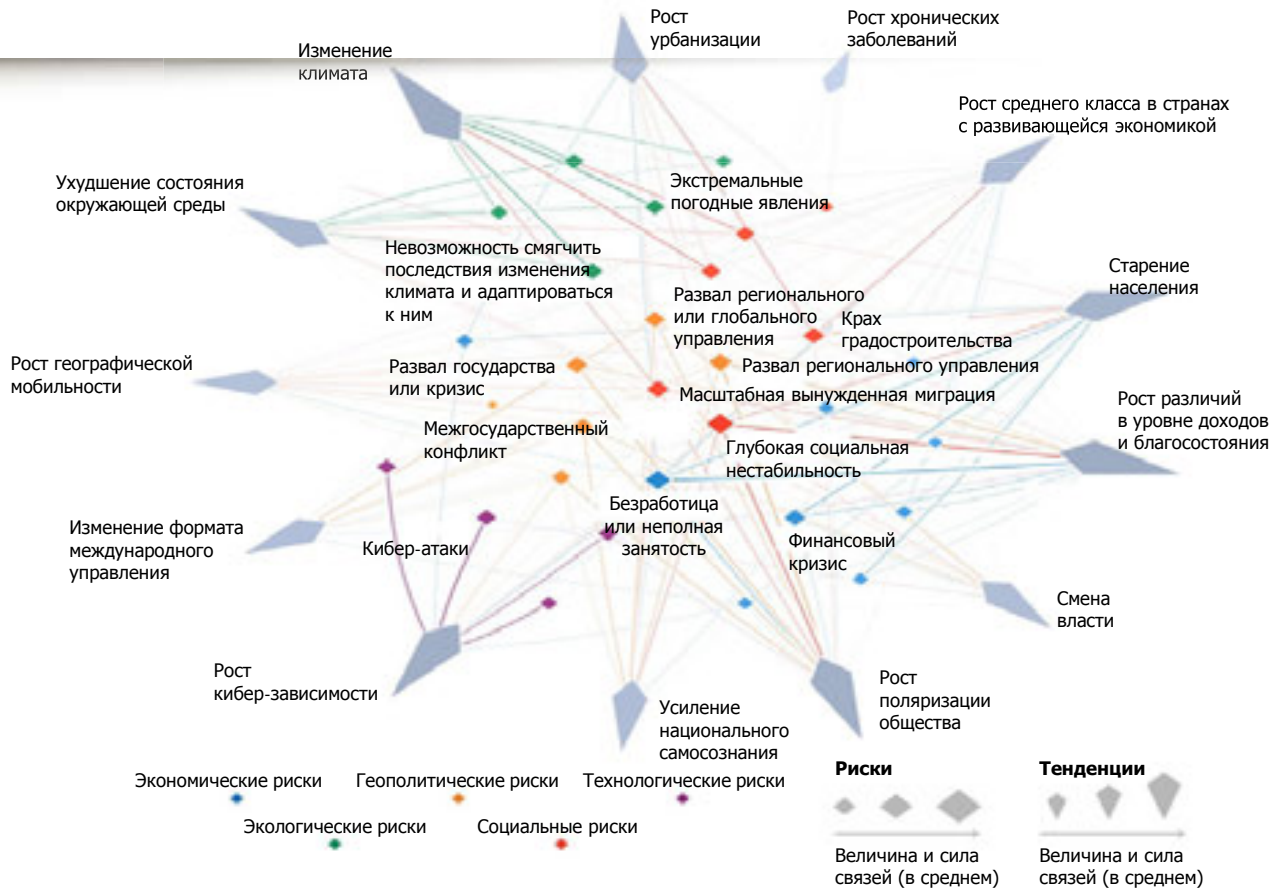




**ВСС: Интеллектуальное управление
глобальными социальными
и экономическими рисками страны.**
Продвижение страхования как инструмента
риск-менеджмента



Карта глобальных рисков*



Источник: Исследование «World Economic Forum Global Risks Perception Survey, 2016».

Методика: Респондентам было предложено выбрать три тенденции, которые являются наиболее важными для формирования мирового развития в ближайшие 10 лет. Для каждой из трех выявленных тенденций респондентам было предложено выбрать те риски, которым наиболее сильно подвержены эти тенденции. На схеме представлены наиболее масштабные тенденции и риски.



Свидетельства о растущем бремени **незастрахованных** потерь от природных Катастроф в 1970–2015, в млрд \$*



*Swiss Re



Оценки незастрахованных потерь от ЧС в РФ за 5 лет



100
МЛРД.РУБ.

**ВЫПЛАТЫ
ГРАЖДНАМ**

12
ТРАН.РУБ.

**ВОССТАНОВЛЕНИЕ
ИНФРАСТРУКТУРЫ**

**ПРЯМЫЕ РАСХОДЫ
БЮДЖЕТА**

**НЕДОПОЛУЧЕННЫЕ
СРЕДСТВА**

**ДОЗАКУПКИ ЗА
РУБЕЖОМ**

12 трлн.руб. = 12 страховых
рынков и более половины
бюджета РФ в год

Оценка сделана на основе
данных из открытых
источников и соответствует
общемировым масштабам



"Стихийные бедствия могут нанести вред суверенной кредитоспособности"

Штормовое предупреждение: Стихийные бедствия могут нанести вред суверенной кредитоспособности, Сентябрь, 2015

"Изменение климата становится одним из глобальных мега-трендов, влияющих на суверенную кредитоспособность. Госбюджет может оказаться под дополнительным давлением, тк средства на устранение последствий от ЧС, а также на экстренную помощь населению в большинстве случаев изымаются из госбюджета.

"Изменение климата – глобальный мега-тренд для суверенных рисков". Май 2014



"Масштабные природные катастрофы оказывают значительное влияние на экономику страны. Однако, большинство макроэкономических расходов – это незастрахованные убытки, а застрахованные риски в итоге оказываются несущественными."

"Рабочий доклад" No. 394, Декабрь 2012



"Страхование дает преимущества как до, так и после стихийных бедствий. До предполагаемой катастрофы страховщики просят от девелоперов и градостроителей улучшить планирование, повысить качество и устойчивость зданий. После стихийного бедствия страховка помогает экономике страны восстановиться."

The Economist, 13 Июня 2015





В.В.Путин: Создать базу данных о договорах страхования от рисков ЧС



Сайт Кремля: Перечень поручений В.В.Путина правительству, июль 2017

"Правительству и ЦБ представить предложения по созданию единой базы данных, содержащей сведения о действующих договорах страхования имущества граждан и юрлиц от рисков ЧС, увязанной с единым государственным реестром недвижимости и картой территорий, подверженных рискам возникновения ЧС"

До 1 сентября 2017

"Правительству и ЦБ принять меры, направленные на повышение заинтересованности субъектов страхового дела, граждан и юрлиц в более широком использовании механизмов добровольного страхования, в том числе страхования от рисков его утраты вследствие ЧС техногенного и природного характера"

До 1 марта 2018

"Правительству и Счетной палате оценить эффективность использования бюджетных средств, направляемых на компенсацию реального ущерба, причиненного гражданам и юрлицам, пострадавшим в результате ЧС и представить предложения по оптимизации их использования, в том числе возможной поэтапной замене страховыми выплатами"

До 15 мая 2018



Страхование – механизм минимизации и контроля социальных и экономических рисков

ВСС – глобальный офис по управлению рисками для всей страны

ВСС представляет отрасль, которая по определению призвана управлять рисками

Сравнение характеристик баз данных, используемых на уровне бизнеса и государства





Предикативная или прогностическая аналитика (Predictive analytics)

**сценарии,
а не причины**

**данные о событиях,
не о людях**

ГОСУДАРСТВО:

Минимизация затрат бюджета, получение корректных вводных для планирования.

Рост капитализации каждого объекта и субъекта государства по причине снижения неопределенности и превентивной работы с возникающими рисками.

СТРАХОВЩИКИ:

Увеличение охвата страхованием.

PR эффект: популяризация страхования как самого дешевого инструмента риск-менеджмента, неограниченное число информационных поводов для СМИ.





Внедрение технологий больших данных в Великобритании могло бы сэкономить 20–33 млрд фунтов стерлингов или же повысить ВВП примерно на 250–300 фунтов на душу населения

(По оценкам 2014 года, Springer International Publishing Switzerland 2015 V. Morabito, Big Data and Analytics)

В РФ оценочный показатель расходов на ЧС в год на душу населения составляет 17 тыс.руб.

За счет инструмента ВСС получится:

Создать возможность для выявления зон риска, чтобы вовремя провести предупредительные и профилактические мероприятия.

Обеспечить формирование корректных вводных для бюджетирования - повышение качества и большей определенности при планировании инвестиционных и инфраструктурных проектов.

Максимально переложить с бюджета на бизнес финансовые риски





Благодаря возможности генерить практически неограниченное число информационных поводов достигается эффект многократного роста упоминаний в СМИ темы страхования в контексте защиты рисков.



БЕСПЛАТНО

Пример: на основе данных ФСС (или Минздрава) создается рейтинг регионов по числу онкозаболеваний, в каждом пресс-релизе о рейтинге по каждому региону рассказывается о существовании страховки по рискам онкологии. Рост цитируемости этой темы обеспечен в десятки, сотни и даже тысячи раз.

Пример из практики:

На основе мониторинга аварийности упоминания НССО и законов об ОС ОПО и ОСГОП выросли в десятки раз: если ранее в год было около сотни публикаций, то с момента старта PR-кампании по информированию этот показатель составил в неделю более 150–200 публикаций.

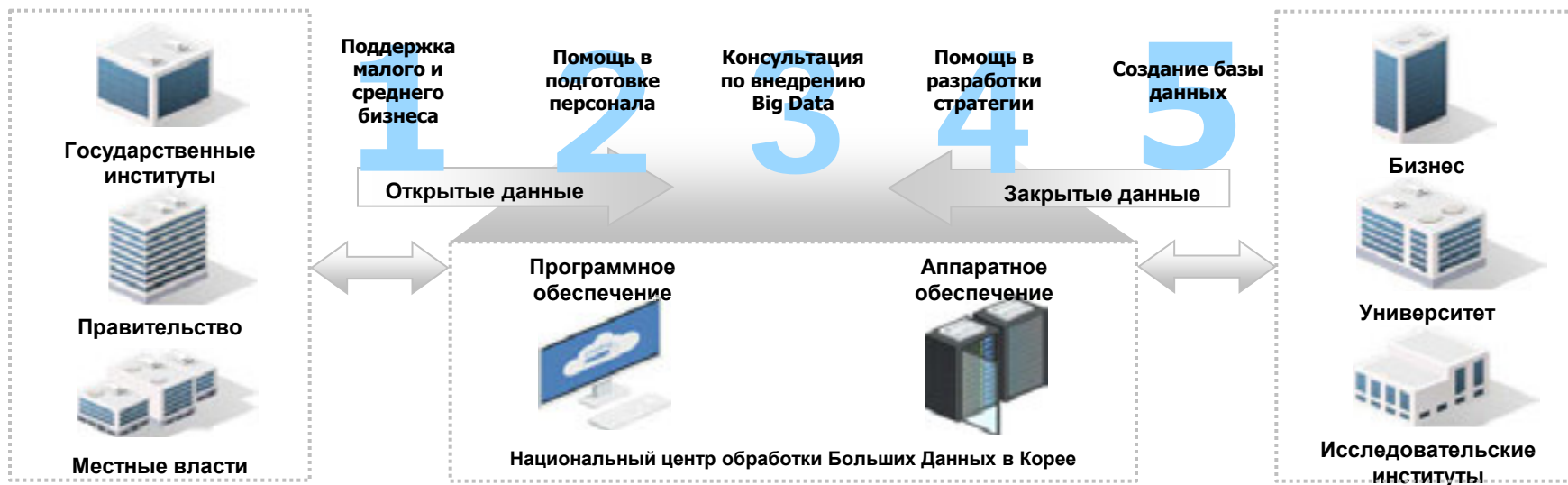
РЕЗУЛЬТАТ: Рост информированности граждан о страховании, происходит постепенный отход от иждивенческого восприятия своей собственности, страховщики воспринимаются как партнеры в решении задач эффективного риск-менеджмента в масштабах страны.



Корея – масштабная программа по управлению данными

Национальное Информационное Агентство (NIA) запустило специальный «Центр Развития Больших Данных», где в рамках института ГЧП реализуется множество проектов по:

1. сбору данных из разных источников;
2. созданию эффективного механизма обработки данных;
3. использованию полученных данных для предсказания/выявления тех или иных феноменов.





Корея – мониторинг эпидемии птичьего гриппа

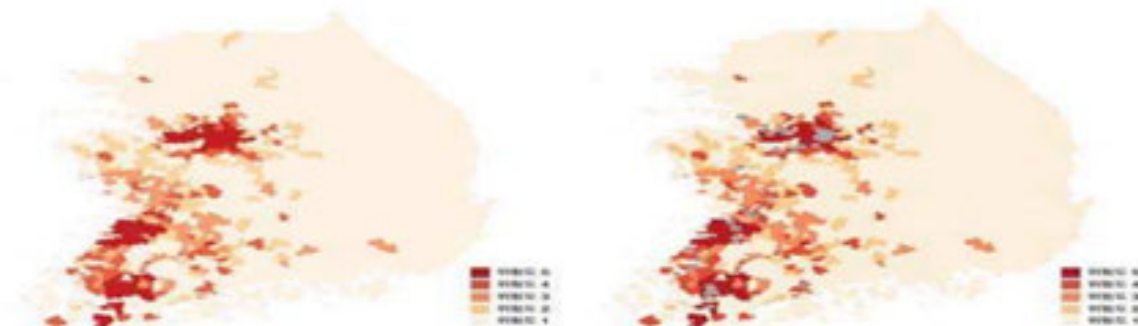
Начиная с 2015 года при каждой вспышке птичьего гриппа используется модель на основе анализа больших данных для более точного предсказания распространения эпидемии.

Во 2015-2016 модель предсказала 97 случаев возникновения инфекции из 116 (83,6%), что помогло сэкономить 76 млн. долларов.

Модель помогает снизить вероятное количество заболевших через такие инструменты как:

- СМС оповещение проживающих в опасной зоне/близко от опасной зоны (более 630 тыс. сообщений).
- Информировать докторов/больницы о том, посещал ли пациент с подозрением на заболевание районы, где зафиксирована вспышка инфекции.
- Более эффективно оценивать (почти 36 тыс. человек).

Prediction and actual breakout regions



* Red: Predicted Areas vs. Grey: Actual (Source: KT 2014)



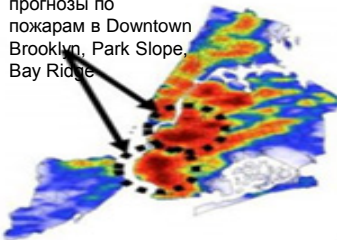
США – управление пожарным департаментом

Необходимость реформ в Пожарном департаменте Нью Йорка стала очевидна после пожара в бывшем здании DB, на тушение которого потребовалось 7 часов и более 450 пожарных, однако новая система позволила более эффективно распределять ресурсы.

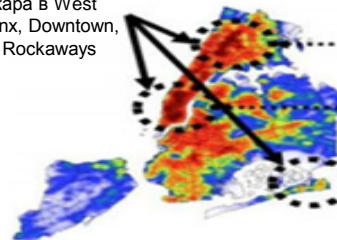
- В первую очередь была пересмотрена система оценки вероятности пожаров (старая классификация состояла из 4 групп, которые часто определялись на глаз проверяющим).
- Новая модель был построена во многом на цифровых показателях, как традиционных (материал постройки, наличие пожарной сигнализации), так и на совсем необычных критериях – таких как криминогенная обстановка и уровень доходов жителей того или иного дома.
- Построение такой системы заняло много времени именно по той причине, что данные по уровню преступлений и доходам граждан находились в распоряжении других ведомств и много времени ушло на согласование и получение таких данных (и выработку единого стандарта, который бы позволял считывать данные разных ведомств).

Система оценки вероятности пожара Пожарного департамента Нью-Йорка (RBIS)

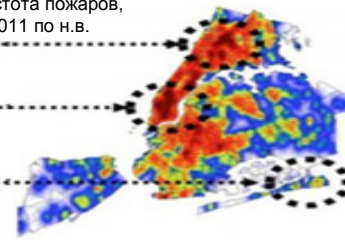
Первоначальная модель, завышенные прогнозы по пожарам в Downtown, Brooklyn, Park Slope, Bay Ridge



Доработанная модель, аккуратно отражающая риски пожара в West Bronx, Downtown, Far Rockaways



Реальная картина пожаров, наблюдаемая частота пожаров, с 2011 по н.в.



Эти три карты показывают прогресс алгоритма системы оценки вероятности пожара, который был разработан MODA и Пожарным департаментом Нью-Йорка. На левой карте – первоначальная версия системы, в центре - усовершенствованная, правая – карта с произошедшими пожарами.



Использование в сельском хозяйстве

Департамент по Развитию сельского хозяйства (USDA) выпустил уже 4 версии развития базы данных для оптимизации процессов в сельском хозяйстве – к участию приглашаются все заинтересованные лица.

В Колумбии правительство использовало собственные данные для партнёрства с CIAT (Центром изучения тропических сельскохозяйственных культур).

- В 2007– 2012 урожай риса упал на 5–6 тонн с гектара в среднем по стране, несмотря на отсутствие значительных изменений в погоде.
- Анализ выявил множество специфических факторов, таких как излишняя чувствительность риса к теплым ночам в одном регионе и недостаток солнечной радиации в определённой время года в другом регионе страны.



Time series highlighting trend of crop yield index, NDVI and EVI indices to monitor the crop health at a given period.

В Индии проект FASAL собирает данные для оценки урожайности ряда зерновых.

Мониторинг проходит как с использованием собственных ресурсов (космические снимки, данные по температуре), так и внешних источников (например, некоторые компании устанавливают датчики для эффективного мониторинга почв).

Система позволяет оценивать «здоровье» посевных в режиме реального времени.



Прогнозирование и управление рисками АПК

Риск-офис НСА:

базовые составляющие системы прогнозирования и управления рисками АПК

Космический мониторинг

Рисковое районирование России

Информационная система анализа рисков

Финансирование направлений в соответствии законом № 260-ФЗ
за счет 25 % средств от инвестирования фонда компенсационных выплат

Согласовано Минсельхозом, Минфином и Банком России



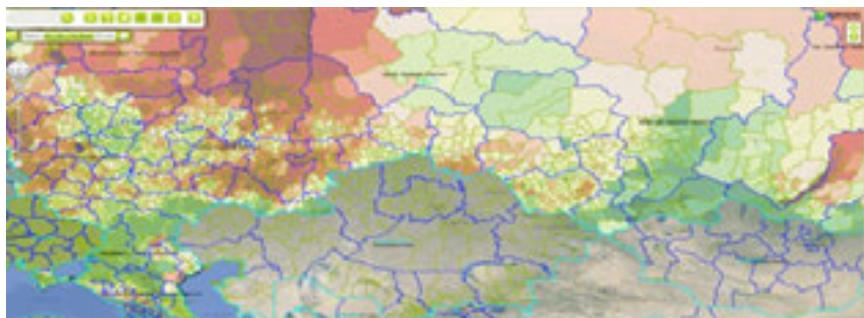
Централизованный доступ для всех членов НСА с 2016 года

Оценка рисков в истории

Текущее развитие рисков

Прогнозирование рисков

Оценка ущерба



- ✓ Дистанционный мониторинг всей территории России
- ✓ Объективные независимые данные
- ✓ Оперативное уведомление о рисках
- ✓ Рекомендации по уменьшению убытков
- ✓ Оценка возможного ущерба

Отчеты НСА о текущих рисках и прогнозах

- используются членами НСА
- направляются органам АПК регионов
- основные сведения публикуются в СМИ

Страховщики

- оценка и мониторинг рисков, внебюджетное

Аграрии

- риск-менеджмент, «точное» земледелие

Государство

- прогнозирование ЧС, оценка ущерба



Информационная система анализа рисков АПК

Данные о страховании

Данные о с/х производстве

Данные о рисках
(метео, болезни и т. п.)

ЧС и понесенный ущерб

Обобщение разрозненных сведений в единой ИТ системе позволит:

- ✓ выявлять зоны риска
- ✓ повысить качество риск-менеджмента
- ✓ оценить эффективность принимаемых мер риск-менеджмента

Страховщики

- Данные для новых продуктов

• Продвижение страхования как инструмента риск-менеджмента

Аграрии

- Разработка систем риск-менеджмента

Государство

- Рекомендации по оптимизации АПК с учетом рисков

ВСС: Интеллектуальное управление глобальными социальными и экономическими рисками страны.

Продвижение страхования как инструмента риск-менеджмента





Рисковое районирование АПК в России

Классификация территории России по частоте и интенсивности различных рисков растениеводства и животноводства (погода, болезни и т. п.)



- ✓ Выявление рисков, характерных для различных территорий
- ✓ Прогнозирование распространения рисков и возникновения ЧС
- ✓ Разработка страховых продуктов с учетом особенностей регионов
- ✓ Повышение точности тарификации рисков

НСА разрабатывает специализированные критерии рисков для повышения точности районирования

НСА и ВНИИСХМ в 2016 году разработаны специализированные критерии природных явлений для растениеводства в ЮФО и СКФО



НСА в 2017 году заключено соглашение с Центром «Антистихия» МЧС России, в рамках которого НСА получает прогнозы о наступлении ЧС и размер ущерба по произошедшим ЧС



В силу требования закона об обязательной цессии РНПК:

Начинает формировать портфель за счет участия в облигаторных и факультативных размещениях

Сталкивается с проблемой подверженности капитала компании воздействию одного страхового события, затрагивающего многие договоры перестрахования

Запускает ИТ решение, позволяющее контролировать кумуляцию на определенных территориях

По мере достижения пороговых значений нагрузки на капитал принимает решение о перераспределении риска

Будет информировать российский рынок на основании анализа собранного портфеля рисков о возможных проблемах кумуляции



Риск мониторинг в перестраховании/ **Сценарии ВОЗМОЖНЫХ УБЫТКОВ**

Произведенный анализ показывает, что в отношении российских рисков наиболее серьезной проблемой является риск землетрясения

Страхование имущества физических лиц подвержено дополнительно риску наводнения, однако, именно крайне низкий уровень проникновения позволяет не рассматривать до появления закона о страховании жилья граждан от ЧС рассматривать этот сценарий

Проанализирована карта подверженности риску землетрясений





Южный берег Крыма (от Севастополя до Керчи)

Черноморское побережье Кавказа (от Новороссийска до границы с Абхазией)

Южный Байкал, Иркутская область, Алтай

Весь Сахалин

Камчатка (не учитывается в конечном расчете – незначительный объем совокупно застрахованных объектов)





Определены параметры оценки концентрации

Диаметр от эпицентра в км.

Совокупная страховая сумма или МВУ внутри окружности

Соотношение общего объема ответственности с капиталом компании

Используются два программных продукта: Metarisk и Remetrica



Решение по зонам концентрации (по риску землетрясение)

Подходам к расчету совокупного размера ответственности

Соотношению совокупного размера ответственности с капиталом
компании

Оценке сценариев подверженности объектов и степени разрушений

Принимаемым мерам воздействия на риск

Формализованы и зафиксированы решением Комитета по рискам и Правлением
РНПК



При достижении порогового значения РНПК будет осуществлять размещение катастрофического риска в перестрахование

Представит анализ ситуации по концентрации риска на российский рынок для того, чтобы у страховщиков (которые индивидуально не видят всей картины) было представление о возможном сценарии катастрофического землетрясения и его последствиях для портфеля каждой компании и рынка в целом

РНПК готова будет взаимодействовать с рынком по определению подходов к минимизации подверженности портфелей катастрофическим рискам



Спасибо за внимание!