Ольхович Евгений Александрович. Финансовые методы управления информационными рисками предприятия : диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.10 / Ольхович Евгений Александрович; [Место защиты: Рос. эконом. акад. им. Г.В. Плеханова].- Москва, 2008.- 138 с.: ил. РГБ ОД, 61 08-8/1640

**Содержание к диссертации**

Введение

ГЛАВА 1. МЕТОДОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ ИССЛЕДОВАНИЯ 9

1.1. Взаимосвязь научных проблем интегрированной области финансов и информатизации предприятий 9

1.2. Классификация источников информационных рисков предприятия 32

1.3. Система управления информационными рисками предприятия 44

ГЛАВА 2. МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ФИНАНСОВОГО УПРАВЛЕНИЯ

ИНФОРМАЦИОННЫМИ РИСКАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ 56

2.1. Научно-практические подходы к использованию финансовых методов управления информационными рисками предприятия 56

2.2. Методика оценки и планирования информационных рисков предприятия 70

ГЛАВА 3. БЮДЖЕТИРОВАНИЕ ЗАТРАТ НА УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫМИ РИСКАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ

3.1. Формирование плана мероприятий по снижению информационных рисков как основы бюджета затрат на управление информационными рисками 83

3.2. Бюджетирование затрат на управление информационными рисками и оценка

их эффективности 95

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 109

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ 115

ПРИЛОЖЕНИЯ 124

**Введение к работе**

**Актуальность темы**диссертационного исследования определяется необходимостью использования финансовых методов управления информационными рисками предприятия, базирующихся на научном подходе, анализе практического опыта российских и зарубежных предприятий, российских и международных стандартах в области защиты информации. В последние годы прогресс в сфере информационных технологий, превращение информации в производственный ресурс, колоссальный рост объемов информации обусловили формирование новой отрасли бизнеса - создание продуктов и оказание услуг по защите информации. Потребителями этих услуг потенциально являются юридические (частные и государственные) и физические лица, для которых, во-первых, информационные ресурсы являются весомой и дорогостоящей частью активов, а, во-вторых, значительные финансовые затраты вполне возможны и позволительны. При этом предприятия малого и среднего бизнеса не относятся к активным потребителям этого рынка, хотя вполне осознают и ощущают такую необходимость. Вместе с тем и они обязаны защищать свою информацию, поскольку в ином случае успешное ведение бизнеса просто не возможно.

За 2006 г. крупнейшие компании России, производящие информационные продукты для защиты бизнес-информации «выросли» на 64,3% по сравнению с 2005-м, который считался до того рекордным (его показатель роста составил 38,4%)). Таким образом, первая тридцатка игроков на рынке ИБ растет в два раза быстрее, чем первая сотня ИТ-компаний страны.

Важность темы исследования определяется также беспрецедентным ростом нарушений информационной безопасности в мире и усиливающейся тяжестью их последствий. Общее число нарушений ежегодно увеличивается более, чем на 100%. В России, по статистике правоохранительных органов, число выявленных преступлений в сфере компьютерной информации возрастает за год в среднем в 3-4 раза. Статистика свидетельствует также, что если коммерческая организация допускает утечку более 20% важной внутренней информации, то она в 60-ти случаях из 100 банкротится. Известно также, что 93% компаний, лишившихся

1 Баутов А. Эффективность защиты информации/Юткрытые системы, 2003, № 7-8.

доступа к собственной информации на срок более 10 дней, покинули бизнес, причем половина из них заявила о своей несостоятельности немедленно."

По результатам проведенного исследования «Внутренние ИТ-угрозы в России в 2006 г.», в среднем каждая вторая отечественная организация допустила в 2006 г. минимум одну утечку информации, что в среднем принесло ущерб около 3 млн. долл. Исследование "National Survey on Managing the Insider Thieats" опыта 500 компаний позволило подсчитать средний ущерб от одной утечки, составивший почти 3,4 млн.. долл.3

Среди действующих методов управления информационными рисками, апробированных отечественными предприятиями, отсутствуют научно обоснованные, эффективные финансовые методы, которые позволяют не только сформировать стоимостные показатели оценки и эффективности затрат на мероприятия по защите информации, но планировать эти затраты.

Таким образом, актуальность избранной темы подтверждается необходимостью не только поиска финансовых способов защиты всей информации на предприятии, но и формирования целостной эффективной системы управления информационными рисками. Важность данных аспектов будет по-прежнему нарастать, и финансовые механизмы управления деятельностью предприятий по защите информации призваны сыграть в решении данной проблемы существенную роль.

Таким образом, постановка и научное обоснование проблемы информационных рисков предприятия, разработка рекомендаций по применению финансовых методов управления этими рисками представляются важными направлениями экономической науки, имеющими очевидную практическую ценность.

**Объектом исследования**является система управления информационными рисками предприятия (СУИР), в которой существенное место отводится финансовым методам.

**Предметом исследования**выступают методы финансового управления, позволяющие определить затраты на управление информационными рисками предприятия с целью минимизации убытков от потери информации.

2 Ездаков А., Макарова О. Как защитить информацию//Сети, 1997, № 8.

3 Ponemon Institute, 2006.

**Целью диссертационного исследования**является разработка теоретических концептуальных положений и методологических подходов к использованию финансовых методов управления информационными рисками предприятий. Для достижения указанной цели в работе были поставлены и решались следующие **задачи:**

провести научный анализ теоретических концепций в области применения финансовых методов управления информацией предприятия;

выявить и научно обосновать взаимосвязи финансов и информатизации предприятий;

определить понятие информационного риска предприятия и разработать классификацию источников информационных рисков;

разработать концептуальную модель системы управления информационными рисками предприятия, включающую комплекс элементов;

критически рассмотреть финансовые методы управления информационными рисками;

разработать методику оценки информационных рисков предприятия;

разработать для предприятия план мероприятий по снижению информационных рисков, направленный на оптимизацию затрат на управление информационными рисками;

составить рекомендации по бюджетированию затрат на управление информационными рисками;

предложить методические подходы для расчета экономической эффективности затрат на управление информационными рисками с использованием предложенного алгоритма.

**Теоретической основой исследования**явились труды зарубежных и отечественных ученых в области экономической теории, корпоративных финансов, финансового менеджмента, риск-менеджмента, управления предприятием, экономико-математических методов, теории экономической безопасности, концепций информационной безопасности, теории инвестиций, **а**также информатизации управленческих и экономических процессов.

При обосновании и разработке положений диссертации использовались результаты анализа взаимодействия финансовых и информационных служб

отечественных предприятий и зарубежных компаний, исследовались механизмы повышения эффективности затрат на управление информацией **и**информационными рисками, применялись системный подход, методы статистического и системно-структурного анализа. При подготовке диссертации использованы результаты аналитических научных исследований и обзоров, опубликованных в периодической печати, законодательные **и**нормативные документы Российской Федерации, а также международные стандарты в области защиты информации.

**Методологическую основу диссертации**составили методы финансового менеджмента, экономико-математические методы и модели, логические и графические методы, системный анализ, классификация, сравнение, группировка, а также принципы диалектической логики, позволяющие рассматривать все явления и процессы в развитии и взаимосвязи.

**Эмпирическую основу исследования**составили:

законодательные акты Российской Федерации, отечественные и международные стандарты по защите информации, рекомендательные материалы, методические указания Банка России, Ассоциации менеджеров России, Российского союза промышленников и предпринимателей, международных негосударственных организаций по обеспечению информационной безопасности предприятий и граждан, управлению информационными рисками, организации бюджетирования;

статистические **и**аналитические материалы Министерства финансов РФ, Федеральной службы государственной статистики;

публикации в профессиональных экономических российских и зарубежных изданиях периодической печати.

**Научная новизна проведенного исследования**состоит в следующем: - представлена концепция взаимосвязи финансов **и**информатизации бизнеса, включающая пять концептуальных научно-практических областей, каждая из которых содержит теоретические концепции, методологию, инструментарий, индикаторы эффективности процессов;

- обоснована необходимость разработки и применения финансовых методов управления информационными рисками предприятия, исходя из того, что

информация есть актив предприятия, часть имущества, нуждающаяся в финансовом управлении;

- предложена концепция управления информационными рисками предприятия,  
включающая понятие риска, классификацию его источников, рисков, цель, задачи,  
принципы, уровни, субъекты, объекты, политику, методы управления;

разработан методический комплекс финансового управления информационными рисками предприятия, включающий методики и методические подходы к определению, оценке, планированию и бюджетированию затрат предприятия на управление информационными рисками;

- предложен алгоритм расчёта экономической эффективности и формирования  
бюджета затрат на управление информационными ресурсами предприятия.

**Практическая значимость**результатов **исследования**состоит в разработке: методического комплекса бюджетирования затрат на управление информационными рисками с применением комбинированного способа разбивки затрат по статьям бюджета, включающего статистические данные, бенчмарки, а также прямое калькулирование затрат на реализацию плановых мероприятий с последующим суммированием их по статьям;

- алгоритма расчета экономической эффективности и формирования бюджета затрат на управление информационными рисками;

- методики оценки и планирования информационных рисков предприятия, включающей выявление состава информационных ресурсов, функционирующих в автоматизированной системе предприятия, определение их ценности, уязвимостей, оценку возможных потерь;

рекомендаций для предприятий по финансовому управлению информационными рисками, принятию решения в части использования собственных или привлеченных способов защиты информации.

**Апробация**результатов работы.

Экспериментальная проверка научных положений и методических разработок проведена в ЗАО "БАНК Кредит Свисс (Москва)" и на предприятии ООО "Эколайн". Основные положения и выводы диссертационной работы послужили основой лекционных и семинарских занятий на финансовом факультете и в магистратуре Российской экономической академии им. Г.В. Плеханова. Результаты

диссертационного исследования были доложены автором на XXI-x Международных Плехановских чтениях (РЭА им. Г.В. Плеханова, 2008 г.), Международной научно-практической конференции молодых ученых и аспирантов «Новая российская экономика: движущие силы и факторы» в Ярославском госуниверситете в 2007 г.

**Публикации.**Основные положения диссертации отражены в 7 опубликованных работах общим объемом 3,2 п.л. (в т.ч. две статьи в журналах, рекомендованных ВАК).

**Логика и структура исследования.**Логика исследования определяет структуру работы, состоящей из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы и приложений. Диссертация, включая 8 приложений, изложена на 138 страницах машинописного текста, содержит 13 таблиц и 15 рисунков. Список использованной литературы включает 131 наименование.

## Взаимосвязь научных проблем интегрированной области финансов и информатизации предприятий

Финансовая информация в широком смысле - это информация, позволяющая оптимизировать финансовые потоки с целью более эффективного использования средств. При таком определении обращают на себя внимание два аспекта. Во-первых, финансовая информация есть особый вид информации вообще, а значит, методы, применяемые и разработанные для сбора, анализа, хранения, классификации, использования и т.п. других видов информации могут быть применены и к финансовой информации. Во-вторых, финансовая информация в широком смысле появляется на всех уровнях: как на микроуровне при управлении отдельным предприятием, так и на макроуровне при управлении глобальными финансовыми потоками. Отметим, что необходимыми характеристиками финансовой информации являются ее практическая направленность и возможность эффективного применения. В связи с этим, использование финансовой информации позволяет принимать решения в экономике, а само понятие финансовой информации тесно связано с теорией управления экономическими системами.

Экономическая информация в системе макро- или микроэкономики называется соответственно макроэкономической и микроэкономической информацией.

С известной долей условности можно утверждать, что ядром микроэкономики является оценка поведения фирмы как основной экономической ячейки любой национальной экономики, поскольку в этом случае с неизбежностью затрагиваются и все другие объекты изучения — цепа, издержки, мотивация труда и т.п. Поэтому можно сформулировать понятие экономической информации предприятия (с большой долей условности её можно назвать микроэкономической информацией в узком смысле), понимая под ней информацию в системе управления деятельностью предприятия. Поскольку управленческие действия в отношении хозяйствующего субъекта весьма разнородны и разноплановы (сравните, например, анализ оптимальности бюджета капиталовложений, анализ себестоимости и анализ оптимальности ресурсных потоков между подразделениями предприятия), для последующей градации критерием можно выбрать признак денежного измерителя. В соответствии с этим признаком экономическую информацию предприятия целесообразно подразделить на технико-экономическую информацию (критерии и показатели не обязательно в стоимостной оценке) и информацию о финансово-хозяйственной деятельности предприятия (доминанта денежного измерителя в конструировании ключевых критериев и показателей). Последняя может быть подразделена на два вида: финансовая внешняя и финансовая внутрифирменная. Финансовая внешняя информация - информация доступная для внешних пользователей, не имеющих доступа к внутрифирменной информации, т.е. основа ее базы — доступная бухгалтерская отчетность. Внутрифирменной информацией владеют лица, имеющие доступ к любым информационным ресурсам, циркулирующим внутри предприятия.

В настоящей работе под финансовой информацией в широком смысле понимается любой из этих видов экономической информации, т.к. каждый из них связан с финансовыми потоками. В узком смысле, финансовая информация связана с деятельностью отдельного предприятия, для анализа именно этого типа информации разработано множество методов и подходов.

class2 **МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ФИНАНСОВОГО УПРАВЛЕНИЯ**

**ИНФОРМАЦИОННЫМИ РИСКАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ** class2

## Научно-практические подходы к использованию финансовых методов управления информационными рисками предприятия

Традиционные методы финансового управления - финансовый учет и анализ, финансовое планирование и бюджетирование, налоговый учет и оптимизация налогов, управление денежными потоками предприятия и др. -характеризуются весьма специфическим применением к информационным рискам. Финансовые методы базируются на стоимостной оценке объекта управления, т.е. стоимостной оценке риска. Как раз в этом и состоит основная сложность, поскольку такая оценка весьма затруднена. Ведь мы определили информационный риск как вероятность убытка (ущерба), связанного с потерей, нарушением, кражей информации, утратой ею своих главных характеристик - конфиденциальности, доступности, целостности, достоверности. Носитель рисков - информация - не имеет материального наполнения.

Для более глубокого анализа данной проблемы целесообразно обратиться к мнению страховщиков, которые занимаются страхованием информационных рисков. Их опыт в этой области тем более важен, что страхование есть один из методов финансового управления, который обеспечивает страховую защиту от рисков и компенсационные выплаты при наступлении страхового случая.

В соответствии с российским законодательством страховщики осуществляют личное, имущественное страхование или страхование ответственности. Информационные ресурсы страхуются в рамках имущественного страхования. Статья 128 ГК РФ относит информацию к объектам гражданских прав. В связи с тем, что страхованию могут подлежать только те имущественные интересы, которые определены законодательством РФ, целесообразно определить предметную область и основные понятия, относящиеся к информации и ее носителям, как объектам собственности и правовой охраны .

## Формирование плана мероприятий по снижению информационных рисков как основы бюджета затрат на управление информационными рисками

Например, в вопросе подбора кадров низкий уровень защиты обеспечивается применением со стороны работодателя а-варианта финансирования в виде испытательного срока. «Бюджетный» р-вариант финансирования со средним уровнем защиты достигается путём обучения работника кадровой службы специальным навыкам физиономического контроля и т.д., которые снижают риск приема на работу «случайных» людей. Наконец, высокий уровень защиты гарантирован в наибольшей степени, если испытательный срок и постоянная переподготовка кадровиков сочетаются с наймом потенциального работника, подобранного и рекомендованного кадровым агентством. Естественно, третий %-вариант найма сотрудника для предприятия является самым дорогостоящим. Важно отметить, что «дорогой» вариант финансирования обязательно должен включать затраты на вес мероприятия «бюджетного» и «дешевого» вариантов.

Анализ данных табл. 10 показывает, что наибольшее количество мероприятий относится к инженерно-техническому обеспечению информационной безопасности, заметно меньше количество организационных мероприятий и еще меньше правовых. Однако это не значит, что важность последних не значительна. Напротив, - первоочередным направлением расходования финансовых ресурсов является финансирование разработки Положения по информационной безопасности, а также мероприятий по работе с кадрами. Без достаточной формализации управленческих подходов, организованности и подготовленности персонала в вопросах безопасности не имеют большого смысла существенные денежные вливания в инженерно-техническое обеспечение.

Следующий этап работы посвящен формированию комплексов контрмер (КК) противостояния конкретным угрозам. В каждый комплекс могут входить по несколько мероприятий различных направлений обеспечения информационной безопасности.