

*На правах рукописи*

СУХОВ СЕРГЕЙ МИХАЙЛОВИЧ

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИНТЕРЕСЫ СУБЪЕКТОВ  
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СТРАХОВАНИЯ**

Специальность 08.00.05 — Экономика и управление народным хозяйством  
Специализация — Экономика природопользования

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Москва - 2003

Диссертация выполнена на кафедре Проблем развития рыночной экономики Государственного университета управления и в Лаборатории рыночных инструментов природопользования Института проблем рынка Российской академии наук

Научный руководитель: доктор экономических наук  
Моткин Геннадий Александрович

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор  
Краснощеков Валентин Николаевич

кандидат экономических наук  
Зозуля Павел Валерьевич

Ведущая организация: Экономический факультет  
Московского государственного университета  
им. М.В. Ломоносова

Защита состоится 22 мая 2003 г. в \_\_\_\_ часов на заседании Диссертационного совета Д 002.138.01 Института проблем рынка Российской академии наук по адресу: г. Москва, Нахимовский проспект, 47, ком. 520.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Института проблем рынка Российской академии наук

Автореферат разослан: « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2003 г.

Ученый секретарь  
специализированного совета,  
д.э.н.

Цветков В.А.

## Общая характеристика работы

**Актуальность темы.** Техногенные аварии оказывают негативное воздействие на окружающую природную среду, являются причиной материального ущерба, и вреда здоровью населения. Учитывая состояние российской экономики, возрастающие масштабы ущерба от техногенных аварий, рост затрат на их ликвидацию, можно предположить, что в ближайшей перспективе наносимый экономике страны ущерб не будет компенсироваться в полном объеме. Поэтому необходимо повышать эффективность мер по предупреждению аварий и минимизации их последствий.

Опасность загрязнения окружающей природной среды, связанную с человеческой деятельностью, невозможно свести к нулю, поскольку существует риск возникновения аварий, обусловленных технологическими, человеческими и природными факторами. Наличие риска возникновения аварии и связанного с ним ущерба порождает заинтересованность потенциальных загрязнителей в инструментах, позволяющих компенсировать величину ущерба, нанесенного в результате аварии, восстановить нормальное функционирование производства. Таким инструментом является страхование гражданской ответственности за ущерб третьим лицам в результате воздействия загрязненной при аварии окружающей природной среды, или экологическое страхование.

В Российской Федерации развитие экологического страхования особенно актуально на нынешнем этапе, когда ограниченность финансовых возможностей хозяйствующих субъектов заставляет их отодвигать на второй план решение проблем экологической и производственной безопасности.

Экологическое страхование является элементом экономического механизма регулирования природопользования, который основан на взаимной заинтересованности сторон, когда проблема рационального природопользования решается путем достижения баланса между экономическими целями и интересами загрязнителя и общества, заинтересованного в сохранении экологической чистоты.

Развитие экологического страхования требует анализа экономических интересов хозяйствующих субъектов, которые действуют при выборе контрагента и заключении договора экологического страхования.

Экономические интересы проявляются при взаимодействии хозяйствующих субъектов — страховщиков и страхователей, в результате чего формируются параметры договора экологического страхования. В рыночной среде взаимодействие носит конкурентный характер, и стимулирование конкуренции среди страховщиков обеспечивает наиболее эффективные условия страхования. Конкурс, проводимый страхователем для выбора страховой компании, является тем механизмом, при помощи которого достигается заключение договора экологического страхования на лучших, по сравнению с обычными, условиях. Попытка создать эффективный конкурсный механизм определила цель работы.

**Цель и задачи исследования.** Целью настоящей работы является анализ экономических интересов субъектов экологического страхования для разработки конкурсного механизма, стимулирующего использование экологического страхования в процессе хозяйственной деятельности на примере одной из отраслей российской экономики.

Поставленная цель потребовала последовательного решения следующих задач.

1. Изучение теоретических и методологических основ использования экологического страхования как экономического механизма охраны окружающей природной среды и обеспечения финансовой стабильности предприятий.

2. Анализ иностранного опыта развития экологического страхования для определения особенностей и перспектив использования в России.

3. Анализ проблем, возникающих при внедрении экологического страхования в Российской Федерации.

4. Характеристика экономических интересов субъектов договора экологического страхования — страхователя и страховщика, а также сторон, непосредственно не участвующих в договоре, но заинтересованных в нем — выгодоприобретателей и государства.

5. Обоснование эффективности конкурса по отбору страховых компаний при заключении договора экологического страхования с точки зрения экономических интересов его сторон.

**Объектом исследования** является экологическое страхование как система экономических отношений, связанных с формированием фондов денежных средств и их использованием для возмещения ущерба третьим лицам в случае аварийного загрязнения окружающей природной среды. Основной проблемой при внедрении этого вида страхования является слабая заинтересованность экономических субъектов в его использовании, что определяет предмет исследования.

**Предмет исследования** — экономические интересы хозяйствующих субъектов, изучение которых позволит определить характеристики конкурсного механизма, стимулирующего внедрение экологического страхования.

**Теоретическая основа и методы исследования.** Теоретическую основу исследования составили фундаментальные и прикладные исследования отечественных и зарубежных ученых, посвященные вопросам страхования ответственности за загрязнение окружающей природной среды, положения теории экономики природопользования, в частности, в области экономических механизмов регулирования природопользования. Использованы методы статистического анализа, сравнительного анализа и синтеза, группировки фактических данных и выборочных обследований. Информационной базой работы явились данные статистических органов федерального и регионального уровней о развитии отраслей экономики и состоянии окружающей природной среды, а также результаты обработки данных, полученных автором в ходе анализа деятельности животноводческих комплексов.

**Научная новизна.** Проведенное исследование позволило получить следующие результаты, обладающие элементами научной новизны:

1. Определены основные ограничения, препятствующие развитию добровольного экологического страхования, в том числе законодательного характера, и разработаны предложения по их устранению.

2. Предложен подход к разработке методики инвестирования средств резерва предупредительных мероприятий страховых компаний в природоохранную деятельность с учетом снижения степени риска по страховому портфелю.

3. Разработан конкурсный механизм отбора страховых компаний, предусматривающий использование метода анализа иерархий для оценки конкурсных предложений.

4. Определены основные параметры конкурсной процедуры заключения договора экологического страхования для крупных животноводческих предприятий, обеспечивающие повышение экологической безопасности предприятий, расширение страхового рынка и дополнительное финансирование природоохранных мероприятий.

**Практическая значимость результатов** настоящего исследования заключается в разработке методических основ конкурсного механизма, повышающего эффективность экологического страхования в животноводческой отрасли сельского хозяйства.

Конкурсный механизм и полученные результаты пригодны для разработки органами исполнительной власти, ответственными за регулирование сельскохозяйственного производства, методических рекомендаций по осуществлению экологического страхования в животноводческой отрасли хозяйства.

**Апробация результатов исследования.** Основные результаты работы докладывались на IV Всероссийской и II Международной конференции «Теория и практика экологического страхования» (Калининград, 2000); V Всероссийской и III Международной конференции «Теория и практика экологического страхования» (Звенигород, 2002); семинаре Научного направления Института проблем рынка РАН (2001). Полученные в диссертационной работе результаты использованы при выполнении научных проектов «Рыночные методы в обеспечении экологически устойчивого развития» (проект РГНФ 01-02-00478), а также планов НИР Института проблем рынка РАН.

**Объем и структура диссертации.** Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка из 148 наименований и 9 приложений. Содержание работы изложено на 157 страницах, работа содержит 18 таблиц, 10 иллюстраций.

### **Содержание работы**

**Во введении** обоснована актуальность анализа экономических интересов субъектов экологического страхования, определены цели и задачи работы, предполагаемые результаты исследования.

**В первой главе «Страхование в обеспечении экологической безопасности хозяйствующих субъектов»** охарактеризован экономический механизм охраны окружающей природной среды, определены понятие и функции экологического страхования, проанализировано развитие и современное состояние экологического страхования за рубежом, а также проблемы его использования в российской экономике.

Изучение трудов российских и зарубежных ученых позволило выявить расхождение в понятийном аппарате экологического страхования и необходимость выработки ключевых понятий, в том числе, определения экологического страхования. В работе предложено определение, которое в наибольшей степени отвечает целями экологического страхования.

Анализ теоретической базы позволил определить следующие основные функции экологического страхования:

- компенсация ущерба, причиненного реципиентам в результате аварийного загрязнения окружающей природной среды;
- оценка риска аварийного загрязнения окружающей природной среды и потенциальной величины ущерба третьих лиц;
- обеспечение стабильности денежных потоков предприятия-загрязнителя;
- возможность проведения мероприятий по предупреждению ущерба за счет формируемого страховщиком резерва предупредительных мероприятий.

Указанные функции определяют порядок исследования экономических интересов субъектов экологического страхования.

Практика применения экологического страхования за рубежом позволяет судить о его эффективности, однако существуют ограничения на условия применимости экологического страхования. Степень гражданско-правовой ответственности не должна быть обременительной для страховщиков. В то же время, ослабление ответственности снижает стимулирование загрязнителей к заключению договоров экологического страхования. Должны также выполняться условия, которые определяют возможность заключения договора экологического страхования и ограничивают перечень рисков загрязнения окружающей природной среды, в отношении которых могут заключаться договоры экологического страхования.

Эффективность экологического страхования зависит от методов оценки ущерба и процедуры рассмотрения исков о компенсации ущерба, причиненного в результате воздействия загрязненной окружающей природной среды.

Тенденция к ужесточению природоохранительного законодательства, стандартов качества окружающей природной среды стимулирует развитие экологического страхования.

Проведение экологического страхования в Российской Федерации предусмотрено законом «Об охране окружающей среды», где декларируется страхование в обязательной и добровольной формах. Анализ отечественной практики использования экологического страхования позволил выделить следующие основные препятствия для его развития:

- слабая заинтересованность загрязнителей в использовании экологического страхования как инструмента управления рисками хозяйственной деятельности;
- неразвитость специальной нормативно-правовой базы, необходимой для внедрения экологического страхования;
- малая емкость российского страхового рынка и ограниченные финансовые возможности загрязнителей;
- слабость статистической базы по фактам аварий и их последствиям;

- недостаточное стимулирование проведения мероприятий по предупреждению аварий и смягчению их последствий.

Однако последние изменения в налоговом законодательстве свидетельствуют о противоположном. Вступившая в силу с 1 января 2002 г. 25-я глава Налогового кодекса «О налоге на прибыль» исключила из перечня средств целевого финансирования, не подлежащих обложению налогом на прибыль, финансовые средства, перечисляемые предприятию или организации страховщиком из резерва предупредительных мероприятий (статья 251). Это явный недостаток законодательства, он снижает заинтересованность страхователей в проведении мероприятий по предотвращению ущерба.

Включение страховых взносов по экологическому страхованию в себестоимость продукции предприятий в полном объеме является оптимальным способом расширения охвата страхователей. Налоговый кодекс (статья 251) предусматривает такую возможность. Однако экологическое страхование не вошло в перечень видов страхования, расходы по которым не включаются в налогооблагаемую базу (статья 263).

Росстрахнадзор (ныне – Департамент страхового надзора Минфина России) еще в 1995 году рекомендовал инвестировать временно свободные средства РПМ в государственные ценные бумаги и банковские вклады. Отрицательное влияние указанного документа для развития рынка экологического страхования очевидно — хозяйствующие субъекты лишаются дополнительного стимула к заключению договора экологического страхования.

Таким образом, действующая нормативно-правовая база нуждается в доработке, основной целью которой должно быть стимулирование заинтересованности хозяйствующих субъектов в экологическом страховании.

Перечисленные препятствия показали необходимость комплексного подхода к развитию экологического страхования, который должен не только определить порядок проведения страхования, но и обеспечить необходимые условия для его проведения. По мнению автора, такой подход должен основываться на экономических интересах субъектов экологического страхования.

**Во второй главе «Экономические интересы субъектов экологического страхования в развитии страхового рынка»** приведена характеристика экономических интересов субъектов экологического страхования; исследованы элементы экономического ущерба от загрязнения окружающей природной среды; предложена классификация предупредительных мероприятий, которая может быть положена в основу методики инвестирования средств резерва предупредительных мероприятий; обоснована заинтересованность сторон договора экологического страхования в конкурсном механизме выбора страховой компании; обоснована необходимость изменения законодательной базы в целях развития экологического страхования.

Субъектами экологического страхования являются: страхователи — юридические лица и физические лица, заключившие со страховщиками договоры страхования; страховщики — юридические лица, имеющие лицензию на проведение экологического страхования; третьи лица (выгодоприобретатели) — юридические и физические лица, понесшие ущерб в результате воздействия загрязненной окружающей природной среды; государство.

Экономический интерес определяется как объективный побудительный мотив экономической деятельности, связанный со стремлением к удовлетворению материальных потребностей.

Экологическое страхование, способствуя перераспределению рисков между экономическими субъектами и возмещению убытков, обеспечивает защиту экономических интересов юридических и физических лиц, позволяет повысить эффективность экономики в целом и отдельных предприятий.

Главным экономическим интересом экономических субъектов является максимизация эффекта от своей экономической деятельности, то есть разницы между своей выгодой и затратами на ее образование.

Над экономическими интересами стоит интерес общества в целом к самосохранению. Самосохранение общества зависит от качества среды его обитания, то есть от состояния окружающей природной среды: баланс интересов

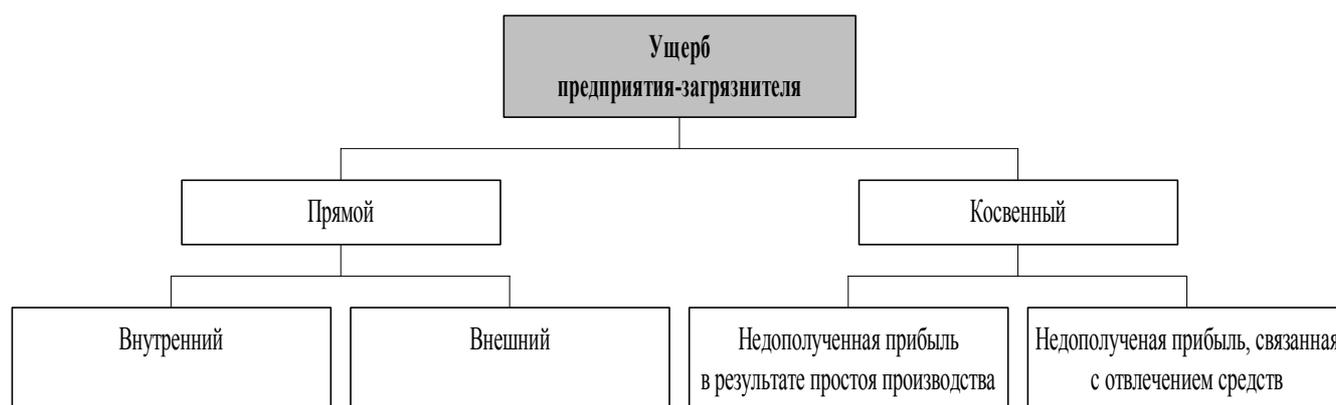
общества и экономики обеспечивается устойчивым развитием. Оно нацелено на учет экологического фактора в хозяйственной деятельности.

Экологическое страхование способствует согласованию экономических интересов с интересом общества к самосохранению и заставляет учитывать экологический фактор при осуществлении хозяйственной деятельности, минимизировать риск загрязнения окружающей природной среды.

Основными интересами, определяющими возможность возникновения страховых отношений, являются:

- эффективная компенсация ущерба;
- возможность снижения риска причинения ущерба.

Ущерб, наносимый хозяйствующим субъектам в случае аварии и вызванного ею загрязнения окружающей природной среды складывается из следующих элементов (рис.1).



**Рис. 1. Элементы экономического ущерба для предприятия-загрязнителя**

Экологическое страхование обеспечивает компенсацию части внешнего для предприятия ущерба – судебных исков третьих лиц о возмещении ущерба имуществу и вреда здоровью.

Экологическое страхование предполагает защиту стабильности денежных потоков предприятий-загрязнителей, поэтому его экономическая эффективность не всегда очевидна. При заключении договора страхования цена продукции возрастает, что вынуждает предприятия использовать механизмы неценовой конкуренции. Стимулирующим фактором является также повышение

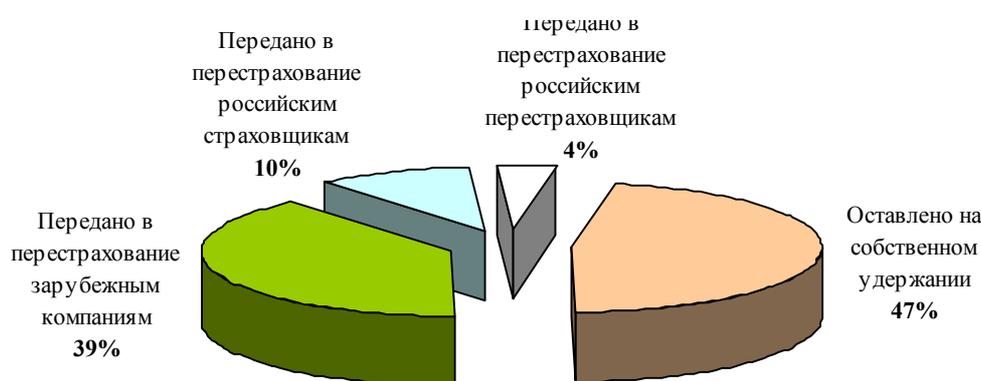
инвестиционной привлекательности, для измерения которой используется показатель стоимости предприятия.

Наиболее достоверная оценка стоимости предприятия формируется с использованием доходного подхода, основанного на сопоставлении будущих доходов компании и текущих затрат с учетом факторов времени и риска. В условиях характерной для российской экономики нестабильности ожидаемых денежных потоков предприятия основным методом оценки стоимости является метод дисконтированных денежных потоков. При оценке стоимости указанным методом наиболее корректное определение величины стоимости и более глубокое понимание влияния риска на формирование денежных потоков обеспечивается при учете рисков путем прогнозирования изменений денежных потоков.

Анализ конкретных рисков возникновения аварии и причинения ущерба третьим лицам и их воздействия на стоимость позволяет руководству предприятия составить более обоснованные планы мероприятий по снижению таких рисков.

Предприятие будет заинтересовано в проведении экологического страхования, которое, хотя и увеличивает расходы, но при этом уменьшает риски, связанные с его деятельностью, что повышает инвестиционную привлекательность.

Эффективность экологического страхования как механизма компенсации ущерба также определяется финансовыми возможностями страховых компаний, которые в настоящее время недостаточны для полной компенсации ущерба (рис.2).



**Рис.2. Структура распределения риска российскими страховщиками по рисковому видам страхования в 2001 г.**

Оценка ущерба от техногенных аварий в 2001 году (более 37 миллиардов рублей) в 1,4 раза превышает совокупный уставный капитал всех российских страховщиков. Таким образом, даже при наблюдаемой положительной динамике развития российского страхового рынка, отечественные страховщики не имеют необходимых финансовых возможностей для полной компенсации материальных потерь от техногенных аварий. Невелик и потенциал российских перестраховочных компаний.

В такой ситуации страховые компании должны назначать повышенные тарифы, гарантированно позволяющие выполнять обязательства перед клиентами и перестраховывать риски у крупных перестраховщиков, в большинстве своем — зарубежных. Однако действующие тарифы на российском рынке экологического страхования достаточно низкие (таблица 1).

Таблица 1

**Действующие тарифы по экологическому страхованию в некоторых российских страховых компаниях**

<b>Наименование страховой компании</b>	<b>Тариф, в % от страховой суммы</b>
АльфаСтрахование	от 0,2
ГУТА-Страхование	0,9 – 2
Нефтеполис	0,25 – 3,5
Промышленно-страховая компания	0,9 – 2

Недостаток статистики и клиентской базы не позволяет отечественным страховщикам выйти на рынок с обоснованным тарифом.

Необоснованность тарифов в экологическом страховании может стать причиной финансовых потерь для страховых компаний в среднесрочной перспективе. Специфика экологических рисков состоит в неопределенности времени наступления ущерба, который может проявиться через несколько лет, и в недостаточной изученности механизма наступления ущерба. Поэтому рост аварийности в сочетании с увеличением числа судебных исков о компенсации ущерба могут существенно увеличить величину убытков российских страховщиков.

Для страхователя наиболее привлекательными являются минимальные страховые тарифы, что объясняется его интересами. Поэтому перед страхователями,

особенно в экологическом страховании, встает проблема выбора страховщика, предлагающего лучшие условия и обеспечивающего надежность страховой защиты.

Таким образом, помимо собственно экономических интересов субъектов экологического страхования, параметры страхового договора определяются механизмом взаимодействия.

Эффективным механизмом взаимодействия субъектов экологического страхования, обусловленным их экономическими интересами, является конкурс — способ заключения договора, при котором одна сторона выбирает другую по заранее объявленным условиям, предполагающим привлечение к определенному сроку на принципах состязания предложений от нескольких участников. Основной целью организатора конкурса является экономическая оптимизация условий договора экологического страхования.

Анализ действующей нормативно-правовой базы позволил провести классификацию конкурсов (рис. 3).

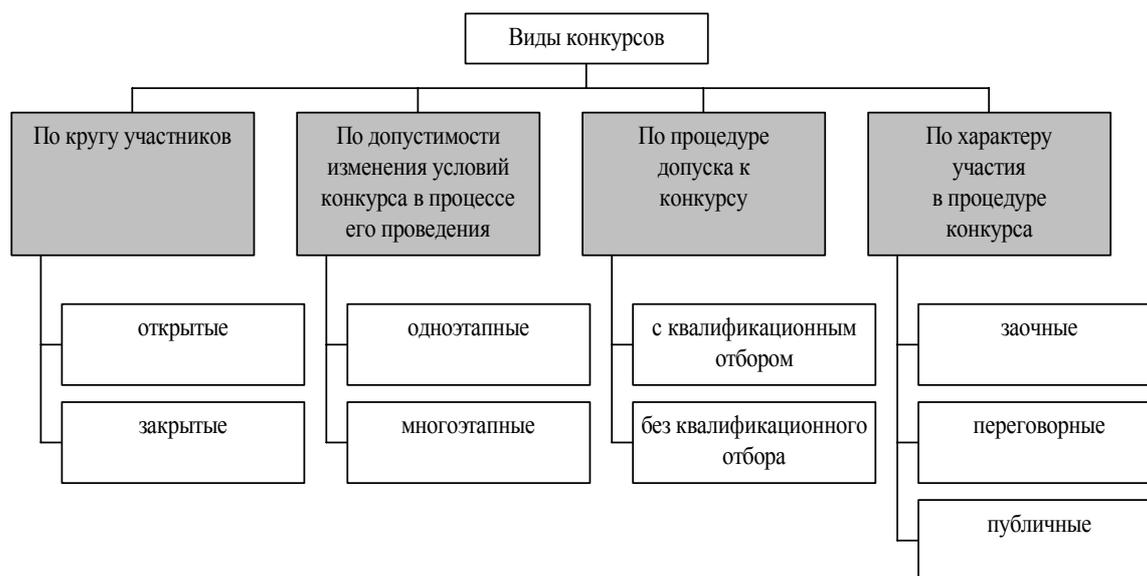


Рис. 3. Классификация конкурсов

Нормативно-методическое обеспечение разработано лишь для конкурсов, проводимых для государственных нужд. Недостаточная проработанность нормативной и методической базы, отсутствие специальных стандартов не способствует грамотной организации конкурса, следствием чего могут стать финансовые потери заказчиков. Поэтому страхователи нуждаются в четко

прописанной процедуре проведения конкурса среди страховщиков, которая регламентирует организацию и проведение конкурса.

Для определения целесообразности участия в конкурсе страховой компании в работе используется показатель степени риска для страхового портфеля. Увеличение числа страховых договоров обеспечивает снижение степени риска страхового портфеля, состоящего из аналогичных рисков. Поэтому страховщики будут заинтересованы в участии в конкурсах, победа в которых будет способствовать повышению их собственной финансовой устойчивости.

Одной из основных функций экологического страхования является предупредительная. Резерв предупредительных мероприятий (РПМ) в перспективе может стать значимым источником средств для осуществления мероприятий природоохранного назначения.

Существующая законодательная база не представляет готовых решений для определения направлений использования РПМ, поскольку он по своей экономической природе не относится к страховым резервам и, следовательно, не подпадает под действие "Правил размещения страховых резервов". Поэтому для страховщика возникает проблема отбора мероприятий для их финансирования.



**Рис.4. Классификация предупредительных мероприятий**

С целью реализации предупредительной функции экологического страхования предложены классификация предупредительных мероприятий (рис.4) и подход к разработке методики инвестирования РПМ страховщика на основе критерия снижения степени риска по страховому портфелю.

Экологическое страхование, как отрасль страхования, очень чувствительно к государственному регулированию. Как отмечалось выше, страхование подразумевает взаимодействие разнородных интересов как страховщиков, так и страхователей, но при этом определяющее значение для экологического страхования имеют все же экономические интересы государства.

Главный интерес государства в экологическом страховании связан с компенсацией ущерба, неизбежно возникающего в результате неблагоприятного воздействия отраслей экономики на окружающую природную среду. Государственная политика в сфере экологической безопасности должна также обеспечивать экономико-правовые предпосылки проведения превентивных мер.

**В третьей главе «Экономические интересы субъектов экологического страхования в сельскохозяйственном производстве (на примере крупных животноводческих комплексов)»** проанализированы возможность и целесообразность использования экологического страхования в животноводческой отрасли сельского хозяйства, описан механизм возникновения ущерба в результате загрязнения окружающей природной среды отходами животноводства, определены рыночные ограничения внедрения экологического страхования, разработаны условия проведения конкурса по отбору страховщиков.

Интенсификация сельскохозяйственного производства превратила его в одного из крупных загрязнителей окружающей природной среды, и, прежде всего, водных источников. Доля сельского хозяйства в общем объеме сброса сточных вод в поверхностные воды изменялась в последние 10 лет в диапазоне от 9,1% до 17,3%. Основным компонентом загрязнения являются отходы животноводческих комплексов.

Разработка конкурсного механизма заключения договоров экологического страхования осуществлена на примере животноводческих комплексов, которые, по оценке автора, наиболее заинтересованы в этом инструменте управления рисками в силу следующих причин.

1. Животноводческие комплексы являются экономически наиболее эффективными производителями животноводческой продукции на промышленной

основе, поэтому в среднесрочной перспективе они останутся основным источником удовлетворения спроса на животноводческую продукцию.

2. Рост поголовья в сочетании с ограниченной площадью содержания животных обуславливают образование значительных объемов отходов производства, представляющих опасность для окружающей природной среды.

3. Высокий уровень износа основных производственных фондов природоохранного назначения повышает вероятность возникновения аварий с последующим загрязнением окружающей природной среды.

4. Кризисное финансовое состояние более половины предприятий позволяет предположить их неспособность компенсировать причиняемый ущерб.

5. Незрелость страхового рынка в сельскохозяйственном производстве требует разработки механизмов стимулирования использования страхования, в том числе экологического.

Для технологий очистки животноводческих стоков характерны следующие риски аварийного загрязнения окружающей природной среды:

- утечки из производственных коммуникаций;
- переполнение накопителей стоков и аварийные прорывы вследствие перепроизводства сточных вод.

Загрязнение окружающей природной среды животноводческими стоками носит комплексный характер (рис.5).

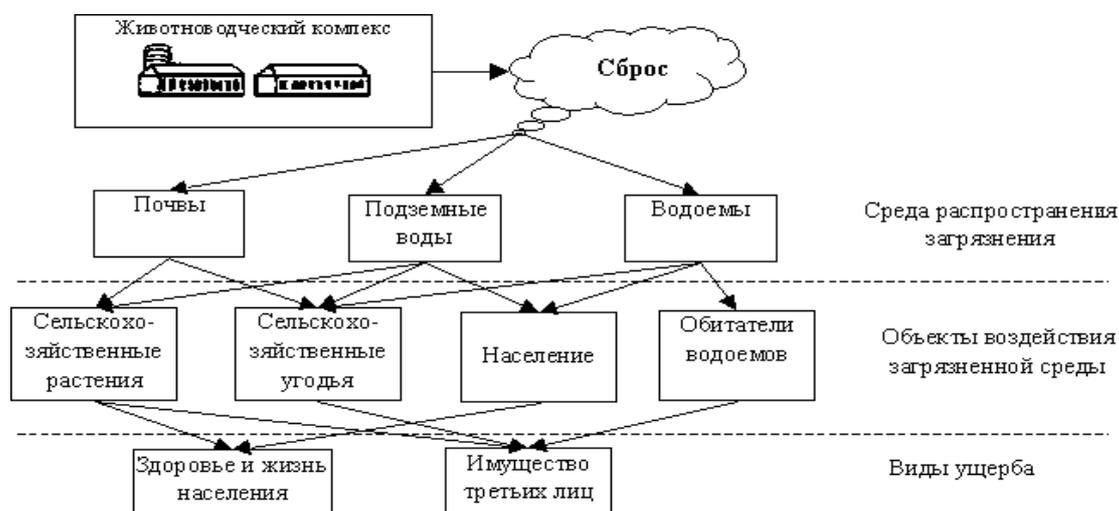


Рис. 5. Схема нанесения ущерба третьим лицам в результате загрязнения окружающей природной среды стоками животноводческого комплекса

Содержание опасных веществ в отходах существенно превышает предельно допустимые концентрации. Годовая оценка ущерба в результате загрязнения водных источников отходами животноводства составляет 9 млрд. рублей (в ценах 2001 года), в том числе от аварийного загрязнения – 2,7 млрд. рублей.

Экологические проблемы отечественных животноводческих предприятий усугубляются их тяжелым финансово-экономическим положением. В 2001 году уровень рентабельности подотраслей животноводства изменялся в пределах от -21,6%, до 15,5%, а сумма бюджетных субсидий составила 6,6 млрд. рублей.

Кризисное положение не позволяет большинству предприятий им проводить модернизацию технологических процессов, что повышает риск аварий с опасными экологическими последствиями.

Сопоставление величины ущерба от загрязнения и финансовых возможностей предприятий приводит к выводу о том, что экономические условия функционирования животноводческих комплексов не позволяет возместить наносимый ущерб. Для компенсации ущерба целесообразно использовать экологического страхования. Вместе с тем, его использование сталкивается с рядом ограничений, к основным из которых относятся:

1. Ограниченные финансовые возможности российских страховщиков.
2. Недостаточно активное использование сельхозпредприятиями страхования ответственности как инструмента управления рисками в хозяйственном обороте.
3. Непоследовательность государственной поддержки развития страхования в сельском хозяйстве.

Традиционным механизмом компенсации ущерба в сельском хозяйстве являются бюджетные средства, за счет которых покрывается не более 36% ущерба.

Государство заинтересовано в развитии страховых отношений в отрасли, однако предпринятые меры (создание специализированной страховой компании и государственного агентства) не были эффективными, а финансовая поддержка распространяется лишь на имущественное страхование (страхование урожая).

В связи с недостаточностью финансовых ресурсов государства возникает необходимость в разработке механизмов, стимулирующих заинтересованность

хозяйствующих субъектов в использовании экологического страхования, в том числе конкурсных.

Проведение конкурса требует определения вероятности аварии на объекте и оценки возможного ущерба. Полученная оценка сопоставляется с финансовыми возможностями предприятия по компенсации ущерба. На основании полученной информации и результатов анализа рынка экологического страхования определяются требуемые параметры страхового договора. После этого принимается решение о проведении конкурса, разрабатывается его процедура.

По причине ограниченных финансовых возможностей сельхозпроизводителей цена специальных страховых продуктов должна быть невысока. Поэтому страховщикам для увеличения клиентской базы в отрасли придется работать на уровне рентабельности, близком к нулевому, или субсидировать страховые премии за счет других видов страхования.

Для отбора лучшего предложения использован метод анализа иерархий. Применение этого метода позволяет избежать ограничений, характерных для широко используемых балльной системы или метода взвешенной суммы оценок критериев, непосредственно сравнивать предложения участников по определенным позициям и выбрать лучшее конкурсное предложение.

Предлагаемая процедура оценки предложений отображается в виде трехуровневой иерархии (рис. 6).

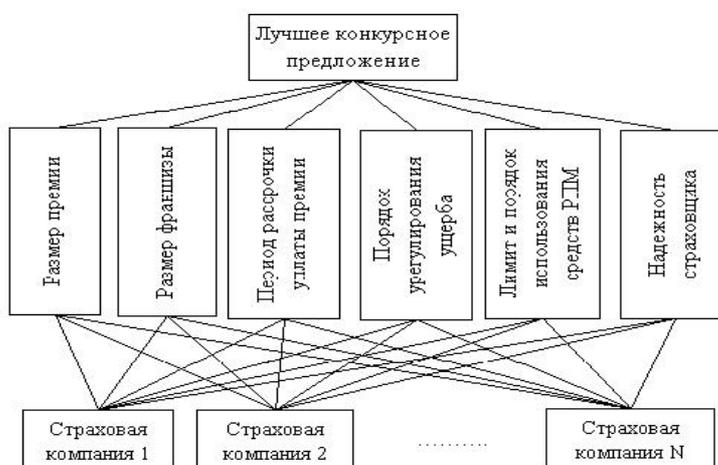


Рис.6. Иерархия процедуры конкурса

Структурирование проблемы выбора лучшего предложения в виде иерархии является первым этапом применения метода анализа иерархий. В вершине иерархии находится цель — выбор лучшего конкурсного предложения, затем — промежуточный уровень (критерии оценки), нижний уровень составляет набор альтернатив (конкурсных предложений страховых компаний).

Построение матрица парных сравнений критериев оценки конкурсных предложений для животноводческих предприятий осуществлялось на основе анализа специальной литературы и мнений экспертов с учетом следующих допущений:

1. Финансовое состояние большинства животноводческих предприятий обуславливает наибольшую важность для них ценовых условий договора страхования: размера страховой премии и франшизы.

2. Сезонность деятельности для животноводческих предприятий нехарактерна, поэтому порядок оплаты премии имеет меньшее значение.

3. Высокая степень износа основных фондов, особенно природоохранного назначения, требует привлечения инвестиций, что может быть достигнуто за счет средств РПМ.

4. Надежность страховщика является важным, но не основным критерием оценки конкурсных предложений.

Полученная матрица критериев и вектор приоритетов представлены в табл. 2.

Таблица 2

### Расчетная матрица критериев и вектор оценки приоритетов

Критерии	Премия	Франшиза	Рассрочка	Урегулирование ущерба	РПМ	Надежность	Численное значение вектора приоритета
Премия	1	5	7	5	4	3	0.43
Франшиза	1/5	1	3	4	3	1/3	0.14
Рассрочка	1/7	1/3	1	3	1/3	1/5	0.06
Урегулирование ущерба	1/5	1/4	1/3	1	1/2	1/7	0.04
РПМ	1/4	1/3	3	2	1	1/2	0.10
Надежность	1/3	3	5	7	2	1	0.24

Координаты вектора приоритета являются фактически весами критериев оценки конкурсных предложений с учетом экономических интересов животноводческих предприятий.

Использование метода анализа иерархий обеспечивает достаточную гибкость при организации конкурса, поскольку позволяет изменять число оцениваемых критериев в зависимости от индивидуальных потребностей отдельных предприятий.

Использование конкурсных механизмов при заключении договоров в животноводстве позволит достичь экономического эффекта в виде повышения уровня рентабельности деятельности животноводческих предприятий, в среднем, на 0,05% (табл. 3) с использованием данных 2001 года. Указанное повышение уровня рентабельности обеспечит экономию бюджетных средств, направляемых на выплату субсидий животноводческим предприятиям, в размере 72,1 млн. рублей.

Таблица 3

**Повышение уровня рентабельности животноводческих предприятий в случае проведения конкурса при заключении договоров экологического страхования**

Подотрасль животноводства	Себестоимость реализованной продукции, млн. руб.	Выручка от реализации, млн. руб.	Уровень рентабельности, %	Расчетная доля в загрязнении, %	Сумма страховых премий, млн. руб.	Сумма страховых премий в случае проведения конкурса, тыс. руб.	Повышение уровня рентабельности в случае проведения конкурса, %
Производство мяса КРС	22 344, 7	17 515, 5	-21,9	24	83,9	72,9	0,05
Производство молока	40 465, 8	46 627, 2	14,8	44	153,9	133,6	0,06
Производство свинины	10 064, 9	10 090, 6	-0,6	26	90,9	78,9	0,12
Производство мяса птицы	4 597, 8	4 594,0	-0,3	3	9,9	8,7	0,03
Производство яиц	21 050,7	24 327, 9	15,5	2	7,5	6,2	0,01

За счет средств РПМ, сформированного из премий по экологическому страхованию, в сельском хозяйстве в 2001 году можно было бы обеспечить увеличение расходов на охрану водных ресурсов на 41%, что привело бы к росту инвестиций природоохранного назначения на 6%.

Внедрение экологического страхования в сельском хозяйстве является перспективной задачей, реализация которой может занять несколько лет. Однако тенденции к ужесточению требований по экологической безопасности производства заставляют уделять внимание проблеме уже в настоящее время.

Предложенный механизм конкурсного отбора страховых компаний является частью системы мероприятий, которая повышает экологическую безопасность отечественного животноводства, и следовательно, его конкурентоспособность.

**В заключении** приведены основные выводы и рекомендации, сделанные на основании проведенного исследования.

1. Экологическое страхование является элементом экономического механизма охраны окружающей природной среды, основанным на взаимной заинтересованности хозяйствующих субъектов.

2. В развитии экологического страхования в Российской Федерации не был в полной мере учтен опыт зарубежных стран. Действующий режим ответственности за загрязнение окружающей природной среды не обеспечивает заинтересованности хозяйствующих субъектов в страховании.

3. Несмотря на декларируемую заинтересованность государства в развитии добровольного экологического страхования, проведенное исследование позволило выявить в действующем законодательстве ряд препятствий для расширения его использования хозяйствующими субъектами.

4. Экономические интересы субъектов экологического страхования — страхователей и страховщиков, третьих лиц и государства — являются побудительными мотивами формирования рынка экологического страхования. При согласовании интересов субъектов страхования формируются основные параметры договора страхования. Эффективным механизмом взаимодействия субъектов экологического страхования является конкурс.

5. Интенсификация животноводства приводит к росту нагрузки на окружающую природную среду и увеличивает риск ее загрязнения опасными веществами, содержащимися в животноводческих стоках. Проведенный анализ

показал, что животноводческая отрасль сельского хозяйства является перспективным рынком для экологического страхования в России.

6. Малая емкость страхового рынка в сочетании с низкой культурой страхования в сельском хозяйстве обуславливает необходимость разработки методической базы экологического страхования, обеспечивающей повышение эффективности страховых отношений в сельском хозяйстве. Одним из основных элементов методического обеспечения экологического страхования в сельском хозяйстве является процедура проведения конкурса по отбору страховщиков.

7. Использование метода анализ иерархий для оценки конкурсных предложений при отборе страховщиков для заключения договора экологического страхования обеспечивает, в сравнении с методами взвешенного суммирования или балльной оценки, прозрачность процедуры и достоверность результатов конкурса.

8. Эффективность предложенной процедуры конкурсного отбора страховщиков для заключения договора экологического страхования заключается, при полном страховании ущерба, в повышении рентабельности деятельности животноводческих предприятий в среднем на 0,05% за счет экономии на страховых премиях и в увеличении средств, выделяемых на проведение природоохранных мероприятий, на 6%.

### **Публикации по теме диссертации**

1. Моткин Г.А., Тулупов А.С., Толкачев П.С., Сухов С.М. и др. Рабочие материалы IV Всероссийской и II Международной конференции «Теория и практика экологического страхования». – М.: ИПР РАН, 2000 г. 10,3 п.л. /1,1 п.л.

2. Сухов С.М. Зарубежный опыт экологического страхования на примере США. // Труды IV Всероссийской и II Международной конференции «Теория и практика экологического страхования». – М.: ИПР РАН, 2000 г. 0,2 п.л.

3. Сухов С.М. Использование тендеров при страховании в России. // Влияние информационных технологий на процессы финансовой глобализации. Сборник тезисов. – М.: МЭСИ, 2002 г. 0,2 п.л.

4. Сухов С.М. Подход к учету экологического страхования при оценке результатов деятельности предприятия. // Труды V Всероссийской и III Международной конференции «Теория и практика экологического страхования». – М.: ИПР РАН, 2002 г. 0,4 п.л.