

ПРОГРАММНАЯ ПОДДЕРЖКА СТРАХОВОГО АНДЕРРАЙТИНГА

Церкович В. А., Поттосина С. А.

Кафедра интеллектуальных информационных систем, кафедра экономической информатики,
Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники

Минск, Республика Беларусь

E-mail: {v.a.tserkovich, s.pottosina}@gmail.com

Андеррайтинг является ключевым бизнес-процессом страхового дела. Его суть заключается в анализе предлагаемых на страхование рисков, принятии решения о страховании того или иного риска и определении адекватной риску тарифной ставки и условий страхования.

Программная поддержка страхового андеррайтинга может быть проведена по нескольким направлениям. Наиболее очевидными являются автоматизация и поддержка актуарных расчетов, необходимых для формирования тарифной сетки различных видов страхования. Также в автоматизации нуждаются механизмы ранжирования и оценки поступающих к рассмотрению рисков, так как это значительно сокращает временные затраты на обработку каждого отдельного полиса. Именно они и были подробно рассмотрены в данной работе.

В основе страхования лежит понятие риска как случайного события, наступающего с большой долей вероятности и приводящее к убытку или ущербу. Субъектом риска является активный участник деятельности, принимающий решения. К субъектам риска относятся: нация, государство в лице органов управления, предприниматель, собственник, семья, отдельные граждане. Объектом риска в этом случае выступают целостность государства, благосостояние нации, материальные интересы, жизнь, здоровье, благосостояние групп людей и отдельных граждан, предпринимательская деятельность.

Наши повседневные оценки риска всегда базируются на сравнении возможных выигрышных исходов и обстоятельств, способствующих им, с возможными потерями в случае неудачи. Отсюда происходит такой параметр, как коэффициент риска $r = H_l/H_g$, где H_l – величина потеря, а H_g – величина выигрыша. На практике часто используют коэффициент риска, определяемый как отношение возможных максимальных потерь к объему собственных финансовых ресурсов фирмы. Величина этого коэффициента определяет риск банкротства.

Специфика оценки рисков зависит от вида страхования. Так, в имущественном страховании оцениваются статистические риски, связанные с имущественными интересами, присутствующими как физическим, так и юридическим лицам. К оценке подобных рисков применимы статистические методы, методы теории игр (в частности, раскрытие неопределенности методом игры с «природой»), математическое моделирова-

ние природных катастроф и другие. Для личного страхования объектом являются интересы страхователя, связанные с жизнью, здоровьем, событиями в жизни определенного человека. Риски в данном виде страхования являются спекулятивными, они гораздо сложнее поддаются строгой оценке.

Для удобства работы с рисками страховые компании вводят собственные внутренние классификации, позволяющие однозначно разделять их на группы для последующей обработки. Внешение риска в одну из классификационных групп является одной из наиболее важных задач андеррайтинга. Если рассматривать классификацию одной из старейших и крупнейших страховых корпораций США American International Group, Inc., то в ней риски разделяются на три укрупненные категории:

- RED («красные» риски) – группа рисков, абсолютно неприемлемых для включения в страховой продукт;
- YELLOW («желтые» риски) – группа рисков, по которым вероятность наступления страховых случаев оценивается как достаточно высокая. Эти риски требуют особого тщательного рассмотрения с учетом выработанных специалистом-андеррайтером рекомендаций по условиям их покрытия. В итоге «желтые» риски могут быть как включены в страховой продукт, так и исключены из него;
- GREEN («зеленые» риски) – группа рисков, полностью приемлемых для включения в страховой продукт.

Сам процесс андеррайтинга в общем случае разбивается на выделение рисков и групп рисков, их оценку при помощи актуарных расчетов и формирование решения о принятии или отклонении рисков в той форме, в которой они представлены в поступившей квоте. В результате, если все поступившие к рассмотрению риски приемлемы для покрытия в рамках определенного страхового продукта, страховая заявка переводится в состояние действующего договора. Если же какие-либо риски не соответствуют андеррайтинговой политике страховой компании, то

формируется набор рекомендаций по пересмотру условий страховой квоты, которая отправляется на повторное рассмотрение продавцу (агенту, брокеру) и покупателю (страхователю).

В рамках данной работы создавался программный модуль, обрабатывающий собранные об объекте страхования данные, производящий на основе существующей андеррайтинговой политики компании ранжирование обозначенных рисков и извещающий специалиста-андеррайтера о результатах предварительной оценки. Специалист, ознакомившись с результатами, может их подтвердить в неизменном виде или внести собственные коррективы. Решение андеррайтера влияет на дальнейшее поведение страховой системы: если риски приняты, производится автоматический расчет страховой премии и редакция полиса считается готовой для подписания и вступления в силу; если среди рисков есть сомнительные или неприемлемые, система извещает об этом составителя редакции полиса (чаще всего – страхового агента). В подобном извещении могут содержаться как автоматически сгенерированные сообщения, предупреждающие о составе и характере несоответствий рисков, так и внесенные андеррайтером комментарии и рекомендации касательно этих рисков.

Проектирование модуля поддержки андеррайтинговых процессов страховой компании было начато с изучения особенностей функциональности действующего корпоративного страхового приложения, созданного на базе платформы Insurance Process Backbone от компании Exigen Insurance. В основе Insurance Process Backbone лежит идея гибкого, масштабируемого и устойчивого приложения, состоящего из базовых модулей, ответственных за основные бизнес-процессы страховой компании. Таким образом, компания-клиент получает возможность выбирать, какие решения применимы для её инфраструктуры, а в каких нет особой необходимости. Также компания-клиент может произвести интеграцию уже существующих собственных решений по различным бизнес-процессам в Insurance Process Backbone, что обеспечивает максимально эффективную кастомизацию итогового программного продукта для данного заказчика.

Основными базовыми модулями бизнес-процессов страхования в рамках Insurance Process Backbone являются:

- Policy Factory – «фабрика» по созданию и сборке страховых продуктов. В рамках

Policy Factory создаются унифицированные блоки страховых продуктов, пригодные для многократного использования в различных страховых продуктах. К примеру, практически для всех продуктов возникает необходимость сбора личной информации и контактных данных страхователя. Вполне логичным решением является использование уже готовой стандартной формы, а не копирование и повторное её воспроизведение. Именно для целей рационального использования ресурсов и шаблонов в действие вводится Policy Factory;

- Policy Core – ядро поддержки жизненного цикла страхового полиса от момента его составления до переоформления или закрытия;
- Claim Core – ядро поддержки жизненного цикла страховых исков;
- Billing Core – ядро поддержки финансового сопровождения страховых полисов, автоматизирующее процессы сбора страховых премий и осуществления выплат по страховым искам;
- Distribution Core – ядро поддержки сервисов по продажам и сопровождению договоров страхования.

Проектируемый модуль должен был быть встроены в данное приложение, потому для упрощения интеграции и повышения производительности всей системы в качестве платформы разработки была выбрана Java EE, а также Spring Framework, JavaServer Faces и Hibernate. Разработанный программный модуль базируется на сервис-ориентированной архитектуре, где внешним веб-сервисом является модуль обработки информации о рисках.

В результате создана гибкая, расширяемая система, позволяющая эффективно решать задачи страхового андеррайтинга и упрощать работу специалистов в этой области.

1. Андеррайтинг // Страхование и управление риском: Терминологический словарь / В. В. Тулинов, В. С. Горин. – Москва: Наука, 2000. – С. 4. – 565 с. – ISBN 5-02008-388-7
2. Архипов, А. П. Андеррайтинг в страховании. Теоретический курс и практикум: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 080105 «Финансы и кредит» / А. П. Архипов. – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 240 с., ISBN 978-5-238-01145-5