

## ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ И АНАЛИЗА РИСКА И ДОХОДНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРАХОВЫХ КОМПАНИЙ

*В статье коротко изложены некоторые проблемы количественной оценки и анализа инвестиционной деятельности страхового бизнеса.*

**Ключевые слова:** страховая компания, инвестиции, инвестиционный риск, доходность, кризис.

Финансовые ресурсы, накопленные в страховых компаниях, являются очень важным источником инвестиций в экономику. В развитых странах страховые компании в силу реализованных инвестиционных холдингов, как правило, могут конкурировать с институциональными инвесторами, такими, как банки и инвестиционные фонды. Инвестиционная деятельность страховых компаний исполняет очень важную роль в эффективной работе, принося им значительные доходы.

Как и в других областях, инвестиционная деятельность страхового бизнеса связана с риском не получить ожидаемую доходность. Поэтому, когда говорят о страховой рентабельности (доходности) инвестиций, ученые всегда имеют в виду, что она сопровождается высоким уровнем риска. Одной из главных задач финансовых менеджеров страховых компаний является перманентное осуществление оценки и анализа соотношения «риск-доходность».

Объектом настоящего исследования являются страховые компании, а предметом исследования - инвестиционная деятельность страховщиков.

В сегодняшней экономике страхование играет роль стабилизатора процесса общественного воспроизводства. Накопленные финансовые ресурсы страховщиков служат важным источником инвестиций в экономику. В развитых странах страховые компании конкурируют с широко признанными институциональными инвесторами, такими, как банки и инвестиционные фонды.

Не менее важным является значение инвестиционной деятельности страховщиков и на микроуровне, в роли одного из основных факторов для эффективного функционирования страховых компаний.

Инвестиционная деятельность страховых компаний является важным элементом социально-экономического развития общества. Социальная значимость инвестиционной деятельности страховщиков неразрывно связана с накопительной функцией страхования, когда многие индивидуальные взносы формируют необходимые технические резервы на покрытие возможных убытков, управляемые страховыми организациями. Экономическое значение инвестиционной деятельности страховых компаний обуславливается большим размером их инвестиционных ресурсов.

Опыт развитых западных стран свидетельствует о ведущей роли страховых компаний в инвестиционных процессах. Например, инвестиции страховых компаний в странах ЕС-17 в 2005 году составляли 50 % от их ВВП - в Великобритании, Швейцарии и Люксембурге инвестиции страховщиков были равны или даже больше чем ВВП [1].

Инвестиционный менеджмент страховой компании основан на принципе оптимизации соотношения «риск - доходность». Доходы от инвестиционной деятельности обеспечивают оптимальный уровень рентабельности страхователей. Инвестиции страховых компаний должны соответствовать обязательным требованиям сочетания высокой доходности (возвратность, рентабельность) и минимального уровня инвестиционных рисков.

Таким образом страховые организации разрабатывают системы принципов распределения страховых резервов, сочетая основные цели и задачи своего инвестиционного и страхового бизнеса.

Этими принципами являются:

а) возвратность - означает, что страховые компании инвестируют свои временно свободные средства таким образом, чтобы обеспечить их безопасное и надежное возвращение в полном объеме;

б) ликвидность - формирование такой структуры инвестиционных фондов, которая позволила бы в случае необходимости быстро и легко преобразовать ликвидные средства для обеспечения выплаты компенсации клиентам;

в) диверсификация - распределение инвестиционных рисков с целью обеспечения большей устойчивости инвестиционного портфеля;

г) доходность - обеспечение максимальной рентабельности инвестиций, с сохранением реальной стоимости денег.

Практика исследования и анализа инвестиционных рисков для страховых компаний все более широко используется в рыночной экономике, особенно в период кризиса. Необходимость идентификации и оценки рисков и принятия мер по их снижению могут быть оправданы по ряду причин. Так, например, как известно, управление инвестиционным процессом страховой компании сопровождается значительными рисками.

Инвестиционная деятельность страховых

компаний является типичным процессом управления их техническими резервами. В то же время инвестирование временно свободных финансовых ресурсов страховых компаний является инструментом, с помощью которого можно добиться значительных конкурентных преимуществ в условиях интенсивного технологического развития и частого появления новых и сложных финансовых продуктов. Анализ и контроль инвестиционных рисков являются абсолютно необходимыми на каждом этапе отдельного инвестиционного проекта: в фазе его формирования, во время работы и после ее завершения, то есть в начале года, в течении года, после окончания этого года. Необходимость управления инвестиционными проектами может объясняться особенностями страховых компаний и связанными с этим существенными рисками. Это означает, что существует вероятность не достигнуть целей инвестиционного проекта. Именно с помощью исследования и анализа инвестиционных рисков может быть уменьшено негативное влияние возможных потенциальных рисков.

По словам Д. Иванова [2], управления рисками в целом, включая риск страховых инвестиций, осуществляется согласно следующему алгоритму:

- сканирование риска;
- определение риска;
- анализ риска;
- оценка риска;
- мониторинг риска.

В настоящее время страховые компании работают в чрезвычайно сложной и динамичной среде с многими неизвестными рисками. Основной задачей риск-менеджеров, основанной на знаниях и опыте, является ограничение или, в идеальном случае, избежание риска (*risk aversion*). Более трудной задачей является преобразование неопределенности в известность о неизвестных рисках.

Основными компонентами алгоритма анализа инвестиционных страховых рисков можно назвать:

1. Анализ основных видов деятельности для минимизации рисков и максимизации доходности;
2. Анализ эффектов воздействия риска;
3. Анализ рисков как реальная опасность, которая может произойти;
4. Анализ прогноза относительно уровня риска;
5. Анализ вероятности ошибки и неточности в оценке риска.

К сожалению, современные методы управления рисками и анализа инвестиционных рисков не особенно популярны среди болгарских страховщиков, из-за чего оценки не всегда аккуратно отражают уровень риска и ожидаемой доходности.

Минимизация рисков и максимизация доходности страховых инвестиций осуществляется путем диверсификации инвестиционных рисков в составе инвестиционного портфеля. Для формирования инвестиционного портфеля часто в науке и на практике используется так называемая современная теория портфеля (*Modern Portfolio Theory*), разработанная в 1952 году лауреатом Нобелевской премии Гарри Марковицем [3]. Согласно этой теории риск портфеля, состоящего из множества различных акций, всегда меньше, чем суммы рисков отдельных акций, то есть Марковиц показывает, что важно выбрать правильное сочетание между ними.

Развитие современной теории портфеля Марковица находится в так называемой теореме перехода инвестиционных решений в финансовые (*James Tobin Separation Theorem*). Джеймс Тобин [4] не согласен с предположением, что все активы являются рисковыми. Применение теоремы Дж. Тобина определяется как революционная практика для инвестиций, поскольку она позволяет собрать портфели без специальных знаний или консультантов по программному обеспечению. Портфельная задача сводится к выбору подходящего фонда и оптимального сочетания индивидуальных комбинаций "рыночный портфель - безрисковый актив"

Ученые утверждают, что способ диверсификации инвестиционного портфеля не разрешает полностью исключить риск. Таким образом, в 1966 году Уильям Шарп, Джон Линтнер и Ян Мосин разработали специальную модель для оценки капитальных активов (*Capital Asset Pricing Model*), которая позволяет количественно оценить инвестиционные риски и оценить ожидаемый возврат на инвестиции [5; 6; 7].

Эта модель является основой современной портфельной теории. Она дает точное предсказание зависимости, которая должны соблюдаться между риском актива и его ожидаемой доходностью. Эта связь выполняет две важные функции:

- обеспечивает эталонную норму прибыли, которую можно использовать при оценке инвестиций;
- предоставляет возможность сделать разумное предположение для возвратности активов, которые не котируются на бирже.

Основой этой модели является также идея, что существует два вида инвестиционного риска: систематический и несистематический. При этом несистематический риск может быть устранен за счет диверсификации инвестиционного портфеля, которая не может устранить системный риск, даже если портфель содержит все акции, которыми торгуют на рынке. В этом смысле модель оценки капитальных активов является единственным способом для оценки системного риска. Алгоритм этой модели позволяет определить отношение между ожидаемой доходности капитальных активов и рисков, связанных с ним.

В основе модели оценки капитальных активов стоит так называемый *бета* ( $\beta$ )-коэффициент, который выражает зависимость акций от доли изменения рынка и рассчитывается следующим образом:

$$\beta_i = \frac{Cov(r_i; r_m)}{\sigma_m^2}, \quad (1)$$

где: *Cov* - ковариация (зависимость) между рыночным портфелем и рассматриваемым активом;

$r_m$  - ожидаемая прибыль (доходность) рыночного портфеля;

$r_i$  - ожидаемая доходность i-го актива;

$\sigma_m^2$  - дисперсии рыночного портфеля;

Для конкретных значений  $\beta$ -коэффициента оценки не применяются, так как в каждом финансовом бюллетене он рассчитывается на основе предыдущих 60 месяцев. Одним из наиболее авторитетным источником бета-коэффициента является Value Line Investment Survey. В Интернете такая информация может быть получена на сайте котировок акций Yahoo.

Зависимость между ожидаемой доходности и  $\beta$ -

коэффициентом выражается уравнением:

$$E(r) = r_f + \beta[E(r_m) - r_f] \quad (2)$$

где:  $r_f$  - безрисковая доходность.

Разница (+/-) между фактической и ожидаемой нормой прибыли по акциям называется альфа ( $\alpha$ ).

Пример: Инвестируя свои технические резервы, страховщик ожидает получить рыночную возвратность 10 %. Уровень безрисковой доходности составляет 4 %. Бета-коэффициент, полученный из бюллетеня Value Line Investment Survey, равняется 1,3 %. Используя инструменты модели оценки капитальных активов, ожидаемая доходность рассчитывается следующим образом:

$$E(r) = r_f + \beta[E(r_m) - r_f] = 4 + 1.3(10 - 4) = 13.8\%.$$

Если инвестор уверен, что эта инвестиция принесет ему доход 14,5 %, то:

$$\alpha = 14,5 - 13,8 = 0,7\%.$$

Модель оценки капитальных активов не может быть охарактеризована как совершенная. Она содержит недостатки в теореме перехода финансовых в инвестиционных решений. Кроме того, в модель включены гипотетические понятия, такие, как рыночный портфель и безрисковый актив. Практически в модели норма прибыли активов связывается только с одним фактором (рыночная рискованная премия), а это ограничивает анализ, поскольку на доходность влияние оказывают и другие факторы [8].

Популярность среди финансовых менеджеров имеют и другие алгоритмы [8, 9, 10, 11, 12, 13 и др.] – математическое ожидание (средняя величина), стандартное отклонение, дисперсия, полудисперсия, прогнозные значения доходности в будущем, вероятность неполной возвратности, средняя неполная возвратность, коэффициент  $VaR$  (value at risk), модель Янова и др.

Очень важной задачей страховых менеджеров в условиях кризиса является сохранение страховых резервов и собственных средств компании. Многие финансовые инструменты в периоде кризиса обесцениваются, а фондовый рынок, как правило, непрозрачный и спекулятивный. Во время кризиса страховые компании должны провести грамотную и гибкую налогово-бюджетную политику, в том числе оптимальное управление затратами, и пересмотреть свою инвестиционную политику с целью минимизации инвестиционных рисков и повышения уровня прибыли.

Несмотря на бушующий кризис в мире в конце 2009 года, по данным Комиссии финансового надзора [14] объем инвестиций компании по имущественному (виды страхования, не связанные со страхованием жизни) страхованию составили 1 101 818 тыс. левов, из которых 88% - в стране, 11 % - в государствах-членах ЕС и только 1 % - в третьих странах. Увеличение за год составляет 13 %. Объем инвестиций страховщиков жизни составил 844.303 тыс. левов, из которых - 66 % в стране, 32 % - в государствах-членах ЕС и 2 % - в третьих странах. Их рост ежегодно составлял 10 %.

Общий капитал страховых компаний увеличился на 12,9 % в год и достиг 966 494 тыс. левов, в том числе 519 077 тыс. левов страховщиков, работающих в имущественном страховании и 447 417 тысячи левов страховщиков жизни.

Сумма валовых технических резервов, выделенных компаниями по имущественному страхованию, которые представляют собой необходимые средства для выплаты будущих ущербов, увеличились на 7.4 % в год и составили 1 272 957 тыс. левов.

Сумма валовых технических резервов, выделенных по страхованию жизни, увеличилась на 10.7 % в год и составила 505.195 тыс. левов. Компании в секторе имущественного страхования сообщили отрицательный технический результат (-7736 тысяч левов) за 2009 год, который в 2008 году был (-7995 тыс. левов).

Технический результат в страховании жизни в 2009 году составил 11 921 тыс. левов, а в 2008 году был (-1 642 000). Финансовый результат составляет 23.942 тыс. левов в 2009 году, а в 2008 году - 6 590 тыс. левов.

Эти данные свидетельствуют о том, что в 2009 году удары мирового финансового кризиса по страховому бизнесу в стране не столь очевидны, но первые негативные симптомы уже появляются.

Диверсификация финансовых активов страховых компаний в 2010 году отличается от предыдущего года. По данным Болгарского народного банка [15], финансовые средства под управлением страховых, перестраховочных и медицинских страховых компаний, работающих в стране, в конце сентября 2010 года составляли 4 357 млн. левов. Активы компании, занимающиеся страхованием жизни, увеличились на 95,5 млн. левов и достигли в конце сентября 2010 года до 1 073,4 млн. левов. Фонды под управлением компаний, занимающихся имущественным страхованием, также увеличились на 443.6 тыс. левов, чтобы достичь в конце того же месяца 2010 года 3 210,1 млн. левов.

Среди инструментов, включенных в портфель компании, страхование, перестрахование и страхование здоровья в конце сентября 2010 года преобладали ценные бумаги, кроме акций, которые ежегодно увеличиваются на 473,9 млн. левов до 1 711,1 млн. левов. Депозиты уменьшились на 58,4 млн. левов до 930.3 млн. левов, а средств в дебиторской задолженности - на 40,9 млн. левов до 515,2 млн. левов. Акции в настоящее время составляют лишь 10.5 % в активах болгарских страховщиков.

Собственный капитал страховых компаний увеличился на 149,3 млн. левов ежегодно, достигнув 420.9 млн. левов. В конце третьего квартала 2010 года обязательства перед резидентами, участвующими в страховых технических резервах, составили 322,5 млн. левов, а их доля в общем объеме страховых технических резервов составляла 51,4 % (в конце третьего квартала 2009 года доля была 58.8 %). Обязательства секторов "Домашние хозяйства" и "Некоммерческие организации, обслуживающие домашние хозяйства" увеличились на 160,4 млн. левов (71.8 %) до 384,0 млн. левов. В сентябре 2009 года они составляли 223,6 млн. левов (14,9 %). Обязательства перед резидентами страховых компаний и пенсионных фондов в сентябре 2010 года увеличились на 25.0 млн. левов, чтобы достичь суммы 383.1 млн. левов. Обязательства перед резидентами денежно-финансовыми организациями снизились на 143,3 млн. левов до 285.1 млн. левов. В конце третьего квартала 2009 года обязательства перед нерезидентами (сектор «Остальной мир») увеличились на 384.6 млн. левов

(44.5 %), до 1 249.4 млн. левов.

Данные отчетливо свидетельствуют о влиянии кризиса на бизнес-страхование, которое все-таки до сих пор продолжает достойно себя позиционировать на финансовом рынке. Страховые компании идут хорошо, сохраняя завоеванные позиции и выходят из кризиса практически без потерь, но дальше они будут функционировать в новых финансовых и экономических условиях. Полезным в этом направлении является анализ счетоводного гиганта "Ernst & Young", озаглавленный "Уроки, извлеченные из изменений: возвращение баланса в сфере страхования" [16]. Основная рекомендация, которую дают аналитики, это необходимость сосредоточить внимание на оценке рисков, которая необходима для компаний, потому что таким образом они будут гарантированы от будущих неблагоприятных событий. Уроки кризиса эксперты "Ernst & Young" сформировали следующим образом:

- Большинство страховых компаний выделяют минимальный капитал выше уровня, определяемого путем модели управления капиталом. Важно разработать стратегию для перемещения капитала в период кризиса от одного юридического лица к другому;
- Управления рисками в компании имеет важное значение для будущего успеха. Страховые компании, которые имеют механизм для защиты своих активов, сильнее во время кризиса. Директор по управлению рисками (риск-менеджер) должен работать вместе с руководителями различных подразделений для принятия стратегических и оперативных решений, которые будут утверждены советом директоров компании;
- Опытные страховые компании оценивают общее состояние своего бизнеса. Те, кто быстро отреагировали на кризис, относятся к числу наиболее процветающих. Их лидеры стремятся получить ответы на следующие стратегические вопросы: являются ли они достаточно гибкими; как они будут реагировать на ожидаемое оживление на рынке; совпадает ли деятельность компании со стратегическими целями бизнеса;
- Страховые компании должны освобождаться от некоторых инвестиций и закрыть целые производственные линии, чтобы высвободить ресурсы для инвестиций в рост своей основной деятельности;
- Страховая отрасль должна быть хорошо расположена и готова воспользоваться новыми рынками и разработками новых продуктов;
- Тем не менее, страховые компании должны тщательно изучить возможность правильной работы с новым взглядом на рынок страхования в изменившихся посткризисных условиях, если они хотят добиться успеха.

В результате проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

1. Инвестиционная деятельность страховых компаний является второй по значимости после предоставления страховых услуг для своих клиентов. Страховые компании предоставляют национальной экономике существенные финансовые ресурсы и, таким образом, активно участвуют в формировании экономического роста страны.

2. Инвестиционная деятельность позволяет

страховым компаниям развивать свой бизнес и управлять им самостоятельно. Именно благодаря инвестиционной деятельности страховщиков они в состоянии увеличить свои собственные средства, без привлечения иностранных инвестиций, когда они должны соблюдать требования минимального уставного капитала страховых компаний.

3. Использование современных количественных методов в ходе анализа инвестиционных рисков и для формирования оптимального портфеля (максимальная доходность при минимальном риске), не особенно популярны в практике болгарских страховщиков. Мировая практика показывает, что это необходимый элемент работы риск-менеджеров, чье мнение должно быть обязательным при формировании инвестиционной политики страховых компаний.

4. В период кризиса страховые компании должны использовать гибкий подход в управлении инвестиционного процесса, когда на самом деле проявляются все недостатки различных форм инвестирования - ценных бумаг, облигаций, депозитов, недвижимости и т. д.

### Список литературы

1. <http://www.lib.ua-ru.net/diss/cont/90190.html>
2. Иванова, Д. Използване на възможностите на застраховането в риск мениджмънта на МСП / Д. Иванова. [http://test.md-magazine.info/index2.php?option=com\\_content&do\\_pdf=1&id=131](http://test.md-magazine.info/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=131)
3. Markowitz, H. *Portfolio Selection, Journal of Finance*. Vol. 7, March, 1952.
4. Tobin, J. *The Theory of Portfolio Selection, in The Theory of Interest Rates*, MacMillan, 1965.
5. Sharpe, W. *Capital assets: A Theory of Market equilibrium under Condition of risk*. New Jersey, 1964.
6. Lintner, J. *Security prices, Risk and maximal gains Rom diversification*. Chicago, 1965.
7. Mossin, J. *Equilibrium in a Capital Asset market*. New York, 1966.
8. Пътев, Пл., Н. Канарян. *Управление на портфейла*. В. Търново, Абагар, 2008.
9. Адамов, В., Ст. Проданов. *Инвестиции*. Свищов, АИ «Ценов», 2009.
10. Бошнаков, В. *Статистическа методология за анализ на връзката риск-възвръщаемост*. Статистика, бр. 5, 1998.
11. Орешарски, Пл. *Инвестиции: Анализ и управление на инвестиционни портфейли*. «ЕА» АД - Плевен, 2009.
12. Петранов, С. *Инвестиции*. С., «Класика и Стил» ООД, 2010.
13. Янов, В. Э. *Инвестиционная деятельность страховых компаний: принципы организации, регулирования и оптимизация*. <http://symixins.narod.ru/afi07.htm>
14. <http://www.economynews.bg>
15. <http://www.zastrahovatel.com/statia.php?mysid=3555&t=4>
16. *Уроците, които застрахователите научиха от кризиса*.
17. <http://evrobroker.com/evrbr/home.nsf/0/410C2546CDBAE5F5C22576620067BE3F>.

### РЕЗЮМЕ

**Иванов Красен Тодоров**

**Проблеми оцінки та аналізу ризику та прибутковості інвестиційної діяльності страхових компаній**

У статті коротко викладені деякі проблеми кількісної оцінки та аналізу інвестиційної діяльності страхового бізнесу.

---

## RESUME

*Ivanov Krasen Todorov*

**Problems of assessment and analysis of risk and return of investment activity of insurance companies**

The paper briefly outlines some measurement issues and analyzes investment activity of insurance business.

*Стаття надійшла до редакції 17.04.2012 р.*