



БАНКОВСКАЯ ГРУППА



БАНК
ЗЕНИТ



ДЕВОН-КРЕДИТ

Организационный аспект внедрения усовершенствованных подходов к оценке операционных рисков в банке

Вячеслав М. Золотарев

Базовый индикативный подход

$$K_{BIA} = (\sum_{i=1,3} GI_i \times \alpha) / 3$$

- GI_i – годовой валовой доход;
- $\alpha = 15\%$ – коэффициент, устанавливаемый Базельским комитетом.

Стандартизированный подход

$$K_{TSA} = (\sum_{i=1,3} \max[\sum_{j=1,8} GI_{ij} \times \beta_j, 0]) / 3$$

- GI_{ij} – годовой валовой доход для j -й бизнес-линии в i -том году;
- β_j – коэффициент, устанавливаемый Базельским комитетом для каждой из восьми бизнес-линий.

Бизнес-линия	β
Корпоративные финансы (β_1)	18%
Торговые операции (β_2)	18%
Розничные банковские операции (β_3)	12%
Коммерческие банковские операции (β_4)	15%
Платежи и расчеты (β_5)	18%
Агентские и депозитарные услуги (β_6)	15%
Управление активами (β_7)	12%
Брокерские услуги (β_8)	12%

Усовершенствованные подходы (АМА)

- Требования к капиталу устанавливаются равными мере риска, полученной с помощью внутренней системы оценки операционного риска банка.
- Полученные результаты должны удовлетворять общим, качественным и количественным стандартам, установленным Базельским комитетом.

Преимущества

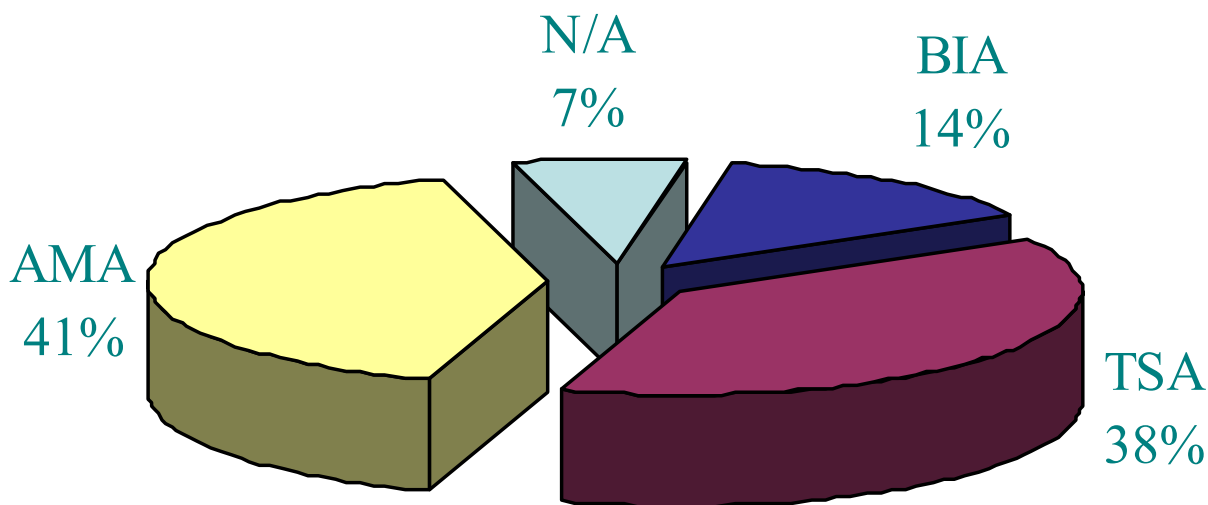
- обеспечивает более обоснованные оценки операционного риска;
- обеспечивает экономию капитала за счет эффективного риск-менеджмента и внутреннего контроля.

Трудности

- внедрение АМА – длительный, трудоемкий и затратный процесс;
- эффект от внедрения – в долгосрочной перспективе;
- неопределенность позиции российского регулятора касательно АМА.

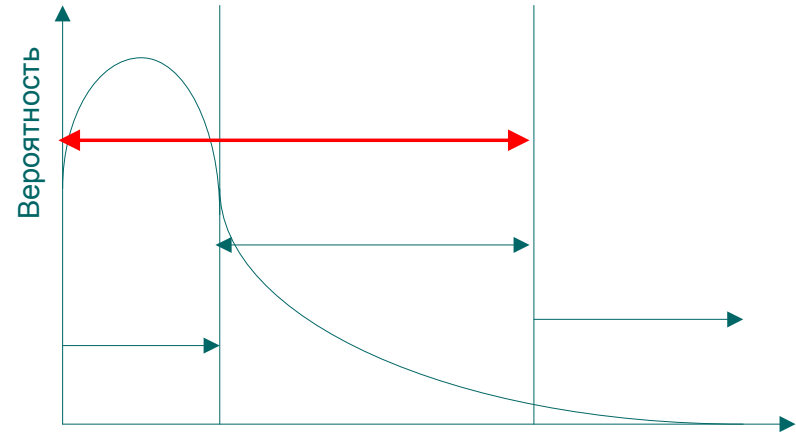
Базель-II, Операционные риски: Перспективы внедрения АМА

Подходы, принятые ведущими европейскими банками

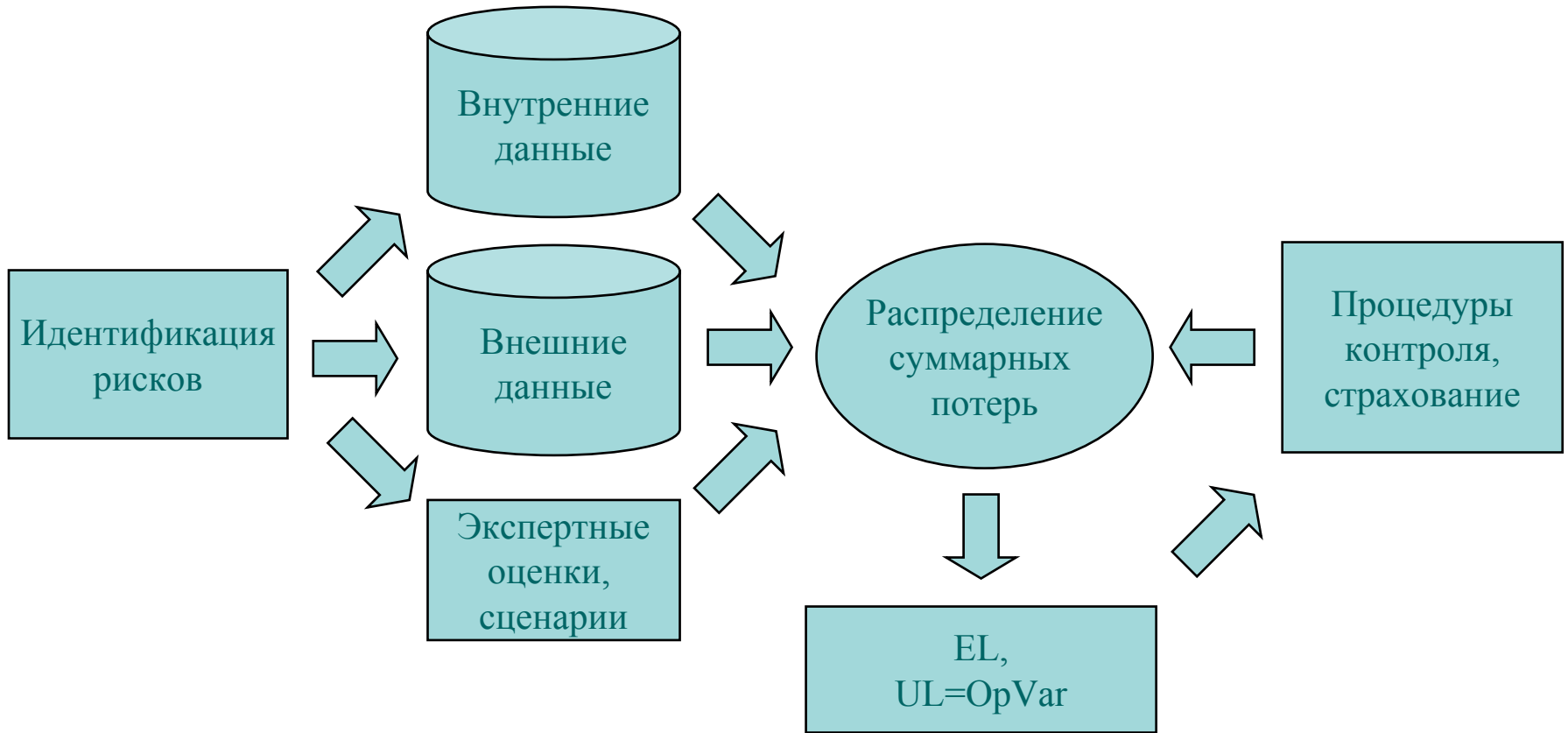


Исследование Risk Magazine, Ernst & Young LLP, 3Q 2004
Источник: GARP Risk Review, July/August 2005

- Для измерения операционного риска применяется подход, основанный на анализе *распределения потерь* (Loss Distribution Approach).
- Требования к капиталу = сумма *ожидаемых убытков (EL)** и *непредвиденных убытков (UL)*.
EL = мат. ожидание распределения опер. потерь,
UL = OpVar = разность между квантилем распределения и EL.
- OpVar рассчитывается на временном горизонте *1 год* с доверительным уровнем *99,9%*.



- Распределение потерь строится путем комбинирования *внутренних данных, внешних данных, экспертных оценок и сценарного анализа* с учетом *факторов бизнес-среды и внутреннего контроля*.



Базель-II, Операционные риски: Идентификация рисков



- Анализируются все текущие операции, банковские продукты, процессы;
- Экспертиза новых операций, банковских продуктов и процессов;
- Выявленные риски структурируются по *направлениям деятельности и видам операционных потерь.*

Основные подходы:

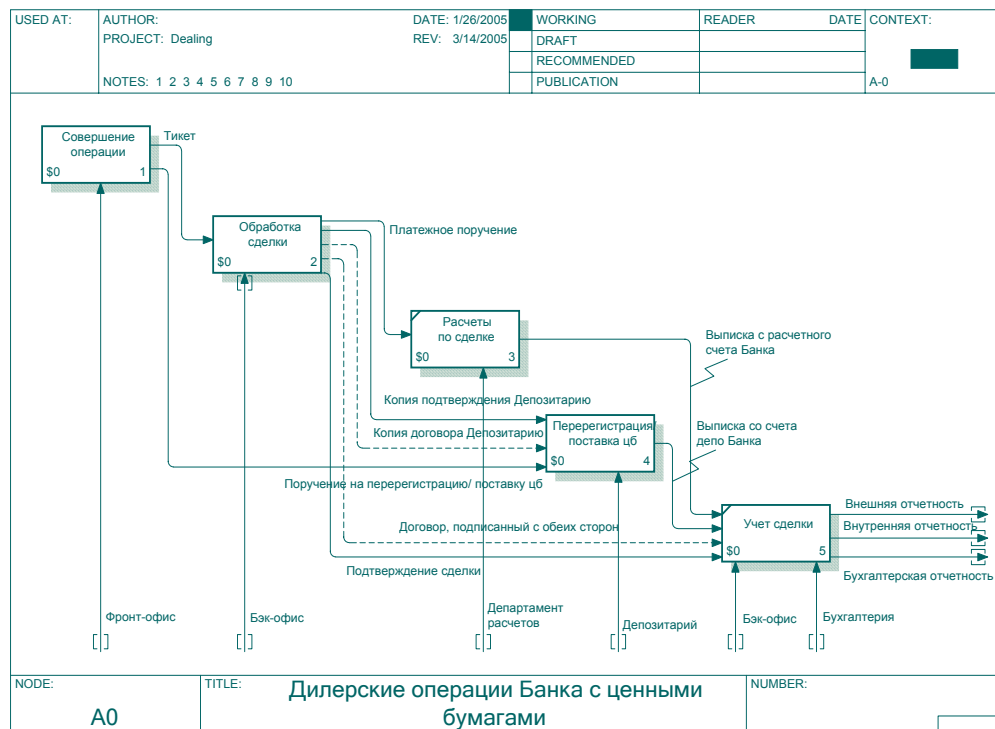
- самооценка;
- скоринг (бально-весовой метод);
- анализ бизнес-процессов.

Идентификация рисков

Анализ бизнес-процессов:

- построение текущей модели (as is);
- построение нормативной модели (to be);
- анализ отклонений от существующих нормативов, стандартов и регламентов;
- выявление «узких мест» и идентификация операционных рисков на каждом этапе бизнес-процессов.

Пример модели бизнес-процессов банка, стандарт IDEF0



Идентификация рисков

Описание события	Вид потерь	Вид операций
Недопонимание между сторонами по сделке	Ненадлежащее исполн	Торговые операции
Ошибка при заключении сделки	Ненадлежащее исполн	Торговые операции
Несоответствие сделки рыночным условиям	Ненадлежащее исполн	Торговые операции
Невозможность заключения сделки по техническим причинам	Системный сбой	Торговые операции
Ошибки в тикете	Ненадлежащее исполн	Торговые операции
Несвоевременная передача информации о сделке в Бэк-офис и Депозитарий	Ненадлежащее исполн	Торговые операции
Превышение лимитов	Внутреннее мошенниче	Торговые операции

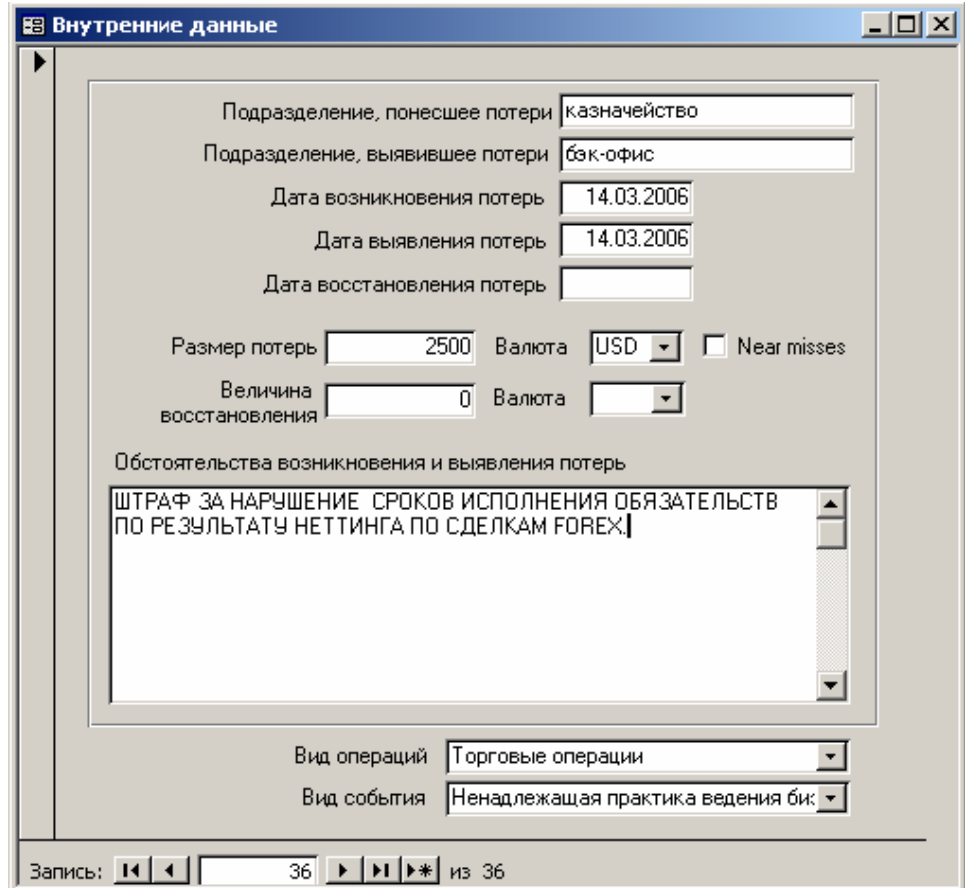
Запись: 6 из 15

Вид операционного события
+ Внешнее мошенничество
+ Внутреннее мошенничество
+ Имущественный ущерб
+ Нарушение трудовых отношений

Направление бизнеса
+ N/A
+ Брокерские операции
+ Депозитарные операции
+ Коммерческие банковские операции
+ Корпоративные финансы
+ Расчетно-кассовые операции

- База данных собственных операционных убытков банка;
- Учитываются прямые и косвенные убытки;
- Уровень отсечения = \$1000;
- Учет потенциальных потерь (near misses);
- Структурирование данных по *направлениям деятельности и видам операционных потерь*;
- Корректировка и масштабирование данных.

- *Централизованный подход:*
 - данных внутренней системы учета;
- *Децентрализованный подход:*
 - Регистрация данных;
 - Подтверждение данных;
 - Авторизация данных;
 - Проверка полноты и достоверности данных.



Внутренние данные

Подразделение, понесшее потери:

Подразделение, выявившее потери:

Дата возникновения потерь:

Дата выявления потерь:

Дата восстановления потерь:

Размер потерь: Валюта: Near misses

Величина восстановления: Валюта:

Обстоятельства возникновения и выявления потерь

Вид операций:

Вид события:

Запись: из 36

- База данных операционных убытков других банков;
- Мониторинг СМИ и других открытых источников;
- Использование баз данных международных консорциумов;
- Структурирование данных по *направлениям деятельности и видам операционных потерь*;
- Корректировка и масштабирование данных

Потери (главная)1

Подробности
 Во Франции Совет по конкуренции наложил штраф в размере 1,145 млрд. французских франков (148 млн. долл. США) на 6 ведущих банков страны. Банкам вменяется в вину создание неформального картеля в секторе кредитования недвижимости. Следствие выявило факт того, что в период с 1993-1994 годы эти банки заключили "джентльменский договор", позволяющий избежать передела рынка в сфере кредитования, тем самым, создав монополию в этом секторе.

Убыток: 148,000,000 Валюта: USD Дата: 21.09.2000

Направление бизнеса: Коммерческие банковские операции

Вид потерь: 4-Нарушение антимонопольного законодате...

Банки

банк
BNP Paribas
Caisse Nationale de Credit Agricole
Credit Lyonnais SA
Societe Generale
Caisse Nationale des caisses d'epargne
Confederation nationale du Credit mutuel

Запись: 1 из 6

Ссылки

Ссылка
Ведущие французские банки оштрафованы за нарушение антимонопольного з...

Запись: 1 из 1

Запись: 29 из 472

Направления бизнеса : таблица

Направление бизнеса
N/A
Брокерские операции
Депозитарные операции
Коммерческие банковские операции
Корпоративные финансы
Расчетно-кассовые операции

Виды потерь : таблица

Вид операционного события
Внешнее мошенничество
Внутреннее мошенничество
Имущественный ущерб
Нарушение трудовых отношений

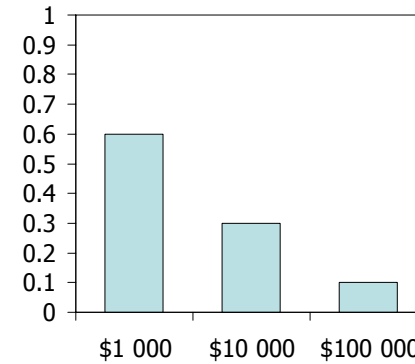
Справочник банков : таблица

Банк/ компания
China Construction Bank
China Unionpay
Citigroup
Confederation nationale du Credit mu...
Credit Lyonnais SA

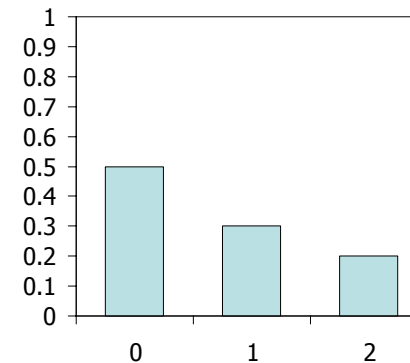
- Оценивается:
 - частота потерь;
 - серьезность потерь;
- Эксперты – сотрудники функциональных подразделений;
- Экспертные оценки авторизуются операционным риск-менеджером;
- Проверяется согласованность и обоснованность экспертных суждений;
- Экспертные оценки применяются для оценивания риска редких событий, имеющих серьезные последствия.

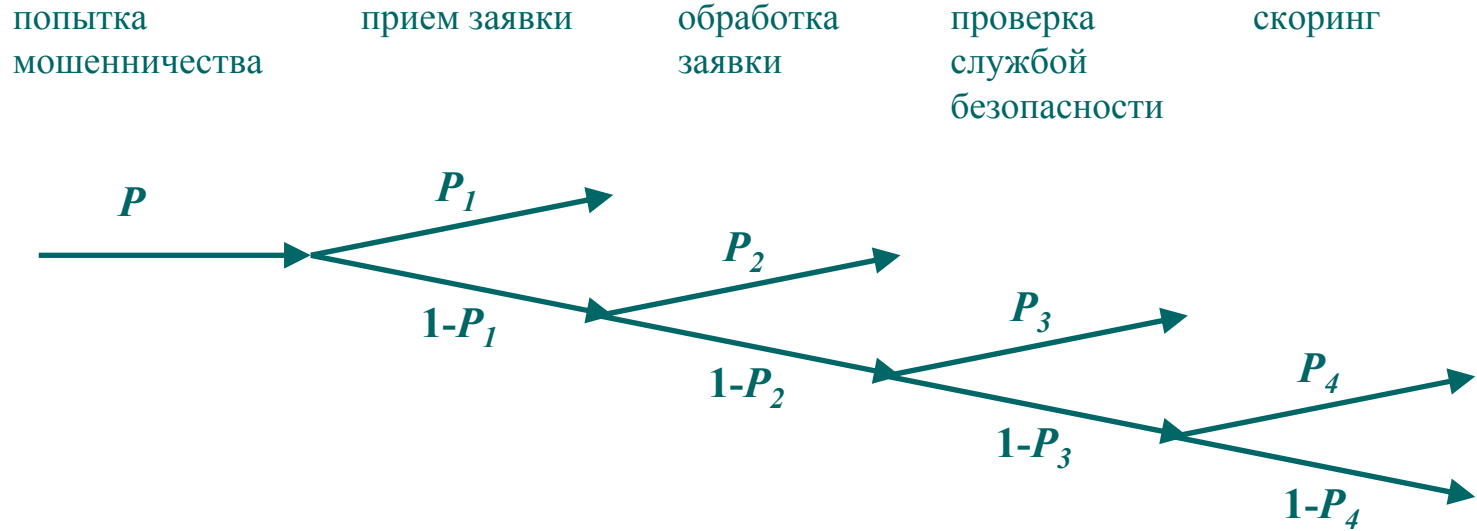
- Рассматривается несколько возможных исходов операционного события;
- Для каждого исхода (сценария) экспертно оценивается вероятность и величина потерь;
- Строятся распределения частоты наступления потерь и величины потерь.

Распределение величины потерь



Распределение частоты потерь



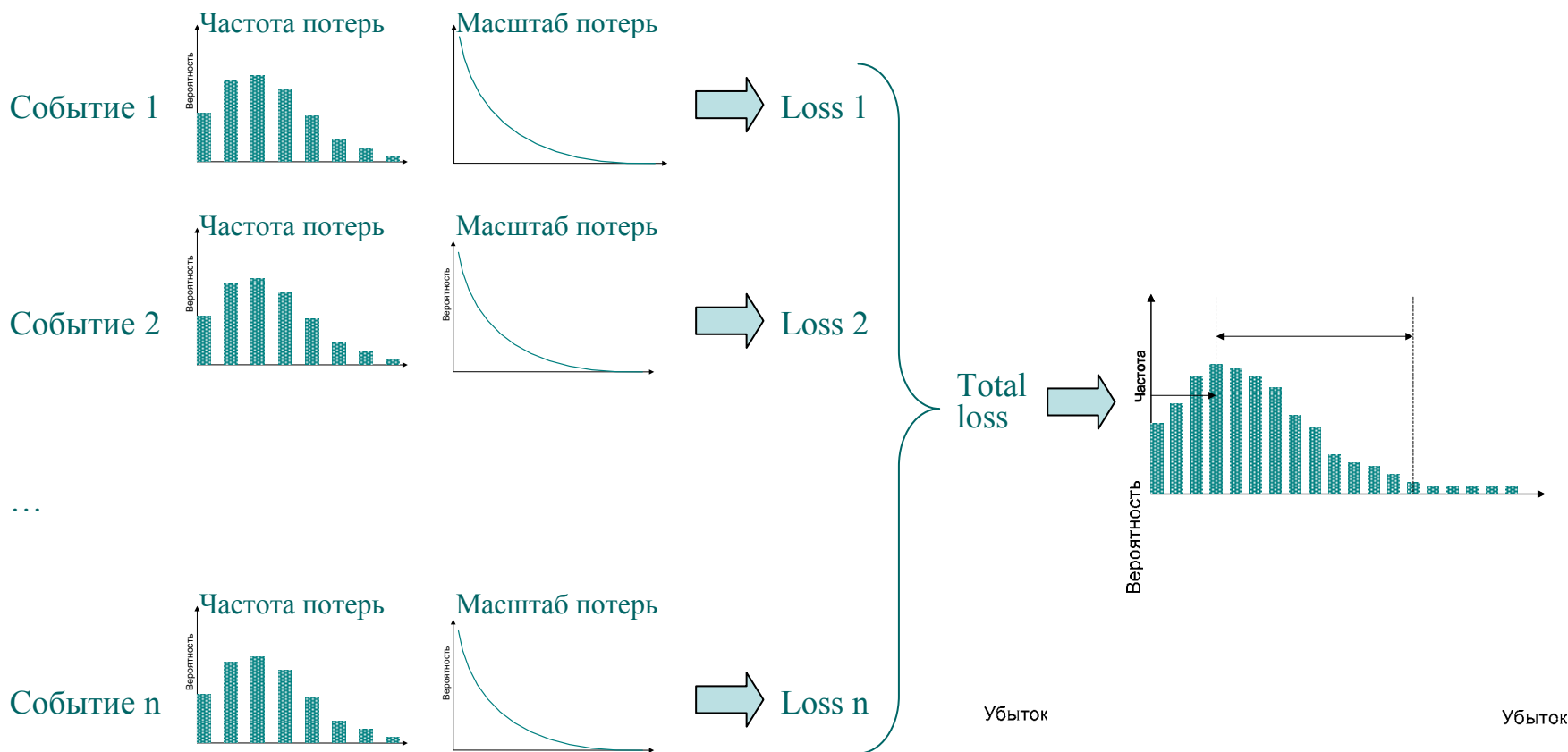


P – вероятность попытки мошенничества;

P_i – вероятность выявления мошенничества на i -том шаге проверки;

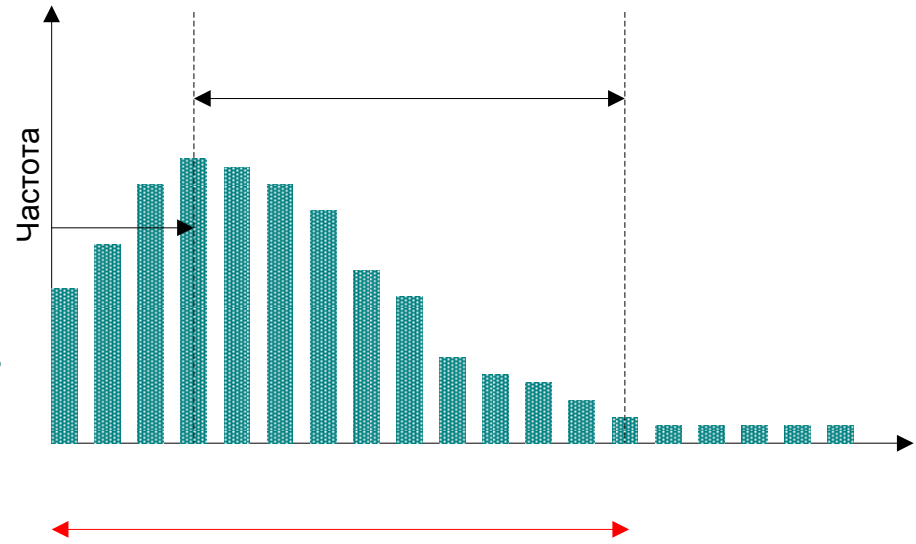
Вероятность потерь = $P*(1-P_1)*(1-P_2)*(1-P_3)*(1-P_4)$

Измерение риска, метод Монте-Карло



Измерение риска, метод Монте-Карло

- Определяется набор операционных событий;
- Задаются параметры распределений частоты и серьезности потерь;
- На каждой итерации генерируется величина потерь по каждому событию;
- Вычисляются суммарные операционные потери;
- По результатам всех итераций строится распределение суммарных операционных потерь;
- Учитывается портфельный эффект.



- Рассчитываются среднее (EL) и OpVar (UL);
- Риск отдельных направлений деятельности, подразделений, филиалов, видов риска и пр.

Базель-II, Операционные риски: Контроль и минимизация рисков

- Анализируются действующие процедуры контроля и минимизации рисков;
- Разрабатываются новые мероприятия/процедуры;
- Оценка эффективности мероприятий/процедур и выбор оптимальных решений основываются на полученных количественных оценках риска;
- Эффект от контроля и минимизации рисков учитывается при построении распределения операционных потерь.

Страхование

- Банк может учесть снижение риска за счет страхования при оценке требований к капиталу (<20%);
- Эффект от страхового покрытия (уровень восстановления) учитывается при построении распределения операционных потерь, что в конечном итоге уменьшает показатель OpVar.