

Глава 3

Продукты страхования жизни (3)

Разделы программы

(b)(ii) Опишите основные типы продуктов по страхованию жизни в терминах:

- *потребностей клиентов*
- *финансового и других связанных с этими продуктами рисков, включая потребность в капитале.*

(Частично описаны в данной главе)

1. Введение

В данной главе мы изучаем три типа контрактов, разработанных для того чтобы помочь страхователю, в случае заболевания или немоши:

- Страхование на случай длительного заболевания;
- Страхование на случай критических болезней;
- Страхование на случай долгосрочного ухода.

2. Страхование на случай длительного заболевания

2.1 Потребности клиентов

Контракт дает людям возможность обеспечить (регулярный) доход для себя и своих близких на период нетрудоспособности вследствие несчастного случая или болезни. Текст договора должен содержать определение нетрудоспособности, дающей право на получение страхового обеспечения. Обычно оно означает «неспособность к работе» в том или ином смысле, однако существует множество конкретных вариантов данного определения.

Например, если хирург, делающий операции на мозге, не может больше заниматься своей работой, но может заниматься легкой ручной работой, является ли он «неспособным к работе» и имеет ли он право на получение страхового пособия? Полис должен давать четкий ответ на вопрос, зависит ли право на получение страхового пособия от невозможности заниматься любой работой, невозможности заниматься своей собственной работой, или используется некоторое иное определение.

Важной, заслуживающей упоминания чертой контрактов долгосрочного страхования на случай длительного заболевания является то, что вследствие их прямой связи с утратой дохода вследствие неспособности к работе, их функция заключается в *замещении утраченного дохода*. Следовательно, эти контракты не будут учитывать какие либо дополнительные затраты на лечение или уход. Для того чтобы покрыть эти затраты, требуются другие страховые контракты.

Контракты обычно конструируются таким образом, чтобы избежать выплат по краткосрочной нетрудоспособности, то есть они действительно являются средством защиты от долгосрочной нетрудоспособности. Страховое обеспечение может выплачиваться до достижения нормального возраста выхода на пенсию или в течение указанного в контракте более короткого периода.

Индивидуальные контракты обычно оплачиваются регулярными взносами, и могут быть с участием в прибыли, без участия в прибыли или привязанными к паям, хотя обычно встречаются не участвующие в прибыли и привязанные к паям версии. В данной главе мы сконцентрируемся на не участвующих в прибыли формах. Основные принципы, относящиеся к привязанному бизнесу, будут изучаться в Главе 4.

Как премии, так и уровень пособий могут быть привязаны к инфляции или другому уместному индексу, так что полис покрывает потребности страхователя в условиях инфляции.

Освобождение от уплаты премий, часто предлагаемое в качестве дополнительной программы ко многим типам контрактов с регулярными премиями, является вариантом страхования на случай длительного заболевания. При применении освобождения от уплаты взносов, контракт, в сущности, платит страхователю обычные регулярные премии до тех пор, пока страхователь болен (в соответствии с определением контракта). Эта программа наиболее часто продается вместе с отложенным аннуитетом или смешанным страхованием жизни, используемым для накопления средств на пенсию. Освобождение от уплаты взносов защищает пенсионный доход страхователя от потерь, связанных с предшествующими выходу на пенсию болезнями или нетрудоспособностью. Без

освобождения от уплаты взносов, (не работающий вследствие болезни) страхователь не смог бы оплачивать накопительный полис.

Групповая форма может использоваться предпринимателем для обеспечения своим сотрудникам выплат по болезни.

2.2 Риски

Основной риск связан с вероятностями перехода в лежащей в основе страховой схемы модели многих состояний, то есть с вероятностями начала выплат и вероятностями прекращения выплат. Риск растет вместе с относительной мягкостью определения в контракте нетрудоспособности.

Вы изучали основные принципы модели многих состояний в предыдущих курсах. Для страхования на случай длительного заболевания, можно использовать модель с тремя состояниями:

1. Здоров (годен к работе);
2. Болен (точнее, не годен к работе в соответствии с использованным в полисе определением и получает страховое обеспечение);
3. Мертв.

Тогда имеют место следующие вероятности перехода:

1. Из состояния Здоров в состояние Болен (вероятности начала выплат);
2. Из состояния Болен в состояние Здоров или в состояние Мертв (вероятности прекращения выплат);
3. Из состояния Здоров в состояние Мертв.

Вопрос 3.1

Объясните, как вы можете адаптировать вышеприведенную модель с тем, чтобы включить в нее расторжения.

Вероятности начала выплат определяются возрастом, а вероятности прекращения выплат – возрастом и длительностью болезни. Возможна дальнейшая детализация, но здесь она для нас несущественна.

Были предложены и более сложные модели, но принципы и проблемы остаются теми же: для оценки тарифов необходимо определить вероятности перехода из состояния в состояние и для страховой компании риск заключается в ошибке в определении этих вероятностей.

Проблему не облегчает и тот факт, что «неспособен к труду» - значительно менее четко определенное понятие, чем «мертв». Чем менее строго определен критерий страхового случая, тем более неясен будет опыт (и, поэтому, больше риск).

Давайте рассмотрим, что произойдет, если в полисных условиях критерий заболевания будет более мягким, т.е. вам не нужно будет быть «настолько» большим, чтобы получить выплату по контракту. Это приведет к большему интервалу нетрудоспособности, признаваемому в качестве страхового случая. Более широкое определение

нетрудоспособности имеет два последствия: во первых, оно приведет к росту ожидаемой стоимости выплат (поскольку больше людей и более часто будут иметь право на пособие), и, во вторых, страховая компания будет с меньшей уверенностью оценивать ожидаемый опыт заболеваемости. Отметим, что риск увеличивает второй факт (поскольку рост вероятностей заболевания можно учесть за счет роста ставок премий).

Как мы увидим, когда займемся более общим обсуждением риска, одним из источников риска является использование неприемлемых данных при оценке предположений для использования в наших актуарных моделях. Одним из обычно надежных источников данных являются данные страховой индустрии. Однако, поскольку полисные условия существенно варьируются от компании к компании, использование данных страховой индустрии о полисах страхования на случай длительной заболеваемости в качестве базиса для получения предположений о будущих вероятностях заболевания намного более сложно и связано со значительно большими неопределенностями по сравнению, например, с аналогичными данными индустрии по страхованию жизни в отношении смертности.

С этим риском связан существенный риск антиселекции в случае индивидуального страхования и значительно меньший риск в случае группового страхования.

Вопрос 3.2

Объясните природу риска антиселекции для индивидуальных контрактов страхования на случай болезни.

Это правда, что, в общем случае, риск антиселекции существенно снижается при использовании групповых контрактов, поскольку индивидуумы имеют меньшие возможности для принятия решения о покупке контракта. Тем не менее, имеется ряд дорогостоящих примеров антиселекции в групповых схемах.

Пример

Британский перестраховщик сообщил об известной ему схеме группового страхования на случай болезни, предназначенной для страхования сотрудников автобусной компании в Британском городе. В течение 6 месяцев после вступления договора в силу, за страховым обеспечением обратились более 50 сотрудников, тогда как ожидалось всего 1-2 обращения.

По сути дела предприниматель и работники сговорились использовать страховой полис как схему сокращения штатов за счет страховой компании. Все обратившиеся имели медицинские сертификаты, хотя было (не доказанное) подозрение, что на врачей было оказано давление. (Это был крутой город.)

У страховой компании не было иного выхода, кроме как платить страховое обеспечение.

Кроме того, в случае индивидуального страхования, существует риск заболеваемости, связанный с селективными расторжениями. Это означает, что средний уровень здоровья расторгнувших свои контракты страхователей будет, вероятно, лучше, чем у тех, кто продолжает страховаться, что создает тенденцию роста заболеваемости среди продолжающих страховаться лиц.

Для контрактов страхования на случай длительного заболевания также весьма реален риск, связанный с феноменом под названием моральный риск (который, в сущности, просто означает жульничество со страховыми выплатами).

Вопрос 3.3

Объясните наиболее вероятное, по вашему мнению, проявление морального риска в отношении портфеля полисов страхования на случай длительного заболевания.

Укажите, на какие переходные вероятности повлияет описанный вами моральный риск, и как они изменятся.

Имеют также место менее значимые риски, связанные со смертностью, издержками и инвестициями.

Вопрос 3.4

Объясните природу рисков смертности, издержек и инвестиций для контрактов страхования на случай длительного заболевания.

Расторжение также будет связано с финансовым риском в моменты, когда доля активов по контракту отрицательна.

Полисы страхования на случай длительного заболевания обычно являются чисто защитными продуктами, поскольку пособие по дожитию до конца срока страхования, как правило, отсутствует. (Исключением из этого правила может быть привязанная версия контракта, где может быть выплачен паевой фонд, имеющийся в наличии на конец срока страхования, однако, даже в этом случае размер пособия по дожитию будет относительно мал.) Этот факт отражается и на размере формируемой по договору доли активов, которая в целом ведет себя так же, как и доля активов по страхованию на срок: отрицательна при малых длительностях, затем положительна, но никогда не достигает очень большого значения. Хотя доля активов может быть немного выше, чем в случае страхования на срок, во всяком случае в районе середины срока страхования, она обычно недостаточна для того, чтобы обосновать выплату какой либо выкупной суммы. Поэтому, для не привязанной версии нормально не иметь выкупной суммы (но опять, привязанная версия может предусматривать выплату символического паевого фонда при расторжении). Расторжение приведет к убыткам в случае, если на момент расторжения доля активов будет отрицательна.

2.3 Потребность в капитале

Потребность в капитале зависит от взаимосвязи между премиальным базисом и предписанным резервным базисом, особенно в части предположений относительно заболеваемости, однако, скорее всего, потребность в капитале будет низкой по сравнению с большинством других типов контрактов.

Конечно, существует зависимость от конкретных обстоятельств и регулирования со стороны надзирающих органов. Имеет также место мнение, что потребность в консервативном (благоразумном) запасе больше для контрактов страхования на случай болезни, чем для страхования жизни, поскольку заболеваемость предсказать труднее. Конечно, этот факт может, в какой-то мере, воздействовать и на премиальный базис тоже.

Вопрос 3.5

Какие, в дополнение к разнице между премиальным и предписанным базисами, факторы влияют на потребность в капитале для индивидуального страхования на случай длительного заболевания, и как бы вы оценили их значимость?

3. Страхование на случай критических болезней

3.1 Потребности клиентов

Контракт обеспечивает выплату единовременного страхового обеспечения при диагностировании «критического» заболевания. Обеспечение может быть использовано для лечения и ухода. Поэтому оно отвечает на потребность в финансовой защите на случай такого заболевания.

Страхование на случай критических болезней – сравнительно новый вид страхования, появившийся в Южной Африке в середине 1980-х годов. Признаваемые критическими заболеваниями варьируются от полиса к полису, но обычно включают в себя инфаркт, рак и инсульт. Обычно продаются не участвующие в прибыли или привязанные к паям полисы.

Страховой договор может быть «самостоятельным», то есть предусматривать только страхование на случай критических болезней. Альтернативой является предложение его в виде дополнительной программы к другому контракту. Самостоятельный контракт страхования на случай критических болезней является чисто защитным полисом, поскольку страховая сумма выплачивается *не всегда* (это ключевой признак защитного контракта). Поэтому, выкупная сумма обычно отсутствует (за исключением, возможно, привязанных к паям контрактов).

В пределах данного курса вы можете считать, что самостоятельная версия контракта похожа, во многих отношениях, на контракт страхования на срок. Оба предусматривают выплату единовременного пособия при наступлении страхового случая, но различаются определением страхового случая. Рассмотрение контракта данным способом может помочь в понимании таких вопросов, как риск и потребность в капитале.

При продаже в качестве программы, дополнительной к другому контракту, обычно к смешанному или пожизненному страхованию, обычно предлагается ускорение выплаты на случай смерти.

Это означает, что выплата будет сделана при событии, которое произойдет первым, - смерть или диагностирование критической болезни. Альтернативой является частичное ускорение, например, выплата 50% страховой суммы при диагностировании критического заболевания, а остаток – выплачивается в случае смерти в течение срока страхования. 100% страховой суммы будет выплачено в случае смерти застрахованного, которой не предшествовало диагностирование критического заболевания. Дополнительная программа может также продаваться вместе со страхованием на срок.

Одной из привлекательных черт контракта с ускорением является то, что он позволяет страхователю, имеющему, скажем, страхование на срок, при некоторых обстоятельствах самому получить страховое обеспечение.

Групповая версия самостоятельного контракта может использоваться предпринимателем для обеспечения пособий своим сотрудникам на случай критических заболеваний.

3.2 Риски

Как для самостоятельного контракта, так и для дополнительной программы, основной риск связан с вероятностями диагностирования указанных в контракте болезней.

Особенностью данной проблемы является относительная ограниченность, на большинстве рынков, информации, которая может быть использована для оценки вероятностей диагноза. Эти контракты являются очень новыми для многих рынков и относительно новыми для всех рынков. Ограниченность данных означает, что основанные на историческом опыте оценки вероятностей будут ненадежны (или, на совершенно новых рынках, не будут существовать вовсе), и это существенно увеличит рискованность данных контрактов.

Вопрос 3.6

Объясните, почему ненадежность основанных на историческом опыте оценок вероятностей заболевания критическими болезнями увеличит риск для компании.

Проблема усложняется тем, что разные компании обычно покрывают разные болезни по своим контрактам страхования на случай критических болезней, так что данные страховой индустрии могут быть очень разнородными, и, в качестве базиса для конкретной компании, вводящими в заблуждение.

С этим риском связан существенный риск антиселекции в случае индивидуального страхования, и значительно меньший риск в случае группового страхования. Кроме того, в случае самостоятельного контракта, существенен риск, возникающий вследствие селективного расторжения. Определенный риск, связанный с селективным расторжением, имеет место даже для дополнительных программ.

Страховые компании будут, конечно, стремиться сократить риск антиселекции. Например, они могут ввести «период ожидания». Это период (например, 6 месяцев) в начале срока действия контракта, в течение которого диагностирование критического заболевания не приводит к выплате страхового обеспечения. Будет также иметь место медицинский андеррайтинг.

Самостоятельные контракты будут также нести риск издержек и, как правило, минимальный инвестиционный риск.

Как и следовало ожидать от защитного полиса, резервы будут относительно малы, так что финансовое воздействие инвестиционного риска обычно мало.

Расторжение также будет связано с финансовым риском в моменты, когда доля активов по контракту отрицательна.

3.3 Потребность в капитале

Потребность в капитале для самостоятельных контрактов и дополнительная потребность в капитале для дополнительных программ, будет того же порядка, что и для страхования на случай длительного заболевания.

Это связано с тем, что издержки и комиссионные по данным контрактам - величины одного порядка, и требования надзирающих органов должны быть схожими.

4. Страхование на случай долгосрочного ухода

4.1 Потребности клиентов

Контракт может использоваться для обеспечения финансовой защиты на случай потребности в домашнем уходе или уходе в домах престарелых.

Групповая форма может использоваться предпринимателем для обеспечения страхования на случай потребности в долгосрочном уходе для своих сотрудников и их супругов.

Страховое пособие по данному контракту может быть определено различными способами, например:

1. Выплата в размере $\$X$ в месяц, пока существует потребность в уходе;
2. Выплата в размере стоимости необходимого ухода, ограниченная $\$X$ в месяц;
3. Выплата в размере стоимости необходимого ухода;
4. Выплата в размере 80% стоимости необходимого ухода.

Следует отметить, что стоимость ухода вряд ли будет постоянной в течение периода выплаты пособий, поэтому уровень пособий будет, вероятно, различным для разных уровней потребности в уходе. Уровни ухода будут различаться для разных контрактов, но обычно они включают:

- Стоимость домашнего ухода;
- Стоимость стационарного ухода в немедицинском учреждении;
- Стоимость стационарного ухода в медицинском учреждении.

Стоимость растет сверху вниз. Отметим, что даже первое из вышеприведенных определений пособия будет иметь разные уровни в соответствии с типом ухода (например, $\$X$ в месяц за уход в собственном доме, $\$Y$ в месяц за уход в стационарном немедицинском учреждении, $\$Z$ в месяц за уход в стационарном медицинском учреждении, где $X < Y < Z$).

Контракт может быть оплачен единовременной премией или регулярными премиями; возможны все типы структуры пособий (с участием в прибыли, без участия в прибыли и привязанные к паям). Очевидно, что уплата регулярных премий прекратится в точке начала выплаты пособий (если этого не произойдет раньше).

4.2 Риски

Основной риск, как для индивидуальных, так и для групповых контрактов, связан с вероятностями перехода в соответствующей модели многих состояний. Наиболее важны вероятности начала выплат и вероятности перехода между разными состояниями выплат (при наличии нескольких состояний). С ними также связан существенный риск антиселекции и риск, связанный с селективными расторжениями.

Для контактов долгосрочного ухода мы вполне можем предполагать отсутствие аналога перехода «Болен – Здоров», имеющего место для страхования на случай долгосрочной болезни, хотя его возможность полностью исключить нельзя. Однако могут иметь

несколько состояний выплат, через которые может пройти получатель, характеризуемые разным уровнем выплат. Например, может иметь место хотя бы один уровень домашнего ухода и один уровень ухода в специальном заведении.

Типичная модель многих состояний может быть следующей:

Состояния:

1. Здоров.
2. Потребность в домашнем уходе.
3. Потребность в немедицинском стационарном уходе.
4. Потребность в медицинском стационарном уходе.
5. Расторжение.
6. Смерть.

Переходы:

7. Прямые переходы из состояния Здоров в каждое из иных состояний.
8. Прямые переходы из 2 в 3, из 2 в 4 и из 3 в 4.
9. Прямые переходы из каждого состояния болезни (2, 3, 4) в состояние Смерть.

Следует отметить, что здесь должно быть столько же состояний болезни, сколько существует уровней пособия, и хотя существуют переходы между состояниями болезни, они (обычно) идут в одном направлении: ухудшения состояния здоровья и роста затрат. (Здесь предполагается, что с возрастом состояние здоровья людей обычно ухудшается. Обратные переходы между состояниями болезни могут быть включены, если будет сочтено, что они необходимы для конкретного контингента застрахованных. Игнорирование обратных переходов является также более консервативным предположением.)

С проблемой морального риска невозможно справиться без установления точных критериев недееспособности для каждого уровня пособия. (В противном случае, страхователь может просто сам решать, когда он хочет направиться в стационар (типа отеля) и потребовать плату со страховой компании.) Один из подходов к установлению критериев, применяемый в США и Великобритании, основан на способности страхователя выполнять конкретные задачи, такие как одевание, хождение по лестнице, умывание, самостоятельное питание и т.д. (называемые «ежедневным самообслуживанием», или ЕС). Для того чтобы компания начала выплату пособия определенного уровня, страхователь должен быть неспособен к выполнению конкретного количества действий из этого списка. Понятно, что ЕС критерий старается соответствовать уровню недееспособности, связанному с конкретной категорией ухода.

Моральный риск, так же как и для других полисов страхования здоровья, остается, но он будет существенно меньшим (и, будем надеяться, контролируемым).

На большинстве рынков имеет место недостаток надежных данных для оценки вероятностей перехода, поскольку данные контракты относительно новы. Данные контракты довольно широко распространены в США, однако данные США могут потребовать существенной адаптации, прежде чем их можно будет использовать в других странах.

Будет также иметь место инвестиционный риск, так как до начала выплат могут быть накоплены существенные резервы, а также риск издержек.

Вопрос 3.7

Объясните, почему резервы могут быть достаточно велики, хотя это чисто защитный полис?

Расторжение также будет связано с финансовым риском в моменты, когда доля активов по контракту отрицательна. В другие моменты времени, наличие данного риска будет зависеть от размера выкупной суммы по сравнению с долей в активах. (Вы уже должны хорошо знать эту проблему.)

Может иметь место связанный с данными контрактами существенный маркетинговый риск, поскольку получатель страхового обеспечения может рассчитывать, что его хватит на покрытие всех издержек на уход.

По всем, кроме третьего, определениям пособия (см. раздел 4.1), компания не будет гарантировать покрытие полной стоимости ухода, поэтому она должна обеспечить, чтобы клиенты ясно это понимали. Если у страхователей создается неправильное представление, что будет покрыта полная стоимость, то неспособность соответствовать ожиданиям приведет к ухудшению публичного имиджа компании, и, почти наверняка, повредит будущим продажам полисов. При третьем определении, данная проблема отсутствует.

Вопрос 3.8

Какая проблема будет иметь место при использовании третьего определения?

4.3 Потребность в капитале

Потребность в капитале сравнима с потребностью в нем контактов смешанного страхования, но будет зависеть от природы контракта и, особенно, от данных в нем гарантий.

Сходство со смешанным страхованием происходит из того факта, что контракт тоже предусматривает уплату регулярных премий вперед за пособие, которое (при условии, что оно будет выплачиваться) выплачивается, начиная с того момента, которым заканчивается уплата премий. Его, возможно, можно считать даже более схожим (по структуре) с пожизненным страхованием, поскольку максимальная дата начала выплаты пособия не ограничена. Помните, однако, что, в отличие от пожизненного или смешанного страхования, пособие по полису страхования на случай долгосрочного ухода выплачивается не всегда (страхователь может умереть без возникновения потребности в долгосрочном уходе).

Помните, что гарантии влекут за собой риск, а увеличение риска, скорее всего, потребует дополнительной осторожности. Некоторые надзирающие органы могут специально предписать введение дополнительных резервов для покрытия определенных типов гарантий.

Глава 3. Резюме

Страхование на случай длительного заболевания

Данные контракты выплачивают застрахованному (регулярный) доход, если он, вследствие болезни или несчастного случая, не способен к труду.

Основные риски страховщика связаны с вероятностями перехода, т.е. вероятностями начала выплат и вероятностями прекращения выплат.

Для индивидуальных контрактов имеет место существенный риск антиселекции. В общем случае, риск антиселекции для групповых контрактов значительно ниже, однако возможны дорогостоящие исключения из этого правила.

Имеют место также более низкие риски, связанные со смертностью, издержками, расторжением и инвестициями.

Присущая продукту потребность в капитале мала, однако она существенно зависит от предписанных требований к резервированию, особенно от требуемого уровня консервативности.

Страхование на случай критических болезней

Контракт обеспечивает выплату единовременного страхового обеспечения при диагностировании «критического» заболевания. Данное страхование может быть «самостоятельным» контрактом или являться дополнительной программой к другому контракту.

Основной риск связан с тем, что фактическая частота диагностирования будет выше, чем предполагаемая в премиальном базисе. Как защитный контракт, он имеет существенный риск антиселекции.

Контракт схож по структуре со страхованием на срок, но потребность в капитале может быть выше вследствие большей неопределенности (риска) в отношении вероятностей заболевания критическими болезнями.

Страхование на случай долгосрочного ухода

Обеспечивает выплату страхового обеспечения тем, кто нуждается в долгосрочном уходе в пожилом возрасте. Для разных категорий ухода уровни пособий могут быть различными. Выплаты начинаются при выполнении надлежащих критериев недееспособности.

Основной риск связан с вероятностями перехода между здоровым состоянием и различными уровнями потребности в уходе. До начала выплаты страхового обеспечения, может также иметь место существенный инвестиционный риск.

Потребность в капитале аналогична потребности смешанного или пожизненного страхования.

Решения

Решение 3.1

Нам понадобится дополнительное «поглощающее» состояние: «расторгнут».

Понадобится дополнительный переход из Здоров в Расторгнут.

Отметим, что переход из состояния Болен в состояние Расторгнут, будет отсутствовать, поскольку больные получают пособия и не будут (если не сойдут с ума) расторгать страхование.

Решение 3.2

Лица, знающие, что они больны и вероятно обратятся за выплатой в очень близком будущем, могут искать защиты. Кроме того, те, чье здоровье в настоящее время находится в очень хорошем состоянии, могут быть считать, что им данный вид страхования не нужен, хотя воздействие данного фактора менее важно.

Решение 3.3

В наиболее крайнем варианте, страхователь может заявить, что он болен, даже тогда, когда он здоров. Естественно, что страховая компания запросит некоторое медицинское подтверждение болезни, прежде чем признать ее страховым случаем, поэтому такая крайняя форма жульничества вряд ли останется незамеченной. Однако, жульничество возможно в форме преувеличения степени реального заболевания. Это может, например, произойти в начале заболевания, приводя к тому, что выплаты по болезни начнутся раньше времени, или в конце периода болезни, приводя к тому, что выплаты длятся дольше, чем они действительно должны.

В первом случае, вырастет вероятность перехода из состояния Здоров в состояние Болен; во втором – уменьшится вероятность перехода из состояния Болен в состояние Здоров.

Пример, который мы описали как антиселекцию в групповой схеме, вероятно, является также частично и примером морального риска, влияющего на вероятности начала выплат.

Решение 3.4

Смертность: Основной риск заключается в том, что получатели проживут дольше, чем предполагалось (т.е. вероятности прекращения выплат будут ниже, чем предполагалось). (Особый риск связан с лечением, которое продлевает жизнь больного, но не приводит к излечению.)

Существует также риск смерти застрахованного, не получающего страхового обеспечения, в периоды, когда доля активов отрицательна.

Издержки: Более высокие, чем предполагалось, издержки, приведут к снижению прибыли. Возможными причинами могут быть более высокая, чем предполагалось, инфляция, и низкие объемы продаж (приводящие к высоким затратам на полис). (Отметим, что эти инвестиционные риски являются общими почти для всех полисов, которые вы можете себе вообразить.)

Инвестиции: Инвестиционный доход на активы, покрывающие обязательства по бизнесу, может быть ниже ожидавшегося.

(Резервы по договорам страхования на случай болезни могут быть выше, чем по договорам страхования на срок, но они *обычно* недостаточно велики, чтобы инвестиционные доходы/убытки были значимыми по сравнению с переходными вероятностями. Сказав это, некоторые южно-африканские студенты могут быть в курсе, что инвестиционный доход существенен для южно-африканского бизнеса. Это является следствием высокой номинальной нормы доходности в недавнем прошлом.)

Вышесказанное относится в первую очередь к непривязанным контрактам. Для привязанных к паям контрактов применима общая «тема» снижения рисков страховой компании.

Решение 3.5

Дизайн контракта

Привязанный к паям контракт может быть сделан более эффективным с точки зрения капитала. Это может быть довольно существенно.

Частота уплаты взносов

Обычно это в основном вопрос сравнения регулярных взносов с единовременными. Как мы уже говорили, индивидуальные договоры обычно оплачиваются регулярными взносами, но этот фактор был бы существенен при наличии единовременных взносов.

Начальные издержки

Они могут быть существенны вследствие сложности, как и для страхования на срок, андеррайтинга. Дополнительная сложность договоров может увеличить другие издержки при продаже. Например, может потребоваться выплата посредникам более высокого комиссионного вознаграждения.

Требования к запасу платежеспособности

Этот фактор может быть значимым ввиду роста риска вследствие большей непредсказуемости вероятностей заболевания по сравнению с вероятностями смерти. Это должно привести к более высоким требованиям к запасу платежеспособности по договорам страхования на случай болезней. (Фактически, в странах ЕС этого не произошло, но можно утверждать, что это было бы логично.)

Решение 3.6

Ненадежность оценок исторических вероятностей критических болезней приведет к тому, что оценки компании в отношении будущих вероятностей критических болезней будут столь же ненадежны. Поэтому имеет место большая неопределенность в отношении предположений о критических болезнях (используемых, например, для тарификации контракта), что приводит к высокому риску того, что фактический опыт окажется *существенно* хуже ожидаемого. Эту ситуацию часто называют *широкой воронкой неопределенности* в отношении будущего опыта («воронкой», поскольку неопределенность еще больше вырастает в будущем, которое вы пытаетесь предсказать). (Мы будем также называть это *параметрическим риском*, когда будем говорить о риске подробнее, далее в данном курсе.)

Решение 3.7

Хотя не все страхователи обратятся за выплатой по полису долгосрочного ухода, очень большая доля от их числа это сделает: многие люди нуждаются в некоторой форме ухода прежде, чем умрут. Высокая вероятность выплаты приведет к *существенным* резервам, особенно с учетом того, что потенциальная стоимость пособий, *если выплаты начались*, может быть очень высока.

Решение 3.8

Основной проблемой будет неизвестный и теоретически неограниченный размер выплат. Страхователи будут стремиться к использованию наиболее дорогого и шикарного ухода.

(Версия с 80% стоимостью в какой-то мере снижает этот риск.)