

УДК 334.716 : 368 : 657.92 (045)

Организационно-методические вопросы оценки и страхования рисков на промышленном предприятии

И.Н. Елизарова

Экономический факультет МГТУ, кафедра экономической теории и национальной экономики

Аннотация. В статье рассматриваются некоторые актуальные вопросы анализа рисков и использования инструментов страховой защиты для управления рисками промышленного предприятия. Эти вопросы возникают при решении практических задач повышения финансовой устойчивости предприятий на основе совершенствования системы управления промышленно-экологической безопасностью и комплексного страхования. Анализируются основные методы оценки ущерба при потенциальных авариях.

Abstract. Some urgent questions of risk analyses and insurance using for the risk management of an industrial enterprise have been considered in the paper. These questions have appeared within the solution of practical tasks, such as increase of financial stability of enterprises based on the perfection of industrial and ecological safety management and complex insurance. Basic methods of accident losses' estimation have been analyzed.

1. Введение

В настоящее время большинство предприятий и организаций России не уделяют должного внимания проблемам страхования. Российская практика ведения страхового дела недостаточно развита, книги и учебники, посвященные страхованию, предлагают рассмотрение проблемы с точки зрения страховщика, а не страхователя. Предполагается, что именно страховая компания должна формировать программы страхования для предприятий, разрабатывать договоры, определять сумму убытка при наступлении страхового случая и порядок ее выплаты, разрабатывать превентивные мероприятия, оценивать застрахованное имущество, определять уровень риска без участия страхователя. Однако при таком подходе использование предприятием инструмента страховой защиты от промышленных рисков может оказаться неэффективным: хозяйствующий субъект (страхователь) может получить убыток или недополучить выгоду вследствие реализации рисков.

2. Анализ возможности страхования рисков промышленного предприятия

В промышленной практике комплексное страхование промышленных рисков наиболее эффективно реализуется на базе системного подхода, предусматривающего наличие законченных нормативных и структурных методических элементов, их регламентируемую взаимосвязь, обеспечивающих оперативное и качественное проведение всех процедур, связанных с организацией страхования объектов и реализацией их возможных экономических, юридических и иных последствий.

Системный подход к оценке и страхованию промышленных рисков предприятия позволяет провести глубокий анализ влияния управления промышленными рисками при помощи страховых инструментов на деятельность предприятия с точки зрения стратегии развития бизнеса, интересов акционеров, менеджеров и других связанных групп, комплексный анализ результатов деятельности, а также соответствия полученных результатов (как финансовых, так и нефинансовых) поставленным целям и задачам, имеющемуся потенциалу развития.

Приоритеты страховой защиты в территориально-производственных комплексах могут быть выявлены в ходе паспортизации предприятия, целью которой является подготовка наиболее точного и полного количественного описания компании для дальнейшей оценки возможности возникновения рискованных ситуаций и прогнозирования их последствий. Такое описание включает в себя сведения об основных и оборотных фондах, условиях эксплуатации оборудования, персонале; определяются ресурсы и средства, которые предприятие применяет или предполагает применить при возникновении чрезвычайных ситуаций, что необходимо для дальнейшей оценки аварий и их последствий. Поэтому информация является ключевым аспектом данного этапа, так как позволяет в дальнейшем принимать правильные решения в условиях риска.

Всю совокупность сведений о конкретном объекте страхования называют его "паспортом" (за рубежом – "реестром") (Смирнов, 1997). Объем паспорта, закрепленного за каждой конкретной компанией для целей страхования, весьма велик. С другой стороны, многие его "страницы" уже фактически заполнены соответствующими службами компании, заинтересованными в сборе сведений

определенного характера. Например, сфера интересов финансового департамента – структура управления имуществом, юридического подразделения – соблюдение норм законодательства при осуществлении деятельности и т.д. Все это позволяет наладить конструктивную кооперацию служб компании и страховщика, поскольку большая часть этих данных необходима как страхователю, так и страховщику. Кооперация страховой компании и предприятия на этапе оценки риска самая тесная, поскольку расчет уровня потерь – это существо декларации безопасности предприятия. В настоящее время декларирование безопасности в РФ является обязательным в соответствии с законом "О промышленной безопасности опасных производственных объектов". Наиболее адекватной информацией для паспортизации предприятия является его прошлая статистика, учитывающая специфические особенности функционирования и развития изучаемого объекта, т.е. данные, полученные из внутренних источников. Однако нельзя ограничиться только информацией из внутренних источников, что связано с возможными недостатками таких данных (Чернова, Кудрявцев, 2005):

- изменение тенденций. Прогнозирование на основе прошлой статистики всегда базируется на предположении о том, что тенденции, наблюдаемые в прошлом, в той или иной мере сохранятся в будущем. Однако их изменение может существенно ограничить полезность собранных данных. Так, статистика российских предприятий начала 90-х годов XX в. вряд ли может быть использована для прогнозирования в настоящий момент;

- ограниченность объема информации. В случае использования количественных данных для получения статистически достоверного прогноза необходимо обеспечить определенный объем данных, однако на практике бывают ситуации, когда это осуществить невозможно;

- искажение наблюдаемых данных, связанное со случайными колебаниями статистики и ошибками наблюдения. Кроме того, статистика предприятия может быть смещена в область ущерба небольшого размера, так как большой и катастрофический ущерб со значительной вероятностью приведет к ликвидации предприятия.

Таким образом, для преодоления указанных недостатков внутренние источники данных должны быть дополнены сведениями из внешних источников, к которым могут относиться отраслевая статистика, сведения об авариях, произошедших в других странах, и т.п. Результатом данного блока является отчет, в котором обычно представлена в систематизированном виде следующая информация о рискованной ситуации, характерной для предприятия:

- описание и оценка процесса подлежащей страхованию деятельности;
- описание и оценка системы управления в компании;
- описание и оценка систем безопасности и предотвращения убытков, имеющихся в компании;
- подробности всех известных происшествий и их последствий, а также заявленных претензий, если таковые имели место;
- статистика убытков по заключенным ранее договорам страхования различных видов;
- рекомендации, направленные на снижение риска;
- иная достоверная и по возможности наиболее полная информация, касающаяся рисков при осуществлении подлежащей страхованию деятельности.

Особое внимание в ходе паспортизации уделяется страховым рискам предприятия. Страховой риск (Risk Insured) – "предполагаемое опасное событие, на случай наступления которого проводится страхование" (Юлдашев, 2000). Событие, рассматриваемое в качестве страхового риска, должно отвечать 10 критериям (Смирнов, 1997). Основными среди них являются следующие признаки: риск должен быть возможным, риск должен носить случайный характер, факт наступления страхового случая неизвестен во времени и пространстве, случайное проявление конкретного риска следует соотносить с однородной совокупностью схожих рисков, чтобы по отношению к нему был применим закон больших чисел, страховое событие не должно иметь размеры катастрофического бедствия. Законодательно закрепленными признаками страхового риска являются вероятность и случайность его наступления (ч.2 п.1 статья 9 "Закона о страховании").

В таблице приведена оценка возможности страхования рисков промышленными предприятиями, в зависимости от различных характеристик.

3. Основные подходы оценки ущерба от промышленных аварий применительно к страхованию рисков предприятия

Актуальность вопросов оценки ущерба от промышленных аварий подчеркивалась еще за несколько лет до принятия Федерального закона "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" (Лисанов, Сидоров, 1995). Важным достижением было принятие ГОСТ Р 22.10.01-2002 "Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Оценка ущерба. Термины и определения".

Методология оценки ущерба и риска применительно к задачам страхования объединяет структурно следующие основные этапы исследований:

Таблица. Оценка возможности страхования рисков промышленными предприятиями

Виды рисков	Случайный характер ущерба	Возможность положительного и отрицательного исхода	Возможность охвата значительного количества случаев	Возможность оценки убытка	Возможность оценки максимально возможного ущерба	Возможность страхования
Природные	+	-	+	+	+	+
Имущественные	+	-	+	+	+	+
Экологические	+	-	+	+	-	+
Производственные	+	-	+	+	+	+
Кадровые	+/-	-	+	+/-	+/-	+
Торговые	+	-	+	+	+	+
Риски упущенной выгоды	-	+	+	-	-	-
Риск снижения доходности	+/-	+/-	+	+	+/-	+/-
Риски банкротства	+/-	-	+	+/-	+/-	-
Рыночные (валютные, ценовые)	+/-	+	+/-	+	-	-
Ликвидности	+/-	+	+/-	+	-	-
Инфляционные	+/-	+	+	+/-	-	-
Политические	+/-	+/-	+/-	-	-	-

- выявление и анализ факторов риска, формирование сценариев развития промышленных рисков;
- экспертную оценку влияния факторов рисков промышленного предприятия;
- оценку частоты, масштабов и последствий аварийных ситуаций и определение расчетного "нормального" и "катастрофического" максимально возможных ущербов (МВУ);
- обоснование рационального вида страхования.

Комплексный анализ информации, полученный в результате паспортизации предприятия, позволяет определить основные опасности в технологическом процессе, которые могут выступить в качестве иницирующих событий аварии на объекте, реципиентов воздействия, технические и природные факторы, способствующие как эскалации аварии, так и снижению риска ее возникновения, а также значимость субъективных факторов риска. Финансовая устойчивость промышленных предприятий/организаций в огромной мере зависит от возможностей управления (контролирования) риском аварийности на производственных объектах. Этот риск не может быть сведен к нулю благодаря превентивным мероприятиям (которым, безусловно, необходимо уделять первостепенное внимание), ибо существуют объективные факторы, приводящие к внеплановым потерям, имеющим вероятностную природу. Это такие факторы, как:

- ошибки персонала;
- природные стихийные бедствия;
- техногенные аварии и катастрофы (такие, как падение летательных аппаратов и т.д.);
- преднамеренные акты (поджоги, спланированные взрывы и т.д.);
- ошибки, допущенные на стадии проектирования и строительства;
- неизвестные или достоверно не прогнозируемые на данный момент "механизмы" и причинно-следственные связи ухудшения состояния оборудования;
- недостаток финансовых средств для обновления производственных фондов и другие факторы.

Поэтому не контролируемые предприятием риски рекомендуется передавать на удержание страховым компаниям за определенную (небольшую по сравнению с потенциальным ущербом) плату (так называемый страховой взнос или премия). При этом целесообразно рассмотреть некоторые аспекты определения возможного ущерба при потенциальных авариях на промышленных объектах. В мировой практике существует два основных подхода к оценке внеплановых финансовых потерь при авариях на промышленных объектах. Наиболее распространенный подход появился в России, он основан на количественной оценке риска и связан с разработкой методологии декларирования безопасности производственных объектов. Этот подход является статистически-вероятностным, он основан на анализе возможных сценариев развития аварийной ситуации и путей негативного воздействия на реципиентов риска (здания, оборудования, персонал товарные запасы). Однако главным недостатком такого подхода является его большая трудоемкость. Более того, как уже отмечалось выше, часто при оценке ущерба

промышленного предприятия не хватает реальных данных, чтобы проанализировать общую схему сценариев, основанную на обработке статистических данных по авариям.

Другой подход основан на расчете максимально оцененного убытка (Estimated Maximum Loss – EML) (*Estimated maximum...*, 1997) для отдельной редкой, но вполне возможной аварии, причем необходимо рассматривать поражение наиболее дорогостоящего и опасного объекта предприятия. Целесообразно комбинирование данных подходов. С одной стороны, вероятностно-статистический подход рассматривает наиболее опасные сценарии, получаемые в результате экспертных оценок влияния факторов риска, с другой – EML начинают разделять на подтипы (Юлдашев, 1997):

- нормальный МВУ определяется как "вероятный максимально возможный убыток в результате одиночного пожара и/или взрыва после тщательного рассмотрения смягчающих и отягощающих факторов в рассматриваемой зоне".

- катастрофический МВУ определяется как "убыток, произошедший в ненормальных условиях при отказе всех систем пожаротушения, включая спринклеры". Иницирующим событием такой весьма маловероятной катастрофы может явиться разрушение трубопровода большого диаметра с последующим объемным взрывом (ОВ) или продолжительный "струйный" пожар.

Данные показатели применительно к страхованию могут быть использованы предприятием при определении лимитов ответственности. Согласно существующему в мировой практике страхованию принципу, рекомендуется назначать лимиты ответственности, близкие к вероятным убыткам в случае развития наиболее неблагоприятного сценария аварии (*Временное методическое...*, 1999). Назначение страховых сумм с учетом "катастрофического МВУ" приводит к определенному завышению страховых тарифов. В настоящее время промышленные предприятия, как правило, оспаривают в судебном порядке расчетные величины ущерба, что спасает страховые компании от крупных убытков. Однако положение может очень быстро измениться при появлении методик по расчету ущерба за загрязнение природной среды, утвержденных Минюстом РФ, или прецедентов. На сегодняшний день отсутствует единая методика расчета ущерба окружающей природной среде от аварий. Среди методов, которые позволяют производить оценку ущерба, близкую к реальной, применяют метод прямого счета на восстановление природного объекта до исходного состояния, прецедентный подход, аналитические методы и др. Однако большинство из них не прошло существующую процедуру утверждения в органах исполнительной власти, и поэтому выполненные на их основе расчеты ущерба не имеют должной юридической силы. В результате иски Госкомэкологии постоянно оспариваются в судебном порядке и чаще всего уменьшаются в несколько раз.

4. Заключение

Использование промышленными предприятиями инструмента страхования является одним из главных методов защиты от промышленных рисков. Анализ возможности использования инструмента страхования предприятиями для защиты от убытков выявил, что к страхуемым относят следующие риски: природные, экологические, имущественные, производственные, кадровые, торговые.

Для эффективного использования страхования предприятию целесообразно создавать собственную систему оценки и страхования промышленных рисков, что будет способствовать более тесной кооперации страховой компании и предприятия. При этом для оценки внеплановых финансовых потерь при авариях на предприятиях следует использовать два основных, используемых в мировой практике, подхода:

- расчет максимально оцененного убытка (Estimated Maximum Loss);
- вероятностно-статистический расчет убытка.

Данные подходы позволят определить основные технико-экономические показатели страхования, которые необходимы для подготовки страховых договоров и обеспечения перестраховочной защиты.

Литература

Estimated maximum loss from explosion and/or fire. Guidelines for assessment in the oil, gas and petrochemical industries. *International Oil Insurers, London*, 75 p., 1992.

Гундаров И.А., Глазунов И.С., Лисицин В.Ю. Методологические проблемы учения о факторах риска с позиций профилактической медицины. *Вестник АМН СССР*, № 12, с.34-41, 1988.

Лисанов М.В., Сидоров В.В. Принципы оценки экономического ущерба от промышленных аварий. *Безопасность труда в промышленности*, № 6, с.49-52, 1995.

Смирнов В.В. Процесс управления риском. *Управление риском*, № 4, с.9-12, 1997а.

Чернова Г.В., Кудрявцев А.А. Управление рисками. *М., Проспект*, 160 с., 2005.

Юлдашев Р.Т. Страховой бизнес. Словарь-справочник. *М., Анкил*, с.272, 2000.