

СТРАХОВАНИЕ

А. А. Кудрявцев¹

канд. экон. наук, доцент кафедры страхования и управления рисками Санкт-Петербургского государственного университета

ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ЦЕНООБРАЗОВАНИЮ (ТАРИФИКАЦИИ) В СТРАХОВАНИИ

1. Общая характеристика ценообразования в страховании

Ценообразование играет ключевую роль в работе страховой организации. Цены в страховании имеют специфическую форму тарифов на страховые продукты. Основная задача при выполнении управленческой функции ценообразования состоит в создании стабильной, сбалансированной, адекватной и относительно простой тарифной системы. Такая система представляет собой, в сущности, один из наиболее гибких и чувствительных инструментов управления страховыми операциями: другие инструменты, например изменение дизайна страхового продукта или элементы маркетинговой коммуникации, могут быть не так эффективны с точки зрения клиентов.

Стабильность тарифов означает их относительно медленное изменение. Этого необходимо достичь из-за высоких затрат на пересмотр тарифов, а также в связи с тем, что клиенты и агенты могут не успевать психологически приспособиться к их быстрой смене.

Сбалансированность системы тарифов определяется ее комплексностью, так как важно обеспечить правильное представление одних тарифов на фоне других. Обоснованность различий между тарифами не менее важна, чем оправданность их самих.

Адекватность такой системы представляет собой ключевое требование, отчасти противостоящее двум предыдущим. Слишком высокая стабильность или излишнее стремление к взаимной увязке тарифов могут привести к потере эквивалентности между рисками, принимаемыми на страхование, и плате за них (страховой премии). А это, в свою очередь, вызовет усиление антиселекции, перекрестного субсидирования и других негативных явлений.

Относительная простота является ключевым моментом в восприятии структуры тарифов страхователями и страховыми посредниками. Любое недопонимание в этой сфере снижает желание потенциального клиента заключать договор страхования. Данная характеристика в известной мере также противоречит остальным.

Важная роль ценообразования и частичная противоречивость требований к системе тарифов делают эту функцию предметом интереса органов страхового надзора. Хотя они обычно не вмешиваются в процесс определения тарифов страховыми организациями, их обязанность состоит в наблюдении за тем, чтобы страховые тарифы были адекватными и не позволяли проводить дискрими-

¹ Эл. адрес: kudr@AK1122.spb.edu

нацию по расовому, национальному, иногда по половому признакам, представляющую собой по существу нарушение прав человека. Поэтому страховой надзор часто отслеживает общие принципы ценообразования и особенно обеспечение адекватности и сбалансированности тарифной системы.

Известны четыре различных варианта формирования цен:

- 1) цены, определяемые на основе методик типа «издержки плюс», т. е. технико-экономический подход к ценообразованию;
- 2) рыночные цены, определяемые игрой спроса и предложения;
- 3) цены с возможностью перекрестного субсидирования, когда во главу угла ставится общая прибыльность операций;
- 4) вмененные цены, определяемые из косвенных соображений в ситуации отсутствия рынка рассматриваемого блага.

В страховании используются первые три подхода, так как рынок страховых продуктов существует, хотя и не всегда в достаточно прозрачном состоянии, чтобы избежать эффектов информационной асимметрии.

Нетрудно заметить, что в основу первого подхода положена идея риска, принимаемого на страхование, тогда как второй и третий подходы базируются на экономических критериях. Это отражает принципиальные различия во взглядах на страховые тарифы.

С одной стороны, технико-экономический подход, которого придерживаются прежде всего страховые андеррайтеры и актуарии, исходит из оценки потенциальных выплат с учетом риска их возникновения на базе подходящего принципа эквивалентности, что часто предполагает применение экономико-математического моделирования. Фактически тариф рассматривается здесь как плата за риск (Booth et al., 1999).

С другой стороны, финансово-экономический подход рассматривает тариф как сумму, которую страхователь готов платить за соответствующую услугу, а страховщик готов принять взамен принимаемых на себя обязательств. Такой точки зрения придерживаются маркетинговые службы и агенты по продажам страховых продуктов. Эта же точка зрения распространена среди специалистов, занимающихся экономической теорией и ее приложениями (Cagle, 1995; Schlesinger, 2000). Хотя здесь также могут быть использованы экономико-математические модели, они применяются в страховой практике намного реже и, как правило, относятся к другому типу.

Таким образом, при формировании страховых тарифов (как цен на страховые услуги) наблюдается дуализм в их интерпретации и оценке, который влияет на применяемый инструментарий оценивания. Данная статья посвящена обсуждению указанного дуализма и выявлению методов его преодоления в процедурах ценообразования страховых продуктов при обеспечении указанных требований к тарифной системе.

Статья организована следующим образом. Техничко-экономический (актуарный) подход показан в разд. 2. В разд. 3 представлен финансово-экономический (рыночный) подход. Формы их согласования обсуждаются в разд. 4. Выводы приведены в разд. 5.

2. Техничко-экономический (актуарный) подход к оценке страховых премий

2.1. Общая характеристика технико-экономического подхода

Подход «издержки плюс» ориентирован на структуру расходов страховой организации при осуществлении страховых операций. Прежде всего такая точка зрения характерна для актуариев как специалистов, анализирующих особенно-

сти подобных операций. Действительно, в своей основе актуарный анализ, как и любые методы, базирующиеся на обработке статистической информации, состоит в распространении (возможно, с учетом необходимых поправок) существующей тенденции на прогнозируемый объект/процесс. При этом основной упор делается на элементы издержек страховой организации (затраты, связанные с выплатами, расходы на ведение дела и т. п.). По большому счету работа актуариев заключается в правильной оценке необходимых издержек. Так, например, оправданная с актуарной точки зрения (техническая) премия есть не что иное, как научно обоснованная оценка, которая гарантированно должна соответствовать обязательствам, принятым на себя страховой компанией. Именно построение подобных оценок является одной из основных традиционных задач актуарного анализа, частью его технического ядра (Кудрявцев, 2009а).

Ключевую роль при получении подобной научно обоснованной оценки играет разбиение премии на составляющие ее компоненты. Это может осуществляться различным образом в зависимости от цели и экономической целесообразности выделения таких элементов. С точки зрения актуарного анализа критериями подобного выделения будет экономическая роль и особенности расчетов величины соответствующих компонент. Указанные критерии приводят к структуре страховой премии, показанной на рис. 1.



Рис. 1. Структура страховой премии (техничко-экономическая точка зрения)

Для того чтобы избежать путаницы, страховую премию в целом часто называют брутто-премией, тем самым подчеркивая тот факт, что она включает в себя различные элементы.

Ожидаемая нетто-премия — величина, соответствующая средним выплатам в условиях большого портфеля однородных рисков в отсутствие непредвиденных событий катастрофического (форс-мажорного) характера и (или) статистических выбросов. Она является основной и часто наиболее значительной по величине компонентой страховой премии.

Рисковая надбавка — специальная часть нетто-премии, предназначенная для обеспечения страховых выплат, превышающих среднюю, ожидаемую величину. Ее роль состоит в уменьшении риска неплатежеспособности страховой компании в условиях резких колебаний выплат.

В целом нетто-премия представляет собой ту составную часть брутто-премии, которая идет на покрытие ущерба, т. е. тесно связана с размером выплат. Как правило, значительные усилия актуария связаны именно с оценкой нетто-премии. В противоположность ей компонент брутто-премии, используемый для возмещения административных расходов и получения нормативной прибыли, называется нагрузкой.

Иными словами, основой выделения данной структуры страховой премии является критерий «цель использования соответствующего элемента в контек-

сте будущих расходов страховой организации». В силу существенных различий между видами страхования и типами страховых продуктов соотношение перечисленных составных частей брутто-премии может существенно отличаться. Поэтому обоснование их размера является важной технико-экономической задачей, решение которой невозможно без применения актуарных методов.

С технической (актуарной) точки зрения операцию страхования можно представить как «черный ящик» с входящими и исходящими денежными потоками (рис. 2). Подобное сведение (редукция) страховой операции к порождаемому денежному потоку встречается не только в области страхования, а вообще характерно для финансового анализа любых операций. Фактически все многообразие финансовых, юридических и иных аспектов сводится к функциональной взаимосвязи между входящими и исходящими денежными потоками.

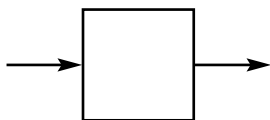


Рис. 2. Страховая операция как совокупность входящих и исходящих денежных потоков

Характер такой взаимосвязи носит название принципа эквивалентности, которое подчеркивает тот факт, что входящие и исходящие денежные потоки в некотором смысле должны быть равнозначны друг другу. Иногда говорят о принципе финансовой эквивалентности, заостряя внимание на том, что речь идет о финансовых (денежных) потоках. В ряде случаев эту взаимосвязь называют принципом страховой эквивалентности, делая акцент на специфике страхования и особенностях, порождаемых соответствующими операциями денежных потоков.

Важность принципа эквивалентности состоит в том, что он увязывает страховые премии с выплатами и, возможно, в зависимости от формулировки — расходами на ведение дела. Именно это позволяет решать проблему (научного) обоснования размера страховых премий до заключения договора страхования, гарантируя страховщику обеспечение финансовой устойчивости при конкурентоспособных тарифах.

Тем не менее такая редукция страховых операций и использование подходящего принципа эквивалентности предполагают использование специализированных экономико-математических методов, совокупность которых известна как актуарный анализ. Хотя схема, приведенная на рис. 2, универсальна в том смысле, что может быть применена к любым моделируемым объектам в рамках функционального подхода, актуарный анализ имеет ряд особенностей, тесно связанных с объектом моделирования, что позволяет выделить его в относительно самостоятельную область экономико-математического моделирования. Это представление также может быть использовано и в финансовом моделировании, но последнее, с нашей точки зрения, также относится с технико-экономической сфере и выходит за рамки того, что мы назвали финансово-экономическим подходом. В последнем упор делается именно на содержательные аспекты, которые часто игнорируются при построении «черного ящика».

Принцип эквивалентности может пониматься по-разному в зависимости от того, какие денежные потоки принимаются во внимание и как интерпретируется взаимосвязь между ними. Различные подходы к его формулировке соответствуют разным компонентам брутто-премии и, следовательно, к различным распределениям страховой премии.

Целью применения методов актуарного анализа к определению величины страховых премий является обоснование их размера на основе подходящим образом сформулированного принципа эквивалентности. В результате получается оценка премии, которую можно назвать достаточной: она удовлетворяет принятой формулировке указанного принципа, т. е. в этом смысле соответствует страховым выплатам и, возможно, другим расходам страховой компании.

2.2. Особенности актуарной оценки нетто-премии

Ожидаемые нетто-премия и рисковая надбавка отражают (хотя и по-разному) оценку будущих выплат страховой организации по данному договору. Поэтому использование подходящей модели страховых выплат является основой проведения актуарного анализа. Обычно ставится задача оценки вероятностного распределения страховых выплат, хотя иногда при отсутствии достаточных данных на практике она редуцируется к более простым математически конструкциям (чаще всего к оценке первых двух моментов указанного распределения).

Конечно, здесь возникает множество технических проблем, среди которых можно назвать необходимость включения в анализ договоров, по которым не было выплат, учет особенностей договора страхования, которые влияют на выплаты, и наличие достаточно сложных форм зависимости между договорами страхования. Одной из наиболее важных проблем такого рода является неоднородность страхового портфеля.

Проблема состоит в том, что модель распределения страховых выплат требует выделения таких групп, которые были бы полностью однородны. Однако на практике это часто невозможно в силу того, что даже в массовых видах страхования объекты отличаются друг от друга (иногда довольно значительно). Кроме того, характеристики риска часто не наблюдаемы или требуют для наблюдения затрат, сопоставимых с размером ущерба. Примером такой характеристики может служить стиль вождения, который сложно оценить при заключении договора страхования, но который делает даже одинаковые автомобили носителями различного риска. В результате актуарии вынуждены использовать для анализа совокупности объектов с остаточной неоднородностью на основе довольно нечетких критериев.

Одним из наиболее распространенных подходов к решению этой проблемы является изучение факторов риска. Под последними понимаются показатели и признаки, которые кажутся связанными с ненаблюдаемыми характеристиками риска. Их учет позволяет уточнить оценку риска и тем самым обеспечивает разбиение неоднородной совокупности на более однородные группы. Использование слов «кажутся связанными» вместо прямого утверждения о непосредственной зависимости не случайно. Дело в том, что факторы риска не обязательно объективно обусловлены, но могут отражать субъективные представления (в том числе и ошибочные) актуариев и других специалистов в области страхования о характере возникновения ущерба.

Как правило, необходимость выявления факторов риска возникает при невозможности идентифицировать или по крайней мере численно оценить исходную характеристику риска, так что приходится искать косвенные пути для поведения количественного анализа. Поэтому еще одним важным свойством факторов риска является относительная легкость получения статистических данных (по сравнению с прямым наблюдением значений характеристик риска).

Природа факторов риска определяется особенностями договоров страхования. Прежде всего, большое значение имеют вид страхования и особенности определения страхового случая, так как частота возникновения и размер ущерба будут характеризоваться разными наборами факторов риска. Как правило, такие наборы включают следующие подгруппы (Booth et al., 1999):

- *факторы риска, отражающие специфику самого объекта страхования.* Например, в случае страхования автомобилей к ним можно отнести тип и марку автомобиля, объем двигателя, характер его использования (личный или служебный) и т. д., а для медицинского страхования — состояние здоровья, виды покрываемого страховкой лечения и ряд других;

- *факторы риска, характеризующие поведение страхователя (застрахованного)*. Так, в приведенных ранее примерах к подобным общим факторам риска следует отнести пол, возраст и семейное положение, а к специфическим — водительский стаж и наличие дорожно-транспортных происшествий для автострахования или курение, иные вредные привычки, профессию и увлечения/хобби для медицинского страхования;

- *факторы риска, связанные с условиями договора страхования* (особенности покрытия, уплаты премий, список исключений и т. п.).

По характеру связи с риском факторы риска могут быть совершенно различными. Естественно, важную роль будут играть те факторы, которые хорошо вписываются в механизм возникновения: они могут увязываться со спецификой тех или иных элементов такого механизма или особенностями распределения убытков. Иными словами, корреляция наблюдаемых значений таких факторов риска в страховом портфеле со случайной величиной, описывающей истинную характеристику риска, отражает реальные зависимости в процессе реализации риска.

Тем не менее в ряде случаев в качестве факторов риска иногда удобно использовать показатели и признаки, напрямую не связанные с механизмом возникновения ущерба. Хотя имеет место косвенная зависимость между значением такого фактора риска и возможностью возникновения или размером ущерба, она опосредуется иными обстоятельствами, которые теснее взаимодействуют с характеристикой риска. Единственная причина использования подобных факторов — простота их идентификации. Иными словами, они являются своего рода маркерами, позволяющими легко определить особенности реализации риска.

В качестве примера можно привести данные о месте жительства (адрес) для медицинского страхования. Действительно, различные районы одного города вряд ли будут принципиально различаться по экологическим и географическим условиям, но информация о том, что застрахованный проживает в престижном районе или доме косвенно свидетельствует о его доходах, а следовательно, об особенностях поведения и возможной структуре заболеваемости.

В ряде случаев косвенный тип взаимодействия реального риска с маркерами такого рода делает разбиение совокупности недостаточно точным. В этой ситуации актуарий должен стремиться к их замене факторами риска «прямого действия», если выявление последних возможно.

Исследование различных факторов риска является отдельной задачей актуарного анализа, решение которой представляет собой важный этап процесса тарификации. Выделение из неоднородной совокупности однородных групп означает введение и (или) уточнение системы тарифных классов. Иными словами, факторы риска «конвертируются» в критерии выделения таких классов.

Процедура выделения тарифных классов и (или) оценки ожидаемой нетто-премии на основе методов математической статистики может быть достаточно сложной и многоэтапной, при этом не любой фактор риска находит свое применение для выделения относительно однородных тарифных классов. Анализ факторов риска имеет смысл разделить на следующие основные этапы (Кудрявцев, 2005).

1. Подготовительный этап (качественный анализ и сбор информации).
2. Отбор ковариат в ходе предварительного статистического анализа.
3. Согласование результатов статистического анализа с политикой страховой компании в области тарификации.
4. Построение тарифных классов и оценка ожидаемой нетто-премии.

В ряде случаев применение тех или иных методов многомерного статистического анализа позволяет одновременно решать задачи, отнесенные к разным этапам. Например, выделение тарифных классов на основе регрессионного анализа приводит к формуле для оценки ожидаемой нетто-премии, так что большая часть задач четвертого этапа решается уже на втором, хотя это не отменяет необходимости уточняющих расчетов на последнем этапе.

Необходимо отметить, что третий этап выходит за рамки чисто технического подхода и относится скорее к финансово-экономическому подходу. Это является отражением процедур согласования, обсуждаемых ниже.

2.3. Оценка расходов на ведение дела

Оценка расходов на ведение дела является самостоятельной экономической и актуарной задачей. С одной стороны, это часть финансового менеджмента (управления издержками и бюджетирования). С другой стороны, определение величины нагрузки — элемент обоснования страховых тарифов. Поэтому здесь, как и для многих других задач, нельзя выделить финансовую и актуарную составляющие в чистом виде: расходы должны изучаться комплексно.

Это, в частности, означает, что если управление издержками страховой компании организовано неудовлетворительно, то актуарий вряд ли сможет адекватно оценить размер нагрузки. Кроме того, нормативы нагрузки, устанавливаемые актуарием для разных типов договоров, должны быть согласованы с политикой компании в области формирования центров прибыли и центров издержек и управления взаимоотношениями между ними. Иными словами, это вновь означает необходимость согласования технико-экономического и финансово-экономического подходов уже в процессе их реализации.

При использовании факторов риска методы, предполагающие прямое описание совместного распределения будущих выплат и будущих расходов на ведение дела, применяются редко. Чаще встречаются эмпирические подходы и методики, в рамках которых задачи оценки расходов на ведение дела и формирования соответствующих нормативов рассматриваются как отдельные, не связанные с проблемой оценки распределения ущерба.

Можно выделить два основных подхода к анализу расходов на ведение дела:

1) *поэлементный*, который состоит в разработке подробной системы норм отдельных видов затрат на основе изучения соответствующей статистики и изучения процедур принятия и реализации управленческих решений (нормирование труда и т. п.);

2) *нормативный*, который предполагает установление общего размера нагрузки, достаточной для покрытия всех расходов, приходящихся на один договор, как фиксированной доли от нетто- или брутто-премии.

Предпочтение одному из этих подходов отдается исходя из наличия статистических данных, требований к точности оценки и степени использования методов актуарного анализа в управлении финансами страховой компании. Первый подход в целом дает более точные оценки, но требует развитой системы управления издержками страховой организации.

Информацию о величине расходов на ведение дела актуарий может получить из финансовой службы страховой компании или непосредственно из отделов (подразделений), занимающихся продажами. В условиях ее дефицита предпочтение будет отдаваться второму подходу, несмотря на его низкую точность. Простота нормативного подхода также будет преимуществом при недостаточно хорошей организации менеджмента.

3. Финансово-экономический (рыночный) подход к оценке страховой премии

Рыночные цены отражают, с одной стороны, идею влияния конкуренции на ценообразование, связанную с предлагаемыми на рынке тарифами, а с другой — поведенческие аспекты, определяющие реакцию клиентов на уровень тарифов и их изменение. Иными словами, в рыночных ценах обобщаются предпочтения клиентов и специалистов по продажам.

Данная точка зрения лежит в основе финансово-экономического (рыночного) подхода к определению страховых тарифов как цен на страховые услуги. Она концентрируется на содержательных аспектах ценообразования, прежде всего на соотношении готовности страхователя платить и готовности страховщика принять риск на страхование (за предложенную плату). Здесь юридические, финансовые и экономические соображения играют ключевую роль при оценке страховой премии. Это и есть основной критерий различия рассматриваемых подходов к страхованию: при технико-экономическом подходе указанные аспекты игнорируются, а основную роль играет структура денежных потоков.

Хотя, как считается в рамках данного подхода, цена на страховую услугу устанавливается в результате согласования спроса и предложения на рынке, структура рынка, его информационная конструкция (прозрачность рынка, особенности проявления эффектов информационной асимметрии и т. п.), а также способность и возможность участников торговаться играют существенную роль при указанном согласовании. Это оказывает существенное влияние на размер страховых премий. Так, для физических лиц рынок страхования часто выступает рынком продавца (тарифы и условия фиксированы, часто можно только принять или отказаться от предлагаемых страховщиком условий, возможности изменения страхового продукта со стороны страхователя сильно ограничены), тогда как юридические лица имеют гораздо больше возможностей торговаться и поэтому часто заключают договоры с учетом их индивидуальных особенностей и с более заметными скидками.

Таким образом, научное обоснование страховых тарифов в рамках данного финансово-экономического или рыночного подхода предполагает изучение перечисленных выше аспектов. Основой такого обоснования будут маркетинговые и иные исследования аналогичного характера.

В ряде случаев страховая организация сознательно идет на допущение перекрестного субсидирования (например, снижает цены до демпингового уровня ради выхода на новый рынок, покрывая убытки за счет других страховых продуктов). Тогда изменение тарифов осуществляется исходя из общего финансового состояния страховщика. Это также соответствует идее финансово-экономического подхода.

В рамках рассматриваемого подхода структура страховой премии будет иной: собственно цена услуги будет противопоставляться расходам на заключение сделки (рис. 3).

Расходы на приобретение клиента включают в себя прежде всего комиссионное вознаграждение агенту или другому специалисту по продажам, а также отчисления в специфические фонды типа резерва предупредительных мероприятий. С точки зрения согласования спроса и предложения эта часть страховой премии рассматривается как транзакционные издержки на заключение сделки. Для краткосрочного страхования указанные расходы будут меньше нагрузки (для долгосрочного страхования этот принцип также будет выполняться, хотя и в более сложной форме: необходимо рассматривать поток премий и учитывать распределение расходов во времени).



Рис. 3. Структура страховой премии (рыночная точка зрения)

Базовая премия представляет собой цену страховой услуги в узком смысле, хотя она включает в себя не только нетто-премию, но и часть расходов на ведение дела (например, при урегулировании убытков). В рамках финансово-экономического подхода различия между выплатами и иными расходами не являются принципиальными с точки зрения самого факта заключения договора страхования. Базовая премия отражает готовность страховщика принять на себя обязательства, связанные со страховым риском.

Иными словами, основой данной классификации является критерий выделения «чистой цены», т. е. цены, очищенной от расходов на заключение сделки. Эта классификация также хорошо соотносится с бухгалтерской точкой зрения, так как ориентирует на фактические расходы (в отличие от нормативного подхода в рамках актуарной концепции).

4. Согласование технико-экономического и финансово-экономического подходов

4.1. Общая характеристика процедур согласования

Финансово-экономический (рыночный) и технико-экономический (актуарный) подходы не обязаны приводить к одинаковым оценкам. В связи с этим необходимо проводить согласование достаточной премии с конкурентными и поведенческими ограничениями. Тарифы, предлагаемые страховой организацией на рынке, должны быть обоснованы как с актуарной, так и с маркетинговой точек зрения. Отсутствие актуарного обоснования чревато прямыми финансовыми потерями в будущем из-за принятия неадекватных обязательств. Отсутствие маркетингового обоснования означает невозможность набрать достаточный страховой портфель.

Подобное согласование различных подходов к ценообразованию требует, в частности, обсуждения будущих тарифов с другими специалистами страховой организации, прежде всего с андеррайтерами (Mangold, 2008). Кроме того, важную роль при подобном согласовании играют такие сферы, как (Balleer, 2008):

- стратегия страховой организации;
- политика страховщика в области ценообразования и формирования страхового портфеля;
- законодательные требования;
- особенности надзора;
- конъюнктура страховых рынков;
- иные экономические условия.

Формы согласования различных подходов к ценообразованию страховых продуктов разнообразны и тесно связаны с управленческими процедурами. Прежде всего, указанное согласование происходит «внешним образом», когда достаточ-

ная премия, полученная в результате актуарных обоснований, уточняется с учетом рыночных ограничений. Такая форма согласования часто принимает вид взаимодействия между различными подразделениями страховой организации, и поэтому существует практически всегда. Тем не менее это распространенная, но далеко не единственная форма согласования. Как уже отмечалось ранее, собственно актуарное обоснование тарифов предполагает учет особенностей страховых договоров, так что при хорошо налаженной актуарной службе соответствующие согласования могут происходить уже при построении самих моделей. Последнее может реализовываться по-разному. Речь может идти как о модификации самих моделей (например, об отборе факторов риска), так и о построении системы экономико-математических моделей управления страховой организацией.

Процедуры согласования различных оценок тарифов должны соответствовать требованиям стабильной, сбалансированной, адекватной и относительно простой тарифной системы, которые рассмотрены выше.

4.2. Согласование актуарных оценок с требованиями рынка

Внешнее согласование оценок страховых премий представляет собой процедуру увязки предложений актуариев и маркетинговой службы (или отделов продаж). Общее правило принятия решений в этой ситуации довольно просто:

- если рыночные оценки премии больше или равны актуарным оценкам, то первые заведомо удовлетворяют принципу эквивалентности. Поэтому страхование осуществляется по тарифам, равным рыночным или компромиссным между рыночными и достаточными;

- если рыночные оценки премии меньше актуарных оценок, то страхование на их основе приведет в долгосрочной перспективе к убыткам страховой компании. В такой ситуации не рекомендуется осуществлять страхование. Во всяком случае обязательства и (или) процедура оценки премий должны быть пересмотрены с целью уменьшения риска ведения страхового бизнеса.

В силу того что подобное согласование приобретает форму взаимодействия отделов (департаментов) страховой организации, этот процесс, как правило, контролируется руководством, а достижение компромисса в установлении тарифов вписывается в общие процедуры принятия решений.

В рамках такого согласования актуарии часто пересматривают свои оценки, причем иногда несколько раз, так что процедура оценки премий становится итеративной, особенно при создании новых страховых продуктов. Для старых страховых продуктов, где возможности изменения размера премий ограничены, дополнительная «настройка» может осуществляться путем регулирования соотношения между действующими и вновь заключаемыми договорами в страховом портфеле, т. е. за счет политики продаж.

Для обоснования своей точки зрения актуарию важно показать, что недостаточно высокие тарифы приведут к снижению прибыльности страховых операций. Это требует подробного анализа структуры страхового портфеля с учетом его изменения во времени и динамики рисков, принятых на страхование. Тем не менее в ходе подобного согласования актуарий может изменять предпосылки, лежащие в основе своих моделей, или модифицировать сами актуарные модели в соответствии с доводами других специалистов (например, точнее учесть особенности страхового продукта или изменить степень консервативности предпосылок). Для построения обоснованной аргументации актуария ключевыми аспектами являются (Кудрявцев, 2005):

- проведение мониторинга рисков;
- правильная организация баз данных;

- индивидуальный анализ крупных выплат;
- анализ соответствия внутренних данных (по портфелю) с внешними (государственная и отраслевая статистики);
- отслеживание трендов и их изменений.

Актuarная аргументация должна базироваться на актуарном моделировании и логике актуарного анализа, отражая при этом также существо механизма возникновения убытков. Одним из наиболее эффективных путей критики недостаточно высоких тарифов является расчет сценариев будущего развития с оценкой возможных финансовых исходов (например, вероятностного распределения прибыли, заработной платы по данному виду страхования, или распределения убыточности). Демонстрация того, что принимаемое решение приведет к убыткам и другим негативным явлениям, убеждает любых менеджеров.

4.3. Отбор факторов риска при согласовании тарифов

Согласование технико-экономической и финансово-экономической точек зрения может осуществляться и при построении актуарных экономико-математических моделей. В первую очередь это можно осуществить за счет использования содержательных критериев при конструировании самой модели, которая тем не менее сохраняет в целом технический характер.

Пожалуй, наиболее ярко этот процесс проявляется при отборе факторов риска. С одной стороны, хорошо подобранные факторы риска позволяют снизить неоднородность в выделенных группах, как это было показано ранее. Это чисто технический аспект. С другой стороны, факторы риска, используемые как критерии выделения тарифных классов, должны отражать содержательную сторону процесса ценообразования. Соответственно, отбор тарифов нельзя рассматривать как чисто техническую проблему: уже на данном этапе учет рыночных, поведенческих и иных ограничений поможет получить оценки, удовлетворяющие обоим подходам. Последнее не отменяет необходимости последующего проведения процедур внешнего согласования, хотя сильно упрощает их.

Какие содержательные аспекты нужно учитывать при отборе факторов риска? Прежде всего, это критерии, связанные с бизнесом страховой компании. Они включают в себя:

- *традиции, которых придерживаются страховщики на соответствующем страховом рынке, и особенности политики данной компании в прошлом.* Так, принципиальные отличия структуры тарифов от того, что предполагают конкуренты, или ее частные изменения могут ухудшать условия продаж, т. е. приводить к уменьшению (недостаточно быстрому росту) страхового портфеля. В этом случае отрицательный эффект будет больше положительного (от более адекватных ставок);
- *относительную простоту и дешевизну использования соответствующих классификаторов тарифов.* Это означает, что затраты на получение необходимой информации должны быть невелики. Кроме того, не должно возникать проблем при выделении тарифных классов: их следует конструировать так, чтобы они были дополняющими друг друга, но не пересекающимися. Наконец, необходимо уменьшить возможности совершения ошибок при принятии решений;
- *незначительную возможность проявления оппортунистического поведения, т. е. сознательного или бессознательного обмана страховой компании.* Для этого нужно обеспечить возможность проверки предоставленной страхователем информации, доступность для понимания клиентом данного признака выделения тарифного класса и ряд других аспектов.

Однако использования только таких критериев при всей их важности будет недостаточно. Следует принять во внимание критерии отбора, обеспечивающие

социальную приемлемость разрабатываемой тарифной системы. К ним можно отнести:

- *ограничения использования личной информации* (например, психологического или генетического характера). Ее применение страховщиком в целях ценообразования, как правило, будет весьма болезненно восприниматься потенциальными клиентами. На этом фоне может даже возникнуть неблагоприятный для фирмы общественный резонанс. Поэтому такие критерии страховые компании не используют и вряд ли будут использовать в будущем. Исключение из этого требования составляет информация медицинского характера;

- *объективность оценки фактора риска*, связанную со значительным ограничением или даже полным запретом использования субъективных критериев при назначении страховой премии. В частности, хотя поведение застрахованных можно охарактеризовать с психологической точки зрения, ее недостаточная объективность препятствует применению такой информации при ценообразовании. Примером другого рода является установка противопожарной сигнализации, что рассматривается страховщиками как признак стремления избежать потерь, т. е. в качестве объективной характеристики поведения страхователя;

- *гуманитарные ценности*, т. е. отказ от использования таких факторов риска (скажем, расовой или национальной принадлежности), применение которых могло бы нарушить права человека;

- *юридические ограничения*, определяемые страховым законодательством. Сюда следует отнести любые запреты и требования, не включенные в предыдущий раздел. Например, нормативный акт может лимитировать максимальный разброс тарифов.

Далее выделяют подходящие значения или интервалы значений факторов риска, отобранных в результате формальных и неформальных процедур. Тем самым происходит процесс образования тарифных классов, которые представляют собой сочетание выделенных интервалов разных факторов риска.

4.4. Расширение сферы актуарного моделирования

Важно отметить, что указанные процессы не только вызывают усиление роли процедур согласования актуарных и иных подразделений внутри страховой компании, но и изменяют содержание работы актуариев. Так, по мнению Ш. Фельдблума, актуарий в процессе оценки премий должен учитывать потребности клиента, изменения надзорного режима и экономической конъюнктуры, общую рентабельность страховых операций, а также рекомендовать изменения в страховых продуктах и методах управления ими (Feldblum, 1993). Все перечисленное относится уже к управленческим задачам, так что актуарий из технического специалиста превращается, по существу, в менеджера.

Иными словами, меняется характер актуарного анализа: из чисто технического инструмента для решения ограниченных задач (например, построения достаточных тарифов) он превращается в унифицированную основу для обоснования управленческих решений (Кудрявцев, 2009б). Это означает развитие специальных концепций актуарного финансового моделирования, которые являются основой изменения сущности актуарного анализа и увязки его технических и управленческих аспектов (Кудрявцев, 2006).

Примером развития управленческой стороны актуарного анализа может служить концепция, предложенная вниманию делегатов XXVII Международного конгресса актуариев в 2002 г. (Heeneу, Probert, 2002). В докладе был подробно представлен процесс развития страхового продукта (с точки зрения маркетинга), а также продемонстрирована важность роли актуария в ценовом и продук-

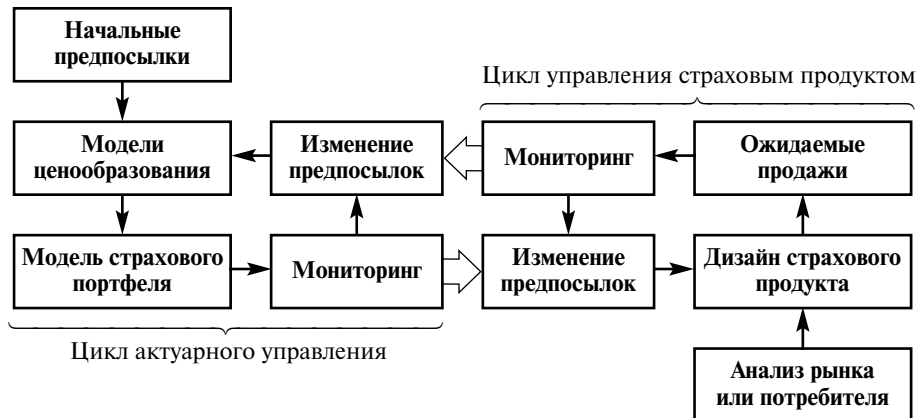


Рис. 4. Взаимосвязь управленческих циклов

товом менеджментах. В частности, показано, как цикл актуарного управления увязывается с циклом управления страховым продуктом (рис. 4).

Оба управленческих цикла на рис. 4 представлены в упрощенной форме, так как основная идея их взаимодействия состоит в том, что согласование маркетинговой и актуарной точек зрения происходит не в самом конце путем пересмотра всей процедуры оценки, а постоянно, в связи с результатами мониторинга обоих процессов. Это позволяет находить необходимый для бизнеса компромисс уже на ранних стадиях анализа и обеспечивать более эффективный менеджмент страхового продукта. Тем не менее подобная увязка означает расширение сферы ответственности актуария и придание его работе управленческих функций, хотя в целом его профессиональные обязанности меняются незначительно.

Изменение характера актуарных моделей и более широкая сфера их использования означают, что согласование различных точек зрения будет проходить в процессе самого моделирования, т. е. за счет взаимодействия соответствующих подмоделей (блоков общей модели). На рис. 4 подобное взаимодействие обозначено объемными стрелками. Подобный подход может также упростить последующее внешнее согласование оценок, а при развитой системе поддержки принятия решений в страховой организации даже полностью заменить его.

Аналогичные «расширения» могут быть рассмотрены и для других функций страховщика. Хотя актуарные модели лежат в основе процесса ценообразования, на него действуют и иные сферы — стратегия и политика ценообразования страховщика, институциональные условия (прежде всего законодательство и особенности надзора), а также конъюнктура и экономические условия. Новое управленческое толкование актуарных моделей меняет как сами модели, так и условия их использования. Несмотря на то что расчет технических тарифов является одной из традиционных актуарных задач, с современной точки зрения актуарный анализ в области ценообразования не сводится только к применению экономико-математических моделей, но предполагает вовлечение актуариев в маркетинговые исследования, андеррайтинг, урегулирование убытков и ряд других аспектов управления страховой компанией.

5. Выводы

Процесс тарификации страховых услуг представляет собой сложный и многогранный процесс. Можно выделить два основных подхода к ценообразованию в данной сфере: технико-экономический (актуарный) и финансово-эконо-

мический (рыночный). Эти подходы основаны на разных методах анализа и в общем дают разные оценки страховых премий. Соответственно результаты оценивания требуют согласований в различной форме.

Внешнее согласование в форме увязки оценок, предлагаемых различными организационными структурами, наиболее распространено, так как отражает традиционную точку зрения на управленческий процесс как взаимодействие подразделений. Кроме того, это наиболее естественная форма контроля процесса ценообразования со стороны руководства страховой компании.

Тем не менее некоторые элементы согласования могут иметь место как при построении актуарных моделей технического характера, так при расширении сферы актуарного моделирования за счет включения в него анализа всех управленческих функций страховщика. В первом случае актуарные модели более глубоко учитывают особенности страховых продуктов и иные ограничения. Во втором случае модель включает в себя не только анализ денежных потоков, но и цикл управления страховым продуктом, за счет чего согласование переносится на уровень взаимодействия блоков общей модели.

Такие внутренние методы согласования повышают обоснованность актуарных оценок с точки зрения альтернативных (содержательных) критериев. Это позволяет резко упростить процедуры внешнего согласования, а в отдельных случаях даже избежать их.

Источники

Кудрявцев А. А. Лекции по оценке премий для краткосрочных видов страхования. Ч. 2. Совокупности неоднородных рисков. СПб., 2005.

Кудрявцев А. А. Концепции финансового прогнозирования страховых компаний // Финансы и бизнес. 2006. № 4. С. 74–79.

Кудрявцев А. А. Развитие концепции актуарного анализа // Вестник СПбУ. Сер. 5 «Экономика». 2009а. Вып. 3. С. 134–147.

Кудрявцев А. А. Методология актуарного анализа. СПб., 2009б.

Balleer M. Pricing of Insurance Products: Principles and Framework. EAA Seminar on Actuarial Topics «Pricing in General Insurance». 1st–3rd October 2008. St. Petersburg, 2008.

Booth P. et al. Modern Actuarial Theory and Practice. London, 1999.

Cagle J. A. B., Harrington S. E. Insurance supply with capacity constraints and endogenous insolvency risk // Journal of Risk and Uncertainty. 1995. Vol. 11. N 3. P. 219–232.

Feldblum Sh. The Actuary as Strategist // CAS Discussion Paper Programs. 1993. P. 145–157.

Heeney D., Probert T. Actuaries and Product Development: A Step Beyond $P_{xn} = A_{xn} / d_{xn}$ // Transactions of 27 ICA. Mexico. Cancun. 17–22 March 2002. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.actuaries.org/EVENTS/Congresses/Cancun/ica2002_subject/life/life_94_heeney_probert.pdf.

Mangold K.-P. Pricing Technics for Property Insurance. EAA Seminar on Actuarial Topics «Pricing in General Insurance». 1st–3rd October 2008. St. Petersburg, 2008.

Schlesinger H. The Theory of Insurance Demand // Handbook of Insurance / ed. by G. Dionne. Boston, 2000. P. 395–419.