ РЫНКЕ**

Специальность 08.00.14 – Мировая экономика

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени

кандидата экономических наук

Москва – 2008 г.

Диссертация выполнена на кафедре экономики зарубежных стран и внешнеэкономических связей экономического факультета Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова.

Научный руководитель: – доктор экономических наук, профессор
Железова Валерия Фоминична

Научный консультант: – доктор экономических наук, профессор
Кулаков Михаил Васильевич

Официальные оппоненты: – доктор экономических наук, профессор
Давтян Микаэл Анушанович

– кандидат экономических наук,
Чумаченко Андрей Александрович

Ведущая организация: – **Российский университет дружбы народов**

Защита состоится 11 декабря 2008 г. в 15 ч. 30 мин. на заседании диссертационного совета Д 501.002.03 при Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова по адресу: 119991, ГСП-1, Москва, Ленинские горы, МГУ имени М.В. Ломоносова, 2-ой корпус гуманитарных факультетов, экономический факультет, аудитория 524.

С диссертацией можно ознакомиться в Научной библиотеке им. А.М. Горького 2-го корпуса гуманитарных факультетов Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова.

Автореферат разослан 11 ноября 2008 г.

Ученый секретарь диссертационного совета

С. В. Пенкина

I. Общая характеристика работы

Актуальность исследования. Фондовый рынок является составной частью финансового рынка, а, следовательно, и финансово-кредитной системы. В условиях современной экономики фондовый рынок приобретает ведущее значение: в ценных бумагах воплощена большая часть финансовых активов развитых стран. Определенной оценкой масштабов фондового рынка может служить значение суммарной капитализации акций обращающихся на нем компаний, пик которого был достигнут осенью 2007 г. и составил более 60 трлн. долларов США¹.

Вместе с ростом объемов и значимости мирового фондового рынка все более актуальными остаются проблемы его нестабильности и неустойчивости. Наблюдаемый в 2007-2008 гг. мировой финансовый кризис привел к падению суммарной капитализации мирового рынка акций на 41% за период с сентября 2007 г. по октябрь 2008 г.² Кризисные явления, приведшие к банкротству ряда ведущих финансовых институтов, к резкому осложнению ситуации на финансовом рынке, были вызваны проявлением цикличности рынка недвижимости, но были усилены инструментами мирового фондового рынка – облигациями, обеспеченными портфелями ипотечных займов. Это явилось следствием все более распространяющегося в последнее десятилетия явления секьюритизации. Усиливается взаимосвязь фондового рынка со смежными сегментами – мировым валютным и кредитным рынками, что расширяет состав факторов, от которых зависит общий уровень неопределенности на мировом рынке ценных бумаг, что стало еще более очевидным во время последних кризисных событий на фондовом рынке, катализатором которых стали крупные неплатежи по ипотечным займам. В этих условиях от участников рынка требуется постоянная идентификация и анализ факторов нестабильности, разработка и применение современных инструментов управления рисками, организационная оптимизация процесса риск-менеджмента. Это предопределяет теоретическую и практическую актуальность научных исследований по изучению современных инструментов и способов организации управления рисками на мировом фондовом рынке.

Проблематика рисков имеет широкое освещение в российских и зарубежных научных исследованиях. Однако эта тема имеет потенциал для дальнейшего

¹ Bloomberg World Market Cap: 9/03 – Present. <http://www.bloomberg.com>

² Ibid.

исследования в том числе по таким вопросам, как соотношение рыночных и организационных инструментов управления рисками, управление рисками с использованием новых производных ценных бумаг, особенности взаимодействия с хедж-фондами и аналогичными им участниками фондового рынка, операции которых отличаются повышенным уровнем риска.

Рассматриваемая в работе проблематика имеет особую актуальность и для России. Несмотря на то, что российский рынок по своим масштабам становится все более значимым, а крупнейшие российские эмитенты входят в состав ведущих по капитализации компаний мира, рынок ценных бумаг в России не позволяет в полной мере использовать многие из тех инструментов, которые на современном этапе являются неотъемлемой частью риск-менеджмента на мировом фондовом рынке. Изучение соответствующего мирового опыта и определение направлений для его применения внутри страны приобретает в этих условиях особую важность.

Цель и задачи исследования. Целью исследования является анализ современных финансовых инструментов управления рисками мирового фондового рынка и лучшей практики организации управления данными рисками со стороны участников рынка, анализ особенностей управления рисками на российском фондовом рынке. В соответствии с поставленной целью были поставлены следующие задачи:

- дать определение и провести классификацию ключевых рисков мирового фондового рынка
- проанализировать основные инструменты хеджирования рисков на мировом фондовом рынке, выявить наиболее распространенные стратегии хеджирования, определить ограничения использования деривативов в качестве инструмента управления рисками
- проанализировать современные процессы и организацию управления рисками в институтах-участниках мирового фондового рынка – определить их отличительные особенности на современном этапе и выявить лучшие практики с точки зрения минимизации потенциальных потерь
- проанализировать риски российского фондового рынка и влияющие на них факторы, выявить специфику рисков российского рынка в сравнении с мировым фондовым рынком, особенности используемых инструментов управления ими.

Объект и предмет исследования. Объектом диссертационного исследования является современный мировой фондовый рынок. Предметом исследования являются

актуальные виды рисков, присутствующие на мировом фондовом рынке, современные финансовые инструменты управления данными рисками, а также современные организационные способы сокращения данных рисков.

Теоретическая и методологическая основы исследования. В качестве теоретической основы исследования были использованы работы российских и зарубежных ученых по вопросам развития мирового фондового рынка и теории управления рисками. Значимый вклад в исследования проблематики глобализации и интеграции как ключевых факторов развития мировой экономической системы, положивших основу формированию мирового фондового рынка, в разработку вопросов развития фондового рынка на современном этапе внесли представители отечественной научной школы: М. Ю. Алексеев, Б.И. Алехин, А.В. Аникин, А.И. Басов, О.В. Буклемишева, А.Н. Буренина, В.А. Галанов, В.Ф. Железова, А.В. Захарова, В.И. Колесников, В.П. Колесов, М.В. Кулаков, В.Д. Миловидова, Я.М. Миркин, М.Н. Осьмова, К.В. Пензин, Б.Б.Рубцов, В.С. Торкановский, И.П. Фаминский, Г.Г. Чибриков, Р.М. Энтов. Вопросы управления рисками и, в частности, специфика управления рисками на мировом фондовом рынке имеют меньшую степень проработки в отечественной научной литературе. К авторам, работы которых рассматривались в качестве теоретической основы исследования в данной части относятся И.Т. Балабанов, О. А. Кандинская, А.А. Лобанов, М.А. Рогов, Э.А. Уткин, Н.В. Хохлов, М.В. Чекулаева, А.В. Чугунов.

В ходе исследования были использованы работы таких зарубежных авторов, как П. Вилмот, Ф. Джорион, К. Дауд, П. Кусатис, К. Рэдхэд, М. Томас, Д. Халл, С. Хьюс, У.Ф. Шарп, Р. Шиллер, С. Шмуклер.

Информационной базой исследования послужили данные Банка международных расчетов (BIS), Международной организации комиссий по ценным бумагам (IOSCO), Международного валютного фонда (IMF), Международной ассоциации по свопам и деривативам (ISDA), других международных организаций, Банка России, ФСФР России, национальных регуляторов других стран-участниц мирового фондового рынка.

В качестве источников информации об организационных аспектах управления рисками на мировом фондовом рынке использовались годовые отчеты компаний-участников рынка, материалы международных конференций, документы регуляторов и рабочих групп участников рынка, содержащие описание лучших практик и инициатив по развитию организации управления рисками.

Научная новизна проведенного в диссертационной работе исследования представлена следующими положениями:

- при рассмотрении страновых рисков предложен факторный анализ премии за страновой риск в разбивке по составляющим – транзакционному риску (разница в доходности долговых инструментов, эмитированных в разных юрисдикциях одним и тем же эмитентом) и риску дефолта (разница в доходности долговых инструментов, эмитированных заемщиком внутри страны и аналогичным заемщиком в другой юрисдикции);
- по результатам анализа практики ведущих финансовых институтов, потерпевших наименьшие потери в ходе финансового кризиса 2007-2008 гг., сформулированы требования к эффективной организации управления рисками в институте-участнике мирового фондового рынка – максимально широкое использование механизмов оценки риска (соответствие лимитам регулятора, VAR-модели для определения рисков текущих колебаний, сценарное моделирование для определения рисков изменения тренда) и сопоставление результатов каждого из них для определения риск-стратегий, более активная функция по разработке конкретных рекомендаций по управлению активами на основе анализа риска, отделение этой функции от разработки методологии оценки рисков, анализ и управление рисками в разрезе типов финансовых активов, с которыми работает институт (например, разработка комплексных стратегий управления рисками по операциям со структурированными продуктами), активное вовлечение бизнес-подразделений в выработку риск-стратегий через систему внутренних комитетов;
- определены подходы к сокращению рисков, связанных с взаимодействием с хедж-фондами и аналогичными высоко рисковыми институциональными участниками мирового рынка ценных бумаг - создание институтов, которые бы оказывали услуги по агрегированию информации о текущем уровне риска хедж-фонда и предоставляли бы ее заранее ограниченному кругу заинтересованных лиц – партнеров данного фонда.

Практическая значимость исследования. Практическая значимость диссертационного исследования заключается в том, что содержащиеся в нем материалы могут быть использованы в работе регуляторов российского фондового рынка (как в государственных, так и в саморегулируемых организациях), ответственных за дальнейшее развитие российского фондового рынка, в том числе за развитие

институтов и инструментов, сокращающих риски его участников. Материалы диссертации могут быть также использованы в работе институциональных участников рынка ценных бумаг в части идентификации рисков, связанных с проведением операций на мировом фондовом рынке, а также в части формирования внутренней политики по управлению данными рисками.

Материалы диссертации могут быть использованы в высших учебных заведениях экономического профиля при подготовке и чтении базовых и специальных курсов по мировым финансовым рынкам и рынку ценных бумаг.

Апробация работы. Работа прошла апробацию на кафедре экономики зарубежных стран и внешнеэкономических связей экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова.

По теме диссертации автор опубликовал монографию и 2 статьи общим объемом 2,95 п.л., в том числе одну статью в журнале из перечня ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, определенного ВАК.

Структура работы. В соответствии с целями и задачами была сформирована следующая структура работы:

Введение

Глава 1. Анализ объекта управления: виды рисков на мировом фондовом рынке

1.1. Риск изменения рыночной стоимости активов

1.2. Валютный риск

1.3. Процентный риск

1.4. Операционный риск

1.5. Страновой риск и риск заражения финансовых систем

Глава 2. Управление рисками мирового фондового рынка при помощи хеджирования и используемые при этом инструменты

2.1. Хеджирование на базе производных финансовых инструментов

2.2. Хеджирование при помощи фьючерсных контрактов

2.3. Хеджирование при помощи опционов

2.4. Хеджирование процентных рисков

Глава 3. Организация управления рисками в компаниях-участниках мирового фондового рынка

3.1. Процесс управления рисками на мировом фондовом рынке

3.2. Организационная структура управления рисками на мировом фондовом рынке

3.3. Организация управления рисками хедж-фондов

Глава 4. Риски на российском фондовом рынке и особенности управления ими

4.1. Риски российского фондового рынка

4.1.1. Валютные риски

4.1.2. Риски изменения стоимости акций

4.1.3. Риски на рынке долговых ценных бумаг

4.2. Возможности использования российского рынка деривативов для хеджирования

Заключение

Библиография

II. Основное содержание работы

В соответствии с поставленными целями и задачами в работе последовательно рассматриваются следующие группы проблем.

Первая группа проблем связана с идентификацией рисков мирового фондового рынка на современном этапе и анализом используемых в мировой практике подходов к их оценке. Автором выделяются риски, характерные как для рынка ценных бумаг в целом, так и специфические виды риска, присутствующие на мировом фондовом рынке. Уже на начальной стадии формирования мирового фондового рынка – на этапе, когда технические возможности и регулирующие нормы стали позволять осуществление трансграничных сделок по перемещению капитала (в том числе сделок по вложению средств в эмитированные в зарубежных странах ценные бумаги или по размещению собственных ценных бумаг, номинированных в иностранной валюте), актуальность приобрели вопросы валютных рисков. В данном контексте под валютным риском автором понимается риск потерь при переводе доходов от операций с ценными бумагами в валюту иную по сравнению с той, в которой номинированы доходы, связанный с изменением относительной стоимости указанных валют.

Дальнейшее развитие фондового рынка и усиление финансовой взаимозависимости стран-участников породили новый специфический вид риска, который в финансовой литературе получил названия риска заражения финансовых систем (contagion risk). Автором дается следующее определение данного вида рисков. Риск заражения финансовых систем – риск трансграничного распространения кризисных явлений, возникающих на каком-либо национальном или региональном рынке.

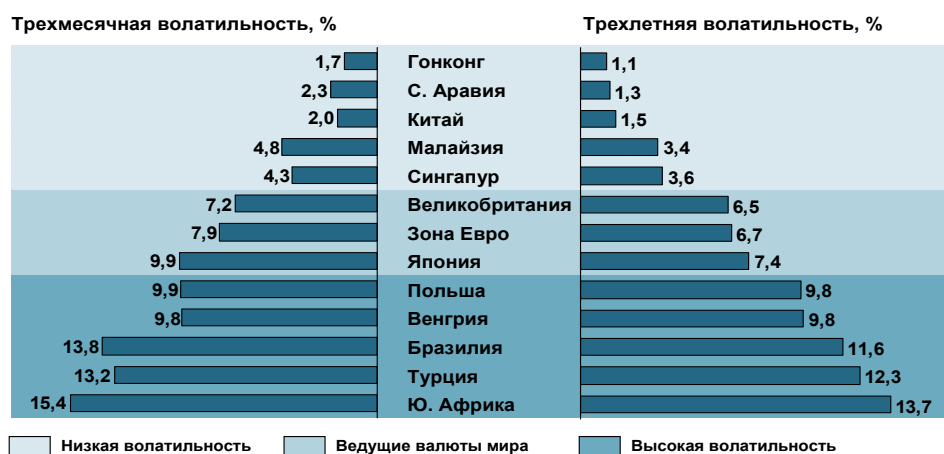
Для юридических лиц – участников мирового фондового рынка, а именно они являются его ключевыми игроками, действуя как в собственных интересах, так и в интересах своих клиентов (в т.ч. физических лиц) особую актуальность приобретают задачи по организации управления рисками и проведения операций на фондовом рынке. Риски, связанные с возникновением убытков в результате неверного построения бизнес-процессов, неэффективности процедур внутреннего контроля, технологических сбоев, несанкционированных действий персонала или внешнего воздействия, рассматриваются автором в качестве операционных рисков.

Анализируя теоретические и методологические подходы к оценке рисков, автор отмечает, что, как правило, рыночный риск измеряется дисперсией, то есть разбросом значений доходности рассматриваемого финансового актива. Рассчитываемая таким образом величина получила название исторической волатильности. Волатильность принимается во внимание, в частности, при оценке рисков вложений в активы, номинированные в той или иной национальной валюте.

На рисунке 1 показана оценка трехмесячной и трехгодичной волатильности валют разных стран за период с 2005 по 2008 гг.

Рисунок 1

Волатильность валют стран-участниц мирового фондового рынка³



Другим распространенным в современном риск-менеджменте подходом к измерению рисков является методика «стоимости под риском» (value at risk — VaR) – выраженная в денежных единицах (базовой валюте) оценка величины, которую не превысят ожидаемые в течение данного периода времени потери с заданной вероятностью.

³ Источник: Официальный веб-сайт Международного валютного фонда. [Http://www.imf.org](http://www.imf.org)

Важным показателем, который позволяет получить оценку риска изменения валютного курса участниками рынка, является валютная премия, под которой автором понимается различие в уровнях дохода, которые приносят долговые инструменты, обладающие одинаковыми характеристиками за исключением валюты, в которой они номинированы.

С теоретической точки зрения, основным фактором, оказывающим влияние на величину валютной премии, является величина ожидаемой девальвации (обесценения) или ревальвации (удорожания) национальной валюты относительно иностранной.

Это следует из условия непокрытого процентного паритета, определяющего состояние отсутствия возможности проведения явных арбитражных сделок на денежном и валютном рынке, которое имеет следующий вид:

$$(i - i^*) = \frac{s^e}{s},$$

где s^e – ожидаемое значение валютного курса спот по истечении срока вложения средств (в рассматриваемом случае – одного года), s – значение валютного курса спот на момент вложения средств, $i = \ln(1+r)$, $i^* = \ln(1+r^*)$ ⁴.

При наличии срочного рынка можно перейти к условию покрытого процентного паритета. Обычно в исследованиях валютного рынка используется следующий вариант так называемого «широкого» процентного паритета:

$$(i - i^*) = \frac{F}{s},$$

где F – значение курса форвардного контракта, имеющего тот же срок до погашения, что и рассматриваемые долговые инструменты.

Эмпирические проверки показали, что на практике данное условие не выполняется. Это в первую очередь связано с влиянием премии за страновой риск, которая входит в левую часть уравнения «широкого» процентного паритета. Более «строгое» условие покрытого процентного паритета исключает из левой части составляющую, связанную с премией за страновой риск и выглядит следующим образом:

$$(i - i^*_d) = \frac{F}{s},$$

⁴ r – годовая доходность долговых инструментов в национальной валюте внутри страны, r^* – годовая доходность аналогичных долговых инструментов в иностранной валюте.

где $i^*_d = \ln(1+r^*_d)$, а r^*_d – годовая доходность аналогичных инструментов в иностранной валюте, но обращающихся внутри рассматриваемой страны.

Это условие позволяет выделить способ определения и измерения валютной премии, заключающийся в измерении спреда между курсом спот и форвард на валютном рынке.

При рассмотрении операционных рисков, сопровождающих деятельность участников мирового фондового рынка, автор апеллирует к следующему определению данного вида риска, сформулированному Базельским комитетом по банковскому надзору⁵: риск возникновения убытков в результате недостатков или ошибок в ходе осуществления внутренних процессов, допущенных со стороны сотрудников, функционирования информационных систем и технологий, а также вследствие внешних событий.

При этом отмечается, что несмотря на наличие указанного общепризнанного определения операционных рисков, многие институты, осуществляющие операции на мировом фондовом рынке, развивают собственную позицию по вопросу классификации операционных рисков, как правило, используя следующую классификацию операционных рисков⁶:

- риск персонала – все риски, которые связаны с сотрудниками компании, в частности, риск их несанкционированных действий, недостаточная компетентность, зависимость от отдельных специалистов и т.д.;
- технологический риск – риск, вызванный сбоями и отказами информационных систем, систем передачи информации, прочего оборудования, необходимого для осуществления операций;
- риск физического ущерба – риск, наступающий в результате природных катастроф и прочих факторов, которые могут нанести ущерб основному оборудованию, системам, технологиям и ресурсам компании;
- риск взаимоотношений – риск, наступающий в результате возникающих отношений при осуществлении бизнес-процессов (в части, актуальной для фондового рынка – прежде всего бизнес-процессов внутреннего контроля);

⁵ The New Basel capital accord. Consultative document. Basle Committee on Banking Supervision, 2003, April.

⁶ Schmidt-Ott L. An appeal for an operational risk derivatives market // In: Bhattacharyya A. (ed) Operational risk//Risk professional. – Informa Business Publishing, 2000. P. 55-69.

- внешний риск – риск, наступающий в результате злоумышленных действий сторонних организаций, физических лиц, а также в результате изменений в требованиях законодательства;

- риск неадекватности модели – использование некорректной математической модели для оценки и управления рисками (в том числе – рыночными); следует отметить, что причинами указанного риска могут стать некомпетентность специалистов (риск персонала) и недостатки автоматизированных программных приложений (технологический риск).

Система управления операционными рисками рассматривается на примере инвестиционного банка Goldman Sachs, где используется автоматизированная система мониторинга рисков, состоящая из трех элементов:

- количественные индикаторы (например, среднее количество просроченных платежей по сделкам на фондовом рынке и средняя величина потерь в день, связанных с просроченными платежами);

- качественные индикаторы (например, соответствие периодичности предоставления высшему менеджменту отчетов о просроченных сделках, степень отражения всех причин, вызвавших просрочку платежей в соответствующей базе данных);

- информация о произошедших инцидентах и вызванных ими потерях, включая общую информацию о потерях за период и информацию о каждом инциденте (в сфере ответственности какого из подразделений, дата возникновения, идентификации и устранения, величина убытков).

Основные результаты мониторинга обсуждаются на комитете по операционному риску, и докладываются высшему руководству банка для принятия соответствующих решений по сокращению уровня операционного риска. Кроме того результаты мониторинга учитываются при расчете рискованных поправок на капитал в части, касающейся операционного риска.

Операции на мировом фондовом рынке представляют собой трансграничные перетоки капитала. Безусловно, унификация инфраструктуры и регулирующих норм сглаживает различия между регулятивными режимами, в которые попадают инвестированные средства. Тем не менее, различия сохраняются. Данные различия в правилах, которые регулируют размещение средств в тех или иных юрисдикциях, а также изменения этих правил порождают неопределенность. Эта неопределенность нашла выражение в понятии страновых рисков.

Премия за страновой риск раскладывается на 2 составляющие, которые соответствуют транзакционному риску и риску дефолта. Под премией за первый из указанных видов риска в данной работе понимается разница между доходностью активов, эмитированных в разных юрисдикциях одним и тем же заемщиком. Она отражает факторы риска, связанные с изменением валютного режима, вводом ограничений на движение капитала, изменением правил регулирования национального финансового рынка, которые могут повлечь за собой рост транзакционных издержек. Кроме того, эта составляющая страновой премии может отражать разные подходы к регулированию процедуры дефолта на том или ином национальном финансовом рынке, что может косвенно увеличить вероятность дефолта заемщика в стране с более мягким регулированием. Вторая из указанных компонент премии за страновой риск связана с тем, что тип эмитентов, преобладающий в одной из стран, более склонен к дефолту по своим обязательствам, чем тип заемщиков, преобладающий в другой стране.

Следующая группа рассматриваемых в исследовании проблем касается анализа современных стратегий хеджирования риска изменения стоимости акций, валютного и процентного рисков, связанных с операциями на мировом фондовом рынке.

Автором предлагается использовать следующее определение хеджирования: хеджирование – это использование производных финансовых инструментов путем открытия/закрытия и сохранения открытых позиций по ним в целях управления риском изменения рыночной стоимости ценных бумаг, а также валютным и процентными рисками, связанными с операциями на фондовом рынке.

Следует отметить, что помимо хеджирования используются и другие методы управления рисками вообще и рисками мирового фондового рынка в частности. Если подходить к задаче управления рисками максимально широко, то к методам ее решения можно отнести:

- диверсификацию (формирование портфеля из ценных бумаг нескольких категорий, например, долговых и долевого, бумаг выраженных в разных национальных валютах, бумаг эмитентов разных стран/категорий стран и т.п. снижает общий риск вложений в связи с разнонаправленным действием риск-факторов доходности его отдельных составляющих);

- лимитирование (установление лимитов по вложениям в ценные бумаги различных категорий в целях ограничить максимально возможный уровень потерь по ним);

- действия регулирующих органов (запрещение вложений в рискованные виды ценных бумаг для определенных участников фондового рынка, например, для инвестиционных паевых фондов; установление правил обязательного раскрытия информации о деятельности эмитентов для принятия более взвешенных решений по инвестициям в соответствующие ценные бумаги);

- страхование (в настоящее время страхуется все большее число рисков мирового фондового рынка – так, например, в отношении страновых рисков это становится общей практикой).

Особое внимание, уделяемое хеджированию как способу управления рисками на мировом фондовом рынке, связано с тем, что:

- рынок производных ценных бумаг, при помощи которых осуществляется хеджирование, за последние годы стал одним из основных сегментов мирового финансового рынка: по статистике Банка международных расчетов, объем рынка внебиржевых деривативов составил на конец 2007 г. 596 трлн. долларов США⁷, в то время, как общий объем рынка акций, государственных и корпоративных долговых ценных бумаг и банковских депозитов составил на тот же период 167 трлн. долл. США⁸;

- хеджирование представляет собой наиболее универсальный инструмент элиминации рисков, позволяющий (при достаточной степени развития рынка производных инструментов) учесть индивидуальные особенности, получить практически любую желаемую степень риска участника рынка и разработать за счет комбинирования позиций по производным инструментам соответствующую стратегию управления;

- дальнейшее развитие российского фондового рынка, а также возможные инициативы российских регулирующих органов в отношении развития рынка производных ценных бумаг актуализируют уже в ближайшем будущем задачи по эффективному использованию механизма хеджирования в отношении инструментов, обращающихся на российском фондовом рынке.

Базовым способом хеджирования рыночных рисков является использование фьючерсных контрактов. В теории хеджирования в контексте операций с

⁷ OTC derivatives market activity in the second half of 2007. Банк международных расчетов. Пресс-релиз от 22 мая 2008 г.

⁸ Mapping global capital markets: Fourth annual report. McKinsey&Company. Январь 2008 г.

использованием фьючерсов применяется так называемый коэффициент хеджирования (hedge ratio). Указанный показатель рассчитывается как отношение количества хеджируемых позиций к объему всей позиции инвестора по базисным активам.

В диссертации отмечается, что особое внимание следует уделить хеджированию валютных рисков, связанных с операциями на мировом фондовом рынке и, в частности, хеджированию данных рисков при помощи фьючерсных контрактов. Ключевым вопросом хеджирования валютных рисков является выбор оптимального коэффициента хеджирования. В теоретических и исследовательских работах, посвященных данному вопросу, существует несколько точек зрения по поводу определения оптимального коэффициента хеджирования валютных рисков: необходимость 100% хеджирования валютных рисков, нулевого коэффициента хеджирования, расчет коэффициента хеджирования на основе ожидаемой доходности портфеля, волатильности портфеля, средней волатильности обменного курса, эмпирически установленные оптимальные коэффициенты хеджирования.

Проведенный автором анализ данных решений показал, что для определения оптимальной величины хеджирования необходимо определить готовность участника рынка принимать риск доходности и риск волатильности текущих денежных потоков. Так, например, если для инвестора прежде всего важно отсутствие риска изменения доходности акций или долговых инструментов мирового фондового рынка, связанного с колебаниями валютных курсов, в качестве оптимальной величины хеджирования будет выбран коэффициент, равный 100%. Учитывая же склонность некоторых участников рынка к так называемой «эталонной» или среднерыночной доходности, вложения в акции, номинированные в иностранной валюте не хеджируются, поэтому те участники рынка, для которых актуальна указанная стратегия, вряд ли будут хеджировать валютные риски.

Автором отмечается, что, как правило, на практике высокие коэффициенты хеджирования валютных рисков на фондовом рынке используются для валют, ставка процента по которым выше. Это, в частности, объясняет положительную динамику доллара США и японской йены по отношению к другим валютам в период финансового кризиса в сентябре-октябре 2008 г. Вложения в активы, номинированные в валютах с относительно низкой ставкой (доллар США, японская йена) хеджировались больше, чем вложения в активы, номинированные в валютах с более высокой ставкой (евро, австралийский доллар), т.к. это позволяло получать дополнительный доход на вложения. В результате при повсеместном падении стоимости ценных бумаг имеют

место два эффекта. Во-первых, эффект от переоценки портфелей ценных бумаг – инвесторы с активами в Японии и США при сокращении рыночной стоимости портфеля сокращали на ту же величину объем хеджирования – покупали йены и доллары США, которые были проданы по фьючерсным контрактам при хеджировании. Во-вторых, эффект от прямых продаж портфелей ценных бумаг на зарубежных рынках – для продажи ценных бумаг в долларах США и японских йенах и репатриации доходов инвесторам было достаточно воспользоваться уже открытыми короткими позициями на фьючерсном рынке, для инвесторов же, продающих активы в евро и австралийских долларах, необходимо было совершать соответствующие сделки на валютном рынке спот (их коэффициенты хеджирования были меньше). Оба эффекта привели к укреплению валют, по которым в докризисный период ставки процента были ниже (доллар США, японская йена) и к обратному эффекту для валют, по которым ставки процента были выше (евро, австралийский доллар).

В диссертации рассматриваются современные опционные стратегии хеджирования, к которым относятся стратегии спрэд, комбинационные стратегии, синтетические стратегии. По результатам анализа наиболее распространенных в мировой практике опционных стратегий, автором делается вывод о том, что они могут быть достаточно эффективно использованы в целях управления рисками в случае, если их применение кажется для участников рынка привлекательным (приводит к допустимому увеличению транзакционных издержек и выполнимо с точки зрения наличия на рынке соответствующих стратегии производных финансовых инструментов).

Третий комплекс проблем, анализируемых в диссертационном исследовании, касается организации управления рисками в компаниях-участниках мирового фондового рынка. Автором рассматриваются ключевые элементы процесса управления рисками на современном этапе, которые релевантны и для работы на мировом фондовом рынке - идентификация рисков, оценка рисков, воздействие на риски, мониторинг рисков.

Анализируя организационные принципы построения системы риск-менеджмента в компаниях-участниках мирового фондового рынка, автор определяет следующие особенности. В данных компаниях выделены подразделения, осуществляющие непосредственное управление рисками, которые разбиты в соответствии с видом риска под управлением, и подразделение, ответственное за аппаратное и программное обеспечение риск-менеджмента, разработку и тестирование

применяемой методологии управления рисками. При этом за общий результат по управлению рисками единолично отвечает один из высших менеджеров компании, который может иметь статус исполнительного вице-президента или директора по управлению рисками.

Современные кризисные события на мировом фондовом рынке привели к значимым потерям ведущих мировых финансовых компаний. Общие потери по состоянию на август 2008 года составили около 500 млрд. долл. США⁹. Больше других пострадали инвестиционные банки – ключевые участники мирового фондового рынка. Фактически из пяти крупнейших мировых инвестиционных банков (Goldman Sachs, Morgan Stanley, Merrill Lynch, Lehman Brothers, Bear Sterns) в результате кризиса не осталось ни одного.

Инвестиционный банк Bear Sterns в мае 2008 г. был приобретен универсальным банком JP Morgan Chase при поддержке Федерального резервного банка Нью-Йорка, который предоставил JP Morgan Chase целевой заем на совершение сделки в целях предотвращения банкротства Bear Sterns. Сделка была заключена по цене в 10 долл. США за акцию, что более, чем в 10 раз ниже докризисного максимума стоимости акций Bear Sterns¹⁰. Инвестиционный банк Lehman Brothers 15 сентября 2008 г. объявил о банкротстве¹¹. Банк Merrill Lynch в сентябре 2008 г. был приобретен универсальным банком Bank of America¹². Потери Merrill Lynch от кризиса на секьюритизированном ипотечном рынке составили около 52 миллиардов долларов США¹³. Акции Merrill Lynch были приобретены банком Bank of America по цене 29 долларов США за штуку, что на 61% ниже стоимости акций Merrill Lynch по состоянию на сентябрь 2007 г.¹⁴ Два других инвестиционных банка – Goldman Sachs и Morgan Stanley – не понесли столь значимых потерь, не были вынуждены подавать заявлений о банкротстве и по состоянию на октябрь 2008 года не были приобретены другими финансовыми институтами, но, тем не менее, оба этих банка подали заявление о предоставлении им статуса универсальных банков.

⁹ <http://www.bloomberg.com>

¹⁰ "Bear Sterns passes into Wall Street history", Financial Times, 29.05.2008 г.

¹¹ "Lehman Brothers Holdings Inc. Announces It Intends to File Chapter 11 Bankruptcy Petition". Пресс-релиз Lehman Brothers Holdings Inc. от 15.09.2008

¹² "Bank of America reaches deal for Merrill", The Wall Street Journal, 14.09.2008

¹³ "Merrill Lynch Cut to "Sell" at Goldman on Writedowns. Bloomberg, 14.09.2008

¹⁴ "The Universal Appeal of BofA", Forbes, 09.15.2008

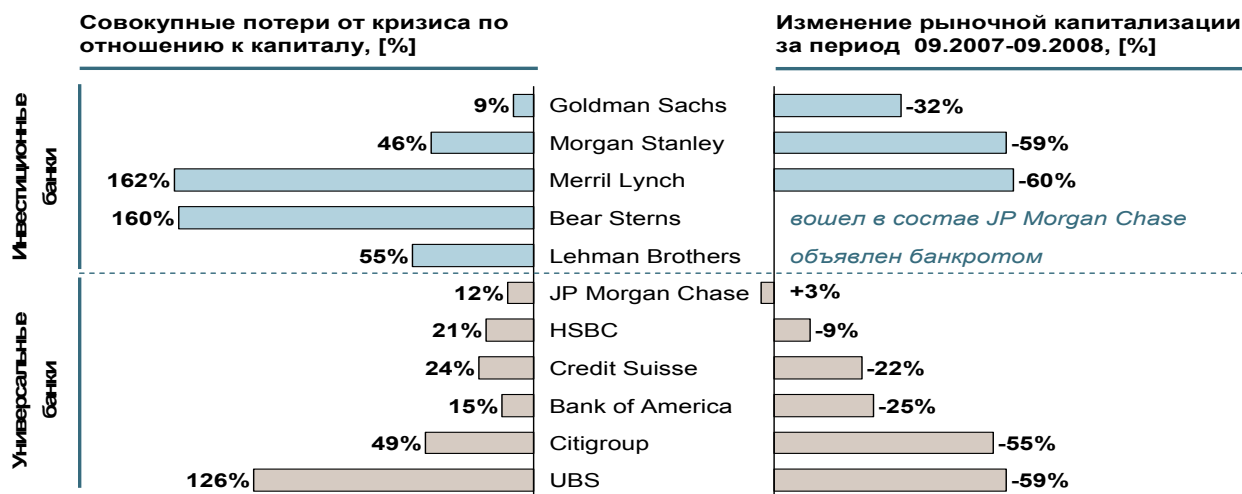
В этих условиях важно рассмотреть следующие вопросы:

- какие организационные решения, применяемые в практике мировых финансовых институтов могли бы предотвратить или по возможности максимально сократить воздействие наблюдаемых кризисных событий?
- насколько бизнес-модель инвестиционного оказалась в состоянии управлять рисками на современном фондовом рынке?

На Рисунке 2 представлена статистика по потерям ведущих мировых банков от кризиса 2007-2008 гг. по отношению к капиталу соответствующих банков, а также изменение их рыночной капитализации за период с сентября 2007 г. по сентябрь 2008 г.

Рисунок 2¹⁵

Потери ведущих мировых банков от кризиса 2007-2008 гг.



Данные подтверждают более высокие потери инвестиционных банков. При этом меньше других среди инвестиционных банков пострадал такой банк, как Goldman Sachs. Среди универсальных банков лучше других показатели у банка JP Morgan Chase. Поэтому в работе рассматривается практика организации риск-менеджмента именно в этих финансовых институтах.

Системы управления рисками Goldman Sachs и JP Morgan Chase обладают следующими особенностями, которые позволили этим банкам избежать таких критичных потерь, с которыми столкнулись их прямые конкуренты.

1. Безусловное следование базовым принципам современного риск-менеджмента: организационное разделение функции по управлению рисками от

¹⁵ Источник: <http://finance.yahoo.com>, "Banks' Subprime Losses Top \$500 Billion on Writedowns", Bloomberg, 12.08.2008

бизнес-подразделений, наличие лица, ответственного за управление рисками на уровне Правления банков.

2. Тесная связь процесса управления рисками с основными бизнес-процессами банка – высокая вовлеченность бизнес-подразделений в риск менеджмент. Так, в банке Goldman Sachs кроме функциональных подразделений, специализирующихся на управлении рисками, в процесс риск-менеджмента вовлечены также комитеты, в состав которых входят ключевые руководители как бизнес-подразделений, так и сервисных функциональных блоков – эти комитеты отвечают за мониторинг потенциальных потерь по рискам, общий управленческий контроль и за выработку управленческих решений по результатам мониторинга и оценки рисков.

3. Комплексное рассмотрение всех рисков, имеющих отношение к тому или иному виду активов, с которыми работает банк. Активы, с которыми работают современные ведущие банки, как правило, связаны с несколькими видами рисков. Поэтому раздельный анализ рисков (рыночных, операционных, кредитных) не позволяет менеджменту получить полную информацию о риске, связанном с данным продуктом. Примером комплексной практики рассмотрения рисков, сгруппированных по активам, может служить комитет по структурированным продуктам банка Goldman Sachs, который анализирует все виды риска, связанные этим классом продуктов.

4. Разделение функционального блока по управлению рисками на два направления: первое специализируется на разработке методики и проведении оценок риска (например департамент оценки риска), второе – на выработке рекомендаций по итогам оценки (например, департаменты по риску в рамках направлений по видам активов, о которых говорилось в предыдущем пункте). Если этого разделения нет, то блок управления рисками может больше концентрироваться на методической части, а не на выработке решений по итогам анализа. Именно такая ситуация сложилась в банке UBS. В банке до 2007 года был большой блок по управлению рисками, основу которого составляли специалисты по оценке рисков и основная деятельность подразделения сводилась к оптимизации соответствующего математического аппарата и в меньшей степени – к разработке риск-стратегии и принятии решений по итогам комплексной оценки рисков, что послужило одним из факторов, которые не позволили банку избежать значимых потерь по портфелю ипотечных активов в 2007 г.¹⁶

¹⁶ "The risk of the future, the future of risk", Roland Berger Strategy Consultants, Вена, Июль 2008 г.

5. Максимально широкое использование механизмов оценки риска (соответствие лимитам регулятора, VAR-модели для определения рисков текущих колебаний, сценарное моделирование для определения рисков изменения тренда) и сопоставление результатов каждого из них для определения риск-стратегий.

Рассматривая вопрос о состоятельности модели инвестиционных банков в контексте современных рисков мирового фондового рынка, автор приходит к следующим выводам. В результате секьюритизации портфелей ипотечных займов в соответствующие облигации они оказались на балансах инвестиционных банков. Это было вызвано тем, что они покупали такие долговые бумаги в ходе проводимых ими же размещений этих бумаг, а также осуществляя собственные целевые инвестиции в ипотечные ценные бумаги. В результате риски по ипотечным кредитам консолидировались на балансах инвестиционных банков, имеющих по сравнению с коммерческими банками менее широкую базу пассивов (в частности, они не имели права привлекать депозиты физических лиц). Одним из ключевых источников фондирования операций инвестиционных банков были сделки репо – получение кредитов под залог ценных бумаг.

Кроме того инвестиционные банки имели более рискованную модель использования капитала. На них не распространялись требования по достаточности капитала, устанавливаемые для коммерческих банков, и отношение активов к капиталу у инвестиционных банков было значимо выше, чем у коммерческих.

Стечение этих обстоятельств и привело к упомянутым в начале данного раздела последствиям для крупнейших мировых инвестиционных банков. Из ведущих пяти банков в чистом виде не осталось ни одного. Goldman Sachs и Morgan Stanley – крупнейшие мировые инвестиционные банки, которые не обанкротились, и на момент написания данной работы не были поглощены универсальными банками, могли бы сохранить статус и, соответственно, модель инвестбанков только в том случае, если бы ситуация с ликвидностью на рынках быстро нормализовалась, т.к., во-первых, оба банка продемонстрировали положительные финансовые результаты по итогам III квартала 2008 г. Во-вторых, уход с рынка и ослабление позиций прямых конкурентов позволили бы им увеличить долю рынка и поднять цены на услуги. В-третьих, оба банка сократили присутствие в проблемных активах. В-четвертых, оба банка могли бы улучшить переговорную силу, опираясь на аргумент о том, что у них лучший в отрасли менеджмент.

Тем не менее, в условиях текущего кризиса и повышенных рисков на мировом фондовом рынке следующие аргументы не позволили этим двум последним крупнейшим инвестиционным банкам сохранить свой статус:

- повышенный риск несостоятельности в условиях ограниченной ликвидности характерен именно для инвестиционных банков:
 - более высокое отношение заемного и собственного капитала по сравнению с коммерческими и универсальными банками;
 - отсутствуют такие относительно стабильные источники доходов, как доходы от кредитования юридических и физических лиц;
- более узкая база для фондирования – модель инвестиционного банка предполагает высокую долю краткосрочных обязательств и, в частности, сделок репо; отказ же от этого источника и необходимость переключения на долгосрочный заемный капитал будет увеличивать стоимость привлеченных средств;
- сокращение рентабельности – объясняется предшествующим аргументом (увеличение стоимости заимствования), а также общим сокращением спроса на услуги инвестиционных банков; кроме того в условиях ограниченности заемных средств для юридических лиц у универсальных банков будет преимущество и в продаже продуктов инвестиционных банков (продажа инвестиционных услуг как необходимое условие получения кредита на выгодных для корпоративного клиента условиях).

В результате Goldman Sachs и Morgan Stanley подали ходатайства на преобразование в банковские холдинговые компании, которые были удовлетворены Федеральной резервной системой США в октябре 2008 г. Таким образом, текущий уровень рисков на мировом фондовом рынке сделал невозможным сохранение модели инвестиционного банка в его классическом виде.

Особый интерес представляют организационные решения, направленные на снижение рисков проведения операций на мировом фондовом рынке хедж-фондов – институтов, стратегия которых направлена на максимизацию доходности своих акционеров и, соответственно, на принятие на себя наибольших рыночных рисков. В силу специфики своей деятельности хедж-фонды сталкиваются с высокими рыночными рисками, поэтому эти институты стараются максимально нивелировать прочие сопутствующие виды риска и, в первую очередь – операционные. Ключевое решение, принимаемое большинством хедж-фондов в отношении операционных рисков – максимальное разнесение функциональных блоков по автономным субъектам.

Хедж-фонды, будучи субъектами мирового фондового рынка, деятельность которых регулируется в наименьшей степени, потенциально создают значимые риски для своих вкладчиков. Банкротства нескольких крупных хедж-фондов, самым известным из которых стал крах фонда LTCM в 1998 г., привели к тому, что регуляторы фондового рынка стали задумываться о том, чтобы хедж-фонды раскрывали достоверную информацию о своей деятельности.

Актуальная информация о деятельности хедж-фондов, получаемая их инвесторами и контрагентами, является существенным фактором снижения рисков взаимодействия с ними, заставляет хедж-фонды аккуратней относиться к своим инвестиционным стратегиям и потенциально сокращает общий уровень риска на мировых фондовых рынках в силу значимости сегмента, который занимают на нем данные институты. Автор приходит к выводу о том, что прямое регулирование их деятельности вряд ли возможно и привело бы к фактическому исчезновению института хедж-фондов в том виде, в котором они существуют сейчас. Наиболее практичным и прагматичным решением в этой связи могло бы стать создание рыночных пакетов услуг, предоставляемых хедж-фондам и их партнерам по агрегированию информации об уровне риска фонда и предоставлению ее заранее ограниченному кругу заинтересованных лиц.

Отдельный блок проблем, рассмотренных в исследовании, касается ключевых аспектов управления рисками на российском фондовом рынке.

Анализ динамики уровня риска показывает, что в период после кризиса 1998 г. наблюдалось последовательное сокращение волатильности рынка акций (см. Рисунок 3). Рост рисков наблюдался лишь в 2006 г. в силу повышенных темпов увеличения рыночной стоимости акций компаний. 2008 год вновь ознаменовался скачком волатильности (рассчитана по первым 10 месяцам года), что связано с влиянием мирового финансового кризиса на российский фондовый рынок – значения волатильности приблизились к показателям кризисных 1998 – 1999 гг.

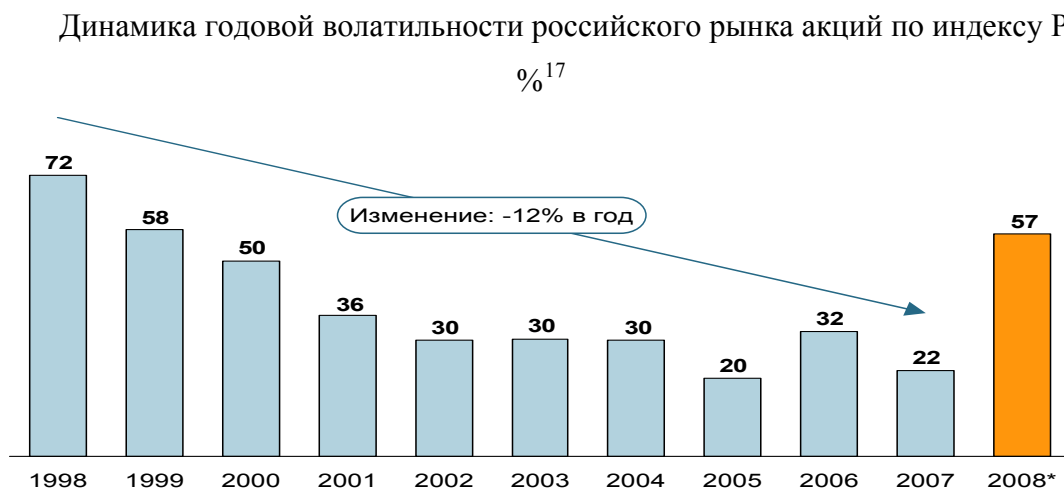
Автор выделяет следующие риск-факторы, усилившие развитие кризисных явлений на российском фондовом рынке в 2008 г.:

- высокая зависимость рынка от инвесторов-нерезидентов – по разным оценкам их доля составляет от 50% до 70% российского фондового рынка; в результате по мере наступления кризисных событий на американском и европейском фондовых и денежных рынках нерезидентами был осуществлен вывод средств со всех

развивающихся рынков, больше других пострадали рынки с высокой долей нерезидентов, включая Россию;

— высокая доля зарубежного корпоративного и банковского долга – в 2000–2007 гг. увеличение внешнего долга банков в 3 раза опережало рост ВВП; внешний долг стал ключевым источником фондирования; в результате обострения ситуации на мировом рынке данный канал был фактически закрыт, что вызвало кризис текущей ликвидности российских банков, привело к резкому сокращению стоимости акций банковских организаций и предприятий прочих отраслей с высокой долей заемного капитала, а также к выводу средств из фондового рынка российскими инвесторами в условиях недостатка ликвидности.

Рисунок 3



* За первые 10 месяцев 2008 г.

В работе определяются также риск-факторы российского рынка, которые будут актуальны в более долгосрочной перспективе, после преодоления первой волны наблюдаемого кризиса:

— сохраняющаяся зависимость ключевых макроэкономических показателей от цен на сырьевые ресурсы (в 2006 г. более 60% экспорта приходилось на нефть и газ, на долю топливно-энергетического комплекса приходится более 30% консолидированного и более 50% федерального бюджета¹⁸), которые склонны к резким колебаниям, способным при значимом падении цен привести к кризисным последствиям для российской экономики и резкому падению на фондовом рынке;

¹⁷ Источник: Официальный сайт фондовой биржи РТС. <http://www.rts.ru>

¹⁸ Бюджетная политика и бюджетная система России: итоги 2002-2003 гг. и задачи на перспективу. Том 1. Министерство экономического развития и торговли РФ.

- высокая концентрация на российском фондовом рынке – более 90% торгов происходит по акциям ведущих 10-15 компаний¹⁹, что сужает возможности для диверсификации;
- сокращение золотовалютных резервов в связи с оттоком капитала и реализацией программы помощи финансовым институтам, проводимой в целях преодоления текущего кризиса ликвидности, в сочетании со сценарием сокращения цен на основные экспортные товары может вызвать спекулятивную атаку на валютном рынке и привести к резкому ослаблению рубля;
- сохраняющиеся страновые риски и статус России как страны с развивающимися рынками – заведомо повышенная мобильность иностранного капитала (быстрый и масштабный вывод средств с российского фондового рынка в случае кризисных явлений на развитых рынках и/или на других развивающихся рынках);
- относительно низкий уровень корпоративного управления большинства российских эмитентов (в особенности компаний второго и третьего эшелонов).

Низкий уровень развития рынка производных ценных бумаг усложняет задачу управления рисками фондового рынка для российских контрагентов, ограничивая возможности хеджирования заключением валютных и индексных фьючерсных контрактов и увеличивая стоимость услуг по хеджированию рисков путем использования внебиржевых инструментов.

Для решения указанных проблем в части развития рынка деривативов и расширения доступных механизмов хеджирования представляется необходимым формирование четкой законодательной и регулятивной базы рынка производных финансовых инструментов (закрепление базовых понятий рынка в законодательных актах, разграничение полномочий по регулированию рынка между Банком России, ФКЦБ и органами федеральной власти, ответственными за проведение антимонопольной политики). Важно также развитие инфраструктуры рынка производных ценных бумаг.

В результате проведенного диссертационного исследования автор пришел к следующим **выводам**:

1. Традиционными видами риска, связанными с проведением операций на мировом фондовом рынке и возникающими из общей природы рыночных отношений, являются валютный, процентный и риск изменения курсовой стоимости акций.

¹⁹ Официальный сайт ММВБ. <http://www.micex.ru>

Управление указанными видами риска возможно путем резервирования, диверсификации портфеля размещенных и привлеченных средств, страхования, проведения хеджирующих операций.

2. Получивший в последние десятилетие ускоренное развитие рынок производных финансовых инструментов – прежде всего фьючерсов и опционов – открывает широкие возможности по управлению рыночными рисками:

- полная или частичная (в зависимости от желаемого уровня риска и возможностей, предоставляемых рынком деривативов) элиминация риска изменения рыночной стоимости базисного актива при заключении фьючерсной (форвардной) сделки, в том числе на активы, отличные от хеджируемых;
- хеджирование рыночного риска путем открытия длинной позиции по опциону с сохранением за счет выплаты премии возможности закрытия базисной позиции по рыночной спотовой цене в том случае, если она представляется более выгодной, чем цена исполнения опциона;
- минимизация затрат на хеджирование за счет ограничения потенциально возможной прибыли при осуществлении опционных стратегий «спрэд»;
- учет специфики риска отдельных рыночных инструментов, получение любой желаемой степени риска путем проведения сложных опционных стратегий;
- использование широкого спектра специальных производных ценных бумаг (в том числе – FRA, IRG, стратегии «кэп», «флор», «коллар») для хеджирования процентных рисков.

3. Все большая вовлеченность различных групп экономических агентов в операции валютного и фондового рынка, рост объемов и скорости проведения указанных операций, развитие новых инструментов рассматриваемых сегментов финансового рынка приводит к тому, что все большее значение приобретает адекватная организация процесса управления рисками, которая включает в себя следующие аспекты:

- выделение в организационной структуре соответствующего подразделения, ответственного за управление рисками;
- обеспечение независимости указанного подразделения от смежных единиц организационной структуры – подчинение непосредственно топ-менеджменту организации;

- разделение функций по осуществлению, учету и анализу операций на рынке по соответствующим подразделениям;
- построение эффективной системы внутреннего контроля, ориентированной на предотвращение операционных рисков.

4. Анализ практики банков, понесших наименьшие потери в ходе мирового финансового кризиса 2007-2008 гг., показал, что система управления рисками в этих институтах обладает следующими особенностями:

- безусловное следование базовым принципам современного риск-менеджмента, изложенным в предыдущем пункте выводов;
- тесная связь процесса управления рисками с основными бизнес-процессами банка – высокая вовлеченность бизнес-подразделений в риск менеджмент;
- комплексное рассмотрение всех рисков, имеющих отношение к тому или иному виду активов, с которыми работает банк;
- разделение функционального блока по управлению рисками на 2 направления: первое специализируется на разработке методики и проведении оценок риска (например департамент оценки риска), второе – на выработке рекомендаций по итогам оценки (например, департаменты по риску в рамках направлений по видам активов);
- максимально широкое использование механизмов оценки риска (соответствие лимитам регулятора, VAR-модели для определения рисков текущих колебаний, сценарное моделирование для определения рисков изменения тренда) и сопоставление результатов каждого из них для определения риск-стратегий.

5. Анализ влияния мирового финансового кризиса на организацию риск-менеджмента показал несостоятельность бизнес-модели инвестиционных банков, которые через секьюритизацию принимали на себя риски коммерческих банков, но имели более узкую базу фондирования и низкий уровень достаточности капитала.

6. Анализ российского фондового рынка в контексте мирового финансового кризиса позволяет сформулировать следующие риск-факторы, усилившие развитие кризисных явлений на российском фондовом рынке в 2008 г.:

- высокая зависимость рынка от инвесторов-нерезидентов - по мере наступления кризисных событий на американском и европейском фондовых и денежных рынках нерезидентами был осуществлен вывод средств со всех развивающихся рынков, больше других пострадали рынки с высокой долей нерезидентов, включая Россию;

– высокая доля зарубежного корпоративного и банковского долга - в результате обострения ситуации на мировом рынке данный канал фондирования был фактически закрыт;

7. Анализ российского фондового рынка позволил также выявить следующие ключевые риск-факторы российского рынка, которые будут актуальны в более долгосрочной перспективе, после преодоления первых последствий кризиса 2008 г.:

- сохраняющаяся зависимость ключевых макроэкономических показателей от цен на сырьевые ресурсы;
- высокая концентрация на российском фондовом рынке;
- сокращение золотовалютных резервов в связи с оттоком капитала и реализацией программы помощи финансовым институтам и соответствующие валютные риски;
- сохраняющиеся страновые риски и статус России как страны с развивающимися рынками;
- низкий уровень развития рынка производных ценных бумаг, усложняющий задачу управления рисками российского фондового рынка, ограничивая возможности хеджирования.

По теме диссертации автором опубликованы монография и две статьи общим объемом 2,95 п.л., в том числе одна статья в журнале из перечня ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, определенного ВАК:

1. Левыкин В.Д. Актуальные проблемы мирового фондового рынка // Вестник Московского университета. Серия 6, Экономика. 2007. №5. – 0,4 п.л.

2. Левыкин В.Д. Организационные аспекты управления рисками на мировом фондовом рынке – М.: ТЕИС, 2008. – 2,25 п.л.

3. Левыкин В.Д., Козлов Р.А. Электроэнергетика на пороге тотальных М&А // Слияния и поглощения. Москва. 2004. №5 (15). – в соавторстве, личный вклад – 0,3 п.л.