

На правах рукописи

ИСМАЙЛОВ ВЯЧЕСЛАВ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ КОМПЕНСАЦИИ
ЗАТРАТ НА ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ
ПОСТРАДАВШИХ ОТ АВАРИЙНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ
ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(экономика природопользования)

АВТОРЕФЕРАТ

**диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук**

Москва – 2003

Диссертационная работа выполнена в лаборатории рыночных инструментов природопользования Института проблем рынка РАН и на кафедре экономики Курского государственного педагогического университета.

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ: Доктор экономических наук, профессор
Моткин Г.А.

ОФИЦИАЛЬНЫЕ ОППОНЕНТЫ: Доктор экономических наук
Бобылев С.Н.

Кандидат экономических наук
Гусева И.Г.

ВЕДУЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ: СОПС при Президиуме РАН и
Минэкономразвития РФ

Защита диссертации состоится 22 мая 2003 г. в ___ часов на заседании диссертационного Совета Д 002.138.01 Института проблем рынка Российской академии наук по адресу: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, 47.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Института проблем рынка РАН.

Автореферат разослан «_____» _____ 2003 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета
д.э.н.

_____ Цветков В.А.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы. Постоянное увеличение техногенных аварий и катастроф заостряет внимание исследователей на убытках, причиняемых как хозяйствующим субъектам, так и населению. Увеличивается не только число экологических бедствий, но и разнообразие форм загрязнения окружающей природной среды, начиная от химического и физического до биотехнологического, приводя к возникновению новых форм заболеваний и росту объектов экономических потерь, которые несут реципиенты, находящиеся в зоне заражения.

На сегодняшний день складывается такая ситуация, что виновники причиненных убытков фактически никакой ответственности не несут. Если раньше за счет государственных резервов происходило возмещение примерно десятой части ущерба, и лишь 2-3% покрывались предприятиями и организациями, которые были виновны в загрязнении окружающей природной среды, то оставшаяся часть не компенсировалась вообще. В настоящее же время практически нет сведений о компенсации убытков, вызванных аварийным загрязнением окружающей природной среды. Также отсутствует и механизм возмещения убытков реципиентов, вызванных ухудшением их здоровья последствиями техногенных катастроф.

В соответствии с законодательством Российской Федерации предприятие любой формы собственности обязано не только компенсировать убытки, но и предотвратить возникновение новых. Сегодня этого, за редким исключением, не происходит и чаще всего потому, что у предприятий-виновников загрязнения просто нет средств для этого.

Сложность сложившейся экологической ситуации вызывает потребность привлечения в природоохранную деятельность дополнительных ресурсов из различных источников.

Вопросы реформирования и изменения системы управления природоохранной деятельностью в России рассматриваются многими авторами. Однако до настоящего времени остаются недостаточно изученными особенности разработки и реализации механизмов компенсации ущерба, причиненного реципиентам ава-

рийным загрязнением окружающей природной среды. Практически отсутствуют работы, в которых предметно анализируются различные аспекты возмещения затрат на проведение реабилитационных мероприятий для восстановления здоровья населения в результате аварийного загрязнения окружающей природной среды. Это и предопределило выбор темы диссертационного исследования.

Цели и задачи исследования. Целью диссертационной работы является разработка механизма оценки и компенсации затрат на восстановление здоровья граждан, пострадавших в результате аварийного загрязнения окружающей природной среды, учитывающего интересы как предприятий, бюджетов различных уровней, так и пострадавших в результате техногенной катастрофы.

Для реализации этой цели в диссертации поставлены и решены следующие основные задачи:

- проведен анализ воздействия различных загрязнителей на здоровье населения;
- разработана методика оценки затрат на восстановление здоровья граждан, пострадавших в результате аварийного загрязнения окружающей природной среды;
- рассчитана величина затрат на восстановление здоровья населения в результате аварийного загрязнения окружающей природной среды на информации конкретного региона;
- предложен новый механизм компенсации реабилитационных затрат;
- осуществлен выбор оптимального механизма компенсации.

Объект исследования. Объектом исследования являются механизмы компенсации убытков, причиненных аварийным загрязнением окружающей природной среды.

Предмет исследования. Предметом исследования является процесс компенсации убытков, причиненных третьим лицам аварийным загрязнением окружающей природной среды.

Методологическая основа и методы исследования. Теоретическую и методологическую основу исследования составили положения современной эконо-

мической теории, экономики природопользования, методы анализа, прогнозирования и моделирования экономических процессов.

При написании диссертации были использованы соответствующие законы и подзаконные акты Российской Федерации, законодательные акты органов законодательной власти субъекта Федерации - Курской области - и ведомственные нормативные акты, а также методические разработки по актуальным проблемам природопользования, экологического страхования.

В процессе анализа и обобщения информации применялись методы выборочных обследований, сравнительного анализа и синтеза, группировки фактических данных, современные методы обработки статистических и фактологических данных.

Информационная база исследования. Источниками информации, на основе которых выполнена диссертация, послужили научные и методические публикации, справочные и статистические издания, законодательные акты российской Федерации, нормативно-методические документы уполномоченных министерств и ведомств, отчеты действующих предприятий Курской области, а также статистические данные, собранные и систематизированные автором.

Научная новизна исследования состоит в разработке принципов и методов проведения оценки затрат на восстановление здоровья граждан, пострадавших в результате техногенной катастрофы, обосновании и разработке качественно нового институционального подхода к компенсации данного вида затрат, а именно:

- в выделении факторов, влияющих на полноту возмещения причиненного ущерба;
- в разработке методики оценки сумм реабилитационных затрат;
- в разработке подхода к определению доли каждого механизма в компенсации убытков от аварийного загрязнения;
- в обосновании и разработке механизма компенсации затрат на восстановление здоровья граждан, пострадавших, вследствие аварийного загрязнения окружающей природной среды.

Практическая значимость и внедрение результатов исследования.

Внедрение в практику разработанного в диссертации механизма компенсации ущерба, причиненного здоровью населения аварийным загрязнением окружающей природной среды, создаст, помимо возмещения ущерба третьим лицам, также реальную возможность увеличения объема проводимых лечебно-профилактических, реабилитационных, превентивных и природоохранных мероприятий.

Результаты исследования внедрены в работу Главного управления ГО и ЧС по Курской области, Курского областного комитета здравоохранения, департамента здравоохранения администрации г. Курска, Курского государственного университета, Курского государственного медицинского университета.

Апробация результатов работы. Основные научные положения и результаты исследования докладывались и получили одобрение на региональной конференции «Современные технологии управления в практическом здравоохранении в рыночных условиях» (Курск, КГМУ, 2000), на 66-й межвузовской научной конференции студентов и молодых ученых (Курск, 2001), Всероссийской научной конференции Всероссийского научного страхового общества «Этика страхового дела» (Курск, 2001), 67-й межвузовской научной конференции студентов и молодых ученых (Курск, 2002), Международной научно-практической конференции «Экология и безопасность жизнедеятельности» (Пенза, 2002), V Всероссийской и III Международной конференции «Теория и практика экологического страхования» (Звенигород, 2002).

Объем и структура диссертации. Диссертационная работа состоит из введения, четырех глав, заключения, библиографического списка использованной литературы и приложений. Изложена на 154 страницах машинописного текста, включает 56 таблиц, 16 рисунков. Список использованной литературы состоит из 159 наименований. Структура диссертации обусловлена целями и задачами, поставленными и решенными в процессе исследования.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обоснована актуальность темы диссертации, сформулированы цель и основные задачи работы, указаны методы исследования, изложены научная новизна и практическая ценность результатов работы.

В первой главе «Влияние аварийного загрязнения окружающей природной среды на здоровье населения» выполнен обзор и анализ научных и практических исследований, связанных с влиянием аварийного загрязнения окружающей природной среды на здоровье населения. Эта проблема оказалась узким местом в решении задач наиболее полного и скорейшего возмещения убытков, причиненных техногенной катастрофой.

В главе дается определение основным понятиям, используемым в работе, рассмотрены основные факторы, влияющие на здоровье населения в результате аварийного загрязнения окружающей природной среды, методология и методики экономической оценки ущерба, образующегося в результате повышенной заболеваемости населения из-за загрязнения окружающей природной среды, экономико-правовой механизм регулирования ответственности за причинение такого вида ущерба.

Ущерб от загрязнения окружающей природной среды - это фактические и возможные убытки народного хозяйства, связанные с загрязнением окружающей природной среды (включая прямые и косвенные воздействия, а также дополнительные затраты на ликвидацию отрицательных последствий загрязнения).

В проводимом исследовании акцент делается только на часть наносимого аварийным загрязнением окружающей природной среды ущерба, а именно на затраты, необходимые для проведения максимально полного восстановления здоровья граждан и длительное его поддержание путем проведения реабилитационных и реабилитационно-профилактических курсов, далее именуемые реабилитационными затратами.

В связи с необходимостью оценки суммы реабилитационных затрат, большое внимание при проведении исследования было уделено изучению влия-

ния различных загрязнителей на здоровье населения, было определено что воздействие комплекса загрязнителей вызывает разнообразные неблагоприятные отклонения в состоянии здоровья населения, включая мутагенные, канцерогенные и др.

Повышение уровня заболеваемости населения вызывает в экономике следующие дополнительные затраты и потери: на лечение и медицинское обслуживание населения, заболевшего в результате загрязнения окружающей природной среды; недопроизводство национального дохода (потери чистой продукции) в связи со снижением производительности труда и временной утратой трудоспособности; выплаты пособий по временной нетрудоспособности и т.п.

Вторая составляющая экономического ущерба в связи с повышенной заболеваемостью населения большинством экономистов рассматривается как дополнительные затраты на компенсацию потерь национального дохода или чистой продукции.

Современная наука обладает методическими инструментами для оценки воздействия негативного влияния окружающей природной среды на здоровье человека, однако в настоящее время отсутствуют научно обоснованные критерии оценки реабилитационных затрат и пути их компенсации. Имеющиеся работы в этом направлении противоречивы и не дают возможности их практического применения.

Анализ законодательных актов Российской Федерации и ее субъектов показал, что, несмотря на разработку механизмов правового регулирования природоохранительных и компенсационных мероприятий для покрытия расходов на реабилитацию здоровья населения, которому нанесен вред вследствие загрязнения окружающей природной среды, в том числе техногенного характера, многие вопросы требуют более пристального внимания.

Во второй главе «Методическое обоснование расчета суммы затрат на восстановление здоровья граждан, пострадавших в результате аварийного загрязнения окружающей природной среды» был разработан метод оценки реабилита-

ционных затрат, на основании которого была рассчитана величина затрат на восстановление здоровья пострадавших в результате аварии.

Суть оценки реабилитационных затрат, состоит в оценке затрат, необходимых для получения оздоровительного эффекта и длительного его поддержания при стойкой нетрудоспособности людей, проживающих в зоне расположения промышленных предприятий, вследствие загрязнения окружающей природной среды. Методика расчета затрат на реабилитацию состоит из следующих этапов.

1. Ущерб, нанесенный одному человеку ухудшением его здоровья по причине аварийного загрязнения окружающей природной среды, при необходимости проведения одного реабилитационного курса в год при определенной нозологической форме заболевания рассчитывается по формуле (формула 1):

$$D_h = C * t * (1 + s), \quad (1)$$

где D_h – ущерб здоровью одного человека, руб.;

C – сумма затрат на проведение одного дня реабилитационных мероприятий, руб.;

t – количество дней, необходимых для проведения полного курса реабилитационных мероприятий;

s – коэффициент шокового состояния, наступившего в результате аварии, варьирующийся от 0 до 1; указываемый врачами в каждом конкретном случае.

2. При необходимости проведения нескольких реабилитационных курсов в год формула приобретает следующий вид (формула 2):

$$D_h = C * T, \quad (2)$$

где $T = t * b * (1 + s)$, – общее время лечения и реабилитации;

b - количество реабилитационных курсов в год на одного человека;

3. Общая сумма затрат на восстановление здоровья всех заболевших в год составляет (формула 3)

$$D_h = C * T * n, \quad (3)$$

где n – количество человек, имевших обострение экологически обусловленного заболевания или заболевших в данный момент.

4. С учетом многообразия заболеваний, обусловленных аварийным загрязнением окружающей природной среды, формула расчета суммы затрат на возмещение вреда, причиненного здоровью населения в результате аварийного загрязнения окружающей природной среды, для одной нозологии будет иметь следующий вид (формула 4):

$$D_i = C_i * T_i * n_i, \quad (4)$$

где i – нозологическая форма заболевания.

5. Учитывая многообразие нозологических форм заболеваний, формула расчета общих реабилитационных затрат приобретает следующий вид:

$$D_H = \sum_i C_i * T_i * n_i \quad (5)$$

Для создания механизма компенсации реабилитационных затрат необходимо выяснить сумму, которую необходимо возместить. Такие расчеты были произведены на примере г. Курска. В связи с тем, что на территории г. Курска за последние годы чрезвычайных ситуаций техногенного характера, которые могли бы нанести вред здоровью населения города, официально зарегистрировано не было, мы разработали анкету для определения экспертного мнения о последствиях возможных аварий. Экспертами в нашем исследовании выступили специалисты различных отделов ГУ ГО и ЧС Курской области, на основании мнений которых о количестве населения, проживающего в районах промышленных предприятий г. Курска, было рассчитано число пострадавших в результате аварийного загрязнения окружающей природной среды, в т. ч. с легкой, средней и тяжелой степенью поражения.

Анализ медицинской литературы и консультации с ведущими специалистами Курского государственного медицинского университета позволили определить список заболеваний, которые могут возникнуть в результате аварийного загрязнения окружающей природной среды. К болезням дыхательных путей относятся 50% всех заболеваний, 14,3% – к токсикологическим болезням, по 10,7% болезням кожи и пищеварительного тракта. Это объясняется тем, что именно эти

органы и системы человеческого организма в первую очередь контактируют с окружающей средой.

Так как в своих оценках эксперты, принимавшие участие в наших исследованиях, руководствовались предположением о том, что в результате аварий на предприятиях города не будет летальных исходов (безвозвратных потерь) и шоковых последствий ($s=0$), расчет реабилитационных затрат производился по формуле (5).

Согласно действующим в Курской области Стандартам медицинской помощи, были определены средние сроки лечения указанных выше нозологических форм заболеваний. По данным ФОМС по Курской области нами определены предельные стоимости лечения одного пациента в день в соответствии с профилем коек.

На основании вышеуказанной информации была определена стоимость курса лечения одного больного по данным нозологиям и рассчитана сумма реабилитационных затрат для предприятий г. Курска (табл. 1). Для удобства расчетов предприятия города были объединены в три группы в зависимости от суммы реабилитационных затрат: первая группа – расходы до 1 млн. руб., вторая – до 10 млн. руб. и третья – свыше 10 млн. руб.

Таблица 1

Сумма затрат на восстановление здоровья граждан, пострадавших в результате аварийного загрязнения окружающей природной среды, руб.

№ п/п	№ предприятия	Общая сумма затрат, руб.	№ п/п	№ предприятия	Общая сумма затрат, руб.	№ п/п	№ предприятия	Общая сумма затрат, руб.
1	27	15 338,92	1	2	1 039 806,40	1	4	10 574 231,60
2	23	47 662,92	2	17	1 054 689,51	2	6	15 333 279,56
3	26	81 794,40	3	11	1 896 908,94	3	7	16 696 904,38
4	15	93 147,59	4	21	2 192 975,81	4	14	22 657 272,04
5	20	120 333,49	5	24	2 742 058,20	5	18	72 188 026,24
6	25	138 936,40	6	19	2 994 924,09	Сумма по группе		137 449 713,83
7	1	147 471,61	7	13	3 412 007,76			
8	8	150 438,15	8	12	3 937 082,73			
9	16	174 683,98	9	10	4 988 218,61			
10	9	363 101,12	10	29	7 762 897,02			
11	22	675 475,13	11	28	7 917 891,90			
12	3	827 296,25	Сумма по группе		39 939 460,98			
13	5	830 667,20						
Сумма по группе		3 666 347,16						

Определив сумму затрат, необходимых для восстановления здоровья третьих лиц, проживающих в районах расположения промышленных предпри-

ятий, следует разработать действенный механизм компенсации данного вида расходов. В связи с этим в последующих главах проанализированы механизмы компенсации затрат и рассчитан оптимальный способ возмещения затрат на полную и как можно более быструю реабилитацию здоровья граждан, пострадавших в результате аварийного загрязнения окружающей природной среды.

В третьей главе «Анализ механизмов возмещения затрат на восстановление здоровья граждан, пострадавших в результате аварийного загрязнения окружающей природной среды» на основании анализа законодательных актов РФ выделены источники и механизмы компенсации реабилитационных затрат.

Федеральным законом РФ «Об охране окружающей среды» установлены источники финансирования мероприятий по охране окружающей природной среды, в том числе и источники ресурсов на возмещение ущерба, причиненного в результате техногенных аварий и катастроф. Этими источниками согласно закону являются средства бюджета Российской Федерации, бюджетов субъектов федерации, средства предприятий, фондов экологического страхования и др.

Компенсация бюджетными средствами ущерба, возникшего вследствие техногенной катастрофы, происходит за счет средств резервного фонда (в 2000 г. сумма резервного фонда Курской области составила 50 000 тыс. руб.), если таковой заложен отдельной строкой в бюджет, или изыскание средств происходит за счет перераспределения денежных средств среди других статей данного финансового документа, или за счет заимствования внешних резервов с последующим их покрытием за счет средств бюджетов различных уровней, однако, он не является наиболее действенным, т.к. на сегодняшний день существенная часть региональных бюджетов является дефицитной.

Другим источником компенсации вреда, нанесенного третьим лицам в результате аварийного загрязнения окружающей природной среды, являются предприятия-виновники загрязнения, и, помимо суммы причиненного ущерба на них в административном порядке налагается штраф. К примеру в г. Курске, за первую половину 2002 г. было вынесено 115 постановлений о штрафе и 39 постановлений о предупреждении виновника загрязнения. Общая сумма наложенных штрафов за

данный период составила 1 248 255 руб. Оплачено же лишь 14 955 руб., что составляет 0,12%. Это доказывает, что данный способ компенсации не полностью отвечает требованиям скорейшего и полного возмещения убытков, причиненных третьим лицам в связи с экономической ситуацией в стране.

Источником средств для компенсации затрат на восстановление здоровья может стать экологическое страхование, целью которого является компенсация убытков, причиненных третьим лицам техногенными катастрофами и экономическое стимулирование предотвращения аварий, в результате которых эти убытки наносятся, но в настоящее время правовые и экономические предпосылки мешают внедрению данного вида страхования.

Механизмы компенсации за счет кредитов банков и средств граждан не найдут широкого распространения ввиду их убыточности для кредитных организаций и отсутствия возможности предугадать величину пожертвований граждан.

Необходимо провести разработку качественно нового механизма компенсации затрат на возмещение реабилитационных затрат.

В четвертой главе «Выбор механизма компенсации затрат на восстановление здоровья граждан, пострадавших в результате аварийного загрязнения окружающей природной среды» проведено сравнение механизмов компенсации реабилитационных затрат и обоснование критериев выбора оптимального механизма.

Сравнение методов возмещения реабилитационных затрат проводится как по отдельности, так и с учетом возможности комбинирования механизмов компенсации, с целью выявления оптимального способа возмещения затрат на восстановление здоровья пострадавших в результате аварийного загрязнения окружающей природной среды. Данные, рассчитанные автором для проведения эксперимента, приведены в табл. 2.

В результате реализации *механизма 1* - компенсация реабилитационных затрат за счет средств предприятий региона - вся ответственность за совершенную экологическую аварию лежит на предприятии – виновнике, т.е. производится за счет собственных средств предприятия, кроме того предприятием выплачивается

штраф. Для простоты расчетов нами используется сумма штрафа, равная 10% от суммы расходов на реабилитацию.

Таблица 2

Данные, необходимые для проведения эксперимента

	1 группа	2 группа	3 группа
Число предприятий	13	11	5
Вероятность аварии*	0,059	0,085	0,09
Число аварий	1	1	1
Затраты на лечение (в целом по группе), руб.	3 666 347,16	39 939 460,98	137 449 713,83
Затраты от одной аварии, руб.	282 026,705	3 630 860,089	27 489 942,765

**В связи с отсутствием на территории г. Курска официально зарегистрированных техногенных аварий данные о вероятности наступления аварий взяты из литературных источников*

В зависимости от класса опасности предприятия суммы убытков, понесенных организациями, виновными в экологическом бедствии дифференцируются. Так, для предприятий 3 группы он составил в среднем 30 238 937,04 руб. в год, а для предприятий 1 группы – 310 229,38 руб. Нетрудно подсчитать что за десятилетний период предприятия области, компенсируя реабилитационные затраты, только за счет собственных средств понесут убыток в размере 26 ,5 млрд. руб.

Компенсация затрат на восстановление здоровья граждан заставляет предприятия изымать определенные суммы средств из своего оборота, из-за чего снижается размер прибыли, полученной данными организациями, и, как следствие, бюджет области недополучает определенную сумму налогов.

Для расчета данной суммы будет использована формула компаундинга (2). Определена прибыль предприятия в случае, если бы данные средства не изымались из оборота, а вкладывались в банковские организации.

$$FCM = PCM * (1 + r)^m, \quad (2)$$

где FCM – будущая стоимость денежной суммы;

PCM – настоящая стоимость денежной суммы;

m – число периодов получения доходов;

r - ставка рефинансирования ЦБ РФ.

С помощью этой формулы рассчитана сумма денежных средств, которую предприятия области могли бы получить в случае, если реабилитационные затраты возмещались бы из другого источника (табл. 3).

Таблица 3

Сумма неполученной прибыли предприятиями и налога на прибыль бюджетами различных уровней из-за компенсации реабилитационных затрат, млн. руб.

Годы	Сумма неполученной прибыли			Сумма неполученной налога на прибыль			
	1 группа	2 группа	3 группа	Всего	Федеральный бюджет	Региональный бюджет	Местный бюджет
1	4,88	53,16	182,95	57,84	18,07	34,94	4,82
2	10,78	117,48	404,31	127,82	39,94	77,22	10,65
3	17,93	195,31	672,16	212,50	66,41	128,38	17,71
4	26,57	289,49	996,26	314,96	98,42	190,29	26,25
5	37,03	403,44	1388,42	438,93	137,17	265,19	36,58
6	49,69	541,32	1862,93	588,95	184,05	355,82	49,08
7	65,01	708,16	2437,09	770,46	240,77	465,49	64,21
8	83,54	910,03	3131,83	990,10	309,41	598,18	82,51
9	105,96	1154,30	3972,46	1255,85	392,45	758,74	104,65
10	133,09	1449,86	4989,62	1577,42	492,94	953,02	131,45
Сумма	534,50	5822,55	20038,04	6334,82	1979,63	3827,29	527,90

Возмещение затрат на восстановление здоровья граждан за счет средств предприятий-виновников ведет к финансовой дестабилизации предприятия из-за большого объема компенсационных выплат – 26 395,09 млн. руб. по всем типам предприятий за 10 лет.

Расчеты, проведенные на основании методики определения тарифных ставок для экологического страхования, показали, что *механизм 2* - компенсация затрат на восстановление здоровья населения, пострадавшего в результате аварийного загрязнения окружающей природной среды за счет средств экологического страхования - является выгодным для предприятий, на территории которых произошли экологические аварии. Однако предприятия, на территории которых не было произведено аварийное загрязнение окружающей природной среды, в зависимости от степени опасности понесли следующие убытки:

1. предприятия первой группы, в среднем по 66 525,78 руб.;
2. предприятия второй группы, в среднем по 1 143 239,31 руб.;
3. предприятия третьей группы, в среднем по 11 821 478,98 руб.

По аналогии с первым механизмом компенсации рассчитана сумма неполученной предприятиями прибыли и соответственного налога на прибыль, а также прибыль страховой компании и сумма налога на прибыль, уплачиваемая ею в бюджеты различных уровней (табл. 4).

Таблица 4

Сумма неполученной прибыли предприятий и налога на прибыль бюджетами различных уровней из-за направления части денежных средств на экологическое страхование (П) и прибыль и соответствующий налог страховой компании (ЭС), млн. руб.

Годы	Сумма прибыли						Сумма налоговых отчислений							
	1 группа		2 группа		3 группа		Всего		Федеральный бюджет		Региональный бюджет		Местный бюджет	
	П	ЭС	П	ЭС	П	ЭС	П	ЭС	П	ЭС	П	ЭС	П	ЭС
1	1,1	0,7	15,2	10,8	71,5	38,3	21,1	12,0	6,6	3,7	12,7	7,2	1,8	1,0
2	2,3	1,6	33,6	23,9	158,1	84,6	46,6	26,4	14,6	8,3	28,1	16,0	3,9	2,2
3	3,8	2,6	55,9	39,8	262,8	140,6	77,4	43,9	24,2	13,7	46,8	26,5	6,5	3,7
4	5,7	3,8	82,9	58,9	389,5	208,3	114,7	65,1	35,9	20,3	69,3	39,3	9,6	5,4
5	7,9	5,4	115,5	82,1	542,8	290,3	159,9	90,7	50,0	28,3	96,6	54,8	13,3	7,6
6	10,7	7,2	155,0	110,2	728,3	389,6	214,5	121,7	67,0	38,0	129,6	73,5	17,9	10,1
7	13,9	9,4	202,7	144,2	952,8	509,6	280,7	159,2	87,7	49,7	169,6	96,2	23,4	13,3
8	17,9	12,1	260,5	185,3	1224,3	654,9	360,7	204,6	112,7	63,9	217,9	123,6	30,1	17,1
9	22,7	15,3	330,4	235,0	1553,0	830,7	457,5	259,5	143,0	81,1	276,4	156,8	38,1	21,6
10	28,5	19,2	415,0	295,2	1950,6	1043,4	574,6	325,9	179,6	101,8	347,2	196,9	47,9	27,2
Сумма	114,6	77,2	1666,7	1185,5	7833,6	4190,3	2307,6	1308,7	721,1	409,0	1394,2	790,7	192,3	109,1

Сумма недополученной предприятиями прибыли и, соответственно, сумма налога на данную прибыль несравнимо больше, чем доход, полученный от экологического страхования: 9 615,14 и 5 453,00 млн. руб. за 10 лет соответственно.

Согласно законодательству РФ граждане и юридические лица могут страховать свое имущество и иные имущественные интересы на взаимной основе путем объединения в обществах взаимного страхования необходимых для этого средств.

Страховой тариф для каждого предприятия при осуществлении *механизма 3* - компенсации затрат на восстановление здоровья вследствие вреда, причиненного аварийным загрязнением окружающей природной среды, за счет средств общества взаимного экологического страхования - покрывает лишь часть затрат, тогда как при использовании механизма экологического страхования, тариф рассчитан таким образом, чтобы предприятие могло возместить весь ущерб, причиненный аварией. Другими словами, сумма собранных страховых премий равняется величине затрат на лечение. На основании заданных нами условий проведен расчет взноса предприятия, необходимого для полной компенсации расходов на восстановление здоровья (табл. 5).

Таблица 5

Расчет тарифной ставки для покрытия убытков предприятий по методике определения тарифных ставок экологического страхования в случае нарушения здоровья граждан в результате аварийного загрязнения окружающей природной среды, руб.

№ п/п	Наименование показателя	Предприятия 1 группы	Предприятия 2 группы	Предприятия 3 группы
1	Количество предприятий	13	11	5
2	Сумма затрат	282 026,71	3 630 860,09	27 489 942,77
3	Доля одного предприятия	21 694,36	330 078,19	5 497 988,55
4	Сумма взносов	282 026,71	3 630 860,09	27 489 942,77

Несложно заметить, что сумма недополученной предприятиями прибыли в данном случае равна сумме реабилитационных затрат и составляет за 10-тилетний период в среднем 2,88 млн. руб. для предприятий 1 группы, 43,75 млн. руб. для предприятий 2 группы и 728,66 млн. руб. для предприятий 3 группы. Общие затраты можно оценить суммой в 775,28 млн. руб. для всех предприятий за 10-тилетний период.

В случае осуществления взаимного страхования предприятий бюджеты различных уровней не получают значительные суммы налоговых поступлений.

Для расчета *механизма 4* - компенсации реабилитационных затрат за счет средств предприятий и экологического страхования - необходимо для начала определить долю средств экологического страхования и долю средств предприятий, выделяемых непосредственно на компенсацию реабилитационных затрат с учетом того, чтобы прибыль, полученная страховой компанией, покрывала размер прибыли недополученной предприятием. Для этого необходимо составить и решить систему уравнений (3):

$$\begin{cases} x_i + x_f = 1 \\ x_i * Pr_i = x_f * Pr_f \end{cases} \quad (3)$$

где $0 < x_i < 1$ – доля средств экологического страхования в компенсации затрат;

$0 < x_f < 1$ – доля средств предприятий в компенсации затрат;

Pr_i - прибыль, полученная от деятельности страховой компании в условиях, когда страховая компания полностью компенсирует все затраты;

Pr_f - прибыль, недополученная предприятиями в результате проведения страхования.

На основании полученных расчетных инструментов определены характеристики смешанного механизма компенсации реабилитационных затрат (табл. 6).

Таблица 6

Характеристики смешанного механизма компенсации реабилитационных затрат, руб.

	1 группа	2 группа	3 группа	Всего
Сумма затрат от аварий	282 026,70	3 630 860,09	27 489 942,77	31 402 829,56
Прибыль страх. компании за 10 лет, млн. руб.	77,24	1 185,46	4 190,30	5 453,01
Убытки предприятий за 10 лет, млн. руб.	114,62	1 666,67	7 833,58	9 614,87
Доля страхования в компенсации затрат, %	59,74	58,44	65,15	-
Доля предприятий в компенсации затрат, %	40,26	41,56	34,85	-
Затраты, компенсируемые страх. компанией,	168 485,26	2 121 724,12	17 909 745,30	20 199 954,69
Затраты, компенсируемые предприятием	113 541,44	1 509 135,97	9 580 197,46	11 202 874,87
Страховой тариф	23,59	31,49	43,00	-
Страховая премия в среднем в год	39 743,09	668 061,66	9 932 050,25	10 639 855,00
Сумма страховой премии в год	516 660,19	7 348 678,25	49 660 251,24	57 525 589,68
Сумма прибыли страховой компании в год	348 174,92	5 226 954,13	31 750 505,94	37 325 634,99
Средние затраты, компенсируемые предприятием в случае аварии на нем	100 391,86	1 385 881,67	31 836 621,81	33 322 895,33
Сумма затрат на лечение от аварий	282 026,70	3 630 860,09	27 489 942,77	31 402 829,56

На основании полученных данных проведен расчет прибыли, получаемой организацией, осуществляющей экологическое страхование на территории региона, суммы налога на прибыль, получаемой бюджетами различного уровня от этой деятельности, а также недополученной прибыли предприятий (табл. 7).

Таблица 7

Сумма недополученной прибыли предприятиями области и соответственного налога на прибыль из-за направления части денежных средств на экологическое страхование и на компенсацию реабилитационных затрат (П) и сумма прибыли и соответствующего налога на прибыль страховой компании (ЭС), млн. руб.

Годы	Сумма прибыли						Сумма налогов							
	1 группа		2 группа		3 группа		Всего		Федеральный бюджет		Региональный бюджет		Местный бюджет	
	П	ЭС	П	ЭС	П	ЭС	П	ЭС	П	ЭС	П	ЭС	П	ЭС
1	0,6	0,4	8,9	6,3	46,6	24,9	13,5	7,6	4,2	2,4	8,1	4,6	1,1	0,6
2	1,8	1,2	25,1	17,9	131,7	70,5	38,1	21,5	11,9	6,7	23,0	13,0	3,2	1,8
3	3,4	2,3	48,7	34,7	255,3	136,6	73,8	41,7	23,1	13,0	44,6	25,2	6,2	3,5
4	5,6	3,8	79,7	56,7	417,4	223,3	120,7	68,1	37,7	21,3	72,9	41,1	10,1	5,7
5	8,3	5,6	118,0	83,9	618,1	330,6	178,6	100,8	55,8	31,5	107,9	60,9	14,9	8,4
6	11,5	7,8	163,6	116,4	857,2	458,5	247,8	139,8	77,4	43,7	149,7	84,5	20,7	11,7
7	15,2	10,3	216,6	154,0	1134,9	607,1	328,0	185,1	102,5	57,9	198,2	111,9	27,3	15,4
8	19,5	13,1	276,9	197,0	1451,0	776,2	419,4	236,7	131,1	74,0	253,4	143,0	35,0	19,7
9	24,2	16,3	344,6	245,1	1805,7	965,9	521,9	294,6	163,1	92,1	315,3	178,0	43,5	24,6
10	29,5	19,9	419,6	298,5	2198,8	1176,2	635,5	358,7	198,6	112,1	384,0	216,7	53,0	29,9
Сумма	119,6	80,6	1701,6	1210,3	8916,7	4769,7	2577,1	1454,5	805,3	454,5	1557,0	878,8	214,8	121,2

Как показывают проведенные расчеты, сумма недополученной предприятиями прибыли и сумма соответствующего налога несравнимо больше (341,78 млн. руб. для предприятий 1 группы, 3 843,84 млн. руб. для предприятий 2 группы, 11 091,47 млн. руб. для предприятий 3 группы, 15 277,1 млн. руб. всего по всем типам предприятий), чем доход, полученный от реализации данного механизма компенсации (80,62 млн. руб. для предприятий 1 группы, 1 210,30 млн. руб. для

предприятий 2 группы, 4 769,66 млн. руб. для предприятий 3 группы, 6 060,58 млн. руб. всего по всем типам предприятий).

Выбор оптимального механизма компенсации затрат на восстановление здоровья граждан, пострадавших в результате аварийного загрязнения окружающей природной среды

В соответствии с поставленными условиями о повышенной финансовой нагрузке на предприятия и бюджеты различных уровней, а также о гарантированном проведении лечебно-профилактических и природоохранных мероприятий приемлемость различных способов компенсации для предприятий, бюджетов различных уровней и окружающей природной среды проанализированы в табл. 8.

Помимо того, что четвертый механизм удовлетворяет большинству заданных нами условий, степень надежности его функционирования выгодно отличается от других механизмов.

Таблица 8

Выбор оптимального механизма компенсации, млн. руб.

Наименование показателя		Выплаты предприятия-виновника аварии в среднем, в год млн. руб.	Выплаты предприятия, на котором не было аварии в среднем, в год млн. руб.	Сумма недополученной прибыли предприятий за год, млн. руб.	Сумма недополученной прибыли предприятий за 10 лет, млн. руб.
Механизм 1	1 группа	0,31	-	4,88	534,50
	2 группа	3,99	-	53,16	5 822,55
	3 группа	30,24	-	182,95	20 038,04
Механизм 2	1 группа	0,07	0,07	1,05	114,62
	2 группа	1,14	1,14	15,22	1 666,67
	3 группа	11,82	11,82	71,52	7 833,58
Механизм 3	1 группа	0,28	0,02	0,03	2,88
	2 группа	3,63	0,33	0,40	43,75
	3 группа	27,49	5,50	6,65	728,66
Механизм 4	1 группа	0,15	0,05	1,79	341,78
	2 группа	2,18	0,81	20,09	3 843,84
	3 группа	17,28	9,32	57,96	11 091,47
Наименование показателя		Сумма прибыли, полученная страховой компанией за год, млн. руб.	Сумма прибыли, полученная страховой компанией за 10 лет, млн. руб.	Гарантированное проведение превентивных и природоохранных мероприятий	
Механизм 1	1 группа	-	-	-	
	2 группа	-	-	-	
	3 группа	-	-	-	
Механизм 2	1 группа	0,71	77,24	+	
	2 группа	10,82	1 185,46	+	
	3 группа	38,26	4 190,30	+	
Механизм 3	1 группа	-	-	-	
	2 группа	-	-	-	
	3 группа	-	-	-	
Механизм 4	1 группа	0,42	80,62	+	
	2 группа	6,32	1 210,30	+	
	3 группа	24,92	4 769,66	+	

Это заключается в том, что даже в случае, когда предприятие-виновник техногенной катастрофы откажется или не будет в состоянии покрыть свою часть реабилитационных затрат, лечебно-профилактические мероприятия все равно будут проводиться за счет средств страховой компании. Отличием четвертого механизма от механизмов 2 и 3 является более низкий уровень страховых премий, выплачиваемых предприятием.

Большим плюсом четвертого механизма является то, что страховая компания заключает договора с лечебно-профилактическими учреждениями напрямую. Это в свою очередь означает, что денежные средства, направленные на возмещение реабилитационных затрат, поступят на те предприятия здравоохранения, которые будут восстанавливать здоровье пострадавших минуя перераспределение в фондах обязательного медицинского страхования.

В заключении сформулированы основные выводы и результаты работы.

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ

1. На основании критического анализа специальной литературы была установлена зависимость влияния определенных загрязнителей на возникновение определенных заболеваний.
2. Имеющиеся научные разработки в области оценки воздействия негативного влияния окружающей природной среды на здоровье человека, а также для оценки ущерба, наносимого этим воздействием, противоречивы и не дают возможности их практического применения.
3. Многие вопросы правового регулирования природоохранных и компенсационных мероприятий для покрытия расходов на реабилитацию здоровья населения, которому нанесен вред вследствие загрязнения окружающей природной среды, в том числе техногенного характера, требуют более детальной проработки.
4. На величину реабилитационных затрат, суть оценки которых состоит в оценке расходов, необходимых на получение оздоровительного эффекта и длительное его поддержание у людей, живущих в зоне расположения промышленных предприятий, в результате аварии, повлекшей за собой загрязнение окружающей природной среды, влияют количество пострадавших в результате аварии, нозологическая

форма заболевания, стоимость одного дня реабилитационных мероприятий, продолжительность срока лечения.

5. В зависимости от количества загрязнителей на предприятиях, вызываемых ими заболеваний и плотности проживания в районе дислокации предприятия, суммы затрат на восстановление здоровья граждан варьируются от 15 338,92 руб., до 72 188 026,24 руб. в зависимости от степени опасности предприятия.

6. Комбинированный способ возмещения затрат на восстановление здоровья граждан, сочетающий как элементы экологического страхования, так и возмещение за счет средств предприятий - виновников аварии, подразумевает как посильные финансовые нагрузки на предприятия и бюджеты различных уровней, полное возмещение вреда, нанесенного здоровью граждан, так и гарантированное проведение превентивных и природоохранных мероприятий.

7. Несмотря на то, что затраты предприятий больше прибыли, полученной страховой компанией, эти суммы являются не убытками предприятий и бюджетов различных уровней, а инвестициями как, прежде всего, в природоохранные комплексы и мероприятия, в соответствии с назначением экологического страхования, так и в экономику региона в целом.

СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Исмаилов В.В. Экологическое страхование как один из путей финансирования здравоохранения в современных условиях. // В сб. «Современные технологии управления в практическом здравоохранении в рыночных условиях». – Курск, КГМУ, 2000. - 0,2 п.л.

2. Исмаилов В.В. Техногенная опасность предприятий Курской области как источник повышенного риска для здоровья населения области // В сб. Материалы 66-й межвузовской научной конференции студентов и молодых ученых. – Курск, КГМУ, 2001. - 0,3 п.л.

3. Исмаилов В.В. Механизмы компенсации ущерба, причиненного аварийным загрязнением окружающей природной среды. // В сб. «Этика страхового дела». – Курск – Москва, 2001. - 0,2 п.л.

4. Исмаилов В.В. Вопросы возмещения ущерба, причиненного здоровью населения в результате аварийного загрязнения окружающей природной среды. // В сб.

Материалы 67-й межвузовской научной конференции студентов и молодых ученых. – Курск, КГМУ, 2002. - 0,2 п.л.

5. Исмаилов В.В. Механизм компенсации ущерба, причиненного аварийным загрязнением окружающей природной среды, как гарантия экологической безопасности региона. // В сб. «Экология и безопасность жизнедеятельности». – Пенза, 2002. - 0,2 п.л.

6. Исмаилов В.В. Метод экономической оценки ущерба причиненного здоровью населения в результате аварийного загрязнения окружающей природной среды. // Рабочие материалы V всероссийской и III международной конференции «Теория и практика экологического страхования». - Звенигород, 2002. – 0,2 п.л.

7. Исмаилов В.В. Методика оценки затрат на восстановление здоровья граждан, пострадавших в результате аварийного загрязнения окружающей природной среды. // Экономика здравоохранения. № 4, 2003. – 0,6 п.л.