Рыжков Олег Юрьевич. Финансовая устойчивость страховщиков: оценка и управление : диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.10 / Рыжков Олег Юрьевич; [Место защиты: Ин-т экономики и организации пром. пр-ва СО РАН].- Новосибирск, 2008.- 216 с.: ил. РГБ ОД, 61 09-8/712

**Содержание к диссертации**

Введение

**Глава 1. Теоретические и методологические аспекты оценки и управления финансовой устойчивостью страховщиков 12**

1.1. Проблема финансовой устойчивости страховщиков 12

1.2. Обзор подходов к оценке и управлению финансовой устойчивостью страховщиков 22

1.3. Обоснование авторского методического подхода к исследованию 52

**Глава 2. Модельный комплекс оценки и управления финансовой устойчивостью страховщиков58**

2.1. Предпосылки и структура модельного комплекса оценки и управления финансовой устойчивостью страховщиков 58

2.2. Модели оценки и управления финансовой устойчивостью страховщика 70

2.3. Модификации модельного комплекса 85

**Глава 3. Применение методического подхода к оценке и управлению финансовой устойчивостью в деятельности страховых компаний 102**

3.1. Организация управления финансовой устойчивостью страховщиков с применением предложенного методического подхода 102

3.2. Решение практических задач управления финансовой устойчивостью страховщиков с применением модельного комплекса 111

3.3. Результаты апробации методического подхода 142

Заключение 149

Литература 152

Приложение

**Введение к работе**

Актуальность темы исследования. Страховое дело относится к активно развивающимся сферам российского бизнеса. За период с 2001 по 2007 год номинальный объем страховых премий вырос почти в три раза, реальный – в 1,47 раза. Объем страховых премий составляет 2,5% от ВВП, что свидетельствует о заметной роли страхования в финансовой системе российского общества. Страховой рынок России имеет значительный потенциал расширения, так как в странах Восточной Европы страхование составляет 6% от ВВП, а в развитых западноевропейских государствах — 7—9%.

Развитие страхования порождает высокие требования к финансовой устойчивости страховщиков. Несмотря на расширение рынка классического страхования, число российских страховых компаний из года в год сокращается, главным образом, в результате невыполнения требований к финансовой устойчивости. По данным Федеральной службы страхового надзора РФ, каждая четвертая страховая компания имеет явные, подтвержденные результатами проверок, проблемы с платежеспособностью и финансовой устойчивостью. Дополнительные риски для страховой деятельности несет разворачивающийся мировой финансовый кризис, который отрицательно сказался на деятельности финансово-кредитных учреждений ряда стран мира. На фоне происходящих процессов проблема обеспечения финансовой устойчивости становится все более актуальной для российских страховых компаний.

Степень разработанности проблемы. Согласно предметной классификации Американской экономической ассоциации англоязычные публикации по страхованию относят к микрообласти G220 Insurance; Insurance Companies (страхование; страховые компании). Если в 1992 г. в электронной библиографии EconLit было зафиксировано 205 академических работ в данной области, то в 2006 г. — 481 работа (рост в 2,3 раза). Всего за период 1992— первое полугодие 2008 г. в EconLit было отражено свыше 5000 публикаций по страхованию, которые принадлежали перу более чем одной тысячи специалистов. Поскольку за период 1992—2005\_гг. на долю работ с кодом G220 приходилось 0,3—0,4% от общего числа англоязычных научных публикаций по экономике, то можно сделать вывод о стабильности интереса исследователей к вопросам страхования. Для формирования финансовой устойчивости страховых компаний важное значение имели труды Н. Бауэрса, Ф. Лундберга, В. Комстока, Т. Мака, Д. Хэмтона, Л. Де Финетти. Изучение публикаций зарубежных авторов (в том числе и новых, размещенных в электронной базе Social Science Research Network), свидетельствует о нерешенных проблемах, в том числе касающихся финансовой устойчивости страховщиков.

Исследования А.П. Архипова, Ю.Т. Ахвледиани, В.Ф. Бадюкова, В.Б. Гомелли, Н.Б. Грищенко, С.Л. Ефимова, Е.И. Ивашкина, Е.В. Коломина, Ф.В. Коньшина, И.Б. Котлобовского, Л.А. Мотылева, А.В. Новикова, Л.А. Орланюк-Малицкой, А.П. Плешкова, В.К. Райхера, Л.И. Рейтмана, В.И. Рябикина, В.И. Самарухи, Ю.А. Сплетухова, В.А. Сухова, К.Е. Турбиной, Т.А. Федоровой, В.В. Шахова, В.А. Щербакова, М.К. Шерменева и других ученых существенно продвинули решение проблем в области страхования. Хотя в нашей стране существует законодательная база обеспечения финансовой устойчивости страховщиков, однако практическое управление финансовой устойчивостью страховых компаний наталкивается на препятствия, создаваемые налоговым законодательством, а также на недостаточность научно-методической базы обоснования управленческих решений в сфере обеспечения финансовой устойчивости страховщиков.

Анализ статистики и публикаций показал, что современная хозяйственная жизнь требует с новых позиций и с привлечением более мощного экономико-математического инструментария исследовать проблему оценки и управления финансовой устойчивостью страховщиков (ФУС). Это обусловило цель и задачи диссертации.

Целью диссертационной работы является разработка методического подхода к оценке и управлению финансовой устойчивостью страховых компаний.

Для реализации цели решены следующие задачи:

1. Проведена работа по формулированию проблемы финансовой устойчивости страховщиков, критически проанализированы зарубежные и отечественные теоретико-методические подходы к решению этой проблемы и обоснован авторский методический подход к ее исследованию.

2. Предложен методический подход к оценке и управлению ФУС, в основе которого лежит совокупность предпосылок, взаимосвязанных экономико-математических моделей, алгоритмов, программных средств и методических рекомендаций для их реализации.

3. Разработаны и опробованы в деятельности ряда страховых организаций методики и конкретные механизмы планирования, оценки и управления финансовой устойчивостью страховых компаний.

Объект диссертационного исследования — страховые компании, осуществляющие деятельность на территории Российской Федерации.

Предмет исследования — оценка и управление финансовой устойчивостью страховщиков.

Область исследования — 6.8. «Обеспечение финансовой устойчивости страховых организаций» Паспорта номенклатуры специальностей научных работников (экономические науки).

Теоретической и методологической базой исследования явились труды российских и зарубежных ученых в области финансов, страхового дела и экономико-математического моделирования; законодательство Российской Федерации по страхованию; статистические данные о деятельности страховых организаций.

Методы исследования: системный анализ, экспертные оценки, обобщение и обработка статистических данных, экономико-математическое моделирование.

Научная новизна работы заключается в следующем:

1. Обоснован новый методический подход к оценке и управлению ФУС, который включает в себя: 1)\_уточненное определение ФУС; 2)\_авторскую классификацию подходов к оценке и управлению ФУС; 3)\_комплекс экономико-математических моделей для оценки и управления ФУС, базирующийся на единых для всех моделей предпосылках и входных данных, и включающий в себя модели: деления риска, расчета страхового тарифа, резервирования, собственного капитала, инвестиций, планирования (бюджетирования), стоимости бизнеса, оценки ФУС; 4)\_алгоритмы расчетов по моделям и программные средства для реализации моделей; 5) методические рекомендации по применению созданного инструментария для оценки и управления ФУС. Каждая из разработанных моделей может использоваться отдельно, однако наилучший результат обеспечивается в результате совместного использования.

2. Введен новый критерий финансовой устойчивости страховщика – комплексная гарантия безопасности страховщика, увязанный с официальной отчетностью и поддающийся планированию.

3. Разработана методика деления риска, в которой: 1) введена классификация способов деления риска по влиянию на размер страховой выплаты; 2) использована модель, учитывающая влияние деления риска на параметры распределения индивидуального убытка; 3) имеются возможности оценки параметров распределения индивидуального убытка не только по известным, но и по нестандартным способам деления риска.

4. Предложена методика определения величины произошедших, но неурегулированных убытков, отличительными чертами которой являются: 1) использование предположений, из которых страховщик исходит при заключении договора страхования; 2) учет времени запаздывания страховой выплаты; 3) предоставление возможностей планировать и определять на любой момент времени: а) фактическую сумму резервов произошедших, но незаявленных убытков, б) резервов заявленных, но неурегулированных убытков.

5. Разработана методика бюджетирования для страховой компании, которая представляет собой оригинальную адаптацию к условиям страховых организаций моделей и методов бюджетирования, используемых в промышленности (в том числе с использованием оптимизации). Эта методика бюджетирования, кроме определения параметров финансовых потоков, позволяет планировать показатель комплексной гарантии безопасности страховщика и стоимость его бизнеса.

6. Предложена совокупность модификаций моделей и методических приемов, использование которых повышает действенность инструментария для оценки и управления ФУС. К их числу относятся: 1)\_модификация модели расчета страховых тарифов по рисковым видам страхования для определения более точной ставки страхового тарифа с учетом ожидаемого возмездного уменьшения страховых выплат и обеспечения сбалансированности денежных потоков с учетом деления риска; 2) методика расчета необходимой величины собственного капитала для обеспечения заданной величины комплексной гарантии безопасности; 3)\_способ оптимизации размещения средств страховщика, который позволяет максимизировать прибыль от размещения средств страховых резервов и собственного капитала при выполнении нормативных требований к размещению средств; 4) применение для оценки стоимости страхового бизнеса биномиальной модели и модели Блэка-Шоулза, адаптированных к условиям страхования.

Практическая значимость заключается в разработке методических рекомендаций, которые помогают на практике оценить вероятность разорения страховщика и осуществлять комплексное управление его финансовой устойчивостью, опираясь на единый набор предпосылок и исходных данных. Это подтверждается результатами апробации в течение 2006—2008 гг. в деятельности страховых компаний ООО «Губернская страховая компания Кузбасса» (справка о внедрении от 12.10.2007), ЗАО СК «Сибирский Спас» (справка о внедрении от 28.04.2008), ЗАО СК «Сибирский Спас-Жизнь» (справка о внедрении от 28.04.2008), ЗАО СМК «Сибирский Спас-Мед» (справка о внедрении от 28.04.2008), ООО СК «Сервис-Траст» (справка о внедрении от 15.10.2008), в деятельности ООО «Консультационно-правовой центр», специализирующегося на аудите страховщиков (справка о внедрении от 22.09.2008). Материалы, методы и результаты диссертации использовались в учебном процессе Новосибирского государственного университета в период 2006—2008 гг. при проведении занятий по учебным дисциплинам «Страхование и актуарные расчеты», «Финансы и кредит» (для бакалавров) и «Финансовая экономика» (для магистрантов) (справка от 7.07.2008).

Апробация исследования. Основные положения и результаты исследования обсуждались на научных конференциях «Новые направления социально-экономического развития и инновации» (ИЭОПП СО РАН, Новосибирск, 2005 г.), «Социально-экономические трансформации в России: взгляд в будущее» (ИЭОПП СО РАН, Новосибирск, 2006 г.); на семинарах, организованных консультационной фирмой «Мариллион» для руководителей и специалистов страховых организаций в 2006—2007 гг.; на заседаниях кафедры «Финансы и кредит» ЭФ НГУ в 2006—2008 гг. и на заседании лаборатории моделирования и анализа экономических процессов ИЭОПП СО РАН в 2008 г.

Публикации. По теме диссертации опубликовано пять работ общим объемом 8 п.л., в том числе две статьи в журналах, рекомендованных ВАК для публикаций результатов диссертаций (2,2\_п.л.), одна брошюра (4,8\_п.л.) и две статьи в сборниках научных трудов.

Объем и структура диссертации. Работа состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка (127 наименований), и 9 приложений. Основной текст диссертации изложен на 163 страницах, включая 13 рисунков и 18 таблиц.

В первой главе диссертации с позиций системного анализа рассмотрена проблемы финансовой устойчивости страховщиков, дан критический обзор публикаций по вопросам оценки и управления финансовой устойчивостью страховых компаний, обоснован авторский методический подход к исследованию темы.

Во второй главе определены предпосылки и структура модельного комплекса для оценки и управления ФУС; описаны как базовые модели комплекса (модели деления риска, расчета страхового тарифа, резервирования, собственного капитала, инвестиций, планирования (бюджетирования), стоимости бизнеса, оценки ФУС), так и их модификации.

Третья глава содержит описание и анализ опыта использования созданного комплекса моделей и методических рекомендаций по отдельным аспектам оценки и управления ФУС. Раскрыты используемые источники информации и программное обеспечение для реализации расчетов по моделям. Представлены результаты, полученные при применении модельного комплекса в целом и отдельных его составляющих при решении практических задач. Приведены результаты апробации модельного комплекса в деятельности страховых компаний, при проведении аудита страховщиков и в учебном процессе вуза.

## Обзор подходов к оценке и управлению финансовой устойчивостью страховщиков

Классификация подходов. Актуальность и социально-экономическая значимость вопросов оценки и управления финансовой устойчивостью страховщиков весьма широко освещена как в отечественной (например, [45, 59, 77, 100, 108]), так и в зарубежной (например, [126, 127, 65, 80]) специальной литературе. Необходимость соблюдения требований к обеспечению финансовой устойчивости страховых компаний обосновывается в значительном количество работ, таких как [25, 27, 34, 75].

Вопросам финансовой устойчивости страховщиков уделяется немало внимания и в учебном процессе, например, в учебных пособиях В.Е. Бенинга [Ошибка! Источник ссылки не найден.], Е.М. Бронштейна и Е.И. Проку-диной [Ошибка! Источник ссылки не найден.], И.А. Корнилова [Ошибка! Источник ссылки не найден.], Т.А. Федоровой [94], Г.И. Фалина [101], А.Г. Шоломицкого [113].

Вместе с тем, вопросы оценки и управления финансовой устойчивостью исследованы пока недостаточно. Текущее состояние изученности проблемы не позволяет говорить о наличии единой самостоятельной теории финансовой устойчивости страховщика, охватывающей все аспекты его деятельности. Приходится признать, что и в учебном процессе материалы по вопросам финансовой устойчивости либо носят отрывочный характер, как в учебнике под редакцией Т.А. Федоровой [94], либо представляют собой чрезвычайно далекие от потребностей практического страхования абстракции, как в работе И.В. Корнилова [48] или А.Г. Шоломицкого [113].

Решение вопросов применения тех или иных подходов к оценке и управлению финансовой устойчивостью страховщиков не может не опираться на их классификацию. Общеизвестно, что классификация как метод научного обобщения позволяет выявить сходство между внешне разнородными объектами, мысленно сгруппировать объекты, обладающие внутренним единством, а также разделить между собой объекты, между которыми такое единство отсутствует. Следовательно, классификация дает новое научное знание о структуре изучаемой совокупности, которая определяется выбранным основанием классификации. Кроме того, классификация позволяет определить неисследованные либо недостаточно исследованные области.

Научная классификация подходов к оценке и управлению финансовой устойчивостью страховых компаний в современной литературе не представ лена. Поэтому автором настоящей работы составлена собственная классификация указанных подходов (рис. 1.5). В основу классификации положены базовые предпосылки, на которых основан тот или иной подход. Поскольку таких предпосылок несколько, то данная классификация, естественно, является многоуровневой.

Как показало изучение источников по рассматриваемой тематике, существующие подходы к оценке и управлению финансовой устойчивостью страховщиков различаются по следующему набору предпосылок (табл. 1.2).

Как можно видеть из рис. 1.5 и как будет подробнее показано в дальнейшем, существующие подходы являются достаточно разрозненными, в них отсутствует строгая система, что и не позволяет произвести столь же системную их классификацию.

## Обоснование авторского методического подхода к исследованию

Как вытекает из представленного обзора, одним из направлений дальнейшего развития подходов к оценке и управлению финансовой устойчивостью страховщиков является их согласование между собой на базе системного подхода. Согласно П.В. Шеметову [112], система есть некоторое множество элементов, образованное (созданное) для осуществления определенной функции (цели). Управление является внутренне присущей функцией системы, обеспечивающей сохранение и развитие ее качеств, специфики, свойств (определенности) путем воздействия на ее переменные. Все способы (инструменты) обеспечения финансовой устойчивости страховщиков образуют систему в смысле данного выше определения. В самом деле, эти способы объективно возникли в сфере деятельности страховых компаний и, взаимодействуя между собой, преследуют единую цель - обеспечение финансовой устойчивости страховщика. Но тогда система обеспечения финансовой устойчивости страховщиков должна отличаться внутренним единством, иметь общий набор входов и выходов, а также характеризоваться внутренними взаимосвязями элементов. Проведенный анализ публикаций по проблеме исследования позволил предложить методический подход к решению, проблемы оценки и управления финансовой устойчивостью страховщиков, который заключается в следующем. Финансовую устойчивость предлагается рассматривать как количественную характеристику деятельности страховщика, которая является объектом управления. Признается, что финансовой устойчивостью необходимо управлять комплексно, системно, путем воздействия на все факторы финансовой устойчивости. Факторы финансовой устойчивости не являются изолированными, а представляют собой различные стороны деятельности страховой компании, и потому связаны между собой. Для системного управления финансовой устойчивостью необходимо: 1) иметь критерий оценки эффективности управления — показатель, определяющий финансовую устойчивость с учетом всех ее факторов; 2) располагать описанием взаимосвязи факторов финансовой устойчивости между собой и их влиянием на значение показателя финансовой устойчивости. Решение данных задач возможно путем разработки единого модельного комплекса оценки и управления финансовой устойчивостью, объединяющего модели различных инструментов управления (факторов) финансовой устойчивости и собственно оценки финансовой устойчивости.

Так как имеющиеся на сегодня модели разработаны для различных целей, то и лежащие в их основе предпосылки различаются, что делает модели несовместными.

Поэтому предлагается ввести единый набор предпосылок, на которых базируется модельный комплекс, и внешних по отношению к модельному комплексу числовых характеристик деятельности страховщика (констант модельного комплекса). В качестве набора предпосылок целесообразно принять такие, которые на сегодня являются общепринятыми в практике страхования. Такой выбор позволит использовать известные модели, подвергая их минимальной модификации. Как следует из вышесказанного, управление финансовой устойчивостью страховщиков должно производиться с применением соответствующего модельного комплекса.

По мнению автора, система управления финансовой устойчивостью страховщиков должна заключаться в следующем: 1) из практики деятельности страховщика определяются значения констант модельного комплекса; 2) производится расчет бюджета страховщика, основанного на модельном комплексе; 3) по результатам бюджетирования оценивается финансовая устойчивость и стоимость бизнеса страховщика; 4) действия 1-3 при необходимости повторяются несколько раз до достижения необходимой степени финансовой устойчивости и необходимой величины стоимости бизнеса; 5) в процессе исполнения бюджета описанные модели используются при тарификации, резервировании, инвестировании и в других бизнес-процессах страховщика; 6) по результатам исполнения бюджета рассчитывается значение показателя финансовой устойчивости, производится факторный анализ отклонений и выполняется корректировка на будущие пе риоды.

## Модели оценки и управления финансовой устойчивостью страховщика

Как было отмечено выше, ни статический, ни динамический подходы к оценке вероятности неразорения не получили широкого практического применения из-за отсутствия привязки к характеристикам конкретного страхового портфеля и отсутствия однозначно понимаемого экономического смысла.

Для решения задачи о неразорении страховщика автором предложена модель, которая в определенном смысле является синтезом статического и динамического подходов. В качестве меры финансовой устойчивости предлагается использовать вероятность неразорения страховщика, рассчитываемую по состоянию на конкретную дату и определяемую как вероятность того, что в течение некоторого промеоісутка времени заданной продолжительностью Т после момента расчета сумма страховых выплат по имеющемуся у страховщика на отчетную дату страховому портфелю окажется меньше заработанной нетто-премии за этот период по заключенным на дату расчета договорам страхования и только по ним плюс собственный капитал и прибыль от инвестирования.

Будем называть показатель у комплексной гарантией безопасности страховщика, поскольку в нем комплексно учитывается влияние всех факто-ров финансовой устойчивости страховой компании.

Комплексная гарантия безопасности, определенная в (2.1), имеет очевидный экономический смысл. Она показывает, каковы шансы того, что страховая компания не разорится, если с момента оценки не будет заключен ни один договор, и компания будет жить исключительно за счет заключен-ных на момент оценки договоров страхования. Такое может произойти, если, например, акционеры страховой компании примут решение о прекращении деятельности, или если ФССН РФ вынесет решение о приостановлении или даже отзыве лицензии страховщика. Тогда ни ч один договор страхования больше не может заключаться, а компания действует до окончания срока последнего договора либо передает страховой портфель другому страховщику.

При передаче страхового портфеля, согласно закону [2], страховая компания обязана передать новому страховщику не только обязательства по заключенным договорам, но и активы в сумме соответствующих страховых резервов. Поэтому вероятность неразорения в рассматриваемой постановке можно интерпретировать еще и как вероятность того, что новому страховщику переданных активов будет достаточно для исполнения обязательств по переданному страховому портфелю.

В приложении 1 представлена формула для расчета комплексной гарантии безопасности и ее модификации, в том числе для экспресс-оценки финансовой устойчивости по данным официальной (бухгалтерской, ведомственной статистической) отчетности.

Комплексная гарантия безопасности направлена на оценку финансовой устойчивости страховщика для страхователей. На основе комплексной гарантии безопасности может быть оценена вероятность потери акционерами, по крайней мере, части собственного капитала, - своего рода финансовая устойчивость для акционеров, которая определяет применимость к страховщику допущения непрерывности деятельности в соответствии с международными и российскими стандартами бухгалтерского учета и аудита.

Научное значение предлагаемой модели заключается в синтезе статического и динамического подходов к оценке финансовой устойчивости страховщика. Вероятность (2.1) есть, прежде всего, характеристика имеющегося реального страхового портфеля компании, как в статическом подходе, но вероятность (2.1) одновременно есть и характеристика заданного периода времени деятельности компании, как в динамическом подходе. Определяемая через (2.1) вероятность неразорения отличается от своего аналога в рамках динамического подхода тем, что не делается предположения, будто в будущем договоры страхования будут заключаться на тех же условиях.

## Решение практических задач управления финансовой устойчивостью страховщиков с применением модельного комплекса

Предложенные модели и программное обеспечение позволили дать оценку фактического значения комплексной гарантии безопасности всех четырех страховщиков на момент начала управления финансовой устойчивостью - на 01 января 2007 года (табл. 3.1)

Математические ожидания и среднеквадратические отклонения убытка по страховому портфелю получены путем свертки одноименных показателей по действующим на момент оценки договорам страхования, выполненной при помощи описанного выше программного обеспечения.

Как видно из таблиц 3.1 и 3.2, все рассмотренные страховые компании характеризуются высокой степенью финансовой устойчивости (высокой вероятностью неразорения при имеющемся страховом портфеле и собственном капитале). Однако во многих компаниях такая финансовая устойчивость обеспечивается не за счет организации страхования, а за счет собственного капитала, о чем свидетельствует заметная вероятность потери собственниками части собственного капитала. В течение 2007 года отмечен рост фактического показателя финансовой устойчивости всех страховых компаний, который является результатом управления (соответствующий пример будет приведен в следующем пункте настоящего параграфа). Вероятность потери акционерами части капитала по всем компаниям снизилась.

Полученные результаты позволяют сделать следующие выводы: 1. Показатель комплексной гарантии безопасности страховщика может быть рассчитан на практике. 2. Результаты расчета свидетельствуют в пользу корректности предложенной модели: из двух страховых компаний большую финансовую устойчивость имеет та, которая располагает большей величиной удельного уставного капитала и меньшей величиной удельных расходов на ведение дела (на единицу страховых премий), заложила в страховой тариф более высокую гарантию безопасности, характеризуется более высокой доходностью инвестиций при выполнении требуемых ограничений. 3. Упрощенная методика оценки показателя комплексной гарантии безопасности, основанная на величине страховых резервов, дает результат, в целом близкий к результату, полученному при помощи общей методики: отклонение одного показателя от другого не превышает 5%. При этом упрощенная методика дает более консервативную оценку финансовой устойчивости страховщика.