

Методология

Методология оценки операционных рисков

(Данный документ является переводом оригинала, подготовленного на английском языке, который является официальным и имеет безусловный приоритет)

Аналитики

Европа
Уилл Найт, Лондон
+44 20 7417 4236
will.knight@fitchratings.com

Кришнан Рамадурай, Лондон
+44 20 7417 3480
krishnan.ramadurai@fitchratings.com

Гэри ван Вурен, Лондон
+44 20 7417 3550
gary.vanvuuren@fitchratings.com

Азия
Дэвид Маршалл, Гонконг
+852 2263 9911
david.marshall@fitchratings.com

США
Шэрон Хаас, Нью-Йорк
+001 212 908 0362
sharon.haas@fitchratings.com

Тед Кронмиллер, Чикаго
+001 312 606 2332
ted.kronmiller@fitchratings.com

Общие вопросы
Кришнан Рамадурай, Лондон
+44 20 7417 3480
krishnan.ramadurai@fitchratings.com

Краткий обзор

В настоящей методологии описываются критерии, с помощью которых Fitch Ratings оценивает, как финансовые организации прогнозируют и идентифицируют операционные риски, управляют этими рисками и уменьшают их воздействие в рамках структуры экономического капитала. Такая оценка проводится в ходе анализа структуры рисков и достаточности капитала и является важной составляющей методологии Fitch по присвоению кредитных рейтингов финансовым организациям. Эта методология является второй из серии отчетов, посвященных тому, как Fitch оценивает внутренние модели экономического капитала (см. также отчет «Модели оценки кредитного риска: фактор кредитоспособности» (“How much Credit in Credit Risk Models?”) от 8 мая 2007 г. на интернет-сайте www.fitchratings.com).

В данной методологии рассматриваются как качественные, так и количественные аспекты операционного риска. В Приложении 1 приводится пример количественных аспектов как иллюстрация некоторых основных моментов моделирования. В Приложении 2 дается дополнительная информация по качественным аспектам. В Приложении 3 содержится краткое изложение методологии оценки операционных рисков по Базель II, а в Приложении 4 перечисляются примерные вопросы, которые могут обсуждаться в ходе анализа. Настоящая методология замещает «Методологию оценки операционных рисков банков» (“Bank Operational Risk Assessment Methodology”) от 13 сентября 2005 г.

Понятие операционного риска

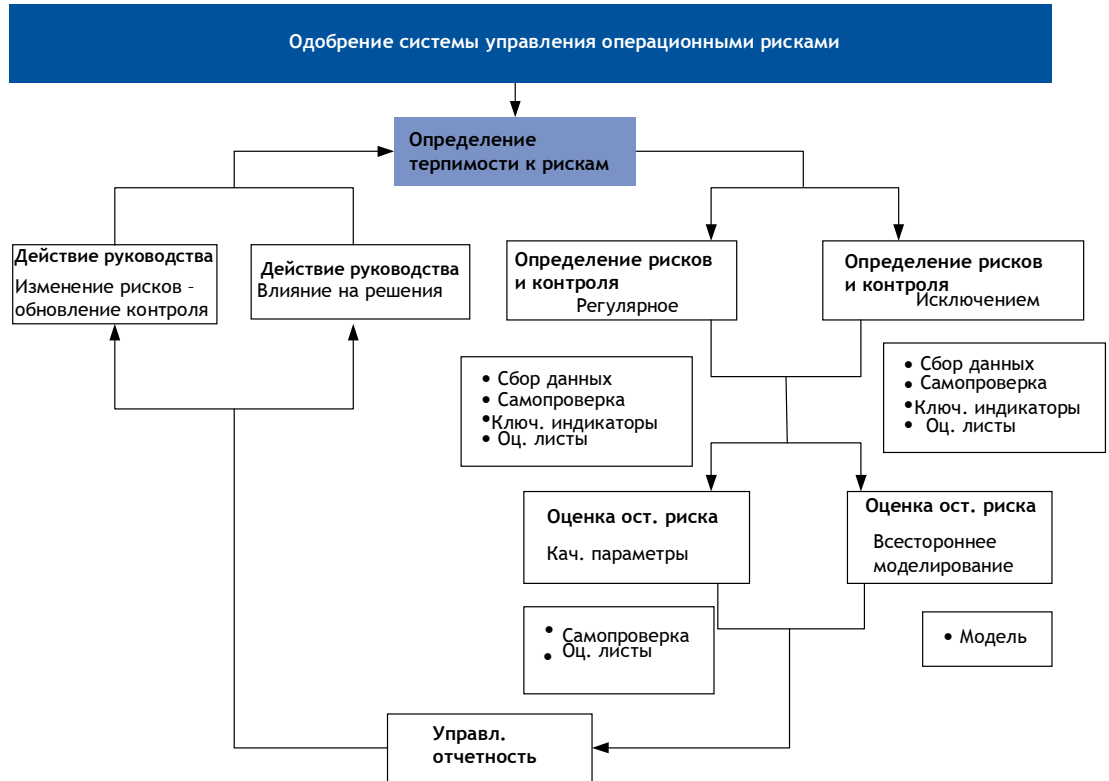
При проведении рейтингового анализа финансовых организаций Fitch смотрит на наличие четкого определения операционного риска, которое включает все соответствующие риски, которым подвержены финансовые организации. В частности, рассматриваются следующие моменты:

- анализ качества организационной структуры и культуры операционного риск-менеджмента;
- развитие подхода организации к определению и оценке ключевых рисков;
- источники и качество собираемых данных, а также общий подход организации к количественной оценке операционного риска и к управлению этим риском.

Кроме того, Fitch рассматривает то, как финансовые организации объединяют перечисленные моменты в одно логическое целое, обеспечивая их взаимодействие друг с другом и обмен информацией. В конечном счете, уровень развития и надежности процедур управления операционным риском отражается в том, как организация применяет и адаптирует наилучшую практику к своим индивидуальным организационным потребностям.

На диаграмме на стр. 2 показаны основные элементы управления операционными рисками и главные инструменты, которые обычно используются в финансовом секторе для управления отдельными составляющими таких рисков. Fitch ожидает, что как минимум некоторые из этих составляющих будут приниматься во внимание всеми банками, а более крупные финансовые организации будут использовать все основные элементы управления операционными рисками.

Структурная диаграмма



Источник: документация по сделкам

Оценка операционных рисков в процессе присвоения рейтингов

При анализе компании Fitch оценивает, проводится ли управление операционными рисками согласно общей структуре рисков организации. Оценка операционного риска является очень важной частью процесса присвоения рейтингов, поскольку операционные убытки могут достигать больших объемов и быть значительными относительно общей капитализации (в большинстве случаев, более значительными, чем убытки по рыночному риску). В некоторых организациях ввиду характера их деятельности операционный риск представляет собой основной источник рисков.

Fitch признает, что в банковском секторе наблюдается заметный прогресс в плане управления операционным риском, но развитие в этом направлении продолжается. Агентство не стремится давать каких-либо предписаний относительно используемых для управления рисками инструментов и открыто для обсуждения приемлемости тех или иных инструментов, которые использует каждая конкретная организация. В этой методологии будет описано, как Fitch проводит оценку каждого инструмента. Тем не менее, при анализе структуры и моделей управления рисками агентство ожидает, что финансовые организации будут применять следующие стандартные элементы операционной стратегии.

Надзор со стороны совета директоров и правления

Совет директоров должен периодически рассматривать и одобрять процедуры оценки операционного риска, а также процедуры управления операционным риском и меры по его смягчению. Ответственность за реализацию этих процедур должна лежать на топ-менеджерах, а результаты проводимой оценки следует использовать для установления и отслеживания возможностей

организации принимать риски и определения необходимого уровня капитализации. Совет директоров должен контролировать, чтобы программа управления операционным риском подвергалась комплексной проверке независимыми экспертами, как внутренними, так и внешними.

Высокая степень открытости в процессе работы с Fitch

Чем больше информации предоставляет финансовая организация (подробную документацию по процессу сбора информации, анализ возможных сценариев, внутреннюю оценку, ключевые индикаторы рисков, моделирование и др.), тем больший вес будет иметь подход организации к операционному риску в рамках анализа Fitch. Руководство должно иметь достаточный опыт разработки программ управления операционными рисками и быть в состоянии пояснить и обосновать применяемые процедуры и методы. Это особенно важно в случаях, когда используемые приемы отличаются от стандартной практики. Кроме того, менеджмент должен знать, какие риски не охватываются в рамках используемых процедур, и иметь методы оценки таких дополнительных рисков.

Управление рисками и деятельность финансовых организаций: единое целое

Первоначально, оценка и управление операционными рисками может основываться на требованиях регулирующих органов. Однако к этому не следует относиться как к процедуре, проводимой лишь в целях исполнения регулятивных требований. Fitch позитивно смотрит на наличие программ управления операционным риском и количественных моделей оценки риска, используемых последовательно в течение какого-то времени, а также истории принятия решений и управления деятельностью организации с использованием тех результатов, которые генерируют программы и модели управления рисками. Как правило, модели, которые имеются в распоряжении организации, но не интегрированы в ее общую структуру управления рисками или принятия решений, неэффективны.

Необходимый уровень развития систем управления рисками

Fitch ожидает, что финансовые организации обеспечат такой подход к управлению операционным риском, который соответствует общим стандартам управления рисками в организации и степени подверженности операционному риску. В частности, Fitch ожидает, что крупные банки (как правило, к ним агентство относит банки с размером собственного капитала больше 3 млрд. долл.) и финансовые организации, для которых операционный риск имеет особую значимость, будут применять наилучшую практику, используемую в отрасли, в том числе по моделированию операционного риска. Fitch отмечает, что такие методы моделирования могут не подходить другим банкам ввиду необходимых затрат или прочих особенностей бизнеса. Несмотря на это, и в менее крупных финансовых организациях должна применяться надежная система качественной оценки рисков.

Качество применяемых моделей оценки риска

Моделирование операционных рисков не стоит на месте, а продолжает развиваться. В настоящее время нет одного общепринятого подхода, который подходил бы для всех финансовых организаций и направлений бизнеса. Поэтому применяемые агентством критерии оценки являются достаточно гибкими для рассмотрения разнообразных методов моделирования и различных финансовых организаций, которые проводят соответствующий анализ. При этом Fitch ожидает, что организации смогут обосновать используемые подходы к моделированию и объяснить, почему они используют тот или иной подход. Кроме того, организациям необходимо продемонстрировать достаточный объем и адекватность данных.

Проверка качества используемых методов оценки рисков

Хотя оценка процедур и методов управления рисками является, прежде всего, ответственностью самих финансовых организаций, Fitch будет анализировать и оценивать используемые процедуры и методы, а также будет стремиться выявить наилучшую практику среди финансовых организаций.

Основные аспекты операционного риска

В этой части методологии рассматриваются аспекты, влияющие на оценку операционных рисков, проводимую агентством Fitch. На практике различные финансовые организации по-разному подходят к аспектам операционного риска, поэтому агентство в своем анализе адаптирует методологию оценки согласно конкретной ситуации. В последующих разделах мы рассматриваем используемые данные, а затем качественные и количественные аспекты, включая ряд общепринятых инструментов и методов. Наконец, рассматриваются прочие факторы, влияющие на процесс присвоения рейтингов.

Источники данных

Данные об убытках играют важную роль как в качественной, так и в количественной оценке операционного риска. Такие данные могут быть получены из трех источников: внутренние данные, внешние данные и данные сценарного анализа. Fitch отмечает, что у всех трех источников есть свои преимущества, и не отдает предпочтение какому-то одному из них. Лучше всего, когда финансовые организации используют данные из всех трех источников, хотя достичь этого может быть сложно по каким-либо практическим соображениям, и в таком случае Fitch будет уделять особое внимание качеству и достаточности данных.

Данные об убытках из внутренних источников

Fitch считает, что внутренние данные по убыткам являются важной частью общей структуры управления рисками, и рассматривает использование таких данных как значимый фактор для оценки инструментов по управлению рисками и определения общего уровня внимания к операционному риску в организации. Кроме того, Fitch считает внутренние данные важным источником оценки потерь, частых и небольших по размеру, которые частично обуславливают ожидаемый уровень убытков финансовой организации от операционного риска. Однако во многих случаях внутренние данные очень ограничены (хотя есть организации с накопленными данными за пять-шесть лет и более), то есть зачастую имеется очень небольшой объем информации по нечастым и существенным непредвиденным убыткам, которые вызывают наибольшую обеспокоенность и обуславливают требования к капиталу, или такая информация вовсе отсутствует. В таких случаях Fitch ожидает, что финансовые организации будут использовать другие источники данных. Расчеты, основанные на недостаточном объеме данных, могут давать очень неточные результаты.

Данные об убытках из внешних источников

Fitch признает, что использование внешних источников данных сопряжено со многими сложностями. Если финансовая организация использует внешние данные как источник информации по прямым убыткам (а не для составления сценариев и т.п.), то необходимо продемонстрировать агентству Fitch, что такие внешние данные были необходимым образом скорректированы и отражают особенности организации при сохранении характеристик убытков. Не всегда целесообразно проводить корректировки по некоторым объективным критериям, таким как размер банка. Аналогично, убытки в одном банке могут не произойти с той же долей вероятности, что и в другом банке ввиду различий в управлении рисками и систем контроля.

Сценарные данные

Незапланированные убытки являются основным определяющим фактором требований к капиталу по операционному риску. Недостаточность данных за прошлые периоды по таким убыткам и сложности с использованием внешних данных применительно к конкретным финансовым организациям приводят к тому, что компании все больше сосредотачиваются на сценарном моделировании при расчете требований к капитализации. Финансовые организации разрабатывают несколько сценариев с убытками различной частоты и размера. Затем по данным сценариям проводится моделирование примерно так же, как и в случае реальных убытков, для определения требований к капиталу, сопоставимых с необходимым доверительным уровнем.

Очевидно, что ценность использования искусственно рассчитанных данных, например, при расчете сценариев, зависит от качества процесса создания таких данных. Fitch будет уделять пристальное внимание тому, как банки проверяют и развивают заключения, сделанные на основании сценариев. Сюда относятся рекомендации от независимых подразделений банка (например, по внутреннему аудиту) с тем, чтобы изменения, проводимые от года в год в ответ на сценарии, были обоснованными и подтверждались объективными факторами. Другой важный момент - оценка независимыми сотрудниками банка, которым при этом известны наиболее значительные риски банка, с тем, чтобы убедиться, что рассчитанные данные являются в достаточной мере надежными и не противоречат расчетам других департаментов.

Принимая во внимание субъективный характер сценарного моделирования, Fitch также оценивает, проводят ли финансовые организации исследования и мониторинг чувствительности общих требований к капиталу к умеренным изменениям в сценариях. Такие меры, в частности, могут включать в себя стресс-тестирование некоторых основных результатов, полученных при расчетах сценариев.

Качественные инструменты

Далее приводится описание некоторых общепринятых инструментов качественной оценки, хотя их список не является исчерпывающим. Более подробная информация по этому вопросу содержится в Приложении 2.

Самопроверка контроля за рисками (RCSA)

Основные сложности при проведении самопроверки контроля за рисками вытекают из главных преимуществ этой процедуры. Основной принцип такой самопроверки - это то, что сотрудники с наиболее высоким уровнем знаний по своему направлению деятельности, то есть линейные менеджеры, определяют потенциальные источники рисков. Дополнительным плюсом этого является то, что менеджеры задумываются о грозящих рисках, а это повышает осмотрительность, качество управления рисками и чувство ответственности. Однако это же делает результаты самопроверки субъективными и подверженными как осознанному, так и непреднамеренному манипуляциям.

При оценке ценности проводимой в финансовых организациях самопроверки Fitch стремится понять, как обеспечивается максимальная возможная объективность результатов и их последовательность в рамках организации. Обеспечить это можно различными способами. К наиболее распространенным относится наличие департамента по операционным рискам, который принимает участие в самопроверке по всей организации и помогает обеспечить последовательные ответные меры. Также возможно использование внутреннего аудита, чтобы определить необходимые изменения в ответ на риски какого-либо подразделения через тестирование новых методов контроля или изменение структуры бизнеса. Важно отметить, что требуется участие в этом процессе топ-менеджмента, чтобы результаты самопроверок отражали их

понимание рисков в организации.

Оценочные листы

В случае оценочных листов, в отличие от самопроверки контроля за рисками, основные процессы, соответствующие риски и меры контроля определяются группой по управлению рисками в компании, а не линейными менеджерами. Важно правильно определять риски и меры контроля и проводить необходимые пересмотры. Вес, который по оценочным листам получает каждая принимаемая мера, также имеет большое значение для конечного результата и представляет собой субъективную оценку.

Применение оценочных листов зависит от линейных менеджеров, которые оценивают процессы, риски и меры контроля. Как и в случае самопроверки рисков существуют возможности манипуляций в плане мер со стороны линейных менеджеров, стремящихся сохранить свои требования к капиталу на низком уровне. Также важно последовательное принятие необходимых мер в рамках всей организации.

Ключевые индикаторы риска

Ключевые индикаторы риска представляют собой средства предупреждения менеджмента об изменениях, которые происходят в организации и могут указывать на риски. Fitch признает наличие сложностей на практике при толковании ключевых индикаторов риска, но отмечает и потенциальные преимущества при использовании их как объективного индикатора и меры оценки риска. Для того чтобы агентство учитывало как положительный момент то, что финансовая организация использует ключевые индикаторы риска, оно должно удостовериться в наличии связи между такими индикаторами и фактическим риском, а также получить информацию о том, как проводится мониторинг этой связи. По мнению Fitch, организация вряд ли станет полагаться только на ключевые индикаторы риска. Агентство считает, что предпочтительней сочетать эти индикаторы с другими качественными инструментами оценки источников и изменений операционного риска.

Количественные инструменты

Моделирование операционного риска

Далее описаны основные критерии, которые Fitch использует для оценки моделирования операционного риска, с краткими пояснениями по каждому пункту. «Реальный» пример моделирования приведен в Приложении 1, где поясняются некоторые параметры и факторы, которые Fitch использует в анализе.

Основным для Fitch является расчет требований к капиталу с необходимым обоснованием, учетом всех рисков и реалистичными результатами. Fitch ожидает, что финансовые организации могут предоставить объяснения по каждому используемому допущению, принимаемым решениям и компромиссам в процессе моделирования. Fitch признает, что моделирование операционного риска является непростой задачей, в ходе которой часто возникают сложные для разрешения проблемы. Поэтому в ходе анализа агентство будет основывать свои решения на подробной информации по подходам в каждой конкретной организации. При этом будут учитываться следующие основные критерии:

Основные критерии при моделировании операционного риска

Достаточность объема данных

Согласно хорошей математической практике для правильного использования различных моделей и статистических данных необходим достаточный объем данных. Поэтому чем больше данных высокого качества используется, тем лучше.

Адекватность данных

Важно правильно объединять данные, собранные из различных источников. Какие-либо ограничения по данным должны быть выявлены и по возможности разрешены. Финансовые организации должны учитывать влияние на полученные результаты остающихся ограничений по данным и характеристик данных в целом.

Методология

Fitch позитивно оценивает применение финансовыми организациями нескольких подходов к моделированию, сравнение получаемых результатов и предоставление ясных пояснений, почему какие-то из них были приняты или отвергнуты. Уровень детализации, используемый при моделировании, должен быть оправданным. Преимущества от усиления детализации оцениваются дополнительно.

Реализация

Требуется проведение оценки моделей на предмет их соответствия целям. При этом используются такие критерии оценки, как соответствие модели имеющимся данным, реалистичность, продуманность и гибкость модели. Все модели и статистические приемы необходимо правильно использовать, и по возможности следует устранить имеющиеся ограничения.

Анализ

Финансовые организации должны детально разбираться в результатах, получаемых посредством моделирования.

Факторы неопределенности

Финансовые организации должны анализировать причины, степень и влияние каких-либо моментов неопределенности на полученные результаты. Результаты должны быть реалистичными и с допустимым пределом погрешности для данной конкретной организации.

Данные

По сути Fitch ожидает, что финансовые организации смогут обосновать, что их данные подходят для целей моделирования. При любой возможности финансовые организации должны постоянно принимать меры по повышению качества и увеличению количества данных. Если известно о каких-либо ограничениях по данным, ожидается, что финансовые организации будут в полной мере осознавать влияние таких ограничений на результаты моделирования.

Fitch считает, что нехватка данных является общей проблемой финансового сектора ввиду относительно недавнего введения требований по количественной оценке операционного риска. Финансовые организации должны стремиться к тому, чтобы иметь достаточный объем данных, особенно при более высокой степени детализации в моделировании. Кроме того, Fitch отмечает, что на практике имеющийся набор данных не дает полностью точной картины убытков, которым подвержены организации. Среди некоторых причин такой неопределенности - неточности при сборе данных, когда не происходит точного учета убытков, что делает собранные данные неполными и непоследовательными, а также корректировка в случае внешних данных. Поэтому финансовым организациям следует уделять особое внимание данным, с которыми они работают, и хорошо в них разбираться с тем, чтобы решать, насколько эти данные пригодны для моделирования.

Моделирование

В настоящее время нет единого мнения о каком-либо одном общем подходе к моделированию операционного риска, который подходил бы для всех организаций. Поэтому организациям следует использовать как можно большее

количество методов наилучшей практики моделирования, сравнивать полученные результаты и анализировать пригодность моделей для конкретных ситуаций, применяя при этом подходящие показатели. Это даст уверенность в том, что полученные окончательные результаты являются настолько это возможно точными и реалистичными (в особенности, если совпадают результаты от разных моделей). Финансовым организациям следует воздерживаться от простого принятия одной наиболее общепринятой и популярной методики, так как одна и та же модель может давать наилучшие результаты для одной организации, но не подходить для другой.

Fitch ожидает, что организации будут внимательно оценивать необходимый уровень детализации при моделировании операционного риска. В то же время Fitch признает потенциальные преимущества повышения детализации за счет распределения данных по направлениям бизнеса, видам событий или за счет внутренней разбивки (например, моделирование хвостов распределения), но при этом отмечает, что такой подход подразумевает определенный компромисс, так как зачастую наблюдается ситуация, когда приходится поступиться статистической надежностью данных и понести дополнительные траты по времени и стоимости для получения более точных результатов. Кроме того, могут быть необходимы изменения внутренних процедур управления.

Результаты

Fitch считает, что частью любого приемлемого процесса моделирования должен быть тщательный анализ результатов. Финансовые организации должны анализировать причины, степень и влияние каких-либо моментов неопределенности в полученных результатах и всегда стремиться уменьшить такие факторы неопределенности. В тех случаях, когда факторы неопределенности значительны, а затраты по времени и ресурсам для получения дополнительных данных или для проведения дополнительного моделирования слишком велики, финансовым организациям следует ориентироваться на консервативный подход.

Fitch ожидает, что каждая организация сумеет обосновать окончательное значение требований к капиталу, полученное при моделировании операционного риска. Это значение должно быть реалистичным и иметь практическую ценность для деятельности организации, так как даже очень хорошие модели могут давать нереалистичные оценки требований к капиталу.

Прочие факторы

Преимущества диверсификации

При оценке операционного риска финансовым организациям рассчитывают и сопоставляют убытки, связанные с разными рисками. Если просто суммировать убытки, то подразумевается полная корреляция между событиями, вызывающими риски, что является нереалистичным. Конечно некоторые события могут быть связанными. Например, если в какой-либо сфере что-то происходит из-за слабого контроля, то аналогичное может происходить и в других сферах. Однако некоторые события мало или совсем не связаны между собой, например, природные катаклизмы. Таким образом, использование полной корреляции является простым и консервативным подходом. А организации будут стремиться уменьшить капитал за счет преимуществ диверсификации, используя неполную корреляцию. Отдельную сложность представляет собой то, каким образом организации будут добиваться этого.

Финансовые организации сталкиваются с трудностями при расчете уровня корреляции между событиями, обуславливающими риски. Во-первых, для эмпирического определения такой корреляции невозможно использовать показатели за продолжительные периоды ввиду нехватки данных. Во-вторых, нет однозначной методологии для установления соответствующих зависимостей.

Вместо этого возможно использование экспертных оценок, что без сомнений делает такой процесс более субъективным и подверженным манипулированию.

В будущем аналитики, возможно, придут к общему мнению относительно корреляции между различными общими категориями событий. Но ситуация осложняется тем, что организации уходят от использования определений направлений бизнеса по Базель II, заменяя их определениями, которые больше согласуются с тем, как организовано управление их бизнесом. Однако в целях выполнения регулятивных требований по капитализации финансовые организации должны использовать определения Базель II, а значит есть основания для прихода к единому мнению. Другая сложность - это то, что взаимосвязь существует не только между направлениями деятельности и видами событий, а также, например, между географическим месторасположением.

Fitch учитывает указанные проблемы и понимает, что для их разрешения возможно использование различных методологий, и что некоторые из них могут быть более осторожными, чем другие. Fitch будет стремиться дать оценку тому, насколько консервативные методологии используют финансовые организации при определении взаимосвязей и устранении проблем с данными.

Экономический и регулятивный капитал

Регулятивный капитал

Регулятивный капитал состоит из различных уровней капитала и относится к капитализации относительно активов, скорректированных по риску. Риск включается в расчет капитала за счет распределения активов по простым отдельным группам рисков. В настоящее время взвешивание по риску определяется регулируемыми органами и зависит, прежде всего, от их мнения о том, сколько капитала необходимо банкам для обеспечения стабильности и надежности финансовой системы. К сожалению, существующий подход к регулированию капитализацию не является чувствительным к рискам и со временем все больше отходит от учета рисков организаций. Кроме того, этот подход не разрешал вопрос с обеспечением запаса капитала для операционных рисков. Ситуация меняется с внедрением соглашения Базель II, которое направлено не только на усиление привязки регулятивного капитала к рискам, но и требует, чтобы финансовые организации создавали запас капитала для операционных рисков.

Экономический капитал

Экономический капитал, с точки зрения своей концепции, наоборот является показателем рисков, а не наличия капитала. На практике большинство финансовых организаций рассматривают этот капитал как запас на случай непредвиденных убытков, связанных с кредитным, рыночным, операционным и деловым риском, на срок более одного года. Рассчитывается такой капитал с заранее определенным доверительным уровнем. Fitch расценивает такие требования по капитализации как более дальновидные, так как они основаны на оценке потенциальных будущих убытков. Поэтому агентство уделяет больше внимания экономическому, а не регулятивному капиталу.

Учет ожидаемых убытков

По рекомендациям Базель II компания может не держать капитал на ожидаемые убытки, если может показать, что такие убытки уже учтены в ее бюджете. Однако для многих финансовых организаций достичь этого непросто или слишком сложно. Fitch ожидает, что модели экономического капитала финансовых организаций не будут учитывать ожидаемые убытки в требованиях к капиталу. Однако агентство будет запрашивать свидетельства того, что ожидаемые убытки действительно включены в ценообразование или по ним

созданы достаточные резервы.

Минимизация рисков

По настоящее время для смягчения некоторых видов событийных рисков финансовые организации используют страхование. Однако страховщики начинают проявлять активность и заявлять о намерении разработать продукты, которые больше подходили бы для общих убытков. Для того чтобы Fitch полностью учитывало страхование как фактор снижения операционного риска финансовые организации должны продемонстрировать, что такое страхование имеет те же характеристики, которые, по мнению Fitch, должен иметь капитал. В частности, должны быть предусмотрены постоянные уровни и доступность средств для своевременного поглощения убытков. Как правило, страхование основано на заявлении об убытках. Важно, что эффективность этого метода оптимизации рисков может быть снижена, если страховой полис не включает некоторые виды убытков, особенно те, которые попадают в область больших хвостов (основные факторы, определяющие требования к капиталу). В настоящее время страховые полисы редко отвечают таким требованиям, хотя агентство может в некоторой степени учесть наличие полисов хорошего качества.

Распределение требований к капиталу внутри группы

В рамках этого вопроса рассматривается как требования к капиталу по операционному риску, рассчитанные на консолидированной основе, распределяются внутри группы. В этой связи следует отметить два основных момента. Во-первых, в отношении международных банковских групп существует различие между их юридической структурой и структурой бизнеса, как географически, так и по правовым и регулятивным аспектам. Дело в том, что хотя от группы требуется распределение капитала на уровне всей компании, фактически капитал выделяется и управляется по направлениям деятельности. Во-вторых, возможен эффект диверсификации, когда на уровне группы требуется меньший уровень капитала, чем сумма капитала, необходимого для каждого подразделения группы.

Регулирующие органы, которые имеют полномочия в определенных географических регионах, скорее всего, будут требовать, чтобы достаточная капитализация была обеспечена на уровне отдельных компаний в группе. Fitch оценивает капитализацию на консолидированной основе, но ожидает, что каждая компания в группе в отдельности будет иметь достаточную капитализацию. Поэтому основным фактором при оценке капитализации является возможность перераспределения капитала внутри группы. При анализе возможностей перераспределения капитала Fitch оценивает, могут ли элементы капитала быть недоступными при убытках в каких-либо других частях группы. Кроме того, Fitch рассматривает возможности перемещения капитала или рисков между частями группы, когда проводит анализ для присвоения организациям индивидуального рейтинга.

Приложение 1

Пример моделирования

В дополнение к описанным в этом отчете основным критериям и как иллюстрация некоторых ключевых моментов и сложностей, связанных с моделированием операционного риска, Fitch провело моделирование на основе данных. Важно отметить, что здесь также дается пояснение того, как Fitch оценивает этот пример моделирования.

Следует сказать, что применяемые в этом примере методы были выбраны в целях иллюстрации ввиду их широкого распространения, но не означают какие-либо предпочтения относительно других методов, которые здесь не упомянуты. Fitch ожидает, что финансовые организации будут давать свои обоснования для применения тех или иных методов моделирования.

Кроме того, приведенные в этом приложении ссылки не являются исчерпывающим списком аналитических материалов по операционному риску. Поэтому, прежде чем приступить к моделированию рекомендуется тщательно изучить доступную литературу, особенно с учетом того, что эта сфера продолжает развиваться.

Выборка данных

Данные представляют собой относительно небольшую выборку операционных убытков за два года у гипотетического, среднего по размеру, розничного банка. Данные были сведены в четыре из семи видов событий по Базель II (Базельский комитет по банковскому надзору, 2006¹), основная часть которых подпадает под тип 7 - исполнение, реализация и управление процессом (Execution, Delivery and Process Management). Статистическая информация по используемым данным приведена в таблице 1.

Небольшой объем данных в примере характерен для средних по размеру розничных банков и представляет собой сложности. Возможные способы не допустить неточности, которые возникают из-за недостаточных внутренних данных - дополнить их внешними данными, сценарными данными или и тем, и другим. Объединение данных из разных источников обуславливает дополнительные проблемы, которые здесь не рассматриваются, и применяемые методы могут быть несколько субъективными. Однако в последнее время поступают предложения использовать подходы, в большей степени основанные на количественных факторах (см. Ламбриггер и другие²). В целом, основной сложностью при количественной оценке операционного риска остается недостаточный объем данных по низкочастотным и крупным операционным убыткам. Поэтому основным фактором остается наличие достаточных данных.

Отбор подходящих данных

Fitch ожидает от финансовых организаций свидетельств того, что они используют подходящие для целей моделирования данные и оценивают их качество и характеристики с математической и операционной точек зрения. Важно анализировать, являются ли данные последовательными и реалистичными, а также выявлять какие-либо ограничения, которые могут повлиять на моделирование или привести к неопределенности в результатах. Организации должны стремиться устранить какие-либо ограничения и улучшить качество данных. Глубокое понимание данных также будет помогать в принятии решений по моделированию на более высоком уровне, например, относительно того, какую степень детализации использовать.

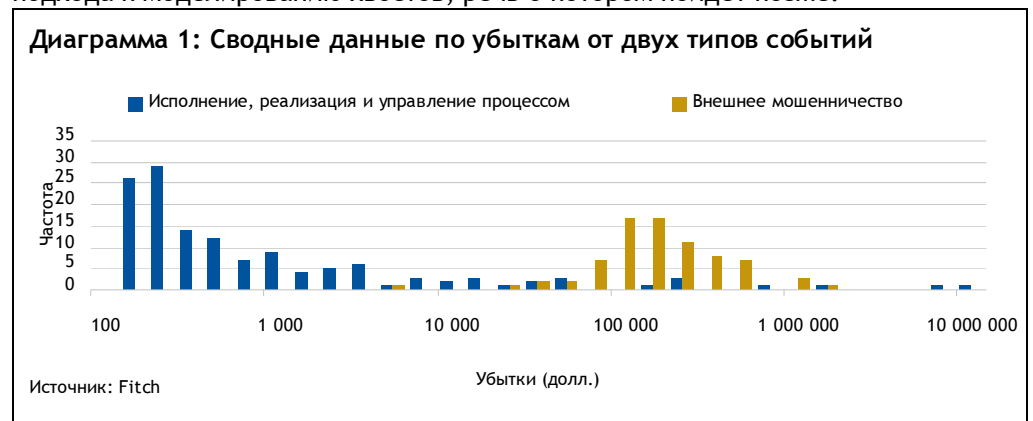
Важность тщательного отбора данных проиллюстрирована в диаграмме 1, где показаны примеры сводных данных по убыткам от двух типов событий. На диаграмме отчетливо прослеживается разница в распределении убытков, и их моделирование в совокупности дает плохо согласующиеся и неточные результаты. Для повышения точности необходимо моделировать каждый вид

Таблица 1: подробности по используемым данным

Статистика	Всего	Тип 7
Примерный размер	249	170
Временной период (лет)	1,91	1,91
Убытки - средние (долл.)	127 360	104 394
Убытки - медиана (долл.)	685,15	191,71
Убытки - мода (долл.)	150,00	150,00
Мин. убытки (долл.)	0,02	0,02
Макс. убытки (долл.)	9 669 000	9 669 000

Источник: Fitch

событий по отдельности. Повышение уровня детализации, как в этом случае, уменьшает размер примеров по каждому набору данных, поэтому необходимо оценить достаточность данных, в том числе по возможному влиянию на результаты. Для простоты в примере моделирования далее будет использоваться только один тип событий (определяемый по Базель II как исполнение, реализация и управление процессом (Execution, Delivery and Process Management), Базельский комитет по банковскому надзору, 2006¹). Минимальный уровень возврата по таким данным составляет 100 долл. и включает только внутренние убытки, поэтому на показательность этого примера не будут влиять сложности с объединением данных. В примере показано 170 значений, что может быть недостаточным для более детализированного подхода к моделированию хвостов, речь о котором пойдет позже.



Методы моделирования

Так как единого мнения не существует, Fitch более позитивно смотрит на те банки, которые проводят сравнение как можно большего количества действующих моделей наилучшей практики и обоснованно принимают решение о том, что лучше подходит для них. С учетом наблюдаемой активности в этой сфере происходит постоянное изменение мнений относительно того, какая модель операционных убытков является наилучшей. Поэтому финансовым организациям следует регулярно пересматривать свой подход к моделированию.

Моделирование с односторонним распределением

Один из подходов к моделированию операционных рисков - использование одностороннего распределения с эмпирическими данными. Гамма-распределение, логарифмически-нормальное распределение и распределение Парето были применены с использованием метода максимального логарифмического правдоподобия для определения характерных для них параметров. Такие распределения относятся к легким, средним и толстым «хвостам» соответственно и, как правило, используются в сфере финансов, так как у них зачастую более «жирные хвосты» (fat tails), чем у нормальных распределений, и они могут более точно моделировать низкочастотные и крупные события операционного риска.

Для адаптации соответствующих функций использована теория усечения, с тем чтобы учесть минимальный уровень возврата в 100 долл. Этот уровень был определен произвольно, на основе расчетного примера, в котором мало учитывались такие небольшие убытки, как убытки в размере 0,02 долл. Частота таких небольших потерь является довольно низкой, что возможно указывает на некоторую неточность при сборе данных. Усеченная плотность распределения показана в формуле, где:

$$f^*(x, \theta) = \frac{f(x; \theta)}{1 - F(L; \theta)}$$

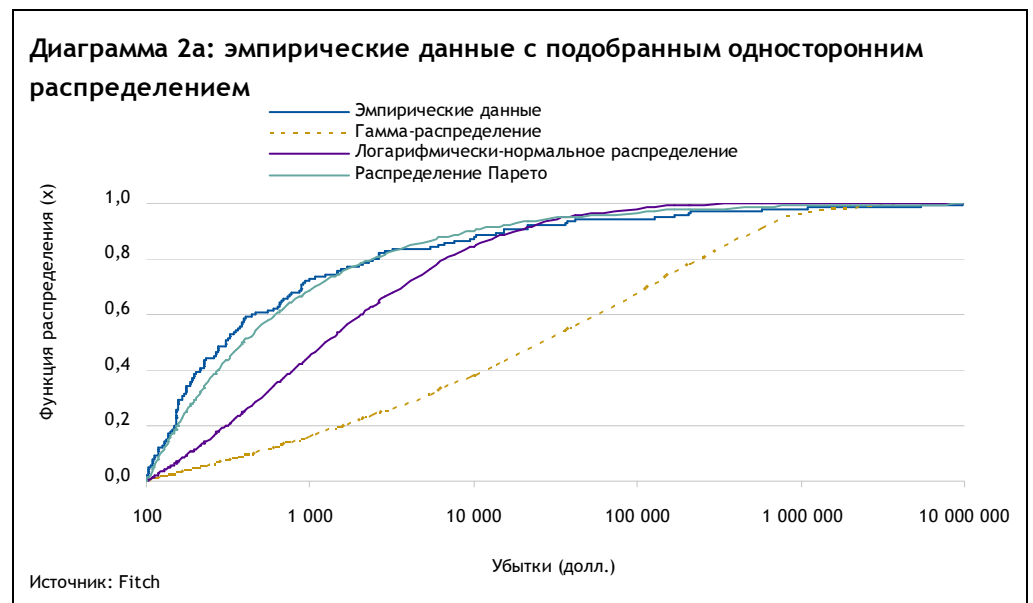
$(x; \theta)$ - неусеченная плотность распределения, а $F(L; \theta)$ обозначает распределение при минимальном уровне возврата L . Кроме того, усеченные функции следует использовать для определения максимальной вероятности и статистических критериев соответствия. Как правило, можно использовать один или более статистических критериев соответствия, например: Колмогоров-Смирнов (КС), Андерсон-Дарлинг (АД), Крамера-фон Мизеса (КФМ) или хи-квадрат тесты Пирсона (Chi-square tests). Некоторые из них более эффективные, чем другие, и у каждого есть свои особенности. Например, тест АД больше чем КС нацелен на тестирование статистических соответствий хвостов, и оба эти теста могут быть использованы для индивидуальных значений, в то время как хи-квадрат тест применяется только к группам данных. Также более приемлемыми могут оказаться тесты качественной оценки, такие как визуальная проверка графиков квантиль-квантиль (QQ-plots). Организации должны сами решить, какие методы лучше подходят для них. Также организации должны продемонстрировать, насколько хорошо согласуется каждая функция распределения и показать, как были определены соответствующие параметры. Среди возможных способов определения параметров - максимальная вероятность, метод моментов или оценка квантилей.

Таблица 2. Соответствие статистики

Тест на соответствие	Колмогоров-Смирнов	Андерсон-Дарлинг
Гамма-распределение	0,58 [$<0,01$]	1,77 [$<0,01$]
Логарифмически-нормальное распределение	0,33 [$<0,01$]	0,97 [$<0,01$]
Распределение Парето	0,09 [$>0,15$]	0,43 [$>0,15$]
Обобщенное распределение Парето	0,02 [$>0,25$]	0,08 [$>0,25$]

Источник: Fitch

На диаграмме 2а показаны все три функции распределения, согласованные с эмпирическими данными, которые моделируют масштаб операционных убытков. Два примера соответствия статистических критериев (значение «р» в квадратных скобках) в таблице 2 указывают, что только распределение Парето не отвергается, как подходящее для использования с имеющимися данными. К сожалению, визуальная проверка по диаграмме 2b показывает, что здесь регулярно недооцениваются данные с толстым «хвостами» в верхних процентилях, хотя возможно и не сильно. Такая потенциальная неточная характеристика хвостов данных поднимает вопросы относительно точности результирующих требований к капиталу. Поэтому естественным является вывод, что на основе таких данных использование только распределения Парето может привести к недооценке истинных требований к капиталу, и что возможно следует изучить моделирование хвостов. При применении с простым распределением Пуассона, который моделирует частоту убытков, были рассчитаны совокупные требования к капиталу в размере 44 млн. долл. (доверительный интервал 99,9%). Это соответствует ожидаемым убыткам плюс непредвиденные убытки при доверительном интервале в 99,9% на период владения в один год.



В некоторых ситуациях, при определенном наборе данных, хорошо работает одностороннее распределение. Несмотря на то, что нередки случаи, когда такие модели не подходят для определенных массивов данных или существенно недооценивают толстые «хвосты» убытков. Fitch ожидает, что организации будут обосновывать свой выбор используемых моделей. Среди примеров таких случаев, можно назвать небольшую организацию, имеющую недостаточные данные для более детализированного моделирования хвостов. При таких обстоятельствах необходимо оценить степень неопределенности полученных значений и их влияния на результирующие требования к капиталу, вместе с фактом, что такая степень неточности приемлема для бизнеса. Fitch ожидает, что и в этом случае финансовые организации сумеют обосновать использование того или иного метода распределения. То, как это будет проводиться, оставляется на усмотрение организации. Однако агентство будет стремиться получить свидетельства соответствия применяемых методов распределения и имеющихся данных. Распределение должно быть правильно описано и иметь схожие характеристики, что и используемые данные. Fitch считает, что обоснование должно быть сделано с точки зрения бизнеса, так как даже очень хорошее соответствие может давать нереалистичные оценки требований к капиталу. Все оценки параметров и соответствия данных должны учитывать теорию усечения, с тем чтобы принять во внимание минимальный уровень возврата, где это возможно.

Моделирование хвостов

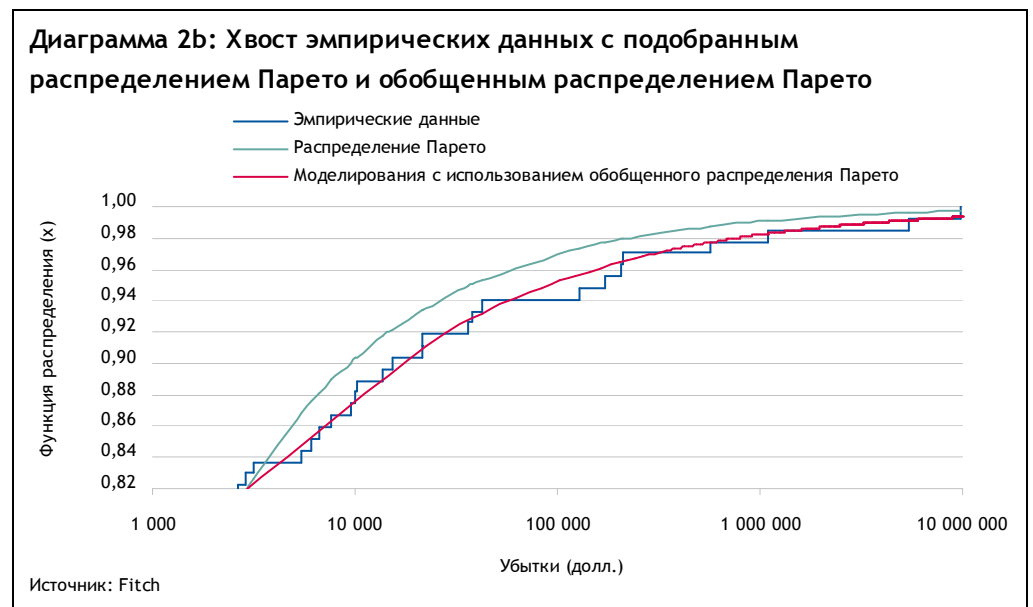
Существующие примеры свидетельствуют о том, что моделирование хвостов может обеспечить более качественные результаты, когда одностороннее распределение не в состоянии должным образом охарактеризовать данные. Моделирование хвостов предусматривает более детализированный подход и разбивку эмпирических данных по убыткам и концентрируется на области больших хвостов (превышающих определенный порог усечения), которые определяют требования к капиталу и в которых доминируют более серьезные непредвиденные убытки. Fitch признает, что создание статистически надежного объема данных для моделирования хвостов может оказаться непростой задачей, и в таком случае следует придерживаться разумного и обоснованного подхода. Приводимый пример иллюстрирует проблему, когда подборка данных содержит лишь несколько значений хвостов для моделирования убытков на миллионы долларов. В этом случае достаточность данных, и применение моделирования хвостов представляет собой проблему, и обоснованность моделирования хвостов ставится под вопрос. Следует отметить, что моделирование хвостов, которое используется в этом примере, не обязательно является самым приемлемым. Финансовым организациям следует рассматривать различные виды моделирования хвостов и тщательно анализировать каждый подход для определения, какой из них даст наилучшие результаты. У всех подходов к моделированию хвостов есть свои плюсы и минусы, и не существует единого мнения экспертов относительно надежности и точности существующих методов. Потому Fitch ожидает, что финансовые организации будут использовать последние методики в моделировании хвостов, которые продолжают разрабатываться, и стремиться получить как можно более точные оценки требований к капиталу. Еще более важно, что агентство будет смотреть на понимание ограничений, которые есть у каждого подхода, а также возможных неточностей результатов.

В целях иллюстрации данные в примере были смоделированы на основе модели хвостов по теории экстремальных значений. Теория экстремальных значений - это раздел статистики, посвященный максимальным отклонениям от медианы распределения вероятности. Эта теория используется для оценки рисков от очень редких событий, таких как наводнения, случающиеся раз в сто лет. Модели на основе этой теории хорошо известны в моделировании хвостов по операционному риску (например, см. Москаделли³), но существуют и другие

приемы, такие как распределение g-и-h (g-and-h distribution) (см. Дутта и Перри⁴). В этом примере обобщенное распределение Парето в теории экстремальных значений, которое показано в уравнении далее, согласуется с областью больших хвостов свыше порога усечения $u_{82\%} = 2\,650$ долл. (с использованием метода максимального логарифмического правдоподобия для оценки параметров ξ и масштаба β):

$$GPD_{\xi,\beta}(y) = 1 - \left(1 + \xi \frac{y}{\beta}\right)^{-\frac{1}{\xi}} \quad (y \geq u, \xi \neq 0)$$

На диаграмме 2b показано согласование обобщенного распределения Парето с эмпирическими данными, содержащими 25 значений в области больших хвостов при таком ограниченном наборе данных. Визуальная проверка и хорошее соответствие статистики (таблица 2) говорят о том, что эта модель не отвергается как подходящая при имеющемся объеме данных и является более подходящей, чем метод распределения Парето.



Требования к капиталу, полученные при моделировании на основе теории экстремальных значений, имеют хорошо просматриваемую чувствительность к пороговому значению u . Как правило, тестирование чувствительности проводится для оценки того, соответствует ли сделанный выбор пороговому значению и обычно предусматривает компромисс в плане точности и надежности. Теоретически метод экстремальных значений должен применяться только с экстремальными хвостами, когда имеются ограниченные данные. Исторически и вследствие искажения подходящего распределения к данным, пороговое значение устанавливается на уровне от 70,0% и выше (для сохранения статистически надежных данных). Доказательства, представленные Эмбрехтом и другими экспертами (см. Эмбрехтом и другие⁵) показывают, что для достижения надежных результатов требуется превышение порогового значения u минимум на 25+ (но лучше еще больше). Конечно, имея лишь 25 значений по хвостам, результаты моделирования с использованием обобщенного распределения Парето следует оценивать с осторожностью. В этом случае тесты на чувствительность не являлись основным фактором при установлении порогового значения u . Вместо этого для достаточности данных требовалось как можно больше значений по хвостам для повышения точности и надежности модели. Количество значений 25 было расценено как минимальное и привело к установлению порогового значения $u_{82\%} = 2\,650$ долл. Хотя и такой

подход не идеален, результаты от моделирования с еще меньшим объемом данным, чем в этом примере, являются спорными. Однако обычно для определения порогового значения следует рассматривать методы, такие как определение функции средней избыточности.

Обобщенное распределение Парето моделирует серьезность убытков, но не учитывает их частоту. Данные были собраны примерно за двухлетний период, но требования к капиталу в этом примере основаны на периоде владения в один год. Поэтому для расчета требований к капиталу необходимо объединять частоту и размер убытков (с одинаковым доверительным интервалом). Это можно сделать несколькими способами, но в данном примере сочетается распределение частоты Пуассона (которое моделирует число превышений порогового значения u) при среднем значении дефицита, как показано в работе Москаделли (Москаделли⁶). При доверительном интервале 99,9% и пороговом значении хвоста $u_{82\%} = 2\,650$ долл. агрегированная оценка требований к капиталу составляет 411 млн. долл. по видам событий.

Анализ результатов

При использовании реальных данных хотелось бы выделить ряд проблем, с которыми сталкиваются на практике финансовые организации, моделирующие операционный риск, хотя результаты такого моделирования допускают различные толкования.

В этом примере самая большая проблема - нехватка данных, обуславливающая неопределенность. С количественной точки зрения существует возможность, что ни одна из моделей не дает приемлемой точности оценок в отношении требований к капиталу. Модель одностороннего распределения может недооценивать толстые хвосты убытков, а моделирование хвостов по теории экстремальных значений потенциально некорректно или может содержать недостаточно данных. Поэтому логической является рекомендация использовать больший объем данных, полученных при моделировании сценариев или из внешних источников. Это может дать больше данных по хвостам, которые можно использовать в моделях, для более точного описания характера убытков.

При невозможности обеспечить более значительный объем данных из четырех моделей наилучшие результаты обеспечивает моделирование хвостов по теории экстремальных значений, по крайней мере, этот результат является наиболее консервативным. Вторая рекомендация Fitch - применение дополнительных моделей расчета хвостов (по возможности, более чем одной) и для большей уверенности сравнение полученных результатов с результатами по теории экстремальных значений.

С точки зрения бизнеса, оценки требований к капиталу должны быть и реалистичными, и практичными. Это определяется каждой финансовой организацией в отдельности, и Fitch ожидает, что они будут обосновывать свои выводы. При этом Fitch понимает, что затраты времени и ресурсов для получения дополнительных данных или проведения дополнительного моделирования могут быть слишком велики, и в таком случае финансовым организациям следует ориентироваться на консервативный подход.

Проблема достаточности данных в этом примере имеет двойной эффект для оценок Fitch. Во-первых, Fitch будет внимательно смотреть насколько значительна неопределенность в результатах моделирования и как оценивается эта неопределенность. Главное, чтобы организации осознавали неточность оценок требований к капиталу и понимали, как это может повлиять на их бизнес. Банкам следует помнить, что неточные результаты могут существенно недооценить истинные требования к капиталу и сделать их чрезвычайно подверженными операционному риску. Особую обеспокоенность будут вызывать организации, которые совсем не осознают такой риск и считают, что уже

обеспечили необходимое резервирование на операционный риск, но при этом не учитывают в полной мере неопределенность результатов моделирования. Во-вторых, Fitch будет уделять больше внимания работе с имеющимися факторами неопределенности. Финансовые организации должны принимать меры для повышения надежности результатов. Среди таких мер можно назвать корректировку результатов или составление самого пессимистичного сценария, возможно с применением стресс-тестирования для данных и моделей. Также можно задействовать больше моделей (особенно в отношении значимых областей больших хвостов) для определения того, согласуются ли другие модели с первоначальными результатами.

При моделировании операционного риска большое значение имеет постоянный контроль ошибок и факторов неопределенности и управление этими факторами. Расчеты требований к капиталу могут существенно варьироваться в зависимости от используемой модели, и в некоторых случаях расчеты дают очень крупные и нереалистичные цифры. Причина этого - проблемы с достаточностью данных и высокие доверительные интервалы (99,9%). Эта проблема нашла свое отражение в используемом примере, где показан порядок расхождений между двумя оценками требований к капиталу - 44 млн. долл. и 411 млн. долл. - по модели Парето и обобщенному распределению Парето в теории экстремальных значений соответственно.

Fitch ожидает, что частью любого приемлемого процесса моделирования должен быть тщательный анализ результатов. Главное, чтобы финансовые организации стремились понимать причины, масштаб и влияние какой-либо неопределенности результатов и по возможности старались уменьшить такие факторы неопределенности.

Благодарности

Fitch выражает благодарность Арлин Лонгаян и Якову Ланцману из компании Algorithmics за рекомендации по моделированию операционного риска.

Ссылки

¹ Базельский комитет по банковскому надзору, 2006 г. Базель II: Международная конвергенция измерения и стандартов капитала: новые подходы, уточненная версия, параграф 654, надзор за банками <http://www.bis.org/publ/bcbs128.htm>.

² Ламбриггер Д.Д., Шевченко П.В. и Вютрих М.В. (2007 г.) Количественная оценка операционного риска с использованием внутренних данных, подходящих внешних данных и экспертных оценок. Предварительная публикация, Швейцарский федеральный технологический институт, Цюрих.

³ Москаделли М. (2004 г.). Моделирование операционного риска: опыт анализа данных, собранных Базельским комитетом. Банк Италии, рабочий доклад № 517.

⁴ Дутта К. и Перри Дж. (2007 г.). История отклонений: эмпирический анализ моделей распределения убытков при оценке капитала с учетом операционного риска. Федеральный резервный банк Бостона, рабочий доклад № 06 13.

⁵ Эмбрехт П., Клюпперберг С., Микош Т. (1997 г.). Оценка регулятивного капитала с учетом операционного риска, рабочий доклад, Лаборатория рисков, Швейцарский федеральный технологический институт, Цюрих.

⁶ Москаделли М. (2004 г.). Моделирование операционного риска: опыт анализа данных, собранных Базельским комитетом. Банк Италии, рабочий доклад № 517.

Приложение 2

Качественный контроль: подробности

Самопроверка контроля за рисками

Что дает применение такой самопроверки?

Многие банки могут использовать какую-либо форму самопроверки контроля за рисками как основу для определения и оценки подверженности операционному риску. Кроме того, такая самопроверка обычно является первым шагом процедуры управления после сбора внутренних данных. Принцип самопроверки заключается в том, что сотрудники с наиболее высоким уровнем знаний по своему направлению деятельности, то есть линейные менеджеры, определяют потенциальные источники рисков. Дополнительным плюсом является то, что менеджеры обращают пристальное внимание на возможные риски, а это повышает осмотрительность, качество управления рисками и чувство ответственности.

Как работает самопроверка?

Самопроверка обычно проводится с использованием подхода «снизу-вверх»: линейные менеджеры предоставляют необходимую информацию согласно плану, разработанному специалистами по операционному риску. Самопроверка также может проводиться «сверху-вниз», зачастую с уровня топ-менеджмента, чтобы получить обзор ситуации по всей организации на высоком уровне. Это важно для управления рисками в масштабе всей компании.

Этот метод включает в себя несколько инструментов, таких как заседания менеджеров и обсуждения с целью получения экспертных оценок в ходе опросов, разработки сценариев и заполнения вопросников. Финансовые организации применяют эти инструменты для установления структуры рисков как в целом, так и по отдельным бизнес-подразделениям путем определения и измерения рисков, а также оценки необходимых мер контроля, необходимых для минимизации таких рисков.

Самопроверки также могут быть использованы менеджерами различного уровня для повышения качества процесса принятия решений, так как эти инструменты, давая определения рисков и мер контроля, могут внести ясность относительно ситуации в банке. Кроме того, финансовые организации могут использовать этот метод для соблюдения закона Сарбейнса-Оксли и требований о получении одобрения мер контроля от топ-менеджмента.

Риски

Процесс самопроверки является субъективным, и важную роль здесь играет контроль со стороны топ-менеджмента с тем, чтобы убедиться, что прогнозируемые риски увязаны с общими целями организации. Поскольку у топ-менеджмента могут быть причины, намеренно или нет, не обеспечивать полную прозрачность относительно того, что они раскрывают в качестве рисков, важно сверить информацию с внутренними данными, включая опыт за предыдущие периоды, и данными из внешних источников, которые также обладают опытом работы в секторе.

Оценочные листы

Что дает применение оценочных листов?

Оценочные листы представляют собой вопросники, в которые входят группы взвешенных вопросов, основанных на риске, и несколько вариантов ответов. Такие вопросники позволяют перевести качественную оценку в количественные параметры и дают представление об относительном ранжировании различных операционных рисков. Оценка дается как по самим рискам, так и по мерам

контроля, нацеленным на уменьшение таких рисков.

Оценочные листы отличаются от самопроверки способом проведения оценки. При самопроверке линейный менеджер сравнивает основные процессы, соответствующие риски и приемлемые меры контроля. В случае оценочных листов эти факторы определяет группа управления корпоративными рисками, а линейные менеджеры оценивают эти факторы в форме вопросов и выставления оценок.

Этот метод соотносит капитал с учетом операционного риска с уровнем подверженности банка определенным факторам операционного риска и адекватностью внутренних процедур контроля. Важно отметить, что такой подход позволяет прямым и открытым способом по достоинству оценить улучшения процедур контроля линейными менеджерами, и поэтому должен стимулировать повышение качества контроля над операционными рисками и внимание к операционным рискам.

Кроме того, оценочные листы должны учитывать дальнейшее развитие ситуации, поскольку изменения расчета капитала отражают не понесенные убытки, а изменения в уровне рисков и контроля над рисками, которые приводят к изменению структуры убытков.

Как используются оценочные листы?

Деятельность банка разделяется на стандартные категории. Во многих случаях используются восемь категорий деятельности и семь типов событий, определенных в Базель II. При этом определяются особые виды операционного риска, свойственные каждому виду деятельности.

Определяются потенциальные источники операционного риска в каждом направлении деятельности и процедуры контроля, сглаживающие каждый из этих видов риска. Затем оценивается влияние факторов таких рисков и контроля над ними на уровень каждого вида операционного риска в отдельном подразделении. Оценка проводится на основе ответов от линейных менеджеров. Затем такие ответы и вопросы взвешиваются в зависимости от их предполагаемой значимости, и изменения веса рисков по направлениям деятельности определяют изменения требований к капиталу.

Для успешного применения оценочных листов, чтобы эта процедура не стала ненужной бумажной работой, важно обеспечить последовательность в оценке рисков в рамках всей финансовой организации. Важно, чтобы вопросники проанализировали старшие менеджеры по управлению рисками и ответственные за конкретные направления бизнеса, которые могут дать экспертную оценку. Для обеспечения объективных входящих данных для оценки качества контроля полезно использование аудиторских заключений, как внутренних, так и внешних.

Для оценки уровня риска ответы на вопросы оценочных листов имеют заранее заданные численные значения. Более того, вопросник содержит разное взвешивание для отражения относительной значимости пунктов, и полученные ответы можно масштабировать с учетом значимости конкретного направления деятельности. Аналогично самопроверке такие возможности делают процесс составления и использования оценочных листов в высокой степени субъективным, и соответственно критичным является контроль за этим процессом.

Риски

Проблемы с оценочными листами связаны со сложностями их применения. Вес, который по оценочным листам получает каждый ответ, имеет большое значение для конечного результата и представляет собой субъективную оценку. Кроме того, важно достигнуть последовательности ответов по всей финансовой

организации, что может оказаться непростой задачей. И, наконец, заполнение оценочных листов может превратиться в простую бумажную работу для департамента операционного риска, если представители отдельных направлений бизнеса не будут понимать значимость этих листов. Также существует риск, что после одного или двух примеров применения оценочных листов в компании будет происходить некая «игра» с тем, чтобы оставить требования к капиталу на низком уровне.

Ключевые индикаторы риска

Что дает применение ключевых индикаторов риска?

Ключевые индикаторы риска представляют собой средства предупреждения менеджмента об изменениях в организации, которые могут указывать на риски. Наиболее полезны те индикаторы, которые работают на перспективу и предупреждают менеджмент о возможных проблемах в системе контроля и рисков до того, как произойдут убытки. Эти индикаторы обеспечивают понимание позиций рисков и помогают дать объективную оценку подверженности рискам, без прямых консультаций с менеджерами.

Как работают ключевые индикаторы риска?

Главная цель ключевых индикаторов риска - определять индикаторы убытков от операционного риска и на постоянной основе проводить мониторинг этих рисков. Хотя участники сектора стремятся установить прогнозные индикаторы риска, процесс определения таких индикаторов сопряжен со многими трудностями. Отмечается, что в лучшем случае ключевые индикаторы показывают на убытки по мере того, как они случаются. Такие индикаторы можно более точно определить как индикаторы ключевых показателей деятельности, обычно используемые менеджментом как инструменты для определения убытков. Если ключевые индикаторы становятся прогнозными, они могут быть интегрированы в процесс расчета капитала.

Риски

Польза от использования ключевых индикаторов риска увязана с зависимостью этих индикаторов от операционных убытков. Есть вероятность того, что эта зависимость или степень зависимости исчезнет или изменится со временем. Таким образом, автоматическая реакция на ключевые индикаторы риска может привести к неправильным заключениям, поэтому обязательна качественная оценка результатов, полученных на основе индикаторов. В рамках ключевых индикаторов риска нельзя охватить все возможные причины изменений структуры операционного риска, поэтому такие индикаторы вряд ли следует использовать в отдельности. Кроме того, объективность ключевых индикаторов риска может уменьшиться в виду того, что данные, на основе которых получены индикаторы, во многих случаях предоставляются представителями самой организации.

Приложение 3

Базель II: методология оценки операционного риска

Существует три подхода к расчету регулятивного капитала по операционному риску, два из которых налагают требования на качественную среду:

- i. Базовый индикативный подход
- ii. Стандартизованный подход и Альтернативный стандартизованный подход
- iii. Продвинутый подход

Критерии, указанные в Базельском соглашении по стандартизованному подходу, альтернативному стандартизируемому подходу и продвинутому подходу, приведены ниже. По базовому индикативному подходу такие критерии не установлены. Fitch ожидает, что банки, ведущие деятельность в международном масштабе, будут соблюдать критерии, по крайней мере, стандартизованного подхода. Базельское соглашение изначально имело «эволюционный» характер. Поэтому Fitch ожидает, что большинство банков, которые первоначально соответствуют стандартизованному подходу, будут стремиться к продвинутому подходу.

Базовый индикативный подход

Базовый индикативный подход рассчитан на небольшие и менее опытные банки, так как его относительно просто применять, и от банков не требуется выполнение всего спектра критериев. Этот подход был разработан с расчетом на то, что он обеспечит более высокие требования к капиталу, чем другие подходы, с тем, чтобы банки могли развивать функции управления рисками и стремиться к более продвинутым подходам. По этому подходу требования к капиталу рассчитываются как процент от валовой прибыли. Несмотря на отсутствие требований к финансовым организациям по соблюдению этого подхода, Fitch полагает, что они будут использовать качественную структуру для управления своими операционными рисками.

Количественные требования

При использовании базового индикативного подхода требования к капиталу банков с учетом операционного риска составляют среднее значение за предыдущие три года от

Положительной годовой валовой прибыли x 15%.

Валовая прибыль определяется как чистый процентный доход + чистый непроцентный доход минус

- начисления
- операционные расходы, включая расходы на услуги сторонних организаций
- реализованная прибыль или убытки от продажи инструментов, которые держали до срока погашения, и инструменты для продажи (как правило, это ценные бумаги, в банковском портфеле)
- чрезвычайные или нерегулярные статьи
- доход от страховых операций

В случае отрицательной валовой прибыли за любой из трех лет, эти данные исключаются из расчетов.

Качественные требования

По этому подходу не предусмотрены качественные требования.

Стандартизованный подход

Требования, которые должен выполнить банк, прежде чем он сможет использовать стандартизованный подход к расчету капитала, удовлетворяют многим требованиям развитой системы управления операционными рисками.

Таблица 3. Расчет капитала по стандартизированному подходу

Направление бизнеса	Фактор бета (%)
Корпоративные финансы (B1)	18
Торговля и продажи (B2)	18
Банковские услуги физическим лицам (B3)	12
Коммерческая банковская деятельность (B4)	15
Расчетно-кассовые операции (B5)	18
Агентские услуги (B6)	15
Управление активами (B7)	12
Розничные брокерские услуги (B8)	12

Источник: Базельский комитет по банковскому надзору (см. ссылку), стр. 147 параграф 654.

Наиболее важные из них относятся к качественным факторам, однако есть и обязательства по сбору внутренних данных об убытках.

Стандартизированный подход рассчитан на крупнейшие банки, а также является переходным этапом для банков, стремящихся использовать продвинутый подход. Аналогично базовому индикативному подходу, требования к капиталу рассчитываются на основе валовой прибыли, однако валовая прибыль рассчитывается на более детализированной основе, по восьми направлениям бизнеса, и применяемые коэффициенты зависят от конкретного направления. С учетом упрощенного расчета требований к капиталу Fitch в своем анализе концентрируется на качественных элементах системы и механизмах сбора данных по убыткам.

Количественные требования

Банкам необходимо разделить их валовую прибыль по восьми направлениям деятельности, показанным в таблице 3. Требования к капиталу по каждому направлению рассчитываются путем умножения валовой прибыли на коэффициент (фактор), присвоенный соответствующему направлению. Общие требования к капиталу устанавливаются путем добавления средних положительных трехлетних значений по каждому направлению деятельности за каждый год. Валовая прибыль определяется так же, как и по базовому индикативному подходу. Отрицательные требования к капиталу (связанные с отрицательной валовой прибылью) по какому-либо направлению деятельности могут нивелировать положительные требования к капиталу в других направлениях деятельности, без каких-либо ограничений. Если общие требования к капиталу за год имеют отрицательное значение, тогда в целях расчета они принимаются за ноль (а не исключаются, как в случае базового индикативного подхода).

Качественные требования

Для использования этого подхода банки должны удовлетворять определенным критериям. Как минимум, национальные регулирующие органы должны быть удовлетворены следующими критериями в отношении банка:

- Совет директоров банка и топ-менеджмент принимают активное участие в контроле над управлением операционными рисками
- Система управления операционными рисками является в должной мере обоснованной и целостной
- Есть достаточные ресурсы для использования подхода по основным направлениям бизнеса, а также для контроля и аудита.

Кроме того, банки должны иметь разработанные и задокументированные критерии политики и процедур для того, чтобы распределить валовую прибыль по существующим направлениям деятельности в стандартизированной среде.

Так как некоторые банки, ведущие деятельность на международном рынке, также могут использовать стандартизированный подход, были разработаны следующие дополнительные критерии:

- В рамках системы управления операционным риском банка должно быть четкое распределение обязанностей
- Данные по операционному риску, включая существенные убытки, должны систематически отслеживаться в рамках внутренней системы оценки операционного риска. Система должна быть интегрирована в процесс управления рисками банка, и результаты должны быть важной частью процедуры мониторинга и контроля операционных рисков в банке.
- Линейные менеджеры, топ-менеджмент и совет директоров должны регулярно информироваться о подверженности банка операционным

рискам. Такая информация должна включать существенные операционные убытки. В банке должны быть предусмотрены процедуры для принятия действий согласно получаемой в ходе такого контроля информации.

- Система управления операционным риском должна предусматривать хороший уровень документирования.
- Должны быть регулярные независимые проверки процедур управления операционным риском и системы оценки, включая аттестацию этих процедур и систем.
- Система оценки операционного риска, включая внутреннюю аттестацию, должна подвергаться регулярным проверкам со стороны внешних аудиторов и/или органов надзора.

Альтернативный стандартизованный подход

Согласно альтернативному стандартизованному подходу требования к капиталу рассчитываются аналогично стандартизованному подходу, за исключением сегментов банковских услуг физическим лицам и коммерческой банковской деятельности. Банки, получив одобрение национальных регулирующих органов, могут в качестве индикаторов риска использовать кредиты и ссуды, вместо валовой прибыли как индикатора по стандартизованному подходу. Такое отступление нацелено на банки, которые ведут деятельность на рынках с очень высокими показателями маржи (что на практике ограничено развивающимися рынками), где валовая прибыль будет гораздо выше, чем в других странах. Применение этого подхода зависит от решения национальных регулирующих органов. Существует опасность того, что банки могут получить разрешение на применение этого подхода лишь в некоторых странах без четко установленных критериев. Fitch не ожидает, что банки будут использовать этот подход исключительно для получения преимуществ от более низких требований к капиталу.

Продвинутый подход

Определяющей характеристикой продвинутого подхода является то, что банки рассчитывают требования к капиталу по операционному риску с использованием собственных внутренних моделей для оценки будущих ожидаемых убытков и незапланированных убытков. Этот подход является наиболее чувствительным к рискам и имеет своей целью, чтобы требования к капиталу отражали фактический уровень рисков, которым подвержена финансовая организация. Необходимый уровень капитала установлен по Базельскому соглашению на доверительном уровне 99,9% с временным горизонтом в один год. Капитал необходим и по ожидаемым, и по незапланированным убыткам, которые может понести банк.

Качественные требования также более точные, чем при использовании стандартизованного подхода, но не существенно. Fitch будет ожидать, чтобы банки с развитыми продвинутыми моделями демонстрировали эффективность своих процедур.

Количественные требования

Согласно продвинутому подходу требования к регулятивному капиталу рассчитываются внутренней системой управления операционными рисками банка. Система должна подвергаться систематической проверке со стороны регулирующих органов, прежде чем будет разрешено ее использование для расчета капитала. В ходе таких проверок регулятор оценивает надежность и приемлемость системы. Ключевые количественные требования:

- Капитал должен быть на уровне, сопоставимым с однолетним периодом владения и доверительным интервалом в 99,9%.
- Капитал должен быть предусмотрен и по ожидаемым, и по незапланированным убыткам, за исключением случаев, когда банк может

предоставить свидетельства того, что ожидаемые убытки должным образом рассматриваться в рамках внутренних процедур, и что такие убытки уже учтены (например, при резервировании).

- Банк может использовать внутренние корреляции по событиям убытков, если может продемонстрировать надежность таких расчетов.
- Такая система в идеале должна включать в себя внутренние данные по убыткам, внешние данные по убыткам, анализ сценариев, факторы операционной среды и внутренних систем контроля.

Качественные требования

Для использования продвинутого подхода банк должен соответствовать следующим критериям:

- Наличие независимого управления операционными рисками, ответственного за разработку и применение процедур управления операционными рисками в банке.
- Внутренняя система управления операционными рисками должна быть тесно интегрирована в процесс управления текущей деятельностью банка. Результаты от применения системы должны быть неотъемлемой частью процесса управления операционными рисками.
- Подверженность банка рискам и убытки должны регулярно сообщаться менеджменту соответствующего направления бизнеса, топ-менеджменту и совету директоров. Необходимо наличие процедур для ответных мер при получении информации.
- Система управления операционным риском должна предусматривать хороший уровень документирования.
- Внутренние и/или внешние аудиторы должны проводить регулярный обзор процедур управления операционными рисками и систем оценки, включая деятельность бизнес-подразделений и функцию управления операционными рисками.

Частичное использование продвинутого подхода

Банки получают разрешение на использование продвинутого подхода в отношении отдельных направлений деятельности и базовый индикативный подход/стандартизированный подход для других направлений деятельности при соблюдении следующих условий:

- Учитываются все операционные риски по операциям банка в мире на консолидированной основе.
- При применении продвинутого подхода учитывается значительная часть операционных рисков банка.
- Банк имеет график реализации продвинутого подхода в отношении подавляющей части своих операций. Такой план должен быть основан на практических соображениях и обоснованности перехода на продвинутый подход, а не на других причинах (банки не могут выбирать подход, исходя из побочных преимуществ, т.е. более низкого уровня требований к капиталу).

Приложение 4

Вопросы для проведения оценки

Fitch необходимо ясное понимание того, как финансовые организации оценивают операционные риски и управляют ими, и в качественном, и в количественном плане. Приведенные далее вопросы являются примерами того, какая информация может интересовать аналитиков агентства. При этом не все вопросы могут быть применимы ко всем финансовым организациям.

A. Понятие операционного риска

1. Определение операционного риска, используемое в финансовой организации.
2. Просьба предоставить описание системы управления операционным риском.
3. Дайте краткое описание отдела управления операционным риском и его интеграции в текущее управление рисками.
4. Просьба предоставить краткое описание роли топ-менеджеров в надзоре за управлением операционными рисками. Поясните роль линейных менеджеров в надзоре за управлением операционными рисками.
5. Устанавливает ли менеджмент организации допустимый уровень операционного риска? Если да, просьба предоставить данные по этому уровню и его расчету. Если нет, просьба предоставить информацию по тому, как проходит принятие решений, когда требуются меры по снижению уровня риска.
6. Просьба подробно описать процедуру отчетности по операционному риску перед топ-менеджментом. Кому и насколько регулярно предоставляются такие отчеты? Их содержание.
7. Просьба предоставить обзор ключевых инструментов, которые финансовая организация использует для:
 - a. определения операционного риска;
 - b. оценки уровня операционного риска;
 - c. как эти инструменты изменялись с течением времени.

B. Качественные инструменты

Fitch стремится получить больше информации о том, какие инструменты использует финансовая организация для управления операционными рисками. Если организация применяет методы самопроверки контроля за рисками, оценочные листы и ключевые индикаторы риска, просьба ответить на приведенные далее вопросы. Если же организация использует другие инструменты, просьба дать их описание и пояснить, как они используются для управления операционными рисками. Просьба дать краткое описание сложностей, возникающих при использовании этих инструментов, и мер для разрешения таких сложностей.

Самопроверка контроля за рисками

1. Как часто проводится такая самопроверка?
2. На каких уровнях организации должна проводиться самопроверка?
3. Как проверяется качество информации, полученной при самопроверке? Какие меры принимаются для обеспечения объективности при проведении самопроверки?
4. Проводится ли сопоставление результатов самопроверки с фактическими данными (внутренними или внешними) по убыткам? Если да, что показывает такое сопоставление?
5. Просьба предоставить результаты самопроверки, демонстрирующие, что

они показывают по структуре операционных рисков организации, и какие изменения происходили со временем.

Оценочные листы

1. Как часто проводится обновление оценочных листов?
2. На каких уровнях организации должны заполняться оценочные листы?
3. Просьба прокомментировать, как разрабатывались оценочные листы. Поясните удельный вес элементов в таких оценочных листах.
4. Как проверяется качество информации, полученной при использовании оценочных листов? Какие меры принимаются для обеспечения объективности при заполнении оценочных листов?
5. Проводится ли сопоставление результатов оценочных листов с фактическими данными по убыткам? Если да, что показывает такое сопоставление?
6. Просьба предоставить результаты оценочных листов, демонстрирующие, что они показывают по структуре операционных рисков организации, и какие изменения происходили со временем.

Ключевые индикаторы риска

1. Просьба предоставить описание ключевых индикаторов риска, используемых в организации. Поясните, какой риск будет отражать каждый такой индикатор.
2. Как отслеживается соотношение ключевых индикаторов риска и фактических рисков?
3. Просьба предоставить результаты использования ключевых индикаторов риска, демонстрирующие, что они показывают по структуре операционных рисков организации, и какие изменения происходили со временем.

С. Количественные инструменты

1. Опишите общую систему количественной оценки операционного риска.
2. Предоставьте информацию по источникам данных. Предоставьте информацию по происхождению, комбинациям и применению данных при количественном определении операционных рисков.
 - a. **Внутренние данные.** Как сбор внутренних данных по убыткам вписывается в общую систему менеджмента? Как обеспечивается последовательность при сборе данных по различным направлениям бизнеса, а также по разным годам? За сколько лет и в каком объеме у финансовой организации имеются данные? Минимальный уровень сбора данных? Существуют ли систематические ошибки при сборе данных, когда данные по каким-либо направлениям или типам рисков были не полностью зафиксированы или потеряны? Есть ли другие неточности по данным, и как разрешается эта проблема? Как внутренние данные были использованы при моделировании? Есть ли компоненты моделирования, которые полностью полагаются на внутренние данные? Если да, была ли обеспечена достаточность данных? Являются ли внутренние статистические данные за прошлые периоды адекватным показателем ожидаемых убытков в будущем или же структура рисков банка существенно изменилась недавно/изменится в ближайшем будущем? В случае изменения структуры рисков, как проводился учет внутренних данных за более ранние периоды?
 - b. **Внешние данные.** Используются ли для оценки операционного риска внешние данные? Если да, то в каком объеме, из каких источников были получены такие данные и насколько надежны такие источники? Поясните, как была проведена корректировка внешних данных в целях

соответствия структуре рисков и процедурам контроля конкретной организации. Для пояснения корректировки желательно привести конкретный пример. Проводился ли прямой ввод внешних данных при моделировании? Если да, то как и в каком объеме? Если нет, то для каких целей использовались внешние данные? (например, для сценарного анализа, и т.п.)

- с. **Сценарный анализ.** Опишите, как разрабатывались и оценивались сценарии. Какие меры контроля применялись для обеспечения объективности и реалистичности сценариев? Отражают ли сценарии полный спектр рисков, которым подвержен банк, и как это проверяется? Насколько требования к капиталу чувствительны к умеренным изменениям при разработке сценариев? Проводилась ли разработка сценариев для кризисной ситуации в секторе?
 - d. **Объединенные данные.** Использовались ли при моделировании операционного риска данные из разных источников? Какие методы использовались для объединения разных данных и как проводилась проверка этого процесса? Каков уровень уверенности в том, что объединенные данные отражают структуру рисков организации? Известно ли о каких-либо проблемах или неточностях в данных, и как это влияет на требования к капиталу? Если в ходе моделирования не использовались данные из одного или более источника, почему?
3. Просьба предоставить краткий обзор подхода, используемого при моделировании операционного риска.
 4. Пожалуйста, опишите общую структуру и уровень детализации при моделировании операционного риска, то есть, были ли убытки смоделированы по направлению деятельности, по виду событий, географическому региону и т.п. Просьба обосновать. Соответствует ли эта структура внутренней системе управления рисками, или, например, было проведено моделирование нескольких направлений бизнеса вместе для обеспечения достаточности данных? Соответствует ли эта структура направлениям бизнеса и видам событий по определению Базель II?
 5. Каков уровень уверенности, что используемые данные для моделирования подходят для таких целей? Как проводилась оценка того, что данные являются достаточными и подходящими? Есть какие-либо ограничения по данным, и как разрешается эта проблема? Существуют ли какие-либо ограничения, которые могут привести к неточностям в оценке капитала, и насколько значительны эти ограничения?
 6. Какие статистические функции распределения использовались для моделирования частоты и масштаба компонентов операционных убытков? Опишите использованные методы оценки параметров и тесты на соответствие. Применялась ли теория усечения для минимального уровня сбора данных? Предоставьте свидетельства того, что моделирование согласуется с эмпирическими данными и обеспечивает их должную детализацию. Насколько гибкими являются различные модели при учете небольших изменений в используемых данных? Каков уровень неопределенности в результатах?
 7. Просьба описать, как проводится оценка результатов моделирования для обеспечения их точности и реалистичности, как с количественной, так и с качественной точек зрения. Опишите, как оцениваются и количественно определяются погрешности и факторы неопределенности в моделировании. Какие процедуры используются для обеспечения того, что результаты продолжают быть точными и реалистичными в будущем, по мере изменений в организации и изменений рисков?
 8. Опишите какие-либо количественные или качественные корректировки

результатов моделирования, такие как дополнительная защита для уменьшения неопределенностей в процессе моделирования. Как проверялись эти корректировки? Использовались ли факторы деловой среды и результаты внутреннего контроля для корректировки вводимых параметров или результатов по моделям? Если да, то в какой степени?

9. Дайте краткое описание процесса проверки моделирования операционного риска. Как были оценены результаты моделирования? Насколько надежны допущения по моделированию и результаты изменений в данных, рыночной среде и структуре риска организации и т.п.? Как оценивалась данная чувствительность (например, стресс-тестирование)? Было ли проведено сравнение результатов с историческими данными, внешними данными или мнением экспертов? Проводится ли непрерывный мониторинг?
10. Опишите корреляцию между различными направлениями бизнеса и событиями рисков при моделировании. Как проводилась оценка такой корреляции, включая количественную оценку, и ее проверка? Являются ли эти соответствия консервативными? Каковы преимущества использования корреляций, которые не являются идеальными (например, меньше 1,0)? Если есть преимущество от диверсификации, то оставляются ли соответствующие суммы на уровне консолидированной компании или переводятся обратно в соответствующее направление деятельности? Если да, то каким образом?
11. Дайте краткое описание имеющихся факторов смягчения операционного риска. Являются ли соответствующие операционные убытки предсказуемыми и стабильными? Какие тому есть свидетельства? Учитываются ли эти убытки при ценообразовании или бюджетировании? По возможности, приведите пример того, как такие убытки по рискам учитываются в ценообразовании или бюджетировании.
12. Опишите методы, используемые для учета эффекта от смягчения рисков за счет страхования или других инструментов. При использовании страхования укажите максимальный процент сокращения требований к капиталу.
13. Если организация входит в международную группу, просьба описать, как проводится расчет капитала, необходимого для каждой компании.

D. Экономический и регулятивный капитал

1. Основан ли экономический капитал и регулятивный капитал на одной и той же методологии? Если нет, дайте краткое описание различий.
2. Каковы значения экономического и регулятивного капитала и различия между ними?
3. Каковы временной горизонт и доверительный интервал, используемые в модели экономического капитала, и каковы отличия от модели регулятивного капитала?
4. Там, где это возможно, поясните, как ожидаемые убытки учитываются при ценообразовании, бюджетировании и создании резервов. При наличии факторов, смягчающих ожидаемые убытки, каковы суммы вычетов и как они рассчитываются? Проводятся ли еще какие-либо вычеты?
5. В случае если внутренние и внешние данные были собраны по направлениям деятельности и событиям, обуславливающим риски, которые отличаются от тех, что определены в Базель II, поясните как эти данные были конвертированы для соответствия целям расчета регулятивного капитала по Базель II.

© 2008 г. Владелец авторских прав: Fitch, Inc., Fitch Ratings, Ltd. и дочерние компании. State Street Plaza, NY, NY 10004. Телефон: 1-800-753-4824, (212) 908-0500. Факс: (212) 480-4435. Любое воспроизведение данного материала, полностью или частично, без разрешения владельца запрещено. Все права защищены. Вся приведенная здесь информация основывается на данных, полученных от эмитентов, других заемщиков, андеррайтеров и из иных источников, которые Fitch считает надежными. Fitch не проводит аудита и не проверяет правильность или точность таких данных. Соответственно, информация, содержащаяся в настоящем отчете, публикуется на условиях «как есть», без каких-либо заверений и гарантий. Рейтинги Fitch представляют собой мнение относительно кредитоспособности ценной бумаги. Рейтинги не являются мнением относительно риска убытков вследствие каких-либо факторов, кроме кредитных рисков, за исключением случаев, когда это оговорено отдельно. Fitch не занимается размещением или продажей ценных бумаг. Отчет с обоснованием рейтингов Fitch не является проспектом эмиссии и не может рассматриваться в качестве информации, которая была подобрана и проверена эмитентом или его агентами и представлена инвесторам в связи с продажей ценных бумаг. Рейтинги могут быть изменены или отозваны, временно или окончательно, в любое время и по любой причине по усмотрению Fitch. Агентство Fitch не предоставляет каких-либо консультаций по вопросам инвестиций. Рейтинги не являются рекомендацией «покупать», «продавать» или «держат» какую-либо ценную бумагу. Обоснование рейтингов не является мнением относительно приемлемости рыночной цены или соответствия той или иной ценной бумаги целям и задачам конкретных инвесторов, а также относительно применения налоговых освобождений или налогообложения каких-либо выплат в отношении ценных бумаг. Fitch получает вознаграждение от эмитентов, страховщиков, поручителей, прочих заемщиков и андеррайтеров за присвоение рейтингов ценным бумагам. Размер такого вознаграждения, как правило, варьируется в пределах от 1 000 долл. до 750 000 долл. (или соответствующий эквивалент в другой валюте) за эмиссию. В некоторых случаях Fitch присваивает рейтинг всем или нескольким эмиссиям эмитента, либо эмиссиям, застрахованным/гарантированным одним страховщиком/ поручителем, за одно общее годовое вознаграждение. Размер такого вознаграждения обычно варьируется в пределах от 10 000 долл. до 1 500 000 долл. (или соответствующий эквивалент в другой валюте). Присвоение, публикация или распространение рейтингов Fitch не является разрешением агентства на использование его названия в качестве ссылки на экспертное мнение в связи с какими-либо регистрационными документами, предоставляемыми согласно законодательству США о ценных бумагах, Закону Великобритании о Финансовых услугах и рынках 2000 г. или законодательству о ценных бумагах соответствующей страны. Вследствие более высокой эффективности электронных средств публикации и распространения информации, аналитические отчеты Fitch могут поступать подписчикам электронных версий до трех дней раньше, чем подписчикам печатных версий.