

11 СЕКЦИЯ. ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ

ПЛЕНАРНЫЙ ДОКЛАД

УДК 617-047

ББК 55.5

Тинасилов Мухтар Донбаевич, д.э.н., профессор
Уркумбаева Асия Рахымжановна, доцент., к.э.н., доцент
Алматинского Технологического Университета

МЕТОДОЛОГИЯ АКТУАРНЫХ РАСЧЕТОВ СТРАХОВАНИИ В ЭКОНОМИКЕ

Авторы рассматривают особенности оказываемых страховщиком и страхователем при актуарных расчетов в сфере экономики. Определяют и рекомендуют методики актуарных расчетов страхования, которые должны различаться по отраслям на расчеты по личному страхованию, медицинскому страхованию, имущественному страхованию, страхованию ответственности.

Ключевые слова: актуарий; редуцирование; калькуляция; страхователь; методы расчетов; страховые услуги; оценка расчетов.

Tinasilov M.D.
Urkumbaeva A.R.

Almaty Technological University

THE METHODOLOGY OF ACTUARIAL CALCULATIONS OF INSURANCE IN THE ECONOMY

The authors review the features provided by the insurer and the insured at actuarial calculations in the field of Economics. Determine and recommend methods of actuarial calculations of insurance, which shall vary by industry to payments for personal insurance, medical insurance, property insurance, liability insurance.

Key words: actuary; reduction; cost estimate; insured; estimates; insurance services; assessment calculations.

Стоимость услуг, оказываемых страховщиком страхователю, определяется с помощью актуарных расчетов. Свое название актуарные расчеты получили от слова "актуарий".

Актуарий (англ. actuary, лат. асіuаtіuѕ - скорописец, счетовод) - специалист по страхованию, занимающийся разработкой научно обоснованных методов исчисления тарифных ставок по долгосрочному страхованию жизни: расчетов, связанных с образованием резервов страховых взносов, определением размеров ссуд, выкупных сумм и редуцированных страховых сумм.

Редуцирование (нем. reduktion - уменьшение, сокращение) - это уменьшение размера первоначальной страховой суммы по договору долгосрочного страхования жизни или пенсии. Оно связано с досрочным прекращением уплаты месячных взносов, когда страхователь имеет право на выкупную сумму.

Выкупная сумма - это подлежащая выплате страхователю часть образовавшегося по договору долгосрочного страхования жизни резерва взносов на день прекращения им уплаты месячных страховых взносов. Если страхователь в период действия договора прекратил уплату месячных взносов, то договор теряет силу. При этом он имеет право на получение части накопившегося резерва взносов по договору за истекший период времени, которая является выкупной суммой. Размер выкупной суммы зависит от продолжительности истекшего периода страхования и срока, на который был заключен договор. Так, при пятилетнем сроке страхования выкупная сумма через 6 месяцев страхования составляет 75% от образовавшегося по договору резерва взносов, а через 4 года 6 месяцев - 98,5%.

Актуарные расчеты представляют собой систему статистических и экономико-математических методов расчета тарифных ставок и определения финансовых взаимоотношений страховщика и

страхователя. На основе актуарных расчетов определяется доля участия каждого страхователя в создании страхового фонда (т.е. размеры тарифных ставок, величина резерва взносов по каждому договору страхования жизни или пенсии, совокупного резерва страховой компании, размеры подлежащих выплате выкупных, редуцированных страховых сумм, ссуд), производится перерасчет страховых взносов при изменении условий договора страхования жизни [7, с. 76].

Форма, по которой производится расчет себестоимости и стоимости услуг, оказываемых страховщиком страхователю, называется актуарной калькуляцией.

Актуарная калькуляция позволяет определить страховые платежи к договору. Величина страховых платежей, предъявляемых к уплате, предполагает измерение риска, принимаемого страховщиком. В составе актуарной калькуляции отражается также сумма расходов на ведение дела по обслуживанию договора страхования.

Актуарные расчеты производятся с учетом особенностей страхования. К ним относятся:

- события, которые подвергаются оценке, имеют вероятностный характер. Это отражается на величине предъявленных к уплате страховых взносов;
- определение себестоимости услуги, оказываемой страховщиком страхователю, производится в отношении всей страховой совокупности;
- необходимость выделения и определения оптимальных размеров страховых резервов страховщика;
- прогнозирование сторнирования договоров страхования и экспертная оценка их величины;
- исследование нормы ссудного процента и тенденций ее изменения во времени;
- наличие полного или частичного ущерба, связанного со страховым случаем, что предопределяет потребность изменения величины его распределения во времени и пространстве с помощью специальных таблиц;
- соблюдение принципа равновесия между страховыми взносами страхователя и страховым обеспечением, предоставляемым страховой компанией, благодаря полученным страховым взносам;
- выделение группы риска в рамках данной страховой совокупности.

Задачами актуарных расчетов являются:

- изучение и классификация рисков по определенным признакам (группам) в рамках страховой совокупности;
- исчисление математической вероятности наступления страхового случая, определение частоты и степени тяжести последствий причинения ущерба, как в отдельных рискованных группах, так и в целом по страховой совокупности;
- математическое обоснование необходимых расходов на организацию процесса страхования;
- математическое обоснование необходимых резервных фондов страховщика и источников их формирования;
- исследование нормы вложения капитала (процентной ставки) при использовании страховщиком собранных страховых взносов в качестве инвестиций и тенденций их изменения в конкретном временном интервале, определение зависимости между процентной ставкой и величиной брутто-ставки.

На основе актуарных расчетов определяются размеры тарифных ставок, которые при помощи долгосрочных финансовых исследований заранее занижаются на сумму того дохода, который будет получен страховщиком от использования аккумулированных взносов страхователей в качестве инвестиций. В актуарных расчетах применяется теория вероятности, поскольку размеры тарифных ставок в первую очередь зависят от степени вероятности страхового случая. Страхование может проводиться только в том случае, когда заранее не известно, произойдет в данном году то или иное событие или нет.

Понятие вероятности применительно к страховому случаю характеризуется двумя особенностями:

1. вероятность устанавливается путем подсчета числа неблагоприятных событий для страхователя и страховщика (пожара, наводнений, краж и т.п.).
2. при страховании имеется лишь некоторое количество объектов, из которых отдельные подвергаются страховому случаю, т.е. реализуется страховой риск.

Вероятность страхового случая в имущественном страховании отражает частоту страховых случаев за предшествующий период, т.е. отношение пострадавших от какого-либо события объектов к их общему количеству. Например, если в данном районе за ряд лет в среднем пожаром повреждено 100 домов из 10 000, то вероятность страхового случая составляет 0,01 (100 : 10 000).

Вероятность утраты трудоспособности от несчастных случаев вычисляется на основе отчетных данных страховых обществ.

В личном страховании для определения вероятности страхового случая используются показатели смертности и продолжительности жизни населения, исчисляемые по таблице смертности. При этом производится дифференциация тарифных ставок по возрасту человека.

Дифференциация тарифных ставок по возрасту застрахованного в страховании жизни и пенсии производится с использованием сведений и приемов демографии, т.е. науки о народонаселении и его изменении. Так, на основе статистических наблюдений над смертностью населения (демографическая статистика) исчисляется вероятность дожить и умереть для лиц разного возраста. Расчет тарифной ставки (актуарная калькуляция) включает определение нетто-ставки, размеров расходов на ведение дела, надбавки за риск в имущественном страховании и в страховании ответственности, скидки на ссудный процент в страховании жизни и пенсий.

В расчетах по личному страхованию надбавка за риск возможна, но обычно не применяется. Это связано с тем, что объем страховой совокупности достаточно велик, а страховые суммы сравнительно невелики.

В процессе актуарных расчетов возможно использовать социальные моменты. Конкретные выводы из практики актуарных расчетов связаны со временем, местом и видом страхования. Актуарные расчеты определяются в зависимости от цели, которую поставил страховщик, и общеэкономических условий данной страны. Это означает, что при наличии одних и тех же объективных факторов (проявление риска, степень вероятности, расходы на ведение дела) в зависимости от социальных условий окончательный актуарный расчет может иметь несколько вариантов.

Актуарные расчеты можно классифицировать по отраслям страхования, по временному признаку, по иерархическому признаку.

Актуарные расчеты по отраслям страхования подразделяются на расчеты по личному страхованию, имущественному страхованию, страхованию ответственности.

По временному признаку актуарные расчеты делятся на отчетные и плановые.

Отчетные - это актуарные расчеты, которые производятся по уже совершенным операциям страховщика, т.е. по имеющимся отчетным данным. Эти расчеты ориентированы на деятельность страховщика в будущем периоде времени при проведении данного вида страхования. Поэтому отчетные актуарные расчеты называют еще последующими.

Плановые актуарные расчеты производятся при введении нового вида страхования, по которому отсутствуют какие-либо достоверные наблюдения риска. В этом случае используют результаты актуарных расчетов по однотипным или близким по содержанию видам страхования, которые уже проводятся страховой компанией. По истечении определенного срока (не менее 3 лет) анализируются полученные статистические данные по данному риску и в плановые актуарные расчеты вносятся соответствующие коррективы.

Таким образом, методология актуарных расчетов превращаются в отчетные данные по их иерархическому признаку, которые могут быть государственными всей территории Республики Казахстан; региональными, т.е. произведенными для отдельных регионов (республика, область, город, район), и индивидуальными, выполняемыми для конкретного страхового общества (страховой компании).

СПИСОК ЛИТЕРАТУР:

1. *Тинасилов М.Д. Опыт страховой деятельности США на инновационном рынке экономики Тезисы докладов Международной конференции. Бишкек, НАН КР, 4 ноября 2010 г.*
2. *Тинасилов М.Д. Страховая деятельность Великобритании Тезисы докладов Международной конференции. Бишкек, НАН КР, 4 ноября 2010 г.*
3. *Тинасилов М.Д. Инновационное развитие страхового дела в Германии. Тезисы докладов Международной конференции. Бишкек, НАН КР, 4 ноября 2010 г.*