Статистическое исследование резервов в страховании автомобильного транспорта

тема диссертации и автореферата по ВАК 08.00.12, кандидат экономических наук Мельниченко, Егор Анатольевич

**Год:**

2007

**Автор научной работы:**

Мельниченко, Егор Анатольевич

**Ученая cтепень:**

кандидат экономических наук

**Место защиты диссертации:**

Москва

**Код cпециальности ВАК:**

08.00.12

**Специальность:**

Бухгалтерский учет, статистика

**Количество cтраниц:**

155

## Оглавление диссертации кандидат экономических наук Мельниченко, Егор Анатольевич

Введение.

Глава 1. Страховые резервы, как объект статистического исследования.

1.1. Статистический анализ рынка автотранспортного страхования России на современном этапе развития.

1.2. Методологические основы оценки страховых резервов по страхованию иному, чем страхование жизни.

1.3. Классификация страховых резервов и методики их расчета

Глава 2. Методики оценки страховых резервов в автотранспортном страховании.

2.1. Методы прогнозирования, используемые в расчете резерва произошедших, но незаявленных убытков.

2.2. Концептуальные проблемы расчета страховых резервов.

2.3. Анализ специфики страховых резервов по ОСАГО.

Глава 3. Статистическое исследование портфеля страхования автотранспорта по риску «КАСКО».

3.1. Апробация разработанных в диссертации методик расчета страховых резервов на портфеле страхования автотранспорта по риску «КАСКО».

3.2. Применение разработанных методик для расчета страховых резервов в автотранспортном страховании.

3.3. Статистический анализ портфеля страхования средств наземного транспорта по риску «КАСКО».

## Введение диссертации (часть автореферата) На тему "Статистическое исследование резервов в страховании автомобильного транспорта"

В настоящее время в России страхование играет все большую роль в экономике страны. В Концепции развития страхования в России, принятой в 2002 году, обозначена цель достижения страховой отраслью в 2007 году объема совокупных страховых премий в размере 5% ВВП.

Одной из острейших проблем современности в экономическом и социальном аспектах является аварийность на дорогах. Ежегодно в мире в результате ДТП погибают 1,2 млн. человек и около 50 млн. получают травмы.

В России социально-экономический ущерб от ДТП достигает 2,5% ВВП, что сопоставимо с вкладом в ВВП отдельных отраслей национальной экономики. Повышение безопасности дорожного движения вошло в число Федеральных целевых программ России.

Участие страховых организаций в повышении безопасности дорожного движения придает этой задаче экономическое измерение: сокращение числа страховых случаев позволит существенно увеличить размер страховых выплат без значительного подъема уровня тарифных ставок.

При проведении страховой деятельности, компании сталкиваются с рядом проблем, связанных с соблюдением соотношения активов и принятых ими страховых обязательств.

За 2005 год со страхового рынка ушло 9 компаний, занимавшихся обязательным страхованием гражданской ответственности владельцев транспортных средств (ОСАГО). Все страхователи, получившие полиса в этих компаниях (около 300 тысяч человек), подчинившись Закону об обязательном автостраховании, оказались под угрозой потери собственных денег. У них возникли проблемы с гражданским законодательством.

Вынужденный уход с рынка страховых компаний связан с их несостоятельностью, вызванной просчетами компаний в управлении страховыми портфелями (в частности, неверно сформированная величина страховых резервов).

В связи с этим, вопрос определения содержания, объема и способа расчета страховых резервов являются актуальными задачами.

Деятельность страховой компании основана на создании денежных фондов, источником которых являются средства страхователей, поступающие в страховую компанию в виде страховых взносов. Эти средства находятся в распоряжении страховщика лишь в период действия договоров страхования, после чего используются либо на выплату страхового возмещения, либо преобразовываются в доходную базу при условии безубыточности договора страхования.

Страховая брутто-премия состоит из нетто-премии и нагрузки. Нетто-премия составляет основную часть брутто-премии и предназначена для выплаты страхового возмещения. Для осуществления страховой выплаты в полном объеме страховая компания должна располагать необходимыми денежными ресурсами. В соответствии с целевыми назначением они называются страховыми резервами. Таким образом, страховые резервы, по своей сущности, являются оценкой обязательств страховщика перед своими клиентами.

Можно выделить следующие главные черты рискового страхования, представляющие интерес с точки зрения актуарной деятельности:

S теоретически не существует предела числу требований, которое может быть предъявлено за один отчетный период;

S величина требования практически никогда неизвестна заранее и может сильно варьировать.

Можно утверждать, что значительная часть актуарных расчетов направлена на совершенствование методик определения стоимости страховых взносов. Большинство актуариев, занимающихся рисковым страхованием, осуществляют вычисление страховых резервов и размер взносов.

В США существуют две актуарные ассоциации (Actuarial Associations). В одну из них входят актуарии, занимающиеся страхованием жизни, а в другую — те, кто работает в рисковом страховании. Насчитывают около 1500 специалистов по рисковому страхованию [77], многие из которых также занимаются сертификацией технических резервов (законодательное требование). В США осуществляется строгий контроль за устанавливаемыми размерами взносов. Следовательно, важнейшим элементом работы американского актуария в сфере рискового страхования является подготовка отчетов, обосновывающих предполагаемые увеличения взносов, взимаемых в общем страховании. Американским страховщикам приходится балансировать между допуском избыточных прибылей и устойчивым платежеспособным положением.

В Канаде обязанности актуария сосредоточены, в основном, на расчетах и обоснованиях размеров технических резервов. В Италии от актуариев требуется сертификация технических резервов. Независимые внешние актуарии должны заниматься сертификацией балансовых счетов, хотя на практике лишь небольшая их часть занимается такого рода деятельностью. В Германии некоторые актуарии вовлекаются в процесс создания технических резервов, но не существует правил, требующих в этом случае формальной актуарной сертификации.

Аналогично, не существует законодательно закрепленных правил, регламентирующих актуарную сертификацию, в Дании, Франции, Греции Португалии и Испании [57].

Страхование является составной частью финансов, поэтому можно рассматривать финансовую систему страховой компании, как совокупность денежных потоков и фондов, образующихся в процессе осуществления компанией своей деятельности. Страхование возникло в ходе развития общественного производства, как способ обеспечения его непрерывности и бесперебойности. Производственный процесс подвержен риску прерывания вследствие действия различных факторов, как со стороны природы, так и со стороны общества. Это создает угрозу имущественным интересам участников производственного процесса. Защита имущественных интересов является назначением страхования.

В диссертации проанализированы методики расчета страховых резервов по страхованию иному, чем страхование жизни, таким, как резерв незаработанной премии (РНП), резерв заявленных, но неурегулированных убытков (РЗУ), резерв произошедших, но незаявленных убытков (РПНУ), стабилизационный резерв (CP) и резерв выравнивания убытков (РВУ).

Анализ специальной литературы позволяет констатировать, что в настоящее время существует большое количество неопределенностей в области методологии расчета страховых резервов по страхованию автомобильного транспорта.

Все выше перечисленные аргументы подтверждают актуальность и необходимость исследования и совершенствования методик расчета страховых резервов по страхованию автомобильного транспорта. Этим вопросам и посвящена настоящая диссертация.

Целью диссертационной работы является разработка методики статистического анализа и расчета страховых резервов в страховании автомобильного транспорта.

В соответствии с целью в работе сформулированы следующие задачи:

• провести статистический анализ рынка автотранспортного страхования на современном этапе развития;

• проанализировать структуру исков по портфелю автотранспортного страхования;

• исследовать распределение величины ущерба по двум субпортфелям страхования автотранспортных средств: отечественных автомобилей и автомобилей иностранного производства;

• усовершенствовать методику формирования страховых резервов;

• разработать методику расчета резерва произошедших, но незаявленных убытков (РПНУ) по страховым случаям отчетного периода, и доли участия перестраховщиков в РПНУ;

• предложить алгоритм определения отдельных показателей для расчета страховых резервов.

Объектом исследования послужил портфель по страхованию автотранспорта по риску «КАСКО» и обязательному страхованию гражданской ответственности владельцев транспортных средств (ОСАГО). Причиной выбора именно этих портфелей является тот факт, что эти портфели тесно связаны между собой, т.к. в том или ином виде источником риска в них является автомобиль.

Предметом исследования являются методики расчета страховых резервов в страховании автомобильного транспорта.

Теоретической и методологической базой исследования послужили труды отечественных и зарубежных авторов, посвященные проблемам экономики, статистики, страхового дела, актуарных расчетов, а также методические материалы Федеральной службы страхового надзора и Министерства финансов РФ.

Информационной базой исследования послужили статистические данные Росстата, Федеральной службы страхового надзора, а также данные по договорам страхования автомобильного транспорта по риску «КАСКО» и договорам ОСАГО страховой компании.

В качестве исследовательского инструментария использовались методы статистического оценивания и статистической проверке гипотез, методы группировки и актуарных расчетов, а также графические и табличные методы представления результатов исследования. При решении поставленных в диссертации задач были использованы пакеты прикладных программ Statistica, Microsoft Access, и Microsoft Excel.

Научная новизна исследования заключается в разработке и совершенствовании методики расчета страховых резервов в страховании автомобильного транспорта.

Практическая значимость результатов исследования заключается в том, что основные результаты исследования и полученные выводы использованы в ОАО «Московская страховая компания», а также могут применяться страховыми компаниями, аудиторам, налоговыми органами и Федеральной службой страхового надзора (ФССН) для улучшения действующих в России методик расчета страховых резервов. Полученные в диссертационном исследовании результаты позволяют объективно характеризовать достоинства и недостатки существующей в России методологической базы по расчету страховых резервов. Результаты и выводы диссертации также нашли применение в учебном процессе при подготовке актуариев в МЭСИ по курсу «Основы актуарных расчетов».

Апробация: Основные положения диссертационной работы докладывались и получили одобрение на трех Всероссийских научных конференциях молодых ученых, аспирантов и студентов «Прикладные аспекты статистики и эконометрики» (Москва, МЭСИ, 2004-2006 гг.).

Основные результаты исследования опубликованы в 12 научных работах общим объемом 4,6 п.л.

Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и приложений.

## Заключение диссертации по теме "Бухгалтерский учет, статистика", Мельниченко, Егор Анатольевич

Выводы по третьей главе диссертации

В этой главе на фактических данных по портфелю страхования транспортных средств по риску «КАСКО» решены наиболее часто встречающиеся у страховых компаний проблемы, связанные с расчетом страховых резервов, отмеченные в первой и второй главах.

Помимо этого, анализ, проведенный автором, показал, в ряде случаев, недостаточную адекватность результатов, полученных при использовании методики расчета страховых резервов, рекомендованной ФССН.

В силу того, что величина страховых резервов напрямую влияет на устойчивость и платежеспособность страховой компании, то необходимо произвести оценку необходимого объема величины страховых резервов.

Для дальнейшего исследования портфеля компании и его влияния на оценку страховых резервов выполнить дополнительные статистические исследования (исследование распределения величины ущерба), но это уже выходит за рамки данной диссертационной работы.

Кроме этого, при помощи критерия согласия Пирсона выполнен анализ структуры исков в разрезе страхователей и транспортных средств отечественного и иностранного производства. Результатом чего выявлена необходимость корректировки тарифной политики.

Произведен анализ однородности распределения убытков по субпортфелям страхования автомобилей отечественного и иностранного производства. В результате подтверждена однородность проанализированных субпортфелей.

Все решения проблем, оговоренных в данной главе, реализованы автором в программе Excel и используются в практике, что подтверждено актом о внедрении.

Кроме того, на основе диссертационного исследования автором созданы «Методические указания», используемые в учебном процессе в МЭСИ при проведении лабораторных работ по дисциплине «Основы актуарных расчетов».

Заключение

Анализ, проведенный в пределах диссертационной работы, а также обобщение научных и популярных публикаций по теме исследования позволяют констатировать, что в настоящее время в России существуют достаточно большие проблемы, связанные с расчетом страховых резервов.

В диссертации затронуты наиболее существенные проблемы, связанные с расчетом резервов. В настоящее время существует необходимость в более углубленных исследованиях проблем, связанных с расчетом страховых резервов в силу ряда причин:

1) с 2007 года (согласно Закону «Об организации страхового дела в Российской Федерации») каждая страховая компания должна получать заключение страховых актуариев об оценке величины страховых резервов. При этом у большинства страховых компаний, использующих методики, рекомендованные ФССН, результаты расчета часто получаются различными, по причине различного толкования тех или иных пунктов правил. В связи с этим, достаточно сложно оценить адекватность рассчитанной величины страховых резервов.

2) в настоящее время органы страхового надзора и налоговые органы трактуют совершенно по-разному одни и те же моменты методики (из-за размытости определений). В результате, при проверках либо со стороны страхового надзора, либо со стороны налоговых органов, у страховых компаний возникают осложнения при объяснении правильности расчета того или иного страхового резерва и доказательстве своей правоты.

Помимо этого, анализ, проведенный автором, показал, в ряде случаев, недостаточную адекватность методики расчета страховых резервов, рекомендованной ФССН.

Методики, предложенные автором в работе, существенно упрощают расчет страховых резервов, но не решают полностью проблемы, связанные с расчетом страховых резервов, в связи с чем, требуется дальнейшее исследование этих проблемы.

Основными результатами выполненного диссертационного исследования являются:

1. исследован рынок страхования автотранспортных средств, существующий в настоящее время в РФ и выявлены его основные тенденции развития;

2. выполнено сравнение распределений страховых случаев по величине ущерба в двух субпортфелях страхования отечественных и иностранных автотранспортных средств с использованием критерия Колмогорова-Смирнова;

3. проведен сравнительный анализ методик расчета страховых резервов, предложенных автором и используемых на практике;

4. проанализирована структура ущербов по типам страхователей в разрезе транспортных средств на основе критерия согласия Пирсона;

5. предложена методика расчета резерва произошедших, но незаявленных убытков по страховым случаям отчетного периода, основанная на статистике выплат по договорам страхования автомобильного транспорта;

6. усовершенствованы применяемые на практике в страховых компаниях методики формирования страховых резервов: резерв заявленных, но неурегулированных убытков, резерв произошедших, но незаявленных убытков и стабилизационный резерв;

7. разработана методика определения доли участия перестраховщиков в резерве произошедших, но незаявленных убытков.

В процессе диссертационного исследования выявлены новые проблемы и намечены пути их решения:

• влияние страховых резервов на устойчивость страховой компании;

• распределение величины ущерба;

• прогнозирование величины резервов убытков (РЗУ и РПНУ).

Для целей расчета страховых резервов с автором разработана программа, позволяющая производить расчеты в соответствии с рекомендациями. Эта программа в настоящее время используется в настоящее время на практике.

В целом, результаты исследования призваны помочь страховщикам, занимающимся расчетом страховых резервов, а также обратить внимание органов, контролирующих страховую деятельность, на необходимость более тщательно подходить к формированию нормативных документов.

## Список литературы диссертационного исследования кандидат экономических наук Мельниченко, Егор Анатольевич, 2007 год

1. Закон РФ от 27.11.1992 №4015-1 (ред. от 21.07.2005) «Об организации страхового дела в Российской Федерации»;

2. Приказ Минфина РФ от 11.06.2002 №51н (ред. от 14.01.2005) «Об утверждении правил формирования страховых резервов по страхованию иному, чем страхование жизни».

3. Айвазян С.А., Енюков И.С., Мешалкин Л.Д. Прикладная статистика. Исследование зависимостей. М.: Финансы и статистика, 1985. - 488 с.

4. Айвазян С.А., Мхитарян B.C. Прикладная статистика и основы эконометрики. Учебник для вузов. М.: ЮНИТИ, 1998. - 1022 с.

5. Алекринский A.JL, Правовое регулирование страховой деятельности в России. М.: Ассоциация «Гуманитарное знание», 1994. - 464 с.

6. Алекринский A.JL, Архангельская Т.А., Асабина С.Н. и др.; Аудит страховых компаний: Практическое пособие для страховых аудиторов и страховых организаций / Под ред. В.И. Рябикина.— М.: АО «Финстатинформ», 1995. 128 с.

7. Александров А.А. Страхование (примерные правила и условия страхования). -ML: ПРИОР, 1998. 186 с.

8. Александрова Т.Г., Мещерякова О.В. Коммерческое страхование: Справочник. М.: Институт новой экономики, 1996. - 254 с.

9. Алтынникова И. Формирование страховых резервов. М.: Агенство финансового маркетинга, 1995. - 208 с.

10. Архангельский В.Д., Кузнецова Н.П. Страховой рынок России и малое предпринимательство. СПб, 1995. - 44 с.

11. Архипов А.П., Гомелля В.Б. Основы страхового дела. Учебное пособие. -М.: «Маркет ДС», 2002 407 с.

12. Ахвледиани Ю.Т. Имущественное страхование. 2-е издание. Уч. пос. Гриф УМЦ "Проф. Уч-к". М.: ЮНИТИ, 2002. - 286 с.

13. Балабанов И.Т. Риск-Менеджмент. М.: Финансы и статистика, 1996. -192 с.

14. Белоконева Ф.Н. Учет в страховых организациях. М.: Издательский дом «Аудитор», 1996. - 154 с.

15. Бланд Д. Страхование: Принципы и практика. М.: Финансы и статистика, 2000.-413 с.

16. Бурроу К. Основы страховой статистики. М.: «Анкил», 1996. - 96 с.

17. Вещунова H.JL, Фомина Л.Ф. Бухгалтерский учет в страховых компаниях.- СПб.: ИД Герда, 2000. 768 с.

18. Гвозденко А.А. Основы страхования. М.: Финансы и статистика, 1999. -236 с.

19. Гвозденко А.А. Финансово-экономические методы страхования: Учебник.- М.: Финансы и статистика, 1998. 184 с: ил.

20. Гинзбург А.И. Страхование (Серия «Краткий курс») СПб.: Питер, 2002. -176 е., ил.

21. Голубин А.Ю. Математические модели в теории страхования: построение и оптимизация. М.: «Анкил», 2003. - 160 с.

22. Гомелля В.Б., Туленты Д.С. Страховой маркетинг. Актуальные вопросы методологии, теории и практики. М.: «Анкил», 2000 - 128 с.

23. Гореглова Г.В., Кацко И.А. Теория вероятностей и математическая статистика в примерах и задачах с применением Excel: Учебное пособие для вузов (Изд. 3-е, доп. и перераб.). Ростов-н/Д: Феникс, 2005. - 480 с.

24. Гришаев С.П. Страхование в нормативных актах Российской Федерации и зарубежных стран. М.: ЮКИС, 1993. - 127 с.

25. Ермасов С.В., Ермасова Н.Б. Страхование: Учеб. пособие для вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004. - 462 с.

26. Ефимов C.JI. Деловая практика страхового агента и брокера: Учеб пос. для подгот. страх. Агентов и брокеров. М.: Страховой полис, ЮНИТИ, 1996. -416с.

27. Ефимов C.J1. Организация управления страховой компанией: теория, практика, зарубежный опыт. М.: Российский юридический издательский дом, 1995.- 150 с.

28. Ефимов C.J1, и др. Экономика и страхование. Энциклопедический словарь. М.: Церих-ПЭЛ, 1996. - 528 с.

29. Жук И.Н. Автомобильное страхование. М.: Анкил. 2001. - 152 с.

30. Журавин С.Г. Страховые компании в условиях глобализации. М.: «Анкил», 2005. - 176 с.

31. Журавлев Ю.М. Формы и методы проведения перестраховочных операций. -М.: ЮКИС, 1993.- 190 с.

32. Журавлев Ю.М., Секерж И.Г. Страхование и перестрахование. (Теория и практика) М.: «Анкил», 1993. - 185 с.

33. Журавлев Ю.М. Словарь-справочник терминов по страхованию и перестрахованию.-М.: «Анкил», 1994.- 180 с.

34. Ингосстрах: Опыт практической деятельности. Сборник материалов по вопросам практики страхования / под ред. В.П. Кругляка М.: Издательский дом Русанова, 1996. - 432 с.

35. Камынкина М.Г., Солнцева Е.Е. Перестрахование. Практическое руководство для страховых компаний. М.: АО «ДИС», 1994. - 140 с.

36. Корнилов И.А. Основы страховой математики: Учеб. пособие для вузов. -М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004.-400 с.

37. Крамер Г. Математические методы статистики. М.: Мир, 1975. - 648 с.

38. Краснова И.А. Страховые фонды и финансово-кредитные отношения. М.: «Анкил», 1993.-78 с.

39. Кремер Н.Ш. Теория вероятностей и математическая статистика: Учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2006. - 573 с.

40. Кузьминов Н.Н. Особенности бухгалтерского учета в страховых компаниях. М.: Финстатинформ, 1997. - 112 с.

41. Кутуков В.Б. Основы финансовой и страховой математики. Методы расчета кредитных, инвестиционных, пенсионных и страховых схем. М.: Дело, 1998.-304 с.

42. Мак Т. Математика рискового страхования / Пер. с нем. М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2005.-432 с: ил.

43. Манэс А. Основы страхового дела. М.: «Анкил», 1992 - 112 с.

44. Мельников А.В. Риск-менеджмент: стохастический анализ рисков в экономике финансов и страхования (2-е издание, переработанное и дополненное). М.: «Анкил», 2003. - 159 с.

45. Мельниченко Е.А. Методические указания по расчету страховых резервов по страхованию иному, чем страхование жизни. М.: МЭСИ, 2005. - 25 с.

46. Ниворожкина Л.И., Морозова З.А. Математическая статистика с элементами теории вероятностей в задачах с решениями: Учебное пособие. Москва: ИКЦ «МарТ»; Ростов-н/Д: Издательский дом «МарТ», 2005. -608 с.

47. Никитенков Л.К., Осипов В.И. Имущественное страхование: Учебно-практическое пособие / Под ред. Проф. Л.К. Никитенкова. М.: «Экзамен», 2002.-288 е.;

48. Орланюк-Малицкая Л.А. Платежеспособность страховой организации. -М.: Издательский центр «АНКИЛ», 1994. 151 с.

49. Основы страховой деятельности: Учебник / Отв. ред. проф. Т.А. Федоровой. М.: Издательство БЕК, 1999. - 776 с.

50. Практикум по страховому делу: Учеб. пособие для вузов / Под ред. В.И. Рябикина. М.: Финстатинформ, 1998. - 72 с.

51. Практическое пособие по страховой деятельности. Документы, комментарии, разъяснения. М.: Экономико-финансовый Центр «Дизайн -Рус Инвест», 1993. - 226 с.

52. Пфайффер К. Введение в перестрахование. М.: «Анкил», 2000. - 160 с.

53. Пылов К.И. Страховое дело в России. М.: ЭДМА, 1993. - 145 с.

54. Райхер В.К. Общественно-исторические типы страхования. М.: ЮКИС, 1992.-284 с.

55. Руководство по осуществлению расчетов между прямым страховщиком и перестраховщиком по видам страхования иным, чем страхование жизни.

56. Мюнхенское перестраховочное общество. М.: Российский юридический издательский дом, 1998. - 135 с.

57. Рябикин В.И. Актуарные расчеты. М.: Финстатинформ, 1996. - 96 с.

58. Салин В.Н., Абламская J1.B., Ковалев О.Н. Математико-экономическая методология анализа рисковых видов страхования. М.: Издательский центр «Анкил», 1997. - 126 с.

59. Солодов А.К. Аудит и бухгалтерский учет в страховых компаниях. М.: ДИИС, 1994.- 162 с.

60. Статистика: Учебник / B.C. Мхитарян , Т.А. Дуброва, В.Г. Минашкин и др.; Под ред. B.C. Мхитаряна. М.: Мастерство, 2001. - 272 с.

61. Страхование от А до Я. Книга для страхователей / под ред. Л.И. Корчевской, К.Е. Турбиной. М.: Инфра-М, 1996. - 624 с.

62. Страховое дело: Учебник / под ред. Рейтмана Л.И. М.: Рост, 1992. - 530 с.

63. Страховой портфель (Книга предпринимателя. Книга страховщика. Книга страхового менеджера.) / Под ред. Рубина Ю.Б. и Солдаткина В.И. М.: Сотинтек, 1994. - 640 с.

64. Сухов В.А. Государственное регулирование финансовой устойчивости страховщиков. М.: «Анкил», 1995. - 112 с.

65. Сухов В.А. Страховой рынок России. М.: «Анкил», 1992. - 103 с.

66. Талызина Т.А. Особенности имущественного страхования. Опыт страхового рынка Швейцарии. М.: «Анкил», 1994. - 32 с.

67. Теория и практика страхования: Учебное пособие / под общ. ред. К.Е. Турбиной. М.: «Анкил», 2003. - 704 с.

68. Тренев Н.Н. Управление финансами: Учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по экон. специальностям М.: Финансы и статистика, 2003. -494 с.

69. Фалин Г.И. Математический анализ рисков в страховании. М.: Российский юридический издательский дом, 1994. - 130 с.

70. Фалин Г.И., Фалин А.И. Актуарная математика в задачах. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ФИЗМАТЛИТ, 2003. -192 с.

71. Фалин Г.И., Фалин А.И. Введение в актуарную математику. М.: 1994. -85 с.

72. Фалин Г.И., Фалин А.И. Теория риска для актуариев в задачах 2-е изд., испр. и доп., (ГРИФ). М.: Мир, Научный мир, 2004. - 240 с.

73. Феллер В. Введение в теорию вероятностей и ее приложения. М.: Мир, т. 1,1984. - 528 е.; т.2 1984. - 752 с.

74. Фогельсон Ю.Б. Введение в страховое право. 2-е изд., переработ, и доп. -М.: Юристь, 2001.-224 с.

75. Четыркин Е.М. Методы финансовых и коммерческих расчетов. М.: Дело Лтд, 1995.-320 с.

76. Хохлов Н.В. Управление рисками. М.: ЮНИТИ, 2001. - 239 с.

77. Хэмптон Д.Д. Финансовое управление в страховых компаниях. М.: «Анкил», 1995.-263 с.

78. Шахов В.В. Введение в страхование: экономический аспект. М.: Финансы и статистика, 1999. - 214 с.

79. Шахов В.В. Страхование: Учебник для вузов. М.: ЮНИТИ, 2003. - 31 1 с.

80. Шахов В.В., Медведев В.Г., Миллерман А.С. Теория и управление рисками в страховании. М.: Финансы и статистика, 2002.

81. Шиминова М.Я. Основы страхового права России. М.: «Анкил», 1993. -178 с.

82. Шихов А.К. Страхование: Учеб. пособие для вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000.-431 с.

83. Штрауб Э. Актуарная математика имущественного страхования. М.: 1994.- 148 с.

84. Эддоус М., Стэнсфилд Р. Методы принятия решений. М.: Аудит, 1997. -592 с.

85. Экономика страхования и перестрахования. М.: «Анкил», 1996. - 224 с.

86. Юлдашев Р.Т. Страховой бизнес. Словарь-справочник. М.: Анкил, 2000. -272 с.

87. Юлдашев Р.Т., Тронин Ю.Н. Российское страхование: системный анализ понятий и методология финансового менеджмента. М.: «Анкил», 2000. -447 с.

88. Beirlant J. Et al. Statistical risk evaluation applied to (Belgian) car insurance // Insurance: Mathematics & Economics, 1991.

89. Biihlman H., Gisler A. Credibility in the Regress Case Revisited (A late Tribute to Charles A. Hachemeister) // ASTIN Bulletin, 1997.

90. Daykin C.D., Pentikainen Т., Pesonen M. Practical Risk Theory for Actuaries. London: Chapman&Hall, 1994.

91. Doray L.G. UMVUE of the IBNR Reserve in a Lognormal Linear Regression Model // Insurance: Mathematics & Economics, 1996.

92. Gisler A., Reinhard P. Robust Credibility // ASTIN Bulletin, 1993.

93. Jorgensen В., Paes de Souza M.C. Fitting Tweedie's Compaund Poisson Model to Insurance Claims Data // Scandinavian Actuarial Journal, 1994.

94. Klugman S.A., Panjer H.H., Willmot G.E. Loss Models: From Data to Decisions. New York: Willey, 1998.

95. Lemair J. Bonus-Malus System in Automobile Insurance. Boston: Kluwer Academic Publishers, 1995.

96. Mack Th. Improved Estimation of IBNR Claims by Credibility Theory // Insurance: Mathematics & Economics, 1990.

97. Mack Th. Measuring the Variability of Chain Ladder Reserve Estimates // Claims Reserving Manual. Institute of Actuaries. London, 1997. vol. 2.

98. Neuhaus W. Another Pragmatic Loss Reserving Method or Bornhuetter/Ferguson Revisited// Scandinavian Actuarial Journal, 1992.

99. К вопросу о правовом регулировании страхования. Глушко Г.К. Страховое дело №10 (1997).

100. Роль собственного капитала в обеспечении финансовой устойчивости страховщиков. Сухов В.А. Финансы 4 (1995).