

Глава 10

Риск (2)

Разделы программы

(c)(i) Объясните, как могут стать источником риска для компании по страхованию жизни:

- *Полисные и иные данные;*
- *Нормативы смертности, (общей) заболеваемости и заболеваемости критическими болезнями;*
- *Результаты инвестиций;*
- *Издержки, включая воздействие инфляции;*
- *Расторжение;*
- *Состав нового бизнеса с точки зрения природы, размера контракта и источника;*
- *Объем нового бизнеса;*
- *Гарантии и опции;*
- *Конкуренция;*
- *Управление компанией;*
- *Контрагенты по перестрахованию.*

(Последние шесть пунктов описаны в данной главе.)

1. Введение

В данной главе мы продолжаем изучение источников риска для страховой компании.

2. Состав нового бизнеса

2.1 Состав по природе и размеру контракта

Существенные непреднамеренные изменения состава нового бизнеса по природе или размеру контракта, могут привести к существенному изменению рискового профиля компании или ее потребности в капитале, выходящие за рамки имеющихся ресурсов.

Изменение состава по природе может, например, означать изменение в составе с точки зрения:

- Класса бизнеса (например, доли выпускаемого пенсионного бизнеса);
- Типа контракта (например, страхование на срок или смешанное страхование);
- Дизайна контракта (например, с участием в прибыли или привязанные к паям);
- Частоты уплаты взносов (единовременные или регулярные премии).

Если связанные с бизнесом риски или потребность в капитале зависят от какого либо из этих аспектов, то общие риски и потребность компании в капитале изменяются с изменением состава.

Если контракты в среднем меньше, чем предполагалось, то доход от удержаний и нагрузок на премии уменьшится, и это уменьшение вряд ли будет полностью покрыто уменьшением издержек. Это особенно важно для не привязанных полисов, в которых большая часть удержаний, скорее всего, будет привязана к размеру премии, тогда как большая часть издержек может относиться к полису как таковому, и не зависеть от его размера.

Вопрос 10.1

Почему бы компаниям просто не взимать фиксированную плату за контракт, не зависящую от его размера, чтобы обойти проблему состава по размеру контракта?

Существенные непреднамеренные изменения состава могут быть еще одной причиной упомянутого в разделе 5 предыдущей главы несоответствия между заработанными компанией удержаниями и фактическими издержками.

Несоответствие между удержаниями и издержками может также быть результатом изменения состава контрактов по природе. Например, страховая компания может быть вынуждена согласиться с относительно низким вкладом в общие накладные расходы со стороны отдельных типов контрактов. Это может быть сделано для поддержания на низком уровне тарифов или удержаний по контрактам, подверженным большому конкурентному давлению.

Если состав бизнеса изменится таким образом, что будет больше продано вышеуказанных контрактов и меньше тех, которые имели большую нагрузку на накладные расходы, страховая компания может не получить достаточных для покрытия накладных расходов средств.

2.2 Состав по источникам

Принятые для смертности, критических заболеваний, издержек и расторжения значения параметров будут, если это необходимо, основаны на ожидаемой смеси нового бизнеса по источникам. Изменения в составе по источникам может сделать эти параметры неверными.

Под «источниками» мы здесь понимаем каналы сбыта. Как мы видели при изучении каналов сбыта ранее, в данном курсе, различные популяции, достигаемые разными каналами сбыта, могут иметь разный опыт смертности и других, связанных с выплатами, событий.

Уровень расторжения также обычно зависит от канала сбыта.

Вопрос 10.2

Укажите два связанных с каналами сбыта фактора, которые могут привести к различиям в уровне расторжения между разными каналами.

Издержки на распространение также зависят от канала. Например, может отличаться размер вознаграждения продавцам.

Компания по страхованию жизни может взимать одинаковую плату за продукт для всех каналов сбыта, несмотря на различие в ожидаемом опыте. В этом случае, она должна будет использовать некоторый средневзвешенный опыт, зависящий от ожидаемого состава по источникам. Если состав окажется иным, то компания может заработать или потерять деньги, но в любом случае неопределенность создает риск.

И наоборот, если компания по страхованию жизни тарифицирует по разному для разных каналов сбыта, и может достичь одинакового уровня прибыльности по разным каналам, она не подвержена риску изменения состава по источникам.

3. Объем нового бизнеса

В этом разделе мы увидим, что компания по страхованию жизни может столкнуться с проблемами, если она выпускает слишком много или слишком мало бизнеса.

Компания по страхованию жизни должна быть уверена, что необходимые для выпуска нового бизнеса капитал и административные ресурсы, не превышают наличные ресурсы. Неуместный объем нового бизнеса может, поэтому, привести к неадекватности имеющихся ресурсов.

Вопрос 10.3

В общих словах, какой капитал доступен компании по страхованию жизни для выпуска нового бизнеса, и почему выпуск неожиданно большого объема бизнеса приводит к проблемам?

Упомянутые в разделе 5 предыдущей главы параметры будущих издержек, основываются на модели будущего нового бизнеса. Отклонения от последней могут сделать параметры неверными. Кроме того, такие отклонения могут быть еще одним источником упомянутого в разделе 5 несоответствия между полученными компанией удержаниями и ее фактическими издержками.

Упомянутые в Конспекте параметры для будущих издержек относятся не только к будущему новому бизнесу, но и к действующему бизнесу.

Вопрос 10.4

Объясните, почему предположения об издержках для действующего бизнеса могут зависеть от модели объема будущего нового бизнеса.

Как и в любой другой отрасли, существенное падение объема нового бизнеса ухудшит прибыльность, конкурентоспособность и возможно даже долгосрочную жизнеспособность страховщика.

4. Гарантии и опции

В случае опций и гарантий компания по страхованию жизни предлагает условия вперед, до того, как произойдет событие, к которому эти условия относятся. Актуарий должен определить цену этих предложений для компании, используя параметры для будущего опыта в отношении относящихся к конкретной ситуации предположений, вместе с моделью для расчета цены. Будут иметь место риски, относящиеся как к выбору модели, так и к выбору параметров.

Пример поможет проиллюстрировать эти идеи.

Пример

Компания по страхованию жизни предлагает 10-летнее, с регулярными взносами, привязанное к паям смешанное страхование. Страховщик гарантирует, что выплата по дожитию будет не меньше уплаченных премий, аккумулированных под 3% годовых. В данном случае, событием, к которому относится гарантия, является дожитие.

Вопрос 10.5

Укажите конкретно дополнительный риск, которому подвергается страховая компания в результате выдачи этой гарантии.

Даже если гарантии *кажутся* очень низкими, будет существовать *некоторый* риск того, что страховой компании придется найти деньги на покрытие падения стоимости паевого фонда. Должна быть определена, в статистическом смысле, *ожидаемая* стоимость.

Возможный подход заключается в использовании стохастической модели. Ключевым предположением является скорость роста паев. Компания должна будет выбрать подходящую стохастическую модель для моделирования роста паев. Должны также быть выбраны подходящие параметры, такие как среднее значение и дисперсия случайного элемента.

Модель применяется с использованием имитаций. Они могут дать несколько тысяч возможных размеров паевого фонда на дату дожития, полученных на основании генерируемой моделью доходности инвестиций. Это даст компании возможность оценить вероятность недостачи и ее возможные размеры. Комбинируя эти результаты, получаем ожидаемую стоимость, которая должна быть удержана с полиса.

Это может оказаться трудным для моделирования. Дело может закончиться тем, что вы будете ходить по кругу, поскольку, чем больше удержания на покрытие гарантий, тем меньше денег инвестируется, что делает гарантии более обременительными!

Результат будет правилен только в том случае, если правильны и модель и выбранные параметры. Если что-либо из них неточно, то компания может взимать слишком мало или слишком много.

Следует также отметить, что страховая компания может намного сократить риск, которому она подвержена вследствие наличия гарантий, если сможет использовать подходящие производные ценные бумаги.

5. Конкуренция

Потребность в конкурентоспособности на свободном рынке может подтолкнуть руководство компании по страхованию жизни к принятию решений, которые увеличивают рисковый профиль за пределы того, что может быть поддержано доступными ресурсами. Решения, которые оно может принять:

- Уменьшение премиальных тарифов или удержаний по контрактам нового бизнеса;
- Предложение дополнительных гарантий или опций по контрактам нового бизнеса;
- Увеличение бонусов по действующим контрактам;
- Увеличение зарплаты или комиссионного вознаграждения для каналов сбыта;
- Для существующего бизнеса с пересматриваемыми удержаниями – запрет на будущий рост удержаний.

Влияние вышеуказанных решений может приумножиться в случае, если они приведут к росту объемов нового бизнеса.

Вопрос 10.6

Компания по страхованию жизни приняла решение добавить опцию возобновления к своему 10-летнему без участия в прибыли контракту страхования на срок. Она будет брать стоимость этой опции за счет увеличения премии по оригинальному контракту для покрытия ожидаемой стоимости опции. Увеличился ли риск компании в результате введения данной опции?

Конечно, *не всегда* приведенные в Конспекте примеры решений будут неприемлемы, или выведут страховую компанию за пределы ее возможностей. Когда это *действительно* происходит, действия актуария зависят от местного регулирования и профессионального руководства, а также от профессионального сознания актуария.

6. Руководство компании

Актуарий компании по страхованию жизни готовит рекомендации о том, как она должна работать, чтобы рискованный профиль компании оставался в пределах ее возможностей. Однако обычно руководство компании не обязано следовать этим рекомендациям. Оно может так поступить:

- Вследствие упомянутых в предыдущем разделе соображений конкурентоспособности;
- В целях увеличения своего размера, например максимизации объема нового бизнеса или объема управляемых фондов;
- Для максимизации заработков акционеров.

Нет ничего неправильного в том, чтобы пытаться максимизировать (ожидаемый, адаптированный с учетом риска) доход акционеров. Однако актуарий может находиться в наилучшей позиции для оценки финансового риска, связанного с конкретным направлением действий.

Актуарий может также иметь предписанную или профессиональную обязанность гарантировать отсутствие неприемлемого риска, особенно в случаях, связанных с безопасностью и справедливым отношением к страхователям.

Фактически, может иметь место фундаментальный конфликт интересов акционеров и страхователей, поскольку эти две группы могут по-разному относиться к балансу между ожидаемой прибылью и риском неплатежеспособности. Например, не участвующий в прибыли страхователь не может ничего выиграть в ситуации, когда компания старается получить высокую прибыль при высоком уровне риска, но может очень много потерять в результате неплатежеспособности.

В других случаях, может иметь место большее совпадение интересов, например, в случае участвующего в прибыли фонда, прибыль от которого делится между страхователями и акционерами.

7. Стороны перестраховочного договора

Когда компания по страхованию жизни вступает в перестраховочные отношения с другой компанией по страхованию жизни или с чисто перестраховочной компанией, она полагается на то, что эта компания выполнит свои обязательства по договору. Существует риск того, что перестраховочная компания не сможет этого сделать.

Мы обсудим перестрахование позднее в данном курсе. Перестрахование – это процесс, посредством которого часть обязательств по контракту, а, следовательно, и часть риска, передаются другой компании.

Такой страховщик может специализироваться на перестраховочном бизнесе и не заниматься бизнесом напрямую с публикой («чисто перестраховочная компания»). Альтернативно, перестраховочная компания может просто быть другой страховой компанией.

Обычные контрактные условия означают, что вся ответственность по отношению к страхователю остается за компанией, продавшей полис («прямой страховщик»). Обязательства перестраховщика относятся к прямому страховщику, а не к страхователю. Если перестраховщик не может, возможно, вследствие своих финансовых трудностей, выплатить свою долю перестрахованного убытка, то прямой страховщик сталкивается с большими, чем ожидал, затратами.

Возможность такого события представляет собой риск прямого страховщика.

Глава 10. Резюме

Ниже приведены некоторые риски компании по страхованию жизни:

Состав бизнеса по природе и размеру контракта

Непредсказуемость состава нового бизнеса по природе и размеру контракта представляет собой риск страховщика.

Примеры природы контракта:

- Класс бизнеса;
- Тип контракта;
- Дизайн контракта;
- Частота уплаты взносов.

Непредвиденные вариации природы или размера могут изменить рисковый профиль компании, что может привести к распылению ее капитала и других ресурсов, которые компания может использовать для покрытия риска.

Покрытие (административных и т.д.) издержек на полис особенно уязвимо в случае уменьшения среднего размера выпускаемого полиса.

Состав бизнеса по источникам

Различные каналы сбыта связаны с разными методами продажи, и нацелены на разные группы населения. В результате, демографический опыт и опыт издержек для разных каналов будет, скорее всего, отличаться. Отклонение от предполагаемого страховщиком состава по источникам может, поэтому, сделать неверными предположения страховщика относительно демографии и издержек.

Объем бизнеса

Страховщик может испытывать трудности в результате:

- Слишком большого бизнеса, превышающего ресурсы компании с точки зрения капитала и административных возможностей;
- Слишком маленького бизнеса, при котором невозможно покрыть издержки.

Гарантии и опции

Для вычисления стоимости гарантий и опций, компания по страхованию жизни использует модели. Поэтому, имеют место модельный и параметрический риски, а также риск случайных отклонений.

Глава 10. Резюме (продолжение)

Конкуренция

Потребность в конкурентоспособности может подтолкнуть руководство компании по страхованию жизни к согласию на неприемлемый риск. Решения, которые оно может принять:

- Уменьшение премиальных тарифов или удержаний по контрактам нового бизнеса;
- Предложение дополнительных гарантий или опций по контрактам нового бизнеса;
- Увеличение бонусов по действующим контрактам.

Руководство компании

Руководство компании может проигнорировать мнение актуария, относительно того, что актуарий считает неприемлемым риском. Возможные причины:

- Конкурентоспособность;
- Увеличение размера бизнеса (например, максимизация объема нового бизнеса или объема управляемых фондов);
- Максимизация заработков акционеров.

Стороны договора перестрахования

Если страховщик имеет перестраховочный договор с другим страховщиком, для него существует риск того, что перестраховщик не сможет покрыть свою часть обязательств по полису.

Решения

Решение 10.1

Да, это может сработать!

Одна из существенных проблем заключается в том, что фиксированная плата может сделать меньшие контракты слишком дорогими и неконкурентоспособными. Несмотря на то, что малые контракты будут, вероятно, менее прибыльными, чем большие, страховые компании все же заинтересованы в выпуске малых полисов, чтобы получить некоторый вклад в оплату накладных расходов.

Возможным решением является взимание фиксированной платы, которая покрывает часть издержек, однако все же соглашаясь на некоторое взаимное субсидирование малых контрактов со стороны больших.

Решение 10.2

- Уровень финансовой искушенности клиентов;
- Степень давления при продаже, которая может зависеть от того, кто является инициатором продажи.

Это два ключевых фактора, указанных в Конспекте в главе о каналах сбыта.

Решение 10.3

Вообще говоря, этот капитал – превышение активов над предписанными обязательствами и запасом платежеспособности.

Выпуск нового бизнеса расходует этот капитал, в основном, вследствие консервативности предписанного резервирования, требований по запасу платежеспособности и высоких начальных издержек. Если компания выпускает слишком много бизнеса, то ей возможно придется ограничить дальнейший новый бизнес.

В крайнем варианте, она может сделать себя неплатежеспособной в глазах регулирующего органа.

Решение 10.4

Существуют издержки по ведению бизнеса, которые напрямую не связаны с объемом бизнеса, а также не имеют очевидной связи с новым или действующим бизнесом. (Примером является зарплата генерального директора.) Чем больше бизнеса поступает в бухгалтерские книги компании, тем больше полисов, на которые можно распределить эти издержки.

Не волнуйтесь, если вы не дали правильного ответа. Мы будем подробно изучать издержки в данном курсе позднее.

Решение 10.5

Риск заключается в том, что на дату дожития паевой фонд (после проведения всех удержаний) окажется меньше суммы премий, аккумулированных под 3% годовых. В этом случае страховая компания должна будет покрыть недостачу.

Это фактически означает, что паевой фонд должен, в среднем, расти со скоростью, большей 3% для того, чтобы перекрыть удержания с фонда. Компания может этой нормы доходности не достигнуть. (Одной из причин может быть временное падение стоимости лежащих в основе паевого фонда активов, как раз перед истечением срока страхования.)

Отметим, что если вы сказали, что «риск заключается в том, что доходность инвестиций будет меньше 3%», то это не вполне корректно, вследствие наличия полисных удержаний.

Решение 10.6

Да. Хотя компания взимает стоимость ожидаемых затрат на опцию, все же имеет место дополнительная неопределенность. Оценивание опции требует применения модели и параметров, которые могут оказаться некорректными.

В течение 10 лет действия оригинального контракта могут иметь место непредвиденные изменения.

Могли иметь место слабости оригинального андеррайтинга, которые умножатся за счет разрешения клиентам на получение нового контракта.

Увеличенная премия может быть негативно оценена рынком, что приведет к снижению объемов продаж.