

Глава 8

Данные

Разделы программы

(c)(ii) Опишите важность качества данных для оценки рисков и идентифицируйте методы проверки, которые могут быть использованы.

0. Введение

Доступность данных очень важна для работы страховой компании. Данные очевидно необходимы для выполнения многих функций страховой компании.

Актуариям данные в первую очередь нужны для тарификации и резервирования. В обоих случаях им обычно нужны полисные данные и подробности претензий за несколько лет.

Для прогнозирования будущих событий, актуарию нужны данные ряда предыдущих лет, чтобы иметь достаточный объем данных, которым можно было бы доверять, и идентифицировать тренды и структуру. Поэтому, качество и количество надежных данных очень важно для актуария общего страхования. Анализ бесполезен, если данные ненадежны или не подходящи.

Хотя это справедливо для всех актуарных исследований, недостаток адекватных данных представляется большей проблемой для общего страхования, чем для других областей. Для этого, вероятно, существует две причины. Во-первых, актуарии являются относительно новыми новичками в общем страховании, так что они имели меньше времени для организации надлежащего сбора информации для актуарных приложений. Во вторых, выше разнообразие и объем необходимых данных, в особенности с учетом быстро изменяющейся и конкурентной природы общего страхования.

1. Применение и пользователи данных

В первую очередь, общий страховщик использует полисные данные и данных о претензиях, для:

- администрирования;
- бухгалтерии;
- предписанной отчетности;
- инвестиций;
- финансового контроля, управленческой информации;
- управления риском;
- резервирования, оценки неистекшего риска;
- статистики опыта;
- тарификации продуктов;
- маркетинга.

1.1 Взаимодействие и конфликты между разными пользователями

Взаимодействие между этими функциями может быть очень сложным, и будет варьироваться от компании к компании и между синдикатами Ллойда. В сущности, однако, реальная потребность во всех случаях будет близка; основным принципом является то, что все функции должны контролироваться через одну, интегрированную систему данных.

Актуарии будут, вероятно, вовлечены в технические аспекты всех указанных выше функций. В идеале, актуарии должны участвовать в разработке информационной системы, поддерживающей эти функции.

1.2 Полная группа разработчиков

Полная группа разработчиков компьютерной системы должна включать в себя представителей следующих департаментов:

- высшего руководства;
- бухгалтерии;
- андеррайтинга;
- претензий;
- маркетинга;
- инвестиций;
- актуарного/статистического;
- компьютерного.

Вопрос 8.1

Приведите примеры того, как перечисленные выше департаменты используют данные.

При разработке системы необходимо помнить, что различные департаменты будут иметь разные потребности. Например, маркетинговый департамент может, для своих рекламных материалов, нуждаться только в данных очень высокого уровня; тогда как занимающийся пересмотром тарифов актуарный департамент будет нуждаться в подробной информации.

Это может привести к конфликту, поскольку некоторые департаменты могут не захотеть нести затраты на систему, выходящую за рамки их прямых потребностей.

2. Качество и объем данных

2.1 Важность хорошего качества данных

Держите в уме комментарий из введения. В идеальном мире, актуарии общего страхования имели бы большие объемы качественных, релевантных, подробных данных.

Различные пользователи данных в компании общего страхования обычно имеют разные потребности в терминах объема и качества данных.

Для некоторых целей могут требоваться только обобщенные данные. Такие данные широко доступны из публикуемых счетов компаний и предписанной отчетности.

Однако менеджерам будет нужна более подробная информация, позволяющая принимать стратегические решения, например, относительно классов и территорий экспансии.

Кроме того, страховым организациям нужны данные об индивидуальных рисках, по которым они предоставляют покрытие. Объем и качество этих данных связаны очень тесно. При отсутствии достаточного объема данных, группирование данных будет или неоднородным, или не внушающим доверия. Однако даже при наличии огромного объема данных, плохое качество данных будет означать ненадежность получаемых результатов.

Факторы, влияющие на качество и объем данных

Наличие большого объема качественных данных сильно зависит от компании, и, в рамках одной компании, от класса бизнеса.

Этот вопрос подробно обсуждается ниже.

2.2 Причины зависимости от компании

Размер и возраст компании

Большие компании будут иметь намного больше данных, чем мелкие. Они смогут в большей мере использовать свои собственные данные, а не полагаться, в основном, на отраслевые данные.

Отраслевые данные более подробно рассматриваются в данной главе, ниже.

Размер организации может также оказывать и более прямое воздействие на качество данных, поскольку большая компания может иметь более качественную систему работы с данными, чем маленькая. Однако большая, давно работающая компания может иметь и устаревшую компьютерную систему, которую трудно усовершенствовать.

Новая, маленькая компания может иметь современную систему, хорошо адаптируемую к изменению данных.

Таким образом, ключевыми факторами являются возраст, качество и гибкость системы, которые могут быть связаны с размером компании.

Менеджмент и кадры

Проблемы качества и объема данных могут также быть результатом плохого контроля менеджмента за учетом данных и процессом их верификации, или плохого дизайна системы работы с данными.

Менеджмент должен объяснить работникам важность поддержания хорошего качества учета данных. Если администраторы этого не понимают, ввод данных будет менее качественным.

Менеджмент должен контролировать не только дизайн, но и затраты. Плохое качество системы работы с данными может быть результатом экономии бюджета, а не только плохого дизайна. На качество системы повлияет и степень участия актуариев в ее разработке.

Речь не обязательно идет о работе сегодняшнего менеджмента, поскольку данные хорошего качества не всегда можно получить быстро. После внедрения процесса поддержания исчерпывающих данных, может потребоваться несколько лет на то, чтобы собрать достаточный для анализа объем данных. Это особенно существенно для классов с длинными хвостами.

Метод продажи

Перестраховщик (особенно занимающийся непропорциональным перестрахованием) часто получает группированные данные, относящиеся ко всем его рискам, полученным от конкретной передающей компании. Поэтому, почти невозможно серьезно проверить аккуратность данных, не занимаясь дорогостоящим процессом оценки оригинальных записей передающей компании.

Еще одной проблемой перестраховщика в отношении данных является то, что основная часть данных обычно предоставляется передающей компанией существенно позже даты предъявления претензии. Поэтому, имеющиеся в любой момент данные не очень хороши для оценки будущих доходов и расходов.

Здесь перестраховщик сталкивается с двумя различными проблемами. Во-первых, данные будут не очень подробными, и во вторых, данные могут быть устаревшими к моменту, когда перестраховщик их получит.

В случае перестрахования эксцедента убытков, передающая компания может не распознать, что претензия может превысить удержание, и, поэтому, не уведомить перестраховщика. Поэтому, предъявленные передающей компании претензии могут, с точки зрения перестраховщика, оставаться произошедшими, но не заявленными. В попытке уменьшить эту проблему, передающую компанию обычно просят сообщать обо всех претензиях, которые могут превзойти, скажем, $\frac{3}{4}$ удержания.

Организации, получающие существенную часть своего бизнеса через посредников, особенно в случае, когда посредники отвечают за большую часть администрирования, будут иметь проблемы, похожие на те, которые были описаны в предыдущем абзаце в отношении перестраховщиков.

Вопрос 8.2

Приведите пример того, как такое соглашение может работать на практике.

2.3 Причины вариаций по разным классам

Данные могут варьироваться от класса к классу по разным причинам, в первую очередь вследствие разной природы риска и разных методов продажи страхования. Это влечет за собой следующее:

- Большие вариации частоты претензий по классам.
- Для некоторых классов андеррайтинг является субъективным, поэтому трудно хранить подробности риска.
- Если конкуренты используют качественные, аккуратные данные и применяют для конкретного класса сложные методы тарификации, то компания вынуждена следовать за рынком, чтобы уменьшить воздействие селекции.
- Для некоторых классов, длина хвостов приводит к тому, что на сбор необходимых данных требуется существенное время.

Здесь проблемы больше связаны с имеющими длинные хвосты классами бизнеса, для которых могут иметь место существенные задержки с получением достаточно качественных данных. Это особенно существенно для классов, имеющих значительные задержки с уведомлением о претензиях.

Объем доступных данных о претензиях будет зависеть от времени, прошедшего с момента начала работы по данному классу бизнеса, количества проданных полисов и частоты претензий.

Дальнейшие различия между классами связаны с формой традиционного андеррайтинга. Там, где андеррайтинг традиционно основывался на статистике, широта и объем хранимых данных будут выше, чем для классов, для которых андеррайтинг в большей мере был основан на субъективном суждении.

Например, в авто страховании андеррайтинг в основном основывался на статистике. Поэтому, здесь будет больше данных, чем, скажем, в морском страховании, которое значительно более субъективно. Кроме того, для некоторых классов (например, морское страхование) факторы тарификации являются качественными, и, поэтому, их намного сложнее хранить в компьютере.

3. Отраслевые схемы сбора данных

3.1 Что такое отраслевые схемы сбора данных?

В некоторых странах существуют организации, собирающие данные организаций-участников, а затем предоставляющие им итоговые данные. В Великобритании, Ассоциация Британских страховщиков собирает и упорядочивает множество страховых данных.

Вопрос 8.3

Для чего существуют такие схемы?

3.2 Потенциальная выгодность отраслевых схем

Участвующий в отраслевой схеме страховщик сможет сравнить свой собственный опыт с опытом отрасли в целом (или той части, которую представляют участвующие страховщики), как с точки зрения общего уровня, так и структуры опыта по категориям, по которым данные классифицируются. Любые существенные отличия должны быть объяснены. Поскольку страховщик хочет, вероятно, расширить бизнес за счет привлечения бизнеса конкурентов, может быть полезным иметь представление о том, чем характеристики бизнеса, который он старается привлечь, отличаются от характеристик бизнеса, который он уже имеет.

3.3 Базовые проблемы таких схем

Отраслевые данные могут содержать искажения, особенно вследствие неоднородности.

Вопрос 8.4

Прежде чем читать дальше, перечислите как можно больше причин того, почему данные разных организаций могут отличаться.

Возможные причины неоднородности

Предоставляемые разными компаниями данные могут не быть в точности сравнимыми, поскольку:

- компании работают в разных географических и социально-экономических секторах рынка;
- продаваемые разными компаниями полисы могут не быть идентичными;
- компании будут иметь различия в процедурах, например, андеррайтинга и урегулирования убытков;
- природа хранимых разными компаниями данных не всегда одинакова;
- система кодирования факторов риска может варьироваться от компании к компании.

Это означает, что вы должны быть очень осторожны при интерпретации отраслевых данных. Вполне возможно, что они не подходят для вашей компании.

Дальнейшие проблемы

Прочие проблемы, которые могут иметь место при использовании отраслевых данных:

- **данные обычно менее подробны, или менее гибки, чем внутренние данные компании**, поэтому с ними труднее работать;
- **внешние данные обычно значительно более старые, чем внутренние**. Требуется достаточно существенное время на сбор данных, их обработку и передачу страховщикам;
- **качество данных может зависеть от качества система работы с данными у всех участников**. Если одна компания сделает ошибку (например, введет данные в миллионах вместо тысяч), то это испортит весь набор данных. Чем больше участвует компаний, тем выше вероятность того, что одна из них сделает ошибку.
- **участвуют не все компании**.

4. Классификация рисков и снижение неоднородности

4.1 Какова цель классификации рисков?

Страховщик анализирует данные по классам бизнеса через регулярные интервалы времени. Для целей этого анализа, страховщик хочет обеспечить наличие достаточного для получения заслуживающих доверия результатов объема данных, но при этом старается избежать существенной неоднородности данных.

Основной целью классификации рисков является получение однородных данных. Снижение неоднородности для данных о группе рисков, делает опыт каждой группы более стабильным, что позволяет лучше использовать эти данные для целей прогнозирования.

Это важно при мониторинге опыта претензий, пересмотре уровней тарифов и оценке размеров неоплаченных претензий. Неоднородность в группе данных ведет к искажению результатов и приводит к проблеме недостаточных или избыточных резервов или неправильных премий.

Например, в автомобильном страховании, ущерб имуществу и травмы должны, при резервировании, обрабатываться отдельно. В целях тарификации они также должны учитываться отдельно, на случай изменения состава бизнеса с полного страхования на страхование автогражданской ответственности.

Вопрос 8.5

Перечислите проблемы, связанные с неправильными премиями и недостаточным или избыточным резервированием.

4.2 Вы должны очень тщательно продумать необходимый уровень детализации

При классификации рисков нужно быть внимательным, чтобы обеспечить достаточную для всех пользователей детализацию. Руководство будет выполнять различные виды анализа, которые могут потребовать разделения данных по департаментам или посредникам, чтобы оценить их результаты.

В процессе тарификации, актуариям и андеррайтерам нужно:

- **сравнивать, по факторам риска, фактический опыт с тем, который предполагался при установлении ставок премий;**
- **вычислять пересмотренные ставки премий для каждого риска, и применять их;**
- **время от времени, вводить новые факторы тарификации.**

Последний пункт требует сбора и регистрации данных, которые могут стать полезными для тарификации в будущем, хотя и не используются в настоящее время. Пока такие

данные не станут доступными, их пригодность для тарификации невозможно будет проверить статистически. Существует также опасность того, что не будет обеспечена точность данных, которые в настоящее время для определения премий не используются.

Этот процесс сравнения фактического и ожидаемого, пересмотра ставок премий и уточнения структуры тарификации, является примером использования актуарного контрольного цикла.

Пример

В Великобритании, несколько лет тому назад, количество групп тарификации транспортных средств было увеличено с 7 до 20. Некоторые страховщики хранили в своей системе только тарифную группу (а не марку машины). В результате, они оказались в худшем положении, чем те, что хранили марку машины, поскольку не могли полностью анализировать свои данные в соответствии с 20 новыми группами.

В целом, следует отметить, что чем подробнее хранимые вами данные, тем лучше. Например, легко объединить близкие марки машин, чтобы получить 7 тарифных групп. Однако невозможно разделить данные тарифных групп, чтобы получить марки машин.

5. Создание хорошей информационной системы

5.1 Введение

Основной целью более широких информационных систем обычно является обеспечение эффективности использования компьютерной системы. Например:

- формы сбора данных (например, заявления на страхование или предъявления претензии) должны быть сконструированы таким образом, чтобы давать в точности ту информацию, которая нужна компьютеру, в правильном порядке, с максимальной четкостью и минимально возможной субъективностью;
- штат должен быть обучен хорошей работе с компьютером, и должен понимать важность вводимых в него данных;
- любая новая компьютерная система должна, в течение периода испытаний, использоваться параллельно существующим системам, пока не будет проверена ее надежность;
- должны быть установлены процедуры регулярного мониторинга работы системы, которые должны совершенствоваться по мере необходимости.

5.2 Требования пользователей

Первой стадией создания хорошей информационной системы является определение приоритетов и требований к системе со стороны потенциальных пользователей. Многие требования будут перекрываться, поскольку многие типы данных будут нужны разным департаментам, но некоторые могут конфликтовать, поэтому, полученная в результате система будет, возможно, некоторым компромиссом. Важно, однако, чтобы система отвечала существенным требованиям, была совместима в пределах организации, и интегрировала разные функции компании.

5.3 Полисная информация

Первичным источником информации будут данные заявления. Поэтому, важно, чтобы оно давало системе нужную и надежную информацию. Вопросы должны быть хорошо и недвусмысленно сформулированы, чтобы заявитель дал полную, корректную информацию, а андеррайтинговый департамент мог легко обработать заявление, добавляя, при необходимости, различные коды.

Например, полезнее хранить дату рождения, чем возраст.

Эта информация (вместе с последующими изменениями) должна будет храниться так, чтобы ее можно было сверить с информацией о претензиях (при регистрации претензий), или использовать для тарификации или бухгалтерского учета. Должна существовать возможность автоматической проверки правильности претензии и обновления базовой полисной информации (например, прекращение покрытия в случае полной утраты имущества).

5.4 Информация о претензиях

Основным источником информации будут подробности, приведенные в заявлении о претензии. Как и для заявления на страхование, важно, чтобы оно было сконструировано с целью получения информации, которую будет легко ввести в компьютерную систему.

Как и ранее, вопросы должны быть ясными, однозначными и объективными.

Определение претензии

У страховщика есть конкретные правила, указывающие, когда должна быть сделана запись о претензии после получения информации о предполагаемом убытке страхователя.

Изменение этих правил и/или процедур компании может повлиять на:

- количество зарегистрированных претензий;
- количество нулевых претензий, т.е. претензий, урегулированных с нулевыми затратами со стороны страховщика.

Любые такого рода вариации могут повлиять на последующий анализ опыта претензий для соответствующих классов бизнеса.

Например, если страховщик изменит определение нулевой претензии в середине года, а мы анализируем размер средней претензии и их среднюю частоту, то анализ будет искажен этим изменением определения.

Аналогичные вариации могут иметь место в отношении урегулированной претензии. Некоторые страховщики периодически просматривают свои файлы претензий (например, в конце каждого года), и лишь после этого объявляют претензии урегулированными; другие закрывают файл претензии сразу же после (предполагаемого) последнего платежа. Некоторые страховщики могут даже закрывать файл претензии тогда, когда платеж будет, или может быть, уплачен через некоторый относительно длительный период времени (например, когда платеж должен быть проведен после достижения получателем совершеннолетия, или после выплаты предварительного возмещения ущерба). Достижение совершеннолетия относится к ситуации, когда платеж проводится после достижения получателем определенного, предписанного судом возраста.

Множественные платежи

Некоторые претензии связаны с несколькими платежами, проводимыми в разные моменты времени. Кроме того, страховщик может суметь покрыть часть брутто стоимости претензии за счет спасенного имущества или перестрахования. Это, вероятно, произойдет через некоторое время после платежей по оригинальной претензии.

Необходимо хранить данные каждого платежа, сделанного или полученного по конкретной претензии, включая даты, размер и тип соответствующих платежей. Это позволит в дальнейшем более подробно анализировать опыт претензий и определять правильную структуру исчерпания платежей по претензии.

Это очень важное общее положение. Чем больше данных вы храните, тем более подробный и разнообразный анализ этих данных вы можете провести.

Проблема неадекватных и неполных данных для целей исчерпания более подробно рассматривается далее, в данном курсе.

Оценочные размеры неоплаченных убытков

Подход страховщиков к регистрации оценочных размеров неоплаченных убытков по каждой открытой претензии широко варьируется, равно как и отношение к частоте их обновления. Это нужно учитывать при создании информационной системы, чтобы объяснить пользователям, какую информацию вводить, и что означает хранимая информация.

В одном крайнем варианте, начальная оценка помещается в файл при первом предъявлении претензии. Обновление может проводиться при каждом платеже, или периодически, независимо от платежей. Пересмотренная оценка может быть как уменьшенной за счет сделанных платежей более ранней оценкой, так и полностью пересмотренной величиной, основанной на наиболее свежих известных фактах.

В другом крайнем варианте, страховщик может не делать индивидуальных оценок для конкретных претензий, полагаясь, вместо этого, на общую, основанную на статистических методах, оценочную величину для рискованной группы.

Вопрос 8.6

Почему страховщик возится с неоплаченными величинами? Не будет ли анализ более точным, если он подождет урегулирования всех претензий?

Повторно рассматриваемые претензии

Некоторое количество претензий, которые ранее считались страховщиком урегулированными, может впоследствии рассматриваться повторно. Например, это может быть попросту связано с используемым страховщиком определением закрытия, или может быть связано с выявлением дальнейшей ответственности по платежам; страховщик, возможно, сумел получить некоторое возмещение от третьих лиц, или, при закрытии была совершена ошибка. Важно, чтобы система не рассматривала эту ситуацию как новую претензию, поскольку это приведет, например, к ошибкам в регистрации частоты претензий, и отнесении претензии на год, в котором она возникла.

Эта проблема особенно существенна при внезапном изменении. Если учет повторно рассматриваемых претензий внезапно изменится, искажение будет более серьезным, чем, если бы учет повторно рассматриваемых претензий был одинаковым в течение многих лет.

Нужно также хранить оригинальную дату закрытия.

Вопрос 8.7

Почему?

5.5 Информация, которую нужно регистрировать

Данные, которые нужно иметь по каждому полису и претензии, включают в себя:

- определение риска, подробности покрытия;
- подробности претензии (для записи о претензии);
- статус записи, например, открытая/закрытая/повторно рассматриваемая претензия;
- контрольные даты (начальная и конечная даты каждой записи, даты претензий и т.д.);
- соответствующие величины (страховая сумма, премии, выплаты по претензиям, и т.д.);
- административные подробности.

Кроме того, должна храниться история старых полисов и записи по претензиям.

Все это, вместе с частотой изменения информации означает хранение огромного объема данных. Поэтому, может возникнуть необходимость поиска баланса между:

- емкостью системы;
- стоимостью хранения данных;
- объемом хранимых данных;
- уровнем детализации хранимых данных.

Страховщики должны стараться минимизировать ошибки

Нужно будет также рассмотреть способы минимизации ошибок ввода. К ним может относиться использование контрольных цифр в номерах файлов, минимальные и максимальные значения и т.д.

Контрольные цифры могут работать в соответствии с алгоритмом, генерирующим заключительную букву номера полиса. Если заключительная буква номера полиса не соответствует контрольной цифре, то номер полиса был введен неверно.

Максимальные и минимальные величины могут применяться к размеру премии, страховой сумме, дате рождения страхователя, номеру дома и т.д.

Можно также проверить соответствие почтового кода адресу.

Важно также обеспечить, чтобы только один департамент имел возможность обновлять информацию, несмотря на то, что за исходные данные может отвечать несколько департаментов.

6. Ошибки, пропуски и искажения данных по претензиям

Как мы подчеркивали в данной главе множество раз, для общего страховщика очень важно хорошее качество данных.

6.1 Ошибки в данных, используемых для оценки претензий

Какой бы метод ни использовался для оценивания претензий, требуется знание множества подробностей. Поэтому, результаты очень сильно зависят от качества данных о претензиях. Любые значимые ошибки в данных могут привести к серьезным искажениям вычисляемых стоимостей.

Внесенные в данные по претензиям ошибки, вероятно, исказят структуру урегулирования, на которую опираются резервирование и тарификация.

Это приведет к некорректной оценке будущих обязательств и взиманию неправильных премий, что, как объясняется ниже в данной главе, может привести к серьезным последствиям.

Это верно и в случае неправильно сгруппированных данных, или необычных данных (таких как претензия по автогражданской ответственности в размере 2 миллионов фунтов), которые могут быть верны, но, тем не менее, приведут к искажению оценки резервов.

6.2 Источник ошибок и искажений данных

Существует много потенциальных источников ошибок в данных. Некоторые примеры приведены ниже.

Неправильный номер претензии

Информация по претензии может быть помещена не в ту запись, и, следовательно, в неправильную рисковую группу.

Неправильный номер полиса

Если претензия подцепила детали риска из другой полисной записи, то они, вероятно, будут неверны. Вновь, подробности претензии могут быть отнесены не в ту рисковую группу, в иной год претензии и т.д.

Неверные данные о риске

Это может произойти в случае ввода текущих данных, а не тех, которые имели место на дату претензии. Например, претензия может быть зарегистрирована в файле до того, как в него внесли данные об изменении факторов риска, произошедшем до даты претензии.

Это может произойти, если страхователь сменил автомобиль или адрес в течение срока действия полиса. Как указано выше, мы хотим знать данные на момент, когда возникла претензия, а не нынешние.

Искажение может также иметь место в случае изменения полисных условий, если старый и новый полисы продолжают группироваться вместе.

Неверная дата претензии

Может привести к тому, что данные о претензии будут отнесены не на тот год, искажая и количество претензий этого года, и их развитие.

Распространенной причиной является ввод даты предъявления претензии вместо даты самого инцидента.

Вопрос 8.8

Для чего могут быть нужны обе эти даты.

Для претензий по ответственности, и для некоторых имущественных претензий (например, сдвиг почвы), по которым точную дату определить невозможно, должны существовать очень ясные правила и процедуры отнесения таких случаев на годы претензий.

Изменение процедуры работы с претензиями

Изменение практики в отношении момента, когда сообщенный убыток формально принимается компанией в качестве претензии и помечается в этом качестве в файле претензии, может исказить характеристики претензий для соответствующей рискованной группы.

Аналогично, если в записях о претензиях отметки об урегулировании не будут делаться согласованным образом, это может повлиять на видимое развитие когорты претензий.

Неверные даты платежей

Некоторые претензии урегулируются несколькими платежами, проводимыми в разные дни. Если каждый из них не будет идентифицироваться отдельно, то структура развития может быть искажена.

Неверный тип претензии

Обычно анализ для разных типов претензий для конкретной рискованной группы проводится отдельно, поскольку они ведут себя по-разному. При отсутствии корректной идентификации, структуры развития и средние величины будут искажены.

Поэтому, при анализе, например, автомобильного страхования, страховщик будет отделять ущерб имуществу от травм.

Аналогично, неспособность разделить разные типы претензий может привести к искажениям, если баланс типов претензий в рамках портфеля меняется. Эту проблему можно также распространить на причины претензий.

Оценки по конкретным случаям

Если, с течением времени или после проведения платежей, оценки не обновляются корректным образом, то их значения будут ненадежны.

Аналогично, система может не хранить исторические записи оценок (скажем, на конец каждого календарного года или квартала). Это не позволит использовать данную информацию в статистических целях.

Задержки с обработкой

Если скорость обработки претензий меняется из-за задержек, изменения процедур и т.д., то это исказит структуру развития претензий, и, следовательно, их анализ.

Это ведет к конкретным проблемам при установлении резервов, о чем далее будет сказано подробнее.

Большие претензии

Наличие, или отсутствие больших претензий, вероятно, исказит анализ, если не будет проведена надлежащая корректировка. На практике, будет проведена корректировка, урезающая претензии сверх некоторой величины, и распределяющая их по аналогичным полисам.

Инфляция претензий

Инфляция выплат по претензиям может исказить денежные величины, используемые в анализе данных о претензиях, если исходные данные не будут скорректированы, или сам метод оценки не сможет обеспечить необходимой корректировки.

Вопрос 8.9

Перечислите возможные источники ошибок при анализе претензий.

7. Влияние неадекватных данных на тарификацию и резервирование

7.1 Влияние на тарификацию

При тарификации очень важно следить за развитием текущего опыта, чтобы оценить потребность в пересмотре тарифов.

Это вновь ссылка на актуарный контрольный цикл.

Таким образом, одним из последствий неадекватности данных может быть ложное решение относительно потребности в пересмотре тарифов.

При проведении актуарной оценки новых тарифов, неадекватность данных означает, что вычисления будут, скорее всего, искажены. Это может быть связано с ошибками в отношении:

- размера действующего бизнеса, и его величины в терминах единиц подверженности и премии;
- опыта претензий и его трендов, на которых основано прогнозирование будущих затрат.

Более того, ошибки могут исказить истинное распределение бизнеса по рисковым группам. Это может иметь последствия, если будет решено по-разному увеличить тарифы для разных рисковых групп. Это может также повлиять на маркетинговую стратегию, если определенные рисковые группы будут казаться более привлекательными, чем они есть на самом деле.

Если в результате неверных данных будет принят неадекватный набор тарифов, то страховщик может:

- понести андеррайтинговые убытки (если тарифы слишком низки);
- потерять часть рынка (если тарифы слишком высоки);
- привлечь нежелательные риски, приводящие к ухудшению андеррайтингового опыта (если для некоторых частей портфеля тарифы неверны).

7.2 Влияние на резервирование

Неадекватные данные могут привести к принятию переоцененных или недооцененных резервов неоплаченных убытков или неистекших рисков.

Если резервы переоценены, то это может:

- ухудшить видимые результаты, что приведет к утрате доверия акционеров, брокеров и фондового рынка. Это может привести к потере нового бизнеса или снижению цены акций компании;

- **уменьшить видимую маржу платежеспособности, что может привести к проблемам с надзирающими органами;**
- **связать активы, которые можно было бы использовать с большей пользой на другие проекты страховщика. Это приведет к потере прибыли от проектов, в которых активы могли бы использоваться с большей пользой.**

Если резервы недооценены, то будет существовать опасность того, что:

- **кажущаяся прибыль будет распределена раньше времени, что приведет к будущим проблемам с оплатой обязательств;**
- **налоговые платежи могут, в течение короткого периода времени, быть выше, чем они были бы в отсутствие недооценки.**

8. Наконец ...

8.1 Пункты глоссария

Изучив эту главу, вы должны теперь прочесть следующие статьи глоссария:

- Когорта претензий
- Доверие
- Калькуляция себестоимости продукта

Глава 8. Резюме

Доступность большого объема качественных данных критична для компании общего страхования. Она также критична для работающих в общем страховании актуариев. Актуариям нужны данные в основном для того, чтобы использовать их для принятия решений относительно премиальных тарифов и резервов.

Качество и объем данных у разных страховых организаций и разных классов бизнеса различны. Ключевыми факторами, влияющими на качество и объем данных, являются:

- размер и возраст компании;
- класс бизнеса (количество полисов и количество претензий);
- метод продажи (и объем информации, которую страховщик получает по каждому риску).

Использование, при их наличии, отраслевых данных связано с рядом проблем, а именно: недостаточная подробность и гибкость, различия в продаваемых полисах, различия в целевых рынках и методах сбыта.

Система должна хранить очень подробные данные о полисах и претензиях. Существует большое количество потенциальных ошибок, которые необходимо преодолеть, чтобы стал возможен аккуратный анализ данных. Эти ошибки включают в себя: неверный номер полиса или претензии, неверные даты, изменение процедур, неверные размеры претензий, оценки отдельных случаев, задержки, большие претензии и инфляцию претензий.

Если ставки премий и размеры резервов, вычисляемые на основе этих данных неверны, то для страховщика может иметь место ряд последствий, в первую очередь:

Резервирование – возникнет искажение докладываемых результатов и налоговых платежей.

Тарификация – может привести к селекции, неприбыльным или неконкурентоспособным ставкам.

Решения

Решение 8.1

Бухгалтерия:	сбор премий; оплата работы посредников, выплаты по претензиям и т.д.; подготовка итоговых результатов;
Андеррайтинг:	расчет премий, идентификация усовершенствований, обнаружение селекции;
Претензии:	обработка и урегулирование претензий;
Маркетинг:	оценка маркетинговых результатов и идентификация выгодных возможностей;
Инвестиции:	мониторинг инвестиционных результатов и выгодных возможностей;
Актуарный:	тарификация; резервирование; оценка платежеспособности, потребности в капитале, стратегий инвестирования и перестрахования; управленческая информация;
Компьютерный:	разработка системы и ее поддержка.

Решение 8.2

Когда большой блок полисов, таких как компенсация ипотечных кредитов, продается через строительный кооператив, или туристические полисы продаются через туристическое агентство. В обоих случаях, страховщик может получить только суммарные данные.

Решение 8.3

Менеджеры страховых компаний используют такие данные для подтверждения или опровержения сомнений в своих собственных данных. Кроме того, менеджерам нужно знать, что происходит на рынке.

Решение 8.4

- Разные географические сектора, целевые рынки, методы продажи.
- Разные покрытия, исключения, размеры эксцедента, полисные условия.
- Разная практика андеррайтинга и урегулирования убытков.
- Разная природа и качество хранимых разными компаниями данных.

Решение 8.5

Тарификация

Если тарифы премий слишком низки, компания понесет андеррайтинговые убытки и будет подвержена селекции.

Если тарифы премий слишком высоки, компания будет иметь меньшую долю рынка и накладные расходы будут распределены на меньшее количество полисов.

Резервирование

Если резервы переоценены, то это ухудшит публикуемые результаты, уменьшит видимую маржу платежеспособности, и свяжет активы, которые можно было бы использовать для других проектов страховщика.

Если резервы недооценены, то прибыль может быть распределена слишком рано, и налоговые платежи могут, в течение короткого периода времени, быть выше.

Решение 8.6

Если вы дождетесь до тех пор, пока все претензии будут урегулированы, то данные станут устаревшими, особенно для классов с длинными хвостами.

Решение 8.7

Чтобы дать страховщику возможность анализировать процент претензий, которые будут рассматриваться повторно, а также средний период времени от закрытия до повторного рассмотрения.

Решение 8.8

Чтобы сделать возможным анализ задержек с сообщением.

Решение 8.9

- неверный номер претензии;
- неверный номер полиса;
- неверные данные о риске;
- неверные данные о претензии;
- изменение процедуры работы с претензиями;
- неверные даты платежей;
- неверный тип претензии;
- оценки конкретных случаев;
- задержки с обработкой;
- большие претензии;
- инфляция претензий.