Пашковский Дмитрий Александрович. Регулирование информационных и телекоммуникационных рисков в системе управления операционным риском кредитных организаций : Дис. ... канд. экон. наук : 08.00.10 : СПб., 2002 172 c. РГБ ОД, 61:02-8/1823-3

**Содержание к диссертации**

Введение

Глава 1. Банковские риски, роль и место риска использования информационных и телекоммуникационных систем в кредитных организациях РФ 10

1.1. Понятие и сущность риска, риск как научная категория 9

1.2. Классификация рисков в кредитных организациях РФ 23

1.3. Риск информационных и телекоммуникационных систем в кредитных организациях как составная часть операционного риска.. 33

Глава2.Риски использования информационных и телекоммуникационных систем в кредитных организациях Российской Федерации: методы их регулирования 54

2.1. Идентификация рисков использования информационных и телекоммуникационных систем в кредитных организациях 54

2.2. Оценка риска использования информационных и телекоммуникационных систем 77

2.3. Регулирование риска, использования информационных и телекоммуникационных систем кредитных организаций 91

Глава 3. Механизм регулирования риска использования информационных и телекоммуникационных систем в кредитных организациях Российской Федерации 101

3.1. Механизм регулирования информационных и телекоммуникационных систем в банковской сфере 101

3.2. Методика управления рисками, связанными с использованием кредитными организациями информационных и телекоммуникационных систем 116

Заключение 142

Список использованной литературы 152

Приложение1. Преступления в области информационных систем 164

Приложение2. Централизация обработки данных в Центральной и Восточной Европе 169

**Введение к работе**

Наблюдаемое в последние годы быстрое развитие научно-технического прогресса в области компьютерных и телекоммуникационных систем ставит перед кредитными организациями новые задачи в области развития информационных технологий, обеспечения их надежности и безопасности. Это обусловлено, в первую очередь, стремлением кредитных организаций удовлетворить потребности клиентов, возникающие с развитием их бизнеса, в особенности, переходящего национальные границы и требующего осуществления широкого спектра банковских операций с использованием информационных систем. Проведение операций с использованием компьютерных технологий позволяет кредитным организациям создавать наиболее благоприятные условия для привлечения новых клиентов и поддерживать конкурентные преимущества для уже существующей клиентской базы. Развитие информационных систем позволяет кредитным организациям проводить операции как в интересах самого банка, так и клиентов.

В настоящее время кредитные организации экономически развитых стран осуществляют широкий спектр банковских операций с использованием информационных технологий. Возникающий при этом операционный риск - это одна из новых проблем, с которой столкнулась банковская система не только Российской Федерации, но и развитых стран. В условиях современных финансовых рынков управление операционным риском становится важным элементом надежности.

Регулирование риска использования информационных и телекоммуникационных систем - становится одним из важнейших факторов обеспечения стабильности банковской системы Российской Федерации. Основной целью регулирования риска использования информационных и телекоммуникационных систем является минимизация его отрицательного влияния на результаты деятельности кредитной организации. В настоящее

4 время разработка систем оценки и мониторинга операционного риска находится в начальной стадии, что не даёт возможности органам надзора утвердить положения, обязывающие соблюдать конкретные методики оценки или количественные ограничения уровня риска. Кредитные организации Российской Федерации только начинают применять инструменты регулирования данного риска, позволяющие строить процесс управления операционным риском в зависимости от принятой в кредитной организации стратегии.

В экономически и промышленно развитых странах теория и практика определения, ведения и управления операционным риском, регулирования со стороны контролирующих органов имеет сравнительно молодую историю. В нашей стране инструменты регулирования операционного риска в настоящее время не разработаны. Однако, существуют рекомендации Базельского Комитета по надзору за банковской деятельностью, в которых обобщён опыт международной банковской практики по определению, ведению и контролю за операционным риском.

Изучению аспектов банковского операционного риска посвящены труды видных экономистов и специалистов банковского дела: Антиповой ОН.; Геращенко В.В., Котелкина СВ., Красавиной Л.Н., Лаврушина О.И., Пискулова Д. Ю., Роуза П.С, Савинской Н.А., Севрук ВТ., Симановского А. Ю., Соколинской М.Э., Коха Т., Синки Дж. Ф., Тосуняна Г.А. и др. В тоже время комплексное изучение проблем идентификации, анализа и регулирования риска использования информационных и телекоммуникационных систем в кредитных организациях, его роли в обеспечении стабильности банковской системы в условиях Российской Федерации до сих пор отсутствует.

Всё вышеперечисленное свидетельствует о необходимости теоретического осмысления экономической сущности риска использования информационных и телекоммуникационных систем в кредитных организациях и факторов его определяющих; обобщения имеющегося практического опыта и разработки методологических рекомендаций по управлению и контролю

5 данного вида риска и определяет актуальность избранной темы диссертационного исследования.

**Цель и задачи исследования.**

Цель исследования состоит в развитии теоретических, методологических и прикладных аспектов управления, идентификации, оценки информационных и телекоммуникационных рисков, а также разработке методики организации контроля за состоянием данного риска на уровне кредитной организации.

Реализация поставленных целей предполагает решение следующих основных задач:

исследовать экономическую сущность риска, соотношение с родственными категориями («опасность», «безопасность»), выявить принципиальное значение безопасности как цели управления риском с позиций системного и нормативного подходов;

изучить практику обеспечения безопасности информационных и телекоммуникационных систем кредитных организаций и определить направления ее возможного применения в Российской Федерации;

исследовать методологические подходы к идентификации, определению и контролю за операционным риском, выявить недостатки и дать рекомендации по дальнейшему совершенствованию;

определить основные направления регулирования операционного риска Банком России;

обосновать необходимость регулирования операционного риска Банком России в целях реализации задач по поддержанию стабильности банковской системы;

провести детальный анализ методов и инструментов управления информационным и телекоммуникационных риском применительно к деятельности кредитной организации и контролирующих органов, рассмотреть их особенности в условиях РФ;

разработать методику организации контроля за состоянием риска информационных и телекоммуникационных систем в кредитной организации.

**Объект и предмет исследования.**

Объектом исследования является двухуровневая банковская система России, включающая кредитные организации, а также Центральный банк РФ.

Предметом исследования являются экономические и организационные отношения, возникающие в процессе регулирования риска использования информационных и телекоммуникационных систем российскими кредитными организациями.

**Методологическая основа исследования.**

Методологической основой исследования являются труды отечественных и зарубежных экономистов, посвященные теории и практике банковского дела, а также общеэкономическим проблемам. В процессе исследования использовался монографический и статистический материал, отдельные разработки международных финансовых организаций (в том числе, Базельского комитета по банковскому надзору и регулированию), материалы периодической печати, законодательные акты РФ и нормативные документы Банка России.

В основе исследования лежит диалектический метод, предполагающий изучение экономических явлений в их постоянном развитии и взаимосвязи. Применяются и такие методы исследования как сравнительный, логический и системный анализ, сопоставление, обобщение, синтез и другие методы познания сущности явлений.

**Научная новизна.**

Научная новизна определяется разработкой теоретических и методологических аспектов идентификации, оценки и регулирования информационных и телекоммуникационных рисков и методических подходов к

7 ведению контроля за данным риском на уровне кредитной организации и Банка России, что выражается в следующих наиболее существенных результатах:

уточнено содержание понятия банковского операционного риска как особого вида риска банковской деятельности, который имеет свойства как внешних, так и внутренних банковских рисков;

систематизированы и развиты теоретические подходы к проблеме  
регулирования риска использования информационных и

телекоммуникационных систем в системе обеспечения стабильности кредитных организаций;

сформулированы методологические принципы идентификации, оценки и контроля информационных и телекоммуникационных рисков в кредитных организациях;

предложен механизм регулирования Центральным Банком Российской Федерации информационных и телекоммуникационных рисков в целях проведения политики эффективного надзора за банковской деятельностью, рассмотрены его инструменты и процедуры;

разработана методика организации контроля за состоянием риска использования информационных и телекоммуникационных систем на уровне кредитной организации.

В диссертации содержатся и другие новые научные результаты, характеризующие личный вклад диссертанта в исследование проблематики.

**Теоретическая и практическая значимость.**

Теоретическая значимость заключается в развитии теоретических

представлений о сущности информационных и телекоммуникационных рисков и методологии их регулирования. Сформулированные в диссертации теоретические положения, касающиеся управления и контроля за информационными и телекоммуникационными рисками, доведены до уровня рабочих методик.

Практическая значимость работы выражается в том, что сформулированные методологические подходы к идентификации, анализу, и

8 управлению информационными и телекоммуникационными рисками могут быть использованы при разработке и совершенствовании систем управления операционными рисками в кредитных организациях. Практическая значимость работы обусловлена возможностью её использования в процессе преподавания курсов «Банковское дело», «Банковское регулирование».

Реализация базовых положений, выводов и предложений будет способствовать эффективному выполнению Центральным Банком Российской Федерации функций в области банковского надзора, рациональному контролю за состоянием операционного риска со стороны кредитных организаций, а также в целом повышению эффективности деятельности кредитных организаций и банковской системы Российской Федерации.

**Апробация работы.**

Основные положения диссертационного исследования опубликованы в брошюрах и статьях общим объемом 2,6 печатных листа, кроме того, они доложены на III межвузовской конференции аспирантов и докторантов Санкт-Петербургского государственного инженерно-экономического университета.

На основе материалов диссертационного исследования автором были разработаны Методические рекомендации по управлению рисками, связанными с использованием информационных и телекоммуникационных систем в деятельности кредитных организаций, которые используются в деятельности ряда кредитных организаций г. Санкт-Петербурга, что подтверждено соответствующими справками.

Отдельные теоретические и практические положения работы используются в учебном процессе кафедры «Финансы и налоги» СПбГИСиЭ, при чтении курса «Банковское дело», а также в учебном процессе Санкт-Петербургской банковской школы.

## Понятие и сущность риска, риск как научная категория

Несмотря на общеупотребимость термина «риск» в обыденной жизни и науке, универсальное определение до настоящего момента отсутствует, что не позволяет проводить изучение явлений или процессов, не выделив предмета исследования. В данном параграфе сделана попытка систематизировать существующие трактовки риска в кредитных организациях, указать взаимосвязь с родственными категориями и систематизировать данные для классификации рисков.

Происхождение термина «риск» в настоящее время определить затруднительно, в Западной Европе оно начинает встречается в средневековых источниках, в основном, связанных с мореплаванием. Новолатинское «risicum» вошло в употребление с конца XV века, при этом в литературе появляется позже: в толковых словарях примеры в области риска относятся к середине XVI века в Англии. В современной терминологии интерпретация будет звучать как вероятность ущерба, а понимание проблемы риска - как нахождение способа избежать ошибок при принятии решений, предполагающих генезис ущерба. В данном случае понятие «риск» рассматривается как возможность наступления нежелательного события и/или количественной меры такого события, является преобладающей в науке. Риск вычисляется способом перемножения вероятности события на ущерб. Такого подхода придерживается большинство отечественных специалистов по анализу природного и техногенного риска.

При этом, осознание того, что риск есть мера опасности — важнейший шаг в решении проблемы управления ситуацией, в которой наличествуют потенциальные факторы, способные неблагоприятно воздействовать на человека, общество и природу. Американский экономист Ф. Найт [77], впервые в 1921 г. предложил выделять понятия «неопределенность» и «риск», указывая на измеримость риска и толковал его как «измеримую неопределенность». Степень неопределенности или вероятность наступления некоего неблагоприятного события могут быть количественно установлены, в отличие от собственно неопределенности (или «неизмеримой неопределенности»), предполагающей невозможность измерения будущих событий.

Один из важных аспектов рационалистической традиции определения риска связан с проблемой соотношения объективной и субъективной сторон риска. При этом следует отличать ставшую уже классической меру объективной возможности появления каких-либо событий - вероятность от формирующейся в последние десятилетия более общей, чем вероятность, меры опасности - риска. Риск сочетает в себе вероятность неблагоприятного события и объем этого события (потери, ущерб, убытки). Эти две меры взаимосвязано существуют в условиях неопределенности, в условиях опасности, что предполагает построение комбинации элементарных мер, адекватных сложившейся ситуации, а также проведение оценки уровня опасности и принятия решений о необходимых действиях (последнее относится к управлению риском).

Такое толкование риска подкрепляется логически непротиворечивыми суждениями об опасности. При этом возможны следующие варианты.

Первая ситуация. Вероятность возможного события весьма большая, но ущерб, связанный с этим событием, равен нулю (или бесконечно мал). В этой ситуации, например, кредитная организация не подвергается опасности (риск равен нулю).

Вторая ситуация. Ущерб от возможного события велик, но вероятность его появления равна нулю. Опасности нет (риск равен нулю).

Третья ситуация. Вероятность события и ущерб от него равны нулю. Ситуация характеризуется как достоверное отсутствие опасности (абсолютная безопасность).

Риск - одна из важнейших категорий, отражающих меру опасности ситуаций, в которых имеются потенциальные факторы, способные неблагоприятно воздействовать на человека, общество и природу. «Риск» в современной науке и культуре - это такая же широкая и обобщающая категория, как «смысл», «ценность», «справедливость», и т.д.

Понятие «риск» используется во многих общественных и естественных науках. Каждая из них имеет свой предмет, свою направленность в исследовании риска и пользуется для этого собственными методами. Такая ситуация позволяет выделять психологический, социально-психологический, экономический, правовой и другие аспекты феномена «риск». Специфика развития современного научного знания делает не только возможным, но и необходимым проведение социально-философского исследования риска, которое можно рассматривать как предпосылку к созданию общей теории риска.

Логика такого анализа имеет несколько взаимосвязанных уровней, позволяющих детализировать проблему риска в разных аспектах.

Прежде всего, необходимо выявить сущность, внутреннюю противоречивость, черты, элементы и свойства, составляющие целостность риска как комплексного и многогранного явления, присущего деятельности в целом.

## Идентификация рисков использования информационных и телекоммуникационных систем в кредитных организациях

С момента становления банковской системы в Российской Федерации и начала проведения операций со средствами, операционный риск стал неотъемлемой частью банковской деятельности. До настоящего времени вопросам операционных рисков (в том числе, риску использования информационных и телекоммуникационных систем) не уделялось должного внимания.

В связи со слабой разработанностью теории управления рисками, и, как следствие, практически не существующей целостной системы анализа банковских рисков, в данной главе обобщён существующий международный опыт. Следует отметить, что наиболее успешной попыткой в решении проблемы создания целостной системы анализа банковских рисков принадлежит Базельскому комитету, который выпустил соответствующие рекомендации по оценке банковских рисков.

Операционные риски для российских кредитных организаций обусловлены не только изменениями, происходящими при осуществлении банковских операций, но также и информационных технологий, применяемых банками, что отражается на объёмах риска.

Следует отметить, что информационные системы кредитных организаций подвержены различным воздействиям, приводящим к снижению информационной безопасности кредитных организаций, и, в итоге, к тем или иным убыткам в деятельности. Под риском в данном контексте (применительно к использованию информационных и телекоммуникационных систем) следует понимать реальные или потенциальные операции, приводящие к овладению, хищению, искажению, изменению или уничтожению информации в информационной системе, а также к прямым материальным убыткам за счет воздействия на материальные ресурсы.

Рисками использования информационных и телекоммуникационных систем кредитных организаций (составной части банковской системы РФ) могут являться следующие факторы:

- противоправный сбор и использование информации кредитных организаций;

- нарушения технологии обработки информации;

- внедрение в аппаратные и программные изделия компонентов, реализующих функции, не предусмотренные документацией на эти изделия;

- разработка и распространение программ, нарушающих нормальное функционирование информационных и информационно-телекоммуникационных систем, в том числе систем защиты информации;

- уничтожение, повреждение, радиоэлектронное подавление или разрушение средств и систем обработки информации, телекоммуникации и связи;

- воздействие на парольно-ключевые системы защиты автоматизированных систем обработки и передачи информации;

- компрометация ключей и средств криптографической защиты информации;

- утечка информации по техническим каналам;

- внедрение электронных устройств для перехвата информации в технические средства обработки, хранения и передачи информации по каналам связи, а также в служебные помещения органов государственной власти, предприятий, учреждений и организаций независимо от формы собственности;

- уничтожение, повреждение, разрушение или хищение машинных и других носителей информации;

- перехват информации в сетях передачи данных и на линиях связи, дешифрование этой информации и навязывание ложной информации; - использование сертифицированных отечественных и зарубежных информационных технологий, средств защиты информации, средств информатизации, телекоммуникации и связи при создании и развитии российской информационной инфраструктуры;

- несанкционированный доступ к информации, находящейся в банках и базах данных кредитных организаций;

Источники риска информационных и телекоммуникационных систем в кредитных организациях можно разделить на внешние и внутренние, учитывающие глобализацию финансовых систем. К внешним источникам можно отнести: деятельность конкурирующих кредитных организаций, организованных преступных сообществ, а также информационных структур, направленных против интересов кредитной организации в информационной сфере; стремление ряда международных кредитных организаций к доминированию и ущемлению интересов прочих кредитных организаций в мировом информационном пространстве, вытеснению российских кредитных организаций с внешнего и внутреннего информационных рынков; обострение международной конкуренции за обладание информационными системами, технологиями, ресурсами; деятельность международных террористических организаций; увеличение технологического отрыва ведущих держав мира и наращивание их возможностей по противодействию созданию конкурентоспособных российских информационных технологий и систем.

## Механизм регулирования информационных и телекоммуникационных систем в банковской сфере

В предыдущих Главах были подробно рассмотрены теоретические и практические особенности идентификации, оценки и управления рисками использования информационных и телекоммуникационных систем.

Целью данной Главы является разработка методики контроля за риском использования информационных и телекоммуникационных систем на уровне кредитной организации. В процессе исследования, мы будем исходить из ранее полученных выводов в отношении особенностей идентификации и управления данными рисами, а также принципов действующего в России методологического подхода к рассматриваемым проблемам.

Регулирование риска использования информационных и телекоммуникационных систем, связанного в том числе с функционированием банковских систем электронной обработки и передачи данных, имеет приоритетное значение в условиях глобализации использования информационных и телекоммуникационных систем в банковском деле.

В связи с тем, что данный риск чрезвычайно трудно оценить количественно и спрогнозировать, решающим аспектом в управлении является разработка и адекватное применение процедур внутреннего контроля.

В данной главе обобщён существующий международный опыт, а также отечественные разработки в данной области. Наиболее успешной попыткой создания системы идентификации, анализа и управления банковскими рисками, по мнению автора, принадлежит Базельскому комитету, который выпустил соответствующие рекомендации по оценке банковских рисков. Методические рекомендации Базельского комитета, рассматриваются как не обязательные для всех кредитных организаций, т.е. банки совершенно не обязаны приводить свои процедуры контроля рисков в соответствие с данной методологией, в то же время регулярно публикуются новые редакции этих материалов. Так, например, в США рекомендации Управления по контролю за денежным обращением, также носят не обязательный характер, однако, предполагается что кредитные организации заранее подготовлены и знают о том, как проверяющие будут формировать свои выводы в ходе инспекционных проверок. Данная позиция существует в странах, имеющих длительную институциональную историю, и, возможно, оправдана для некоторых других стран, но, по мнению автора диссертации, непригодна для условий Российской Федерации, которая ещё только находится в стадии формирования здоровых рыночных сил.

В связи с тем, что универсального показателя риска как некоей измеряемой величины в материалах Базельского комитета или Банка России не выработано (оценка размера риска не выражается в денежных измерителях), то оценка производится по качественным показателям, или относительным оценкам подверженности риску как вероятностной величины. Базельский комитет исходит из того, что банковские риски должны оцениваться в показателях их значимости для кредитной организации, т.е. фактически при обобщении результатов инспекционных проверок, контролирующие и надзирающие органы должны находится в роли экспертов, что неприемлемо, в настоящее время для условий Российской Федерации, где ещё значительна нетранспорентность хозяйствующих субъектов, а также низкая правовая культура. В случае с операционным риском наблюдается ситуация, когда отсутствуют нормативные документы Банка России, регламентирующие порядок идентификации, анализа и регулирования риска. Необходимо установить контроль за порядком оценки операционного риска, что позволит активно и эффективно осуществлять банковский надзор, концентрируясь; во-первых, на самих кредитных организациях, во-вторых, на системных рисках, включая и банковскую систему, и макроэкономические условия ее функционирования; в-третьих, на тех областях банковской деятельности, которые представляют наибольший риск для системы в целом. В случае с оценкой риска информационных и телекоммуникационных систем необходим контроль с оцениванием рисков в тех областях, которые связаны с возможностями возникновения неприемлемого уровня риска для банковской системы. В отношении деятельности, которая оказывается особенно рискованной необходимо непосредственное влияние на кредитные организации путем мер воздействия (предупредительных или принудительных), т.е. реализации политики регулирования. В тех случаях, когда отдельная кредитная организация не осуществляет должного управления рисками, необходимо применение мер воздействия на руководство банка для корректировки деятельности.

По идеологии Базельского комитета одна из важнейших задач банковского надзора состоит в формировании экспертных заключений о наличии в проверяемом банке адекватных средств контроля и систем управления рисками на основе анализа банковских операций, вплоть до отдельных проводок. В отношении тех банков или областей деятельности, которые являются наиболее разнородными и сложными, надзор должен акцентировать внимание на системах управления рисками и методах, которые использует руководство кредитных организаций. В интерпретации Базельского комитета любая надежная система управления риском должна базироваться на таких фундаментальных понятиях, как: идентификация, оценка, управление и мониторинг.