

УДК 336.2

***РОЛЬ BIG DATA В УПРАВЛЕНИИ РИСКАМИ: РАЗВИТИЕ
«УМНОГО СТРАХОВАНИЯ»***

Рудская Е.Н.

к.э.н., доцент,

Донской государственной технической университет,

Ростов-на-Дону, Россия

Десятниченко Л.В.

Магистрант,

Донской государственной технической университет,

Ростов-на-Дону, Россия

Аннотация

В статье исследованы тенденции развития управления рисками в деятельности страховых и нестраховых организаций. Одним из ключевых направлений выступает идея применения технологий Big Data в системе анализа и оценки рисков. Отдельным блоком описываются источники формирования Больших данных, представлен краткий обзор рынка технологий Big Data. В работе рассматриваются концептуальные основы «умного страхования», базирующегося на Больших данных.

Ключевые слова: страхование, Big Data, оценка риска, «умное страхование», PAYD

***THE ROLE OF BIG DATA IN RISK MANAGEMENT: THE
DEVELOPMENT OF «SMART INSURANCE»***

Rudskaiia E.N.

PhD, Associate Professor,

*Don State Technical University,
Rostov-on-don, Russia*

Desyatnichenko L.D.

Graduate students

*Don State Technical University,
Rostov-on-don, Russia*

Annotation

The article studies the trends in the development of risk management in the activities of insurance and non-insurance organizations. One of the key areas is the idea of using Big Data technologies in the system of analysis and risk assessment. A separate block describes the sources of the formation of large data, a brief overview of the Big Data technology market. The paper considers the conceptual basis of «smart insurance», based on the Big Data.

Keywords: Insurance, Big Data, risk assessment, smart insurance, PAYD

Современная деятельность человека всегда связана с рисками разнообразного характера. В связи с этим, рассмотрим понятие «риск» более подробно с учетом его ключевых особенностей и структурных элементов.

Согласно мнению Журко Т.В. (2008): «Риск – это двумерная величина, характеризующая вероятность и объем потерь, вызванных неопределенностью, сопутствующей деятельности организации».

В основе риска лежит случайность, которая может наступить вопреки всем пожеланиям и воли человека. По своей сущности риск делится на чистый (потенциальная возможность понести убыток) и спекулятивный (в данном случае можно как приобрести, так и потерять), то есть при любых обстоятельствах риск повлечет за собой финансовые убытки, какие-либо неиспользованные возможности, потраченное время и социальный ущерб.

В настоящее время в Российской Федерации нет нормативно-правового источника, который устанавливает классификацию рисков страховщиков, разные авторы выделяют различные группы рисков. Основные группы рисков можно представить следующим образом (см. рисунок 1). [1]



Дополнительно риски можно разделить на страховые и нестраховые. К страховым рискам относятся риски, которые возникли в результате воздействия сил природы, они являются индивидуальными по объему ответственности страховщика, то есть такие риски должны быть возможными и иметь случайный характер. Под нестраховыми рисками обычно понимают риски, которые возникают в результате целенаправленного воздействия человека в процессе присвоения материальных благ. По объему ответственности страховщика это универсальные риски.

С целью снижения уровня появления возможных рисков разрабатывается специальная система управления риском (риск-менеджмент), которая выступает действием, направленным на ограничение или минимизацию риска в системе экономических отношений.

Управление риском представляет собой многоступенчатый процесс, который начинается с анализа риска. Анализ риска подразумевает оценку вероятности наступления опасности, прогнозирование появления возможных потерь и на основании полученных данных определение стоимости таких

потерь. Для этого используются статистические данные, показатели независимых источников по аналогичным объектам или отраслям.

После анализа риска следует выявление и оценка риска, осуществляется выбор эффективных методов воздействия на риск, принимается решение о воздействии. Следующий этап заключается в наблюдении результата и принимается решение о снижении, сохранении или передаче результата. Впоследствии полученный результат подлежит контролю (см. рисунок 2). [2]

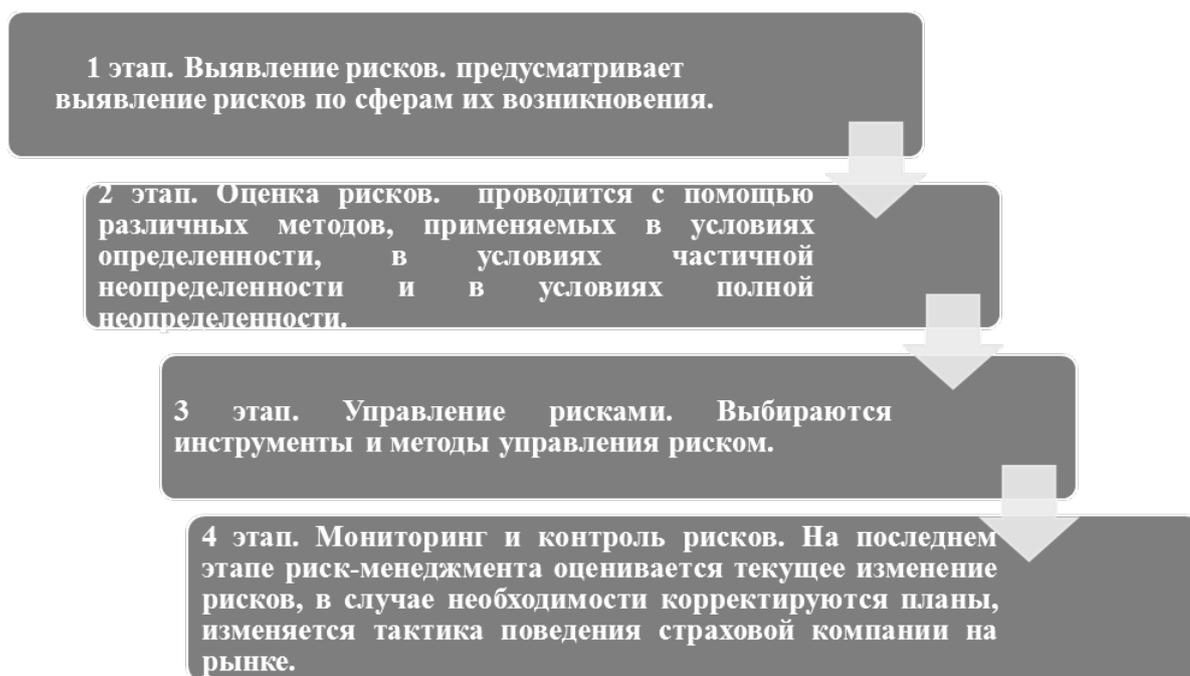


Рис.2 – Основные этапы риск-менеджмента в процессе анализа и оценки риска [2]

В деятельности страховых компаний можно выделить финансовые и коммерческие риски. Данные риски возникают из финансовой деятельности страховых организаций по размещению своих фондов и резервов. Дополнительно всегда имеется риск неэффективности управления деятельностью страховой компании, потенциального банкротства.

Для более эффективного процесса управления риском, необходимо количественно измерить риск и выявить конкретные источники, которые имеют связь с данными денежными потоками. На практике существует два основных

подхода к оценке рисков при использовании относительных показателей: 1) на основании специально разрабатываемых исследователями моделей, ориентированных на последствия рискового события; 2) на основе использования финансовых показателей, представленных в виде коэффициентов, характеризующих ликвидность (платежеспособность), структуру капитала, деловую активность и рентабельность организации.

Основная цель снижения рисков – уменьшение неопределенности во внешней и внутренней среде компании и увеличение точности прогноза количественных значений факторов, способствующих наступлению риска. Для того чтобы процесс оптимизации проходил эффективно необходимо повысить точность заявленных прогнозов с помощью совершенствования информационного обеспечения управления рисками. [2]

В таблице 1 рассмотрены основные методы снижения рисков, которые широко применяются на практике различными предприятиями.

Таблица 1 – Методы снижения рисков, применяемые на практике [3]

Метод	Характеристика метода
Метод уклонения от рисков	Внешние факторы риска, отрицательно влияющие на деятельность организации при осуществлении инвестиций, то в этом случае инвестирование будет отклонено.
Метод распределения рисков	Состоит в том, чтобы распределить риски совместно с какой-либо организацией: перестрахование, сострахование
Метод диверсификации рисков	При планировании инвестиционных вложений во что-либо и при наличии нескольких надежных объектов, деньги будут вкладываться именно туда.
Метод локации источников рисков	Применяется только тогда, когда существует возможность выявить источники риска и идентифицировать их.
Метод диссипации риска	Рассматривает использование более гибких инструментов управления риском.
Метод компенсации рисков	Относится к упреждающим методам управления, которые осуществляются путем стратегического планирования деятельности организации.

Согласно мнению специалистов рейтингового агентства «Эксперт РА», эффективность использования страхования для управления различными рисками предприятия можно определить с помощью раскладки рисков в зависимости от вероятности их реализации и ожидаемого размера убытков. [3]

Как видно из таблицы 2 метод страхования наиболее эффективен для управления катастрофическими рисками, строительно-монтажными рисками, огневыми и экологическими рисками, а также рисками повреждения или угона средств наземного транспорта.

Таблица 2 – Эффективность страхования в управлении различными рисками [4]

Риски	Уровень эффективности использования страхования
Катастрофические риски (стихийные бедствия, терроризм)	4,80
Строительно-монтажные риски	4,60
Огневые и прочее риски (пожар, взрыв, действия воды)	4,60
Риски повреждения или угода транспортного средства	4,40
Экологические риски	4,40
Риски повреждения оборудования	4,40
Риски повреждения товарных запасов	4,20
Финансовые риски (перерыв в производстве и прочее)	4,20
D&Q	4,20
Риски повреждения грузов	4,20
Ответственность перед третьими лицами предприятий-источников повышенной опасности	3,80
Ответственность производителей	3,60

В целом эксперты страховых компаний отмечают критический уровень состояния риск-менеджмента на российских предприятиях. Исключение составляют российские компании («РУСАЛ», «Аэрофлот», «Газпром», «Лукойл» и прочие), в сфере своей деятельности вышедшие на мировые рынки и имеющие сильные службы риск-менеджмента. На предприятиях среднего и малого размера наблюдается неудовлетворительная работа по мониторингу и управлению рисками. [3]

Эксперты оценивают недостаточное страхование рисков средних предприятий, на уровне 50%. Наиболее активно передаются в страхование риски повреждения и угона средств наземного транспорта, ответственность перед третьими лицами предприятий-источников повышенной опасности, огневые и прочие риски, а также риски повреждения товарных запасов. Риски предприятий малого бизнеса характеризуются отсутствием какого-либо

управления и положительной динамики в этой сфере. Уровень недостаточного страхования рисков предприятий малого бизнеса близок к 100%. Исключение составляет страхование автопарков предприятий от повреждения и угона. [3]

В таблице 2 представлен уровень наиболее активно страхующихся рисков среди крупных, средних и мелких предприятий исходя из оценки уровня защиты (по пятибалльной шкале).

Таблица 2 – Рейтинг наиболее активно страхующихся рисков среди крупных, средних и мелких предприятий [4]

Риски	Крупные предприятия	Средние предприятия	Мелкие предприятия
Риски повреждения или угона средств наземного транспорта	4,60	3,60	2,60
Огневые и прочие риски (пожар, взрыв, действия воды)	4,40	2,80	1,40
Ответственность перед третьими лицами предприятий-источников повышенной опасности	4,20	3,40	2,60
Риски повреждения оборудования	4,00	2,00	1,40
Риски повреждения товарных запасов	4,00	2,80	1,80
Строительно-монтажные риски	4,00	2,60	1,00
Риски повреждения грузов	3,80	2,20	1,00
Финансовые риски (перерыв в производстве и прочее)	3,60	1,40	1,00
Катастрофические риски (стихийные бедствия, терроризм и прочее)	3,40	2,20	1,60
Экологические риски	3,00	1,60	1,00
Ответственность производителей	2,80	1,40	1,40
D&Q	2,80	1,00	1,00
Общий уровень страховой защиты	4,10	2,80	1,50

В результате организациям, стремящимся развиваться и сохранять позиции на рынке, необходимо находить новые пути укрепления системы лояльности и оптимизации своих расходов.

В связи этим, наблюдается большой интерес к технологиям Big Data, связанный с постоянным ростом объема данных, с которыми приходится работать современным компаниям.

Под «Big Data» или «Большими данными» понимается совокупность подходов, инструментов и методов обработки структурированных и

неструктурированных данных с целью получения воспринимаемых человеком результатов.

Сфера использования технологий Больших Данных обширна. Так, с помощью Больших Данных можно узнать о предпочтениях клиентов, об эффективности маркетинговых кампаний или провести анализ рисков. На рисунке 3 представлены результаты опроса IBM Institute о направлениях использования Big Data в компаниях. [5]

Как видно из диаграммы, большинство компаний используют Большие Данные в сфере клиентского сервиса, второе по популярности направление – операционная эффективность, в сфере управления рисками Большие Данные менее распространены в настоящий момент.



Рис. 3 – Направления использования Big Data в компаниях [6]

Отметим также, что по данным опроса Tech Pro Research распространение Больших данных в области финансовых услуг и страхования составляет 33 % [6]

Выделим основные сферы применения Big Data в страховании:

- более точная оценка риска, максимизация маржи в онлайн режиме;
- таргетированный маркетинг и контакт с клиентом, оптимизация доходов/расходов на клиента;

– выявление характерных профилей клиентов, в том числе мошенничества. [7]

Согласно статистическим данным около 30% страховых компаний уже используют Big Data и аналитику для того, чтобы персонализировать общение с клиентами и предугадывать их поведение, для 56% это является приоритетом на ближайшие пять лет, однако большая часть страховых компаний пока не обладают достаточным количеством данных для перестройки своей инфраструктуры под технологии Big Data. [5]

По информации опроса, 67% страховых компаний считают, что у них есть ограниченный доступ к пользовательским данным. Однако, для более чем 56% респондентов именно создание персонализированных кампаний является основной целью развития маркетинговых коммуникаций (см. рисунок 4).

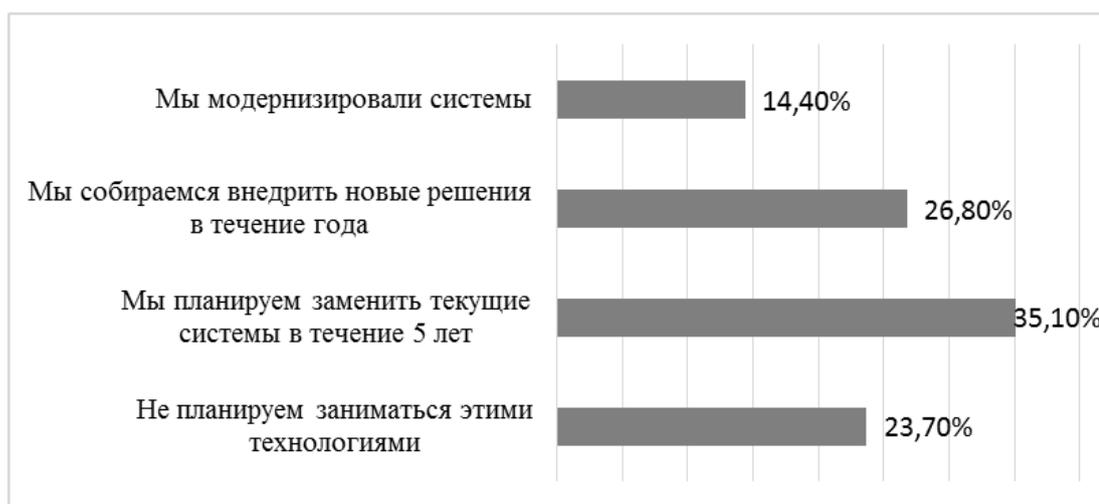


Рис. 4 – Стадии модернизации административных систем в страховых компаниях [8]

Результаты опроса указывают на то, что компании очень мало знают о своих клиентах и основной канал поступления информации – это персональное общение с потребителями либо посредством колл-центров. [8]

Развитые страны мира в настоящий момент достаточно активно работают с Big Data, во многом это связано с доступностью технологий и накоплением значительного объема информации для использования такого рода технологий.

В рамках данной концепции рассмотрим систему под названием телематика. Телематика — это платформа для установления связи между автомобилем и внешней средой, позволяющая создать из машины «умный гаджет». В новых автомобилях премиум-класса она уже включена в бортовое ПО или представлена в более простой форме в виде простого приложения для смартфона. [10]

Применение Big Data и телематики в автостраховании требует больших ресурсов. Например, в Великобритании направление Big Data считается приоритетным только среди тех страховщиков, оборот которых превышает 500 млн. фунтов в год. Среди менее состоятельных компаний, с оборотом от 50 до 500 млн, эта доля составляет лишь 46%.

Существенным недостатком является неспособность телематических устройств отслеживать все особенности езды. Намного больше информации о водителе может дать отслеживание его страховой истории, и в этом случае, компаниям не требуется оснащать автомобиль специальным устройством или разрабатывать приложение. [10]

3. *Gamification* («игрофикация») – применение подходов, характерных для игр, в неигровых процессах с целью привлечения пользователей и потребителей, повышения их интереса в решении прикладных задач, использовании продуктов, услуг. [9]

4. *Cyber Insurance* («Кибер-страхование») представляет новый в зарубежной практике продукт, защищающий оператора персональных данных третьих лиц от возможных расходов и прямых убытков, связанных с нарушением данных как со стороны внешних угроз, так и по причине сбоя в собственной IT-инфраструктуре.

В России пока не наблюдается активного интереса к Big Data со стороны страховых компаний. Однако с октября 2016 года дочерняя компания Сбербанка «Сбербанк страхование» объявила о запуске проекта выдачи полисов КАСКО на основе телематики. Страховая компания планирует заключение договоров с автостанциями по урегулированию убытков. Селекция

в данном проекте основывается не только на истории вождения, но и учитывает марку автомобиля. Все данные будут систематизироваться с помощью технологии Big Data. [11]

Анализируя представленные данные, можно сказать, что крупные страховые компании России (Росгосстрах, ВТБ Страхование, Ингосстрах, Тинькофф-Страхование и другие) делают серьезные шаги в области применения технологий Big Data. [8]

В таблице 3 представлены сервисы и технологии Big Data, используемые в деятельности отечественных страховых организаций.

Таблица 3 – Сервисы и технологии Big Data крупнейших российских страховых компаний [8]

Страховая компания	Сервисы	Технологии
«Альфа Страхование»	управление бизнесом страховой компании полный комплекс услуг — от разработки ИТ-стратегии и внедрения прикладных систем до построения информационной инфраструктуры корпоративного уровня	IBS Инфосистемы Джет
«ВТБ Страхование»	консалтинг, разработка, тестирование и внедрение ИТ-продуктов	Ай-Теко
«Ингосстрах»	консалтинг, разработка, тестирование и внедрение ИТ-продуктов; обеспечение непрерывного оказания страховых услуг, организация прямой связи с клиентами и усиление позиций на розничном рынке, создание управляемой информационной среды;	Ай-Теко КРОК
«Ренессанс Страхование»	консалтинг, разработка, тестирование и внедрение ИТ-продуктов	Ай-Теко
«РЕСО-Гарантия»	консалтинг, разработка, тестирование и внедрение ИТ-продуктов	Ай-Теко
«Росгосстрах»	полный комплекс услуг — от разработки ИТ-стратегии и внедрения прикладных систем до построения информационной инфраструктуры корпоративного уровня	Инфосистемы Джет

Изученные в процессе подготовки статьи материалы позволяют сделать вывод, что на сегодняшний день система управления рисками претерпевает большие изменения. Не стало исключением и использование в страховой деятельности технологий Big Data. Направление «Умное страхование»

позволит существенно автоматизировать процесс оценки рисков, формируя максимально индивидуальный подход к тарификации каждого потребителя.

Библиографический список:

1. Величко, Н.В., Осадчая, Н.Н. К вопросу об управлении рисками в страховании /Н.В. Величко, Н.Н. Осадчая// Science Time. – 2015. – №4 (16) – С. 102-109 [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-ob-upravlenii-riskami-v-strahovanii> (дата обращения 6.10.2016)
2. Назарова, В.В., Матвеева, Е.А. Концепция риск-менеджмента в страховых организациях /В.В. Назарова, Е.А. Матвеева// Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент». – 2014. – №4. – С. 258-275 [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: <http://economics.ihbt.ifmo.ru/file/article/11055.pdf> (дата обращения 06.10.2016)
3. Комлева, Н.В., Янин, А.С., Самиев, П.В. Страхование в системе риск-менеджмента /Н.В. Комлева и др. // Бюллетень рейтингового агентства «Эксперт РА». – 2008. [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: <http://raexpert.ru/researches/insurance/risk-insurance/> (дата обращения 07.10.2016)
4. Официальный сайт ЦБ Российской Федерации // [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: <http://www.cbr.ru/> (дата обращения 19.02.2017)
5. Аналитический обзор рынка Big Data / Блог компании ПАО «Московская Биржа» // [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: <https://habrahabr.ru/company/moex/blog/256747/> (дата обращения 15.02.2016)
6. Систематизируем кейсы Big Data // [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: <http://denreymmer.com/big-data-cases-system> (дата обращения 10.02.2016)
7. Использование Big Data, скоринговые модели и телематические концепции // [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: http://www.slideshare.net/IRI_Russia/big-data-66346618 (дата обращения 09.10.2016)

8. Швецова, И.Н., Шешукова, Е.С. Big Data в страховании: опыт США и использование успешных практик в России /И.Н. Швецова, Е.С. Шешукова // International Scientific Journal. – 2016. – №10 (20). – С. 125-132 (дата обращения 18.10.2016)

9. Телематика, Big Data и смартфоны: как технологии меняют автострахование // [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: <http://www.ixbt.com/live/case/telematika-big-data-i-smartfony-kak-tehnologii-menyayut-avtostrahovanie.html> (дата обращения 08.10.2016)

10. Смирнов, Е.А. Страховые компании встают на путь Big Data // Издание о высоких технологиях «Сnews» [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: http://www.cnews.ru/news/top/strahovye_kompanii_vstayut_na_put_big_data (дата обращения 15.10.2016)

11. Разумный, Е.В. «Сбербанк страхование» разработает каско с помощью Big Data // Газета «Ведомости». – 2016. – №1401 [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: <http://www.vedomosti.ru/finance/articles/2016/06/23/646423-sberbank-strahovanie-kasko> (дата обращения 29.09.2016)