

## ВВЕДЕНИЕ

В течение многих лет главной заботой промышленных предприятий были повышение производительности, снижение затрат на производство. Когда дело касалось вопросов безопасности, эта сфера как убыточная отодвигалась на второй план. Сегодня такой подход уже не работает.

В современной экономике, в условиях острой конкуренции основным фактором рыночной борьбы становятся люди. Благоприятная моральная обстановка в трудовом коллективе и высокие показатели безопасности реально влияют на эффективность производства, что дает предприятиям дополнительно миллионы рублей реального дохода. Все это позволяет приравнять вопросы безопасности на производстве к основным производственным задачам.

Аварии, травматизм, профессиональные заболевания – результат плохой организации охраны труда и промышленной безопасности или отсутствия надлежащей квалификации сотрудников. И в том, и в другом случае он является следствием действий, которые совершают люди, а не орудия производства, поэтому имеет смысл в первую очередь осуществлять такие мероприятия, которые смогут обеспечить правильное поведение сотрудников. В этом смысле большое значение приобретает разработка стратегии производственной безопасности, цель которой – культивирование в сознании каждого работника личной заинтересованности в безопасном труде. Когда не выявленные вовремя проблемы техники безопасности выходят на поверхность в виде неутешительных данных статистики по травматизму, исправлять случившееся оказывается уже слишком поздно. Чтобы предупредить подобные ситуации, предпри-

ятие должно систематически отслеживать потенциальные источники несчастных случаев и устранять их до того, как они приведут к непоправимым трагедиям.

Необходимо понимать, что прямой прибыли от работ по охране труда, проводимых в организации, не может да и не должно быть. Если при производстве товаров или услуг речь идет о максимизации прибыли, то при проведении мероприятий по охране труда следует говорить лишь о минимизации ущерба (потерь) или его полном предотвращении.

Разница между предотвращенным ущербом и фактическими затратами на мероприятия по охране труда и будет определять экономический эффект от мероприятий по охране труда.

Задача современного руководителя состоит в том, чтобы научиться предвидеть и рассчитывать возможный ущерб от возможной аварии на производстве, несчастного случая или профессионального заболевания. Только тогда ущерб может стать предотвращенным (то есть так могло быть, но так не случилось из-за реализации мероприятий по его предотвращению).

В мировой практике уже давно известно, что самые большие финансовые расходы предприятие несет из-за несчастных случаев на производстве. В их подсчете есть свои сложности, ведь большинство расходов на первый взгляд не видны, но существует немало способов классификации финансовых потерь от несчастных случаев. В 1920 г. была разработана «Теория айсберга», согласно которой затраты компании разделяются на *прямые* и *косвенные*.

*Прямые* затраты по несчастному случаю включают в себя заработную плату за период отсутствия пострадавшего на работе, стоимость его медицинского обслуживания, медикаментов и другие затраты, непосредственно вызванные несчастным случаем. К *косвенным* затратам относятся, например, потеря рабочего времени других (кроме пострадавшего) лиц; ущерб,

нанесенный имуществу и продукции организации; потерянный престиж компании; оплата труда юристов; штрафы и так далее.

Известно, что средства, затрачиваемые на ликвидацию последствий аварий на порядок - два выше средств, вложенных в производственную безопасность.

Недопущение этих потерь и есть экономический эффект от мероприятий по охране труда (предотвращенный ущерб).

Кроме экономического эффекта, возможен и социальный эффект, который тесно связан с первым. Социальный эффект не всегда можно оценить в денежном эквиваленте, но значимость его высока. К показателям социального эффекта можно отнести:

- снижение моральных издержек, связанных с повышением безопасности труда;
- увеличение свободного времени;
- сохранение хорошего настроения;
- увеличение трудовых ресурсов за счёт снижения количества дней болезни и др.

Мероприятия по охране труда обеспечивают и экологический эффект, выраженный в снижении загрязнения воздушной среды, воды и почвы, а также в сохранении здоровья самого человека, являющегося главным объектом экологии.

Большинство современных технологий предъявляют чрезвычайно высокие требования к качеству труда. Возрастает цена ошибок с усложнением технологических процессов, поэтому даже незначительные отклонения самочувствия работника от требуемой нормы могут привести к значительному экономическому и социальному ущербу. Общие размеры ущерба увеличиваются из-за роста стоимости оборудования, роста квалификации и соответственно роста ценности рабочего времени. При этом повышенная заболеваемость и сокращение периода полноценной трудовой активности, вызываемые отрицательным воздействием загрязнений окружающей среды на здо-

ровые человека, могут приводить к существенному увеличению прямого и косвенного ущерба. Экономические потери общества, связанные с заболеваемостью, травматизмом на производстве и в быту, с временной утратой трудоспособности и инвалидностью, складываются из ряда компонентов:

- потери трудовых человеко-дней и, как следствие, потери стоимости невыработанной на производстве продукции;
- расходов на выплату пособий по временной нетрудоспособности и пенсии по инвалидности;
- затрат на стационарную и амбулаторную лечебно-профилактическую помощь.

При этом медицинская эффективность измеряется результативностью лечебно-профилактической деятельности, а экономическая эффективность определяется влиянием снижения заболеваемости, инвалидности, летальности на производительность труда.

Создание безопасных условий труда и быта, профилактика заболеваний обуславливает продление периода трудовой активности людей, сохранение трудового резерва и снижение расходов на средства социального страхования.

Финансирование охраны труда осуществляется за счет ассигнований, выделяемых отдельной строкой в республиканском бюджете РФ, в областных, городских, районных бюджетах, за счет прибыли предприятий, а также фондов охраны труда.

Работники предприятий не несут каких-либо дополнительных расходов на эти цели. Фонды охраны труда формируются на трех уровнях:

- федеральный фонд охраны труда формируется за счет целевых ассигнований Правительства, суммы штрафов, налагаемых на должностных лиц на нарушение законодательства охраны труда, отчислений из фонда государственного (обязательного) социального страхования РФ, добровольных отчислений и поступлений;

- территориальные фонды охраны труда формируются за счет ассигнований из бюджетов административно-территориальных образований РФ, части средств фондов охраны труда предприятий, расположенных на соответствующей территории, добровольных отчислений предприятий;

- фонды охраны труда предприятий формируются за счет ежегодного выделения на охрану труда необходимых средств в объемах, определенных коллективным договором или соглашениями.

Предприятия, использующие средства фондов не по назначению, полностью возмещают затраченные средства в указанный фонд предприятия и уплачивает штраф в федеральный фонд охраны труда в размере 100% средств, затраченных не по назначению.

В случае аварийных ущербов наиболее эффективный источник возмещения – фонды страховых компаний, образующиеся из страховых сумм.

Ниже приводятся некоторые формы расчетов страховых взносов и выплат.

## **1. ОТРАСЛИ СТРАХОВАНИЯ**

Объект обязательного социального страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний – имущественные интересы физических лиц, связанные с утратой этими физическими лицами здоровья, профессиональной трудоспособности либо их смертью вследствие несчастного случая на производстве или профессионального заболевания.

Страховая деятельность разделяется на отдельные отрасли, которые формируются по принципу однородности рисков.

Это позволяет более обоснованно подходить к калькуляции страховых премий на базе статистики страховых случаев.

Для каждой отрасли страхования в качестве нормативной основы разрабатывается собственный свод условий страхования. Страхование осуществляется через принятие поручения от клиента и выдачу страхового свидетельства (полиса). При этом различные виды страхования в пределах одной отрасли оформляются одним страховым свидетельством.

Классификация отраслей страхования по объектам страхования (видам риска) представлена на рис. 1.



Рис. 1. Виды страхования

По видам страхования различают страхование ущерба и страхование суммы. К *страхованию ущерба* относится страхование личного ущерба (связанного с затратами на лечение), страхование материального ущерба (от пожара, кражи и т.д.), а также страхование денежного ущерба, например, ответственности перед третьими лицами.

Под *страхованием суммы* понимают выплату согласованной суммы в случае наступления страхового события. К этому виду страхования относятся такие распространенные

страховые полисы, как страхование жизни, медицинское страхование и страхование от несчастного случая.

В страховании ущерба действует принцип запрета на обогащение, то есть страхователь не должен обогащаться при наступлении страхового случая, так как это могло бы подтолкнуть его к неправовым действиям. Например, нельзя застраховать дом на сумму вдвое больше его реальной стоимости.

Ни одна страховая компания не может предложить своим клиентам всеобъемлющей страховой защиты от всех возможных несчастий, хотя некоторые риски объединяются в комбинированные страховые полисы, когда в одном договоре предусматривается покрытие нескольких рисков. Типичным примером комбинированного страхования может служить страхование домашнего имущества от рисков пожара, кражи, водопроводных аварий, стихийных бедствий. Такое комбинированное страхование представляет собой самостоятельную отрасль.

С точки зрения предпринимателя различается страхование активов и пассивов. К страхованию активов относятся все важнейшие отрасли страхования ущерба – основных средств, производственных запасов, незавершенного производства, готовой продукции и товаров, а также страхование возможных потерь по долговым обязательствам.

При страховании пассивов страхуется не имущественный интерес, а те ущербы, которые возникают из пассивных долгов без погашения. К страхованию пассивов относятся: страхование определенных законами обязательств предпринимателя, страхование ущерба в случае отклонения претензий, страхование кредита, страхование необходимых затрат.

Возможна комбинация страхования активов и пассивов, например в случае страхования здания от пожара. Страхование здания происходит, как правило, по остаточной стоимости. Это форма страхования активов. Однако, чтобы восстановить здание в случае тотального ущерба, остаточной стоимости явно не

хватит, поэтому разница между восстановительной и остаточной стоимостью страхуется отдельно как необходимые затраты.

Наряду со страхованием активов и пассивов в современной страховой практике существует страхование недополученных доходов, например доходов от временного прекращения работы предприятия в случае пожара.

По российскому страховому законодательству выделяются 16 видов лицензируемой деятельности страховых компаний: 1) страхование жизни; 2) страхование от несчастных случаев и болезней; 3) медицинское страхование; 4) страхование средств наземного транспорта; 5) страхование средств воздушного транспорта; 6) страхование средств водного транспорта; 7) страхование грузов; 8) страхование других видов имущества, кроме перечисленных; 9) страхование финансовых рисков; 10) страхование гражданской ответственности владельцев автотранспорта; 11) страхование гражданской ответственности перевозчика; 12) страхование гражданской ответственности предприятий – источников повышенной опасности; 13) страхование профессиональной ответственности; 14) страхование ответственности за неисполнение обязательств; 15) страхование иных видов гражданской ответственности; 16) перестрахование.

Рассмотрим содержание некоторых из этих видов более подробно.

*Страхование от несчастных случаев и болезней* включает в себя совокупность видов личного страхования, предусматривающих выплату страхового возмещения в виде полной или частичной компенсации дополнительных расходов застрахованного или выплату фиксированной суммы в следующих случаях:

- при нанесении вреда здоровью или смерти застрахованного вследствие несчастного случая или болезни;

- при постоянной или временной утрате трудоспособности (общей или профессиональной) в результате несчастного случая или болезни.

К категории *имущественного страхования* относятся виды, отмеченные в перечне лицензируемой деятельности с 4 по 9. Во всех видах имущественного страхования объектом страхования являются имущественные интересы застрахованного лица, связанные с владением, использованием и распоряжением данным имуществом.

Особым видом имущественного страхования является *страхование финансовых рисков*. Страховая компания компенсирует полную или частичную потерю доходов и дополнительные расходы страхователя в случаях:

- остановки производства или сокращения объемов производства в результате событий, указанных в договоре;
- непредвиденных расходов;
- неисполнения или ненадлежащего исполнения контрагентом договорных обязательств по отношению к страхователю, являющемуся кредитором по сделке;
- понесенных застрахованным лицом судебных издержек;
- иных событий, связанных с потерей дохода и дополнительными расходами.

В *страховании ответственности* выделяются виды, отмеченные в перечне лицензируемой деятельности с 10 по 15.

Согласно гл. 59 Гражданского кодекса (ГК) РФ страхование гражданской ответственности имеет в качестве своего объекта имущественные интересы лиц, с которыми заключен договор страхования, связанные с обязанностью возмещения ущерба, нанесенного третьим лицам. При этом учитываются не только имущественный ущерб, но и вред, причиненный здоровью или жизни гражданина, потеря дохода, моральный ущерб. Страхователями по гражданской ответственности выступают как физические, так и юридические лица. Наиболее распространенная форма страхования гражданской ответственности в мире – страхование гражданской ответственности владельцев автотранспортных средств.

Общепризнанный порядок финансовых отношений брокера со страховой организацией таков. Страховые премии поступают на счет страхового брокера (юридического лица), после чего он обязан незамедлительно перечислить их на счет страховщика, если соглашением между ними не предусмотрено иное. При несоблюдении брокером сроков перечисления страховых премий или их необоснованной задержке ответственность перед страхователем по выплате страхового возмещения (страховой суммы) в этот период несет страховой брокер.

Для обеспечения контроля соблюдения законодательства при предоставлении посреднических услуг в страховании органы надзора ведут реестр страховых брокеров. Страховые брокеры, осуществляющие свою деятельность на территории Российской Федерации, должны быть включены в реестр. При этом *страховой брокер* – физическое лицо и руководитель брокерской организации – юридического лица должны иметь высшее или среднее специальное экономическое или юридическое образование и стаж работы в области финансовой или страховой деятельности не менее трех лет.

## **2. ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ СТРАХОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Правовые отношения, регулирующие страхование, относятся к сфере гражданского права. В качестве объектов страховых отношений выступают материальные и денежные ценности, а также нематериальные личные блага человека – жизнь, здоровье, трудоспособность, то есть риск потери семейных доходов в связи с утратой здоровья или наступлением смерти в период страхования. Субъектами указанных отношений явля-

ются в первую очередь страховщики и страхователи. Кроме того, в страховании участвуют и другие физические и юридические лица: получатели страхового возмещения, не являющиеся страхователями, учреждения банков, финансовые, налоговые и правоохранительные органы, организации государственного управления и др.

Основополагающим нормативным документом, регулирующим страховую деятельность в России, является Федеральный закон РФ «О страховании», принятый 27 ноября 1992 г. С 1998 г. этот закон действует с внесенными в него изменениями и дополнениями в новой редакции «Об организации страхового дела в Российской Федерации» (№ 157-ФЗ от 31.12.97 г.). Этот закон является базовым по отношению к другим законам, посвященным страхованию, а также законам, регулирующим другие отношения, но содержащим страховые нормы.

В законе даются основные страховые понятия, в том числе понятие *страхования*, которое формулируется как отношения по защите имущественных интересов физических и юридических лиц при наступлении определенных событий (страховых случаев) за счет денежных фондов, формируемых из уплачиваемых ими денежных средств.

Закон закрепляет право страховщика самостоятельно устанавливать условия добровольного страхования, закрепляя эти условия в конкретном договоре со страхователем. Содержание условий, которые по соглашению сторон могут быть включены в договор, не устанавливается. Единственное требование, предъявляемое к договору страхования, состоит в том, что он должен отвечать общим условиям действительности сделки, предусмотренным ГК РФ.

Закон устанавливает две основные формы страхования: *добровольную* и *обязательную*. *Добровольное* страхование характеризуется тем, что оно осуществляется на основе договора между страхователем и страховщиком. Договор заключается

на основе правил добровольного страхования, устанавливаемых страховщиком самостоятельно, однако эти правила не могут противоречить закону о страховании. *Обязательное* страхование осуществляется на основе специальных нормативных актов (законов, указов Президента России, постановлений Правительства РФ и т.п.), устанавливающих обязательность страхования жизни и здоровья отдельных категорий граждан, гражданской ответственности владельцев автотранспорта либо отдельных видов имущества.

В законе определены субъекты страховых отношений: страхователи и страховщики. Страхователями признаются юридические и физические лица, заключившие со страховщиками договоры страхования либо являющиеся страхователями в силу закона. В договоре страхования допускается замена страхователя. В имущественном страховании это связано либо с переходом имущества по наследству другому лицу, либо с волеизъявлением страхователя, например с актом дарения.

Если страхователь является юридическим лицом, и оно реорганизуется в период действия договора страхования, то его права и обязанности переходят к правопреемнику. Однако для этого требуется согласие страховой компании.

Договор страхования может быть заключен в пользу третьего лица. Это третье лицо называют выгодоприобретателем. ***Выгодоприобретатель*** – физическое или юридическое лицо, получающее страховые выплаты по договору страхования. Страхователь может по своему усмотрению назначать или заменять выгодоприобретателя в договоре страхования.

Выгодоприобретатель в договоре страхования имеет определенные льготы, связанные с правом наследования. Страховая сумма не включается в состав наследуемого имущества, которое делится между наследниками, поэтому выгодоприобретатель получает страховую сумму полностью и при этом сохраняет свои права на долю в наследстве.

Страхователь не может заменить выгодоприобретателя после наступления одного из трех событий:

- страхового случая (ст. 5 Закона о страховании);
- выполнения выгодоприобретателем какой-либо обязанности по договору страхования (ст. 956 ГК);
- предъявления выгодоприобретателем требования к страховщику о выплате (ст. 956 ГК).

Ст. 13 Закона о страховании вводит понятие перестрахования. *Перестрахованием* является страхование одним страховщиком, именуемым перестрахователем, на определенных договором условиях риска исполнения всех или части своих обязательств перед страхователем у другого страховщика, именуемого перестраховщиком. При этом п. 2 ст. 13 Закона о страховании устанавливает, что страховщик, заключивший с перестраховщиком договор о перестраховании, остается ответственным перед страхователем в полном объеме в соответствии с договором страхования.

Закон ограничивает страховую защиту имущества его действительной стоимостью и возмещает только прямой ущерб. Действительная стоимость имущества определяется на момент заключения договора. По общему правилу стоимость имущества всегда определяется за вычетом износа. Страховая стоимость имущества определяется в договоре и не может оспариваться сторонами, за исключением случаев, когда страховая компания докажет, что она была намеренно введена в заблуждение страхователем.

Прямым ущербом является реальный ущерб, который причинен застрахованному имуществу в результате реализации страхового риска. Его следует отличать от косвенного ущерба и от третьей разновидности последствий страхового события, именуемой упущенной выгодой. Она состоит в том, что страхователь не получает той имущественной выгоды, которую мог бы получить в нормальных условиях. Договором страхования

может быть предусмотрена выплата страхового возмещения в определенной сумме, без учета прямого ущерба и упущенной выгоды.

Закон предоставляет право страховщику компенсировать ущерб в натуральной форме, например произвести замену поврежденного имущества. Однако в любом случае ущерб компенсируется только в пределах суммы страхового возмещения.

В законе в число объектов страхования включены имущественные интересы, связанные с возмещением страхователем причиненного им вреда личности и имуществу физического лица, а также вреда, причиненного юридическому лицу. Этот вид страхования называется страхованием ответственности. При страховании ответственности речь идет о защите интересов страхователя и потерпевшего. Следовательно, при страховании ответственности субъектом страховых отношений, помимо страховщика и страхователя, выступает еще и потерпевший. При наличии договора страхования ответственности иск о возмещении ущерба со стороны потерпевшего направляется в страховую компанию, которая возмещает его в пределах установленного лимита ответственности. Если ущерб превосходит этот лимит, то избыточная часть ущерба погашается виновной стороной на основании решения суда.

Ст. 14 Закона о страховании предусматривает, что страховщики могут действовать как индивидуально, так и образовывать объединения. Страховщики могут образовывать союзы, ассоциации и иные объединения для координации своей деятельности, защиты своих корпоративных интересов и осуществления совместных программ.

Объединения страховщиков призваны осуществлять главным образом координирующую роль. Они не имеют права заниматься страховой деятельностью. В связи с этим следует отметить, что это положение не соответствует мировой прак-

тике. Например, такие объединения страховщиков, как страховые пулы, в большинстве стран занимаются страховой деятельностью и являются необходимым элементом страхового рынка.

Ст. 30 Закона о страховании устанавливает государственный надзор за страховой деятельностью в Российской Федерации. Государственный надзор за страховой деятельностью осуществляется Федеральной службой России по надзору за страховой деятельностью на основании положения, утвержденного Правительством Российской Федерации.

Основными функциями Федеральной службы России по надзору за страховой деятельностью являются:

- выдача страховщикам лицензий на осуществление страховой деятельности;
- ведение единого Государственного реестра страховщиков и объединений страховщиков, а также реестра страховых брокеров;
- контроль обоснованности страховых тарифов и обеспечения платежеспособности страховщиков;
- установление правил формирования и размещения страховых резервов, показателей и форм учета страховых операций и отчетности о страховой деятельности;
- разработка нормативных и методических документов по вопросам страховой деятельности, отнесенным настоящим Законом к компетенции Федеральной службы России по надзору за страховой деятельностью.

Федеральная служба России по надзору за страховой деятельностью:

- получает от страховщиков установленную отчетность о страховой деятельности, информацию об их финансовом положении;
- проводит проверки соблюдения страховщиками законов о страховании и достоверности представляемой ими отчетности;
- при выявлении нарушений страховщиками требований

Закона о страховании дает им предписания по их устранению, а в случае невыполнения предписаний приостанавливает или ограничивает действие лицензий этих страховщиков впредь до устранения выявленных нарушений либо принимает решения об отзыве лицензий. Федеральная служба также имеет право обращаться в арбитражный суд с иском о ликвидации страховщика в случае неоднократного нарушения последним законодательства Российской Федерации, а также о ликвидации предприятий и организаций, осуществляющих страхование без лицензий.

### **3. ДОГОВОР СТРАХОВАНИЯ**

*Общие принципы* составления и правомочности договора страхования определены в ГК РФ. Если договор прекращается по требованию страхователя, то страховщик возвращает ему сумму выплаченных страховых взносов за истекший период за вычетом понесенных расходов. Если же при этом досрочное расторжение договора обосновывается нарушением правил страхования со стороны страховщика, то возврат страховых взносов производится без всяких вычетов.

При досрочном прекращении договора страхования по инициативе страховщика внесенные страховые взносы должны быть выплачены страхователю полностью. Если же требование страховщика по досрочному расторжению договора обосновано нарушениями правил страхования со стороны страхователя, то страховая компания возвращает ему выплаченные страховые взносы за вычетом понесенных расходов.

Основания для досрочного прекращения договора стра-

хования приведены в ст. 958 ГК РФ.

Последствия несвоевременной уплаты страхователем взносов отрегулированы ст. 954 ГК РФ. Согласно ей стороны могут предусматривать соответствующие последствия в договоре, а в некоторых случаях страховщику разрешено удерживать очередной страховой взнос из подлежащей уплате суммы страховой выплаты.

Кроме прекращения действия договора страхования по инициативе одной из сторон, имеются случаи, когда он признается недействительным с момента его заключения. Это происходит в случаях, если:

- он заключен после страхового случая;
- объектом страхования является имущество, подлежащее конфискации.

Недействительность договора страхования устанавливается судом.

#### **4. СТРАХОВАНИЕ ОТ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ**

Страхование от несчастных случаев является в отечественной практике самым традиционным видом личного страхования. *Несчастный случай (Н.С.)* – происшествие, вызвавшее травмирование человека в результате непродолжительного действия, часто мгновенно, без умышленного действия пострадавшего и (или) других людей.

Н.С. по тяжести подразделяются таким образом:

- *легкий*, характеризующийся расстройством здоровья у пострадавшего с временной утратой трудоспособности продолжительностью до 60 дней, либо потеря профессиональной трудоспособности менее 20 % ;

- *тяжелый* – решение о тяжести принимается бюро медико-социальной экспертизы (МСЭ);

- *групповой*, если пострадавших два и более человек вне зависимости от тяжести;

- *смертельный*, если пострадавший умирает на месте происшествия, либо в другом месте при условии, что травма явилась причиной смерти.

В последние годы система страхования претерпела существенные изменения, которые коснулись обязательных видов страхования от несчастных случаев для определенных категорий и групп населения, развития коллективных форм страхования работников предприятий и организаций, а также бурного развития страхования граждан, выезжающих за рубеж.

*Обязательное страхование от несчастных случаев* является одним из элементов системы социального страхования и покрывает риски производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Сфера его действия ограничивается последствиями несчастных случаев, происходящих на рабочем месте или в рабочее время (включая время нахождения в пути на работу и с работы). Существенной особенностью этого вида страхования является то, что страховые взносы полностью уплачивает работодатель. Обязательному страхованию от несчастных случаев на производстве обычно подлежат все наемные работники; обучающиеся; дети, посещающие дошкольные учреждения; фермеры и работающие в крестьянских хозяйствах.

Законом № 125-ФЗ от 24.07.98 г. предусмотрено обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Страховое обеспечение при наступлении страхового случая гарантирует:

- пособие по временной нетрудоспособности в размере 100 % заработка;

- единовременную страховую выплату (до 60-кратного минимального размера оплаты труда в случае смерти работника);

- ежемесячные страховые выплаты (исходя из размера потерянного заработка, степени утраты трудоспособности или количества иждивенцев в семье) застрахованному при наступлении инвалидности или членам семьи в случае смерти кормильца;

- оплату дополнительных расходов на медицинскую помощь и лекарства, специальный уход, протезирование и т.п.

Другим направлением организации обязательного страхования от несчастных случаев, дополняющим или компенсирующим социальное страхование, является обязательное государственное страхование жизни и здоровья тех категорий государственных служащих, чья профессиональная деятельность связана с повышенным риском несчастного случая при исполнении своих профессиональных обязанностей. К таким категориям относятся военнослужащие, сотрудники милиции, спасатели, работники государственной противопожарной службы, работники правоохранительных органов и налоговых инспекций, космонавты, работники лесной охраны, инспекторы по охране территорий государственных заповедников и т.д.

Государственное личное страхование покрывает риски, идентичные обязательному страхованию от несчастных случаев: смерть и потерю трудоспособности застрахованного вследствие травмы, увечья, телесных повреждений, наступивших при выполнении служебных обязанностей. Страховое возмещение определяется исходя либо из должностного оклада, либо из минимальной оплаты труда. Например, при обязательном страховании сотрудников государственной налоговой службы страховое возмещение составляет:

- в случае гибели застрахованного – 12,5-кратную сумму годового должностного оклада и доплат за классный чин и выслугу лет;

- при установлении инвалидности первой группы – 7,5-кратный размер указанной суммы, второй группы – 5-кратный размер, третьей группы – 2,5-кратный размер;

- при менее тяжком телесном повреждении – в половинном размере указанной суммы.

Третьим направлением обязательного страхования от несчастных случаев выступает обязательное личное страхование пассажиров, перевозимых воздушным, железнодорожным, водным и автомобильным транспортом междугородным и туристическим маршрутам. Страхованием покрывается риск смерти или получения травмы и телесных повреждений в результате несчастного случая, связанного с поездкой. Максимальная страховая сумма, подлежащая выплате в случае гибели пассажира, установлена законодательством в размере 120 минимальных оплат труда (на дату приобретения проездного документа). В случае получения травмы или увечья размер страхового возмещения рассчитывается пропорционально тяжести полученных в результате аварии телесных повреждений.

Страхователями выступают сами пассажиры, которые уплачивают страховой взнос по обязательному личному страхованию при покупке проездного билета. Интересы страхователей при оформлении данной страховой операции представляет транспортная организация-перевозчик, которая заключает договор со страховой компанией. При этом пассажиры, имеющие право на бесплатный проезд, признаются застрахованными без уплаты ими страхового взноса.

*Добровольное страхование от несчастных случаев* также имеет несколько организационных форм.

В первую очередь различают индивидуальное и коллективное страхование от несчастных случаев. Договор индивиду-

ального страхования заключается физическим лицом, и его действие распространяется на страхователя и членов его семьи. По договору коллективного страхования страхователем выступает юридическое лицо, а застрахованными – физические лица, в жизни и здоровье которых страхователь имеет материальный интерес. Взносы по коллективному страхованию значительно ниже, чем по индивидуальному, поскольку происходит дополнительное выравнивание риска в рамках определенной группы людей.

*Предмет страхования и страховое покрытие.* Страхование от несчастных случаев гарантирует защиту в виде выплаты возмещения при наступлении несчастного случая. Объектом страхования от несчастных случаев по российскому законодательству являются имущественные интересы застрахованного, связанные с утратой трудоспособности или смертью вследствие несчастного случая.

Под несчастным случаем в страховании обычно понимают внезапное, непредвиденное воздействие на организм человека, следствием которого становится временное или постоянное расстройство здоровья, а также смерть застрахованного. При этом понятие «внезапности» предполагает, что событие должно быть относительно кратковременным по своему разрушительному воздействию на человеческий организм и исключает болезни или повседневное негативное влияние окружающей среды. «Непредвиденность», в свою очередь, означает, что вред здоровью нанесен неумышленно, не по воле застрахованного.

Под внешним воздействием понимают как действия людей, так и явления природы, наносящие ущерб анатомической и физиологической целостности человека. Часто повреждения, вызванные несчастным случаем имеют скрытый характер и проявляются спустя длительное время (например, последствия черепно-мозговых травм), поэтому страховые компании стремятся ограничить свою ответственность

определенным периодом, чаще всего – одним годом, в течение которого они покрывают ущерб здоровью, являющийся результатом или следствием несчастного случая.

В условиях страхования, во избежание разногласий, обычно приводится подробный перечень всех событий, которые признаются или не признаются страховым случаем и соответственно включаются в страховое покрытие или исключаются из него.

Традиционными страховыми случаями являются следующие события, подтвержденные справкой лечебного учреждения:

- травмы и иные телесные повреждения, в том числе в результате вождения (пользования) наземных транспортных средств, пользования общественным транспортом, занятий любительским спортом, спасения людей или имущества, допустимой самообороны, нападения или покушения;

- асфиксия в результате утопления, аварийного выброса газа или пара, удара электротоком, попадания инородного тела в дыхательные пути;

- ожоги и иные повреждения, вызванные действием огня, ударом молнии, вдыханием ядовитых веществ, радиоактивными материалами;

- отравления химическими веществами, лекарствами, ядовитыми растениями, недоброкачественными пищевыми продуктами;

- переохлаждения и обморожения;

- укусы животных, змей, жалящих насекомых.

Однако на практике страховщики используют различные комбинации этих стандартных покрытий или исключают некоторые из них в отдельных случаях. Например, отечественные страховые компании крайне редко предлагают покрытие медицинских расходов, возникающих при лечении пострадавшего.

Гарантия на случай смерти в результате несчастного случая предполагает выплату бенефициару, указанному в страховом договоре, или наследникам застрахованного определенной в частных условиях страхования денежной суммы. По желанию страхователя указанная сумма может выплачиваться в виде ренты (пенсии).

Гарантия на случай инвалидности обеспечивает застрахованному выплату возмещения, определяемого посредством умножения страховой суммы, указанной в договоре страхования, на степень нетрудоспособности, определяемую по таблицам оценки утраты трудоспособности:

*Сумма страховой выплаты = страховая сумма  $\times$  на коэффициент нетрудоспособности.*

*Таблица 4.1 Коэффициенты расчета утраты трудоспособности при полной потере или функциональной непригодности органов*

Полная потеря или окончательная функциональная непригодность органа	Утрата трудоспособности, %
Одной руки выше локтевого сустава	70
Одной руки до локтевого сгиба	60
Одной кисти руки	60
Одной ноги до середины бедра	70
Одной ноги до колена	50
Ступни	50
Одного глаза	35
Слуха:	
- одного уха	15
- глухота	60
Чувствительности:	
- обоняния	10
- вкусовых ощущений	5

Существует два подхода к определению коэффициентов нетрудоспособности. В первом случае страховые компании разрабатывают таблицы, оценивающие потерю трудоспособности исходя из полной утраты или потери функциональности различных органов, на основе собственных статистических наблюдений (табл. 4.1) или используют государственные таблицы, применяемые при определении возмещения ущерба от несчастных случаев на производстве.

Полная постоянная нетрудоспособность с коэффициентом 100 % устанавливается при полной слепоте, общем параличе, ампутации или окончательной утрате возможности использования обеих рук (кистей рук), обеих ног (ступней), одной руки (кисти) и одной ноги (ступни), неизлечимом умопомешательстве.

Приведенные в таких таблицах коэффициенты рассчитаны только исходя из соображений повреждения анатомической и физиологической целостности человека, без учета особенностей профессиональной деятельности.

Страховые компании предлагают и специфические покрытия для определенных групп профессий, например гарантии на случай потери голоса для певцов, внешности – для актеров, пальцев кистей рук – для хирургов и т.п. Естественно, такие покрытия имеют очень высокие страховые тарифы по сравнению со стандартными гарантиями.

Другой метод, используемый страховыми компаниями для определения коэффициента нетрудоспособности, базируется на данных о проценте общей инвалидности, который рассчитывается медицинскими учреждениями или медико-экспертными комиссиями (МСЭК). Соответственно установленной группе инвалидности страховая компания рассчитывает коэффициент нетрудоспособности для определения страховой суммы к выплате. На практике эти коэффициенты варьируются в следующих пределах:

- первая группа инвалидности – 75-80 %,
- вторая группа инвалидности – 50-65 %,
- третья группа инвалидности – 25-50 % от страховой суммы.

Гарантия на случай временной нетрудоспособности обеспечивает застрахованному возмещение в виде ежедневного пособия за время лечения и реабилитации. Предоставление этой гарантии имеет существенные особенности.

Во-первых, размер пособия устанавливается пропорционально страховой сумме, указанной в договоре, например 0,3 % или 0,5 % страховой суммы в день. В качестве максимальной границы величины пособия принято рассматривать размер среднедневного трудового дохода застрахованного.

Во-вторых, гарантия на случай временной нетрудоспособности обычно содержит франшизу, выраженную в количестве первых дней нетрудоспособности, в течение которых пособие не выплачивается. Наиболее распространенной является франшиза в семь дней.

В-третьих, гарантия на случай временной нетрудоспособности имеет ограничение продолжительности выплаты пособия. Этот срок оговаривается в частных условиях страхования, традиционно он составляет 365 дней.

Гарантия оплаты медицинских расходов, необходимых для лечения последствий несчастного случая, предусматривает возмещение затрат: на госпитализацию, амбулаторное лечение, лекарства, уход. В качестве опционов может быть предложена оплата расходов на протезирование, косметическую хирургию и санаторное лечение. Размер гарантии определяется в процентах к произведенным расходам. По основным гарантиям выплата может быть установлена на уровне 100 % оплаты медицинских расходов, по дополнительным не более 20-50 %. Обычно размер данной выплаты зависит от степени покрытия расходов на лечение за счет средств социального страхования или

социального обеспечения. Урегулирование вопросов выплаты страхового возмещения по несчастным случаям представляет собой одну из самых спорных и сложных проблем. В первую очередь, это касается выплат капитала или пенсии на случай инвалидности, установление размера которых часто вызывает разногласия между застрахованным и страховщиком. Оценка последствий несчастного случая для застрахованного производится медицинским учреждением, которое определяет либо группу инвалидности, либо общую степень постоянной нетрудоспособности в процентах. Страховщик, получив медицинское заключение и проведя его сравнение с собственными шкалами оценки, определяет сумму возмещения к выплате. Нередко страхователя не устраивает решение страховщика, и он может обратиться с судебным иском к страховой компании. Судебные органы для вынесения решений по таким вопросам применяют собственные таблицы материальной оценки ущерба, наносимого жизни и здоровью человека. В основу этих таблиц положен принцип определения человеку материальной компенсации за нанесение ущерба его физической целостности и за ухудшение его трудоспособности. Таблицы определяют стоимость каждого процента потери трудоспособности в зависимости от возраста пострадавшего. Потеря здоровья молодым человеком признается более значимой, чем пожилым человеком. Эти таблицы используются для решения судебных дел не только в области страхования от несчастных случаев, но и в страховании гражданской ответственности и в любых других случаях определения сумм возмещения вреда, нанесенного здоровью и жизни человека.

Если застрахованный умер, не получив причитающуюся ему страховую выплату по нетрудоспособности, выплата производится наследникам застрахованного. Срок исковой давности о предъявлении претензий страховщику устанавливается в три года со дня страхового случая.

Страховые тарифы по страхованию от несчастных случаев определяются по методикам, применяемым при построении тарифов для рискованных видов страхования, которые будут рассмотрены ниже. Поскольку страхование от несчастных случаев относится к страхованию ущерба, в основу тарификации закладывается принцип распределения страхового риска между всеми застрахованными, поэтому в основу нетто-ставки по страхованию от несчастных случаев закладывается средний показатель убыточности страховой суммы. При этом дифференциация страховых премий определяется размером страховой суммы и опасностью профессиональной деятельности застрахованного. Страховые тарифы возрастают с увеличением размера страховой суммы и степени риска профессиональных обязанностей застрахованного. Традиционно повышенной степенью риска несчастного случая обладают представители профессий, связанных с ручным, механизированным трудом, работники транспорта, химической промышленности, сельского хозяйства, строители.

Индивидуальных расчетов страховых премий требует страхование спортсменов, актеров, спасателей и некоторых других групп профессий.

В зависимости от основного вида деятельности Фонд социального страхования присваивает фирме определенный класс профессионального риска. Делается это не по желанию инспектора фонда, а по закону. Естественно, что у фирмы, торгующей булочками, и промышленного предприятия совершенно разные условия труда и уровень травматизма. Ведь продавец магазина вряд ли может во время работы упасть с высоты или попасть под работающий опасный механизм. Соответственно у этих фирм будут разные классы профессионального риска и размеры страховых взносов от несчастных случаев и профзаболеваний тоже будут существенно отличаться.

Классы профессионального риска установлены правилами отнесения отраслей экономики к классу профессионального

риска, утвержденными постановлением Правительства от 31 августа 1999 г. № 975. Подтверждать свой класс фирма обязана ежегодно. Каждому классу соответствует свой страховой тариф, исходя из которого определяют размер взносов. Делается это по следующей формуле:

$$CB = ЗР \cdot СТ,$$

где СВ – сумма взносов; ЗР – заработанная плата работников; СТ – страховой тариф.

Суммы взносов могут быть как уменьшены, так и увеличены. То есть фирма может получить скидку или надбавку. Однако инспекторы фонда социального страхования, как правило, утаивают это право от предприятий.

## **5. ИМУЩЕСТВЕННОЕ СТРАХОВАНИЕ**

Под имущественным страхованием в Гражданском кодексе РФ подразумевается процесс составления и исполнения договоров, в которых страховщик за определенную премию обязуется при наступлении страхового события возместить страхователю или другому лицу, в чью пользу заключен договор, убытки, причиненные застрахованному имуществу или другим имущественным интересам страхователя.

Имущественное страхование предназначено для покрытия следующих видов рисков:

- гибели, повреждения или частичной утраты застрахованного имущества;
- неполучения или недополучения ожидаемых доходов из-за нарушения партнерами своих обязательств или по другим

причинам, то есть финансовых рисков;

- возникновения гражданской ответственности перед третьими лицами в случае причинения вреда их здоровью или ущерба их имущественным или другим интересам.

К имущественному страхованию в полном объеме применимы все классические принципы страхования:

- страхового интереса, то есть наличия юридически обоснованной финансовой заинтересованности страхователя в том, что застраховано;

- добросовестности, или обязанности страхователя и страховщика быть предельно честными друг перед другом при изложении фактов, имеющих материальное значение;

- возмещения, когда страхователь имеет право получить только компенсацию ущерба, происшедшего в результате страхового события, но не прибыль;

- суброгации, или права страховой компании после выплаты ею компенсации на получение возмещения от виновного лица;

- контрибуции, то есть наличия определенных расчетных отношений между страховыми компаниями в процессе возмещения при выявлении случая двойного страхования;

- непосредственной причины, или права страховой организации выплачивать возмещение ущерба только по тем страховым событиям, которые указаны в полисе.

Из перечисленных принципов именно *принцип возмещения* в полной мере присущ только имущественному страхованию, поскольку он практически не применяется в страховании жизни. Это же относится к *принципу контрибуции*, так как в личном страховании нет ограничений на суммарный страховой размер по всем договорам, например на страхование жизни одного человека, заключенным с разными страховыми компаниями.

*Принцип возмещения ущерба, оценка страховой суммы, полное пропорциональное страхование.*

Цель имущественного страхования – возмещение ущерба. Принцип возмещения ущерба состоит в том, что страхователь после наступления страхового случая должен быть поставлен в такое же финансовое положение, в котором он находился непосредственно перед этим случаем. В связи с этим встает проблема оценки стоимости страхуемого имущества и определения страховой суммы.

*Страховая сумма* – это сумма, в пределах которой страховщик несет страховую ответственность по договору. Максимальная величина страховой суммы в имущественном страховании определяется страховой стоимостью имущественного интереса ко времени наступления страхового случая. На это обстоятельство следует обратить особое внимание. При страховании ущерба в качестве предмета страхования рассматривается не вещь как таковая, но интерес собственника в ее сохранении. Как правило, оценка страхового интереса совпадает со стоимостью возмещения вещи в том качественном состоянии, в котором она находилась на момент страхования. Таким образом, страховая стоимость – это восстановительная стоимость вещи за вычетом износа. Именно по восстановительной стоимости страхуется имущество физических лиц.

При страховании имущества предпринимателей основой расчета страховой суммы является правильно определенная страховая стоимость. В противном случае создается ситуация стимулирования клиента к противоправным действиям для получения страхового возмещения, намного превышающего реальную стоимость имущества.

Если обнаружится, что страховая сумма установлена выше страховой стоимости, страховщик имеет право потребовать немедленного уменьшения страховой суммы до размеров страховой стоимости при соответствующем пропорциональном

уменьшении страховой премии. Если завышение страховой суммы произошло из-за того, что страхователь умышленно ввел в заблуждение страховую компанию, то договор страхования признается недействительным. При этом доказательство факта обмана является обязанностью страховой компании.

*Периоды страхования* – это временные отрезки, на которые делится срок страхования с точки зрения уплаты страховых премий. По соглашению сторон уплата страховой премии может быть произведена в один или несколько сроков. В этой связи различаются разовые и текущие премии. Однако в любом случае премия должна уплачиваться предварительно, перед началом соответствующего периода страхования.

Если страховая сумма ниже страховой стоимости, то имеет место недострахование. Суть этого явления состоит в том, что клиент оформляет страховку не на полную стоимость имущества, а лишь на ее часть. Отсюда следует, что часть ущерба, пропорциональная объему недострахования, должна оставаться на счете самого страхователя.

Принцип так называемого пропорционального страхования очень важен в промышленном страховании. Факт пропорционального страхования должен быть указан в договоре, где это носит специальное название – оговорка «эверидж».

Пример использования оговорки «эверидж»:

- страховая сумма – 60 000;
- страховая стоимость – 80 000;
- величина ущерба – 5000;
- оплачиваемый ущерб –  $60\,000/80\,000 \cdot 5000 = 3750$ .

*Собственное участие страхователя в покрытии ущерба.*

Договоры имущественного страхования и страхования ответственности часто предусматривают собственное участие страхователя в покрытии части ущерба. Формы собственного

участия отличаются от оговорки «эверидж» или пропорционального страхования тем, что никак не связаны с расчетом соотношения между страховой суммой и страховой стоимостью.

Собственное участие страхователя в покрытии части ущерба освобождает страховщика от обязанности возмещения мелких ущербов. Оно выгодно и для страхователя, так как обеспечивает ему льготное снижение страховых премий.

Самая простая форма собственного участия в покрытии ущерба состоит в том, что страхователь принимает на себя определенный процент любого ущерба. Например, если ущерб составляет 15 000, а процент собственного участия страхователя составляет 20 %, то страховщик должен возместить страхователю 12 000.

Другая форма собственного участия – франшиза используется, когда страхователь принимает участие в ущербе определенной суммой. *Франшиза* - это определенная договором страхования сумма ущерба, не подлежащая возмещению со стороны страховщика. Различаются безусловная франшиза и условная.

При безусловной франшизе страховое возмещение уплачивается в размере ущерба в пределах страховой суммы за вычетом франшизы. Безусловная франшиза может быть очень большой. Крупные промышленные предприятия и концерны используют, как правило, эту форму урегулирования ущерба. При больших размерах франшизы на долю страховой компании остаются лишь самые крупные и катастрофические убытки. В этом случае клиентам предоставляются крупные скидки с премий.

В случае условной франшизы ущерб не возмещается в пределах франшизы, но когда он превосходит ее, то подлежит возмещению в полном объеме в пределах страховой суммы.

Для ограничения суммы, подлежащей выплате в случае ущерба, используют также лимит ответственности страховщика. Лимит вводится в условиях договора. Он может быть установлен для отдельных видов страхуемого имущества. Например, при страховании домашнего имущества страховщик ограничивает страховое покрытие самых дорогих предметов – антиквариата, произведений искусства – определенным процентом от общей стоимости имущества. Лимит может устанавливаться также к фиксированной сумме по отношению к определенным предметам страхования. Так лимитируется страховое покрытие наличности в кассе торгового предприятия.

## **6. СТРАХОВАНИЕ ГРАЖДАНСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ**

Суть страхования ответственности состоит в том, что страховщик принимает на себя обязательство возместить ущерб, причиненный страхователем третьему лицу или группе лиц. Сегодня страхование ответственности в России делает первые шаги, в то время как на Западе оно является важнейшей отраслью, обороты которой увеличиваются с каждым годом. Можно сказать, что эта отрасль страхового рынка имеет огромные перспективы.

Страхование ответственности отличается от имущественного страхования тем, что при имущественном страховании страхуется заранее определенная вещь или собственность на заранее определенную сумму, а при страховании ответственности объектом защиты являются не заранее определенные какие-либо имущественные блага, а благосостояние в целом. Страхование ответственности отличается и от личного страхования, которое проводится на случай наступления определенных

событий, связанных с жизнью и трудоспособностью. Личное страхование – это страхование суммы, а страхование ответственности – страхование ущерба.

Под ответственностью понимается обязательство возмещения ущерба, причиненного одним лицом другому лицу. Это обязательство возникает только при наличии определенных действий (бездействия) или упущений, при которых будут нарушены какие-либо блага другого лица.

Различают внедоговорную и договорную гражданскую ответственность. Внедоговорная ответственность определяется ст. 931 ГК РФ. Эта ответственность наступает в случае нанесения вреда третьим лицам, с которыми нет договорных отношений.

Потерпевшим в этом виде страхования считается третье лицо, с которым до момента наступления ущерба вообще не существовало договорных отношений (например, посетитель магазина). Потерпевшим может быть и партнер по договорным отношениям, который понес убыток из-за несвоевременных поставок товара или оплаты услуг.

Помимо прямого потерпевшего существуют еще и косвенные потерпевшие, то есть лица, ущерб которым нанесен не непосредственно, а через ущерб третьему лицу (например, из-за пожара на телефонной станции отключилась связь в поликлинике, потерпевшие - больные, не имеющие возможности вызвать врача). Как правило, косвенные потерпевшие имеют право на выдвижение претензий только к партнеру, с которым они связаны договорными отношениями. Те же могут выставить регрессный иск виновникам ущерба.

Применительно к проблеме пожарной безопасности и чрезвычайных ситуаций нас в основном будет интересовать такой вид страхования, как страхование ответственности предприятия.

По этому полису страхуются риски предприятия со всеми его правовыми отношениями и деятельностью. Для данного вида страхования не существует каких-то стандартных тарифов, так как производственные риски являются различными. Как правило, по этому полису страхуется ответственность следующих лиц: руководителей предприятия и его ведущих подразделений, их представителей и др. По этому полису обычно страхуется очень широкий перечень рисков. Это ответственность:

- за ущерб персоналу и вещам, который возник при производстве продукта или выполнения каких-либо работ;
- за ущерб собственнику, арендатору и пользователю участков земли, зданий и помещений, используемых исключительно для нужд застрахованного предприятия;
- за ущерб владельцам рекламных сооружений, даже если они находятся на чужих участках земли;
- связанная с организацией ярмарок и выставок, праздников на предприятии и за его пределами;
- вытекающая из владения электрическими сооружениями высокого и низкого напряжений, трансформаторными установками.

Страховое покрытие может быть расширено за счет включения в него за дополнительную оплату других рисков. Может быть застрахована ответственность за транспортные средства, передвигающиеся по внутренним путям, ответственность за часть территории, сдаваемой предприятием внаем, за собак, охраняющих предприятие. Дополнительно страхуется использование на производстве радиоактивных материалов, лазерных установок, хранилища топлива для нужд предприятия.

Страховая премия по данному виду страхования рассчитывается обычно на основе показателя фонда заработной платы по категориям работающих. Риск получения и причинения

ущерба различается по профессиям, что учитывается при расчете страховой премии. Обычно вначале устанавливается «согласованная» премия, которая в конце года корректируется с учетом изменений размеров заработной платы.

В некоторых отраслях предприятия имеют особенности в страховании ответственности.

*Строительные предприятия* подразделяются по видам производимых работ: строительство на незастроенных территориях; капитальный ремонт зданий; косметический ремонт зданий; строительство железных дорог; строительство дорог и мостов. Расчет премии производится первоначально с учетом фонда заработной платы работников. По отдельному тарифу проводится страхование строительных машин-экскаваторов, башенных кранов, компрессорных установок и так далее.

Строительные организации, занимающиеся высотным, подземным строительством, строительством дорог, а также взрывными работами, предусматривают включение в договор страхования расширенной «кабельной оговорки». Эта оговорка предусматривает страхование ущерба, нанесенного проводам заземления, проводам высокого напряжения, другим проводам, и ущербов, являющихся следствием их повреждения.

*Хранилища топлива.* Страхуется ответственность, возникающая при хранении и продаже горючего, масел, газовых баллонов и легко воспламеняющихся материалов, а также ответственность, возникающая при проведении необходимых работ. Страховые случаи, возникающие на подобных объектах (обычно это взрывы и пожары), влекут за собой серьезные последствия. На данных объектах тариф зависит от количества топлива, продаваемого в течение года.

## 7. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СТРАХОВАНИЕ

В экологическом страховании убытками считаются потери, обусловленные поступлением в окружающую среду от одного источника определенного количества (в аварийном объеме) вредного вещества и образованием у конкретных реципиентов негативных эффектов. В страховании ответственности за аварийное загрязнение происходит персонафикация того, кто причиняет вред, и реципиента. В имущественном страховании на случай загрязнения среды вклад отдельного загрязнителя не выделяется. Из этого следует, что финансовое покрытие страховых сумм обеспечивается не только из разных источников, но и полученная страховая премия используется страховщиком по разным целевым направлениям.

Итак, экологическое страхование, осуществляемое как страхование ответственности за аварийное загрязнение окружающей среды, направлено на обеспечение экологической безопасности и компенсации убытков третьих лиц (разумеется, при условии соблюдения коммерческих интересов страхователей), а как имущественное страхование – направлено лишь на компенсацию потерь страхователя.

Этим оно отличается от других видов страхования, например медицинского, хотя, казалось бы, охватывает тот же круг лиц, называемых в страховании «третьи лица», что и последнее. Убытки в потере здоровья населения определяются в экологическом страховании на совершенно иных принципах, нежели в медицинском страховании. В экологическом страховании нужно с максимальной достоверностью идентифицировать источники причинения вреда и реципиентов и в зависимости от этого определить тарифную и компенсационную политику. Медицинское страхование исходит из других посылок: каждое предприятие, выплачивающее зара-

ботную плату своим работникам, несет финансовую нагрузку по ликвидации убытков, связанных с заболеваемостью населения, независимо от того, причиняет ли это предприятие вред.

Определение экологического страхования как страхования ответственности предприятий – источников повышенной экологической опасности и имущественных интересов страхователей, возникающих в результате аварийного загрязнения окружающей среды, обеспечивающего возможность компенсации части причиняемых загрязнением убытков и создающего дополнительные источники финансирования природоохранных мероприятий, ориентируется именно на тот методологический базис, о котором здесь шла речь. Главная его задача – дополнительное финансовое обеспечение экологической безопасности при соблюдении интересов всех сторон: страховщиков, страхователей и третьих лиц.

Если для операций имущественного страхования существует достаточно богатый спектр нормативно-методической документации, то для страхования ответственности за аварийное загрязнение среды ее еще предстоит разработать.

Различают следующие виды загрязнения окружающей среды: случайное, носящее внезапный характер, типа катастроф; постепенное, с медленным характером протекания и долгое время остающееся незамеченным (например, утечка из трубопровода); историческое, произведенное предшествующими поколениями и полученное как бы в наследство; хроническое, рассматриваемое как данность, например загазованность в отдельных городах.

В настоящее время имеется несколько законодательных актов, очерчивающих границы ответственности загрязнителя окружающей среды и роль страхования в этой сфере.

Страхование служит не только извлечению прибыли, но и предотвращению, ликвидации и компенсации вреда (в экономике природопользования употребляется термин

«ущерб», в юридической практике – «убыток») пострадавшим. Под *экономическим ущербом* здесь понимается сумма затрат на предупреждение воздействия загрязненной среды на реципиентов (в тех случаях, когда такое предупреждение, частичное или полное, технически возможно) и затрат, вызываемых воздействием на них загрязненной среды.

Таким образом, теоретически величина страховой суммы состоит из затрат на предупреждение аварийного загрязнения и оценки воздействия загрязненной среды на реципиента. Для страхователя первое представляет дополнительные, неоправданные в случае отсутствия в период действия договора экологического страхования расходы для общества и третьих лиц, в чью пользу заключается договор страхования ответственности за аварийное загрязнение среды, такие затраты – часть потенциальных убытков. Осознавая это и оценивая возможное страховое возмещение, страховщик либо сам выделяет средства на предотвращение аварий, либо понуждает (экономически стимулирует) страхователя на природоохранные мероприятия, их можно либо осуществить, либо учесть в расчете страховой суммы.

Вторая составляющая страховой суммы – это убытки, в результате воздействия поступивших в окружающую среду вредных веществ на реципиентов. В отличие от первого вида убытков они проявляются и у третьих лиц. И в том, и в другом случае экологическое страхование выступает как страхование ответственности за аварийное загрязнение среды источниками повышенной экологической опасности.

Страхование ответственности за загрязнение окружающей среды имеет ряд особенностей:

1. Страховой портфель по данному виду страхования состоит преимущественно из нескольких полисов, поэтому соотношение сбора премий и возможной стоимости ущерба является для страховых компаний неблагоприятным. Весьма

ограничена и возможность группировки этих рисков.

2. Размер ущерба, наступающего при экологических рисках, весьма высок, что противоречит основным критериям страхуемости.

3. Зачастую вообще невозможно определить или можно определить лишь приблизительно причину нанесения ущерба окружающей среде и время его наступления, поэтому возникают большие проблемы при регулировании ущерба.

4. В связи с постоянным изменением политических и правовых условий крайне затруднена оценка нанесения ущерба окружающей среде.

Как правило, экологический риск оценивают по каждому предприятию индивидуально по четырем параметрам:

- 1) материалы, используемые на предприятии;
- 2) местоположение предприятия;
- 3) характеристика технологического процесса;
- 4) наличие стандартов безопасности.

Кроме этих показателей обращают внимание на существующую опасность загрязнения воды, воздуха и почвы. В заявлении на страхование вносятся соответствующие данные о складироваемых и используемых веществах, их свойствах и недостатках, об окрестностях предприятия, а также об уровне образования сотрудников. В случае страхования крупных производственных комплексов дополнительно учитываются такие специфические параметры, как давление и температура в производственном процессе, наличие систем безопасности, степень их надежности и т.д. Для оценки рисков подобного рода применяются специальные методы анализа риска, такие, как анализ дерева ошибок и дерева событий.

Как правило, в рамках договора по данному виду страхования страхуется ответственность за ущерб, нанесенный лицам, вещам, имуществу вследствие воздействия на окружающую среду, воздух, почву или воду. При этом страховщики обычно

достаточно четко определяют круг нестрахуемых событий. Обычно не покрываются страховой защитой следующие претензии: по ущербам, возникшим до начала периода страхования; по ущербам, ответственность по которым лежит в рамках страхования ответственности за продукт производства; возникшие по вине страхователя или совместно с ним застрахованных лиц, если они сознательно уклонялись от исполнения законов и предписаний по охране окружающей среды; из-за генетического ущерба; возникшие в результате военных действий, внутренних беспорядков и других форс-мажорных обстоятельств непреодолимой силы.

## 8. ОСНОВЫ РАСЧЕТА СТРАХОВОЙ ПРЕМИИ (ВЗНОСА)

### 8.1. Цена страховой услуги

Страховой рынок охватывает сферу добровольного страхования и представляет собой совокупность экономических отношений между страховыми компаниями и их клиентами. Специфическим товаром страхового рынка является страховая защита – услуга, предоставляемая страховыми организациями. Как и всякий товар, страховая услуга имеет свою потребительскую стоимость и стоимость страховой услуги (ее цена).

*Потребительная стоимость страховой услуги* состоит в обеспечении страховой защиты. В случае наступления страхового события эта страховая защита материализуется в виде страхового возмещения, покрытия убытков пострадавшего лица на условиях договора страхования.

*Стоимость страховой услуги (ее цена)* выражается в виде страхового взноса (тарифа, премии), который страхователь уплачивает страховщику. Размер страховой премии устанавливается при подписании договора и остается неизменным в течение всего срока его действия, если иное не оговорено условиями договора. С точки зрения страховщика величина премии должна быть достаточной, чтобы:

- покрыть ожидаемые претензии в течение страхового периода;
- создать страховые резервы;
- покрыть издержки страховой компании на ведение дел;
- обеспечить определенный размер прибыли.

Цена страховой услуги, как и всякая рыночная цена, колеблется под влиянием спроса и предложения. Нижняя гра-

ница цены определяется равенством между поступлениями платежей и выплатами страхового возмещения и страховых сумм по договорам плюс издержки страховой компании. При таком уровне цены страховая компания не получает никакой прибыли. Естественно, что страхование таких рисков себя не оправдывает.

Верхняя граница цены страховой услуги определяется двумя факторами: размерами спроса на нее, конкуренцией на рынке услуг; величиной банковского процента по депозитам (вкладам). Банковский процент оказывает существенное влияние на страховую деятельность по двум направлениям. Во-первых, изменения банковского процента в сравнении со страховыми тарифами влияют на решение клиента по поводу того, как ему противостоять своим рискам. Вполне возможно, что накопление клиентом денег в банке или банковская ссуда могут быть выгоднее, чем страхование, поэтому страховые компании вынуждены соизмерять размеры своих страховых тарифов с банковским процентом.

Во-вторых, деньги, полученные страховой компанией в виде страховых платежей и временно свободные до момента выплаты страхового возмещения, не лежат без дела. Они могут и должны использоваться страховой компанией в коммерческих целях, инвестироваться в ценные бумаги, в недвижимость, предоставляться в кредит, то есть приносить инвестиционный доход. Часть этого дохода может предоставляться страхователям в виде определенного процента. Другой вариант – когда тарифные ставки заранее уменьшаются с учетом предполагаемой нормы доходности по инвестициям.

Главным средством в конкурентной борьбе является предложение новых видов страхования, в том числе:

- разработка договоров страхования с различными комбинациями рисков в интересах страхователя;
- снижение страховых тарифов в сравнении

с конкурентами;

- улучшение качества обслуживания клиентов.

## 8.2. Структура страховой премии и общие подходы к её расчету

*Страховая премия*, как цена страховой услуги, имеет определенную структуру, её отдельные элементы должны обеспечивать финансирование всех функций страховщика. Основными компонентами страховой премии являются: нетто-премия, надбавка на покрытие расходов страховой компании и надбавка на прибыль (табл. 8.1).

Нетто-премия предназначена для покрытия ущерба. Специфика ее расчета состоит в том, что в момент калькуляции цены величина ущерба не определена. На основе данных об ущербах за прошлый период можно рассчитать их частоту, то есть вероятность наступления, определить среднюю величину ущерба и их математическое распределение. При этом ожидаемая величина ущерба выступает в качестве минимальной премии за риск, которую называют собственно нетто-премией по риску.

Таблица 8.1 Структура страховой премии

Элемент премии	Назначение
Нетто-премия по риску + страховая надбавка = нетто-премия по риску с учетом страховой надбавки	Покрытие ущерба при наступлении страховых случаев и формирование страховых резервов
+ надбавка на покрытие расходов страховой компании	Оплата расходов, в том числе зарплаты персонала, содержа-

	ние офиса, реклама, комиссионные и т.д.
+ надбавка на прибыль	Формирование прибыли
= брутто-премия (страховой тариф).	

Однако этой суммы недостаточно, чтобы с высокой вероятностью обеспечить страховое покрытие в необходимых размерах. Само понятие средней величины означает, что в 50 % случаев размер ущерба окажется ниже средней величины, а в 50 % – выше средней. Поэтому, чтобы гарантировать клиентам страховую защиту к собственно нетто-премии по риску, делают страховую надбавку.

Назначение страховой надбавки состоит в том, чтобы финансировать случайные отклонения реального ущерба от ожидаемых показателей. Кроме того, страховая надбавка имеет большое значение для сокращения другой составляющей страхуемого риска, а именно – риска, связанного с информационными ошибками. Неправильная оценка случайного распределения ущерба может существенно снизить гарантированность страховой защиты.

Надбавка на затраты страховой компании представляет собой элемент премии, предназначенный для покрытия издержек страховой компании. При этом налоги, связанные с издержками, также включаются в калькуляцию (см. состав себестоимости услуг). В расчете страховой премии в качестве скидки может учитываться часть прибыли, получаемой от инвестиционной деятельности страховой компании, но это делается крайне редко. Обычно инвестиционный доход рассматривается как источник покрытия затрат всех видов и как самостоятельный источник прибыли.

Надбавка на прибыль – это процент на собственный капитал, она выступает как вознаграждение владельцев капитала

за его применение. Эта надбавка рассчитывается с учетом налогов на прибыль.

Часть страховой премии, которая служит для покрытия расходов и формирования плановой прибыли страхового предприятия, в практике страхования называется нагрузкой.

Исчисление нетто-премии по риску традиционно относится к области страховой математики, а определение других элементов премии – к экономике страхового предприятия.

Самой важной задачей в обосновании страховой премии является калькуляция нетто-премии по риску. Главная проблема состоит в неопределенности ущерба в момент калькуляции. Калькуляция должна быть выполнена таким образом, чтобы с высокой вероятностью покрыть в будущем возможные ущербы и обеспечить гарантии выполнения страховых обязательств.

Начальный пункт в обосновании методики расчетов состоит в установлении закономерности для данного вида риска. В общем случае это установление вероятностного распределения ущерба от риска на калькулируемый период, чаще всего – на ближайший год. Кроме того, устанавливаются некоторые математические параметры, характеризующие это распределение, такие как средняя величина и рассеяние. Подобная информация о случайном распределении размера ущерба может быть дополнена информацией для отдельных компонентов этого распределения – числа случаев ущерба и его величины на страховой случай.

Для определения случайной закономерности по частоте и размерам ущербов необходимо иметь информацию за прошедший период. Установленная закономерность и соответствующие ей показатели проецируются на будущее. При этом возможные ошибки необходимо свести к минимуму.

Уменьшение риска ошибок связано с расширением совокупности информации, на основе которой рассчитывается тариф. При этом важно определить факторы риска, которые

оказывают влияние на закономерность ущерба, его число и величины. Из числа факторов риска выбираются те, которые вносят наибольший вклад в объяснение закономерности ущерба и ее прогноз. Эти факторы называются *тарифными факторами, или признаками*. Все риски, которые имеют одинаковые характеристики по отношению к данным тарифным факторам, включаются в одну тарифную группу. Эта группа рассматривается как достаточно однородная и обеспечивающая надежность расчетов.

### **8.3. Общий принцип расчета страховых премий. Страховой тариф**

Договор страхования представляет собой двухстороннюю сделку между страхователем и страховщиком, а страховая премия – цену этой сделки. При этом ситуация, когда оплата услуги производится заранее, до ее оказания, представляет собой обратный, «перевернутый» экономический цикл.

Когда какой-нибудь товар изготавливается на заказ и его оплата осуществляется заранее, производитель может довольно точно рассчитать себестоимость этого товара. Совсем другая ситуация складывается в страховании. Необходимым условием договора страхования является присутствие в нем элемента случайности как для страхователя, так и для страховщика. В связи с этим отметим, что *любые* действия страхователя или страховщика, приводящие к исчезновению из договора страхования элемента случайности (такие как сговор между ними, действия страхователя, направленные на наступление страхового случая и т. п.), противоречат основному принципу страхования, и согласно ст. 928 ГК РФ автоматически отменяют дей-

ствии такого договора.

На практике в договоре страхования могут присутствовать следующие случайные факторы:

- возможность наступления страхового случая (рисковые виды страхования);

- возможность невыполнения страхователем своих обязательств передстраховщиком;

- величина ущерба (все виды компенсационного страхования).

В итоге страховщик в момент заключения договора страхования не знает ни реальной «себестоимости» этой услуги, ни точного момента ее предоставления. Степень неопределенности очень велика, и добиться равновесной цены в пределах одной сделки невозможно. Страховой компании необходимо иметь совокупность похожих договоров, только в этом случае при расчете премии можно использовать средние значения и достичь финансового равновесия в пределах всей совокупности. Чем больше количество однородных договоров, тем точнее можно определить условия финансового равновесия.

Таким образом, при расчете страховых премий необходимо использовать количественные оценки случайных явлений. Это требует применения особых подходов, основанных на положениях теории вероятности и математической статистики.

Согласно теории риска величина выплат по отдельным договорам страхования является случайной величиной. На практике большинство страховых компаний принимают в качестве исходных расчетов величину гарантий безопасности от 85 до 99,9 %.

Исходное неравенство для определения величины нетто-премий можно записать следующим образом:

$$\text{Вероятность } \{ \text{сумма выплат} < \text{суммы нетто-премий} \} \geq \gamma,$$

где  $\gamma$  – заданная страховщиком величина гарантии безопасности.

Сумма выплат по отдельным договорам представляет собой сумму отдельных случайных величин. При этом возможность наступления страхового случая не зависит от выплат по другим договорам. Другими словами, мы имеем дело с независимыми случайными величинами. В этом случае сумма случайных величин распределена по так называемому «нормальному» закону (закону распределения Гаусса). Зная закон распределения и его параметры, можно решить исходное неравенство и найти необходимую величину страхового фонда.

Выплаты производятся из суммы нетто-премий. Следовательно, величина нетто-премий отражает риск страховщика. Для различных видов страхования существуют особенности расчета величины нетто-премии. Мы будем рассматривать рискованные виды страхования.

По определению, изложенному в «Методике расчета тарифных ставок по рискованным видам страхования», рискованными видами страхования считаются иные, чем накопительное страхование жизни, а именно:

- не предусматривающие выплату страховки по истечению срока страхования;
- не связанные с накоплением страховой суммы в течение действия договора страхования.

Рискованные виды страхования можно условно разделить на массовые виды и страхование редких событий и крупных рисков.

Под *массовыми видами страхования* понимаются виды страхования, охватывающие значительное число субъектов страхования, характеризующихся однородностью рисков и незначительным разбросом в размерах страховой суммы.

Наличие большого количества застрахованных объектов предполагает, что по указанным рискам существует достаточный объем статистических данных, на основании которых методы математической статистики позволяют численно описать

такие характеристики рисков, как среднее значение и дисперсия.

К массовым видам страхования относятся большинство видов страхования имущества, а также гражданской ответственности частных лиц, страхование от несчастных случаев, страхование медицинских расходов и т. п.

*Страхование редких событий и крупных рисков.* В данном случае речь идет о рисках, характеризующихся, с одной стороны, низкой частотой наступления страхового события, а с другой стороны, большой возможной величиной ущерба. К этому виду относят страхование от огня крупных предприятий, авиационное и космическое страхование, страхование на случай природных катастроф.

В этом случае при расчете нетто-ставок опираются, во-первых, на статистические данные за несколько лет (временные ряды): чем более длительным будет период наблюдения, тем точнее может быть рассчитана нетто-ставка.

Во-вторых, для данной категории страхования используются специальные методы расчета нетто-премий, которые учитывают правдоподобную, разумную, а не среднюю стоимость риска.

В-третьих, параллельно с расчетом тарифов страховщицы, как правило, вынуждены учитывать влияние перестрахования на полную величину ущерба, так как одной страховой компании гарантировать безопасность по крупному размеру риска может оказаться не по силам.

*Тарификация массовых видов страхования.* Страховые объекты, как правило, имеют различную степень риска, отклоняющуюся от среднего значения. Следовательно, даже в рамках одного вида для страхования применяется некоторое множество тарифных ставок.

Процесс определения совокупности тарифных ставок и условий их применения называется *тарификацией* страхового

продукта.

Любой объект (из группы одного вида) имеет свои индивидуальные особенности. Некоторые из этих особенностей влияют на вероятность наступления страхового случая либо на вероятную величину ущерба, либо на то и другое одновременно. Такие факторы называют *факторами риска*. Рассмотрим пример страхования мелкого предприятия на случай пожара. Наличие на складе даже небольшого количества легко воспламеняющихся жидкостей существенно увеличивает вероятность возникновения пожара. Установка автоматической системы пожарной сигнализации снижает вероятную величину ущерба, так как чем быстрее поступит сообщение о пожаре, тем раньше начнется тушение и тем меньше может быть ущерб. Таким образом, наличие легко воспламеняющихся веществ на складе и отсутствие пожарной сигнализации на объекте являются *факторами риска*.

Все предприятия можно разделить на группы, например по отраслям деятельности. Но даже среди предприятий одного профиля одни из них расположены поблизости от пожарной части, а другие – на значительном расстоянии. Однако от времени прибытия подразделения пожарной части зависит возможный размер материального ущерба, поэтому применение к этим объектам общей нетто-ставки несправедливо и может иметь ряд негативных последствий.

В наиболее общем виде тарификационная система выглядит следующим образом. Все страхуемые объекты делятся на несколько достаточно крупных категорий. Для каждой категории рассчитывается своя базовая тарифная ставка. Кроме того, приводится список всех факторов риска, которые страховщик хочет отразить в своей системе. Наличие или отсутствие каждого фактора на страхуемом объекте учитывается с помощью поправочных коэффициентов. В страховании от огня чаще всего применяется система сложения и вычитания

поправочных коэффициентов, но в итоге выбор способа применения поправочных коэффициентов осуществляется страховой компанией самостоятельно.

При заключении договора страхования прежде всего определяется принадлежность страхуемого объекта к той или иной тарификационной группе. В соответствии с выбранной группой выбирается исходная (базовая) тарифная ставка. Затем отмечается наличие или отсутствие на объекте учитываемых факторов риска.

По таблицам находят значения поправочных коэффициентов, соответствующих данной ситуации. Найденные коэффициенты применяются по отношению к базовой ставке.

#### **8.4. Методика расчета тарифных ставок**

Практически все страховые компании в России при определении тарифов для массового рискованного вида страхования в той или иной мере пользуются рекомендациями «Методики расчета тарифных ставок по рискованым видам страхования», утвержденной распоряжением Федеральной службы РФ по надзору за страховой деятельностью 8 июля 1993 г. № 02-03-36, а также более детальными «Методическими рекомендациями по определению тарифных ставок и скидок со страховых тарифов при огневом страховании», утвержденными ГУ ГПС МВД России 14 марта 1994 г. и согласованными с Госгортехнадзором 6 июня 1994 г.

В указанных документах подробно изложены принципы и порядок проведения расчетов тарифных ставок как для массовых видов страхования, так и для страхования редких событий и крупных рисков.

## 9. ВОЗМЕЩЕНИЕ ВРЕДА ПОСТРАДАВШИМ ОТ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ НА ПРОИЗВОДСТВЕ

### 9.1. Общие положения

Работодатель обязан возместить в полном объеме вред, причиненный здоровью работника при выполнении им трудовых обязанностей источником повышенной опасности [7], если не докажет, что вред возник вследствие непреодолимой силы либо умысла потерпевшего. Кроме того, трудовое увечье считается наступившим по вине работодателя, если оно произошло вследствие необеспечения им здоровых и безопасных условий труда. Помимо Гражданского кодекса РФ возмещение вреда пострадавшим регулируется Федеральным законом «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» [1]. В соответствии с этим законом обеспечение по страхованию производится при наступлении страхового случая. *Страховой случай* – подтвержденный в установленном порядке факт повреждения здоровья застрахованного вследствие НС на производстве или профзаболевания, который влечет возникновение обязательства страховщика (Фонда социального страхования РФ) осуществлять обеспечение по страхованию.

К субъектам страхования относятся:

*застрахованный* – физическое лицо, подлежащее обязательному социальному страхованию от Н.С. на производстве и профзаболеваний, либо физическое лицо, получившее повреждение здоровья вследствие Н.С. на производстве и профзабо-

левания, подтвержденное в установленном порядке и повлекшее утрату профессиональной трудоспособности полностью или частично;

**страхователь** – юридическое лицо любой организационно-правовой формы либо физическое лицо, нанимающее лиц, подлежащих страхованию;

**страховщик** – фонд социального страхования РФ – самостоятельное государственное финансово-кредитное учреждение.

Суть страхования заключается в том, что возмещение вреда от Н.С. на производстве или профессионального заболевания производится страховщиком, а работник (застрахованный) не вступает в конфликт с работодателем по этому вопросу. Такая система обеспечивает большую социальную защиту застрахованного, так как обязательства по компенсации вреда осуществляются вне зависимости от финансовой состоятельности предприятия. С работодателя (страхователя) в данном случае снимается необходимость быть ответчиком в суде по поводу возмещения вреда (кроме компенсации морального вреда), организовывать реабилитационное лечение пострадавших. Более того, работодателю теперь будет легче планировать выплаты, так как они имеют определенный размер и периодичность.

**Обеспечение по страхованию** – страховое возмещение вреда, причиненного в результате наступления страхового случая жизни и здоровью застрахованного, в виде денежных сумм, выплачиваемых либо компенсируемых страховщиком застрахованному или лицам, имеющим на это право в соответствии с законом [2].

**Профессиональный риск** – вероятность повреждения (утраты) здоровья или смерти застрахованного, связанная с исполнением им обязанностей по трудовому договору (контракту).

**Класс профессионального риска** – уровень производственного травматизма, профессиональной заболеваемости и расходов на обеспечение по страхованию, сложившийся в отраслях экономики.

**Страховой взнос (тарифная премия)** – обязательный платеж по обязательному социальному страхованию от Н.С. на производстве и профзаболеваний, рассчитанный из страхового тарифа, скидки (надбавки) к страховому тарифу, который страхователь обязан внести страховщику.

**Профессиональная трудоспособность** – способность человека к выполнению работы определенной квалификации, объема и качества.

**Степень утраты профессиональной трудоспособности** – выраженное в процентах стойкое снижение способности застрахованного осуществлять профессиональную деятельность до наступления страхового случая. Устанавливается бюро медико-социальной экспертизы (МСЭ) [8, 9].

Если грубая неосторожность потерпевшего содействовала возникновению или увеличению вреда, то в зависимости от степени вины потерпевшего размер возмещения соответственно уменьшается, но не более, чем на 25 %. Размер страховых выплат не может быть уменьшен в случае смерти застрахованного. Степень вины потерпевшего определяется комиссией по расследованию страхового случая.

К видам возмещения вреда относятся:

- выплаты по больничному листу (выплачивается причинителем вреда, то есть работодателем);
- компенсация морального вреда (выплачивается причинителем вреда);
- единовременное пособие (выплачивается страховщиком);

- возмещение утраченного заработка или его части (ежемесячное пособие – выплачивается страховщиком в течение всего периода утраты трудоспособности);

- компенсация дополнительных расходов на медицинскую, социальную и профессиональную реабилитацию (выплачивается страховщиком).

## **9.2. Размер вреда, подлежащего возмещению потерпевшему**

### **9.2.1. Выплата по больничному листу**

Данный вид выплат производится пострадавшему в зависимости от числа дней нетрудоспособности и рассчитывается следующим образом:

$$БЛ = \frac{ЗП}{Д_p} \cdot Д_n , \quad (1)$$

где ЗП – заработная плата до Н.С.; Д<sub>р</sub> – число рабочих дней месяца; Д<sub>н</sub> – число дней нетрудоспособности.

### **9.2.2. Единовременное пособие**

Единовременное пособие (ЕВ) выплачивается пострадавшему один раз. Его размер определяется с учетом степени утраты профессиональной трудоспособности исходя из установленного минимального размера оплаты труда.

$$EB = MPOТ \cdot 5 \cdot 12 \cdot \frac{n}{100}, \quad (2)$$

где МРОТ – минимальный размер оплаты труда, руб.; n – степень утраты профессиональной трудоспособности, %.

### **9.2.3. Возмещение заработной платы или ее части (ежемесячное пособие)**

Размер возмещения заработной платы определяется в процентах к заработной плате потерпевшего до трудового увечья, соответствующий степени утраты им профессиональной трудоспособности, и с учетом вины потерпевшего. Средний заработок, из которого исчисляется размер возмещения вреда, определяется за 12 последних месяцев работы и подсчитывается посредством деления этой суммы на 12. Если период работы составлял менее 12 месяцев, тогда сумма заработанных плат за этот период делится на количество фактически проработанных месяцев. В составе этой заработной платы учитываются все виды вознаграждений за службу, включая:

- оплату за сверхурочную работу в выходные и праздничные дни;
- оплату за работу по совместительству;
- районные коэффициенты.

Не включаются выплаты единовременного характера (например, компенсация за неиспользуемый отпуск).

Возмещение заработной платы потерпевшему (ежемесячное пособие) рассчитывается по следующей формуле:

$$EM = 3П \cdot \frac{n}{100} \cdot \frac{f_v}{100}, \quad (3)$$

где  $f_v$  – степень ответственности причинителя вреда (предприятия), %.

Известно, что падение покупательной стоимости денег, систематическое увеличение заработной платы приводит к обесцениванию прежней заработной платы, поэтому заработанная плата потерпевшего от Н.С., произошедшего давно, должна быть проиндексирована с учетом роста стоимости жизни, то есть как бы «подтянута» к современному уровню оплаты труда.

Если страховой случай произошел ранее, то заработанная плата потерпевшего рассчитывается по формуле

$$3П = \frac{\sum_{i=1}^n 3П_i \cdot K_i}{n_i}, \quad (4)$$

где  $3П_i$  – среднемесячная заработанная плата за  $i$ -ое число месяцев данного года, руб.;  $K_i$  – коэффициент осовременивания заработной платы данного года (приложение 4);  $n_i$  ( $i = 1 - 12$ ) – число месяцев работы до получения трудового увечья.

#### **9.2.4. Возмещение потерпевшему дополнительных расходов, вызванных трудовым увечьем**

К дополнительным расходам, связанным с повреждением здоровья, относятся расходы на медицинскую, социальную и профессиональную реабилитации, включающие:

- дополнительную медицинскую помощь (питание, лекарства);

- посторонний уход (специальный, постоянный медицинский и бытовой);

- санаторно-курортное лечение (в том числе на проезд к месту лечения и обратно), если необходимо (пострадавший получил инвалидность первой группы); стоимость проезда сопровождающего лица, их проживание и питание);

- протезирование;

- специальные транспортные расходы (ТР), их текущий и капитальный ремонт, приобретение горюче-смазочных материалов (ГСМ);

- профессиональное обучение (переобучение).

Размер дополнительного возмещения:

- расходы на посторонний специальный медицинский уход (СМУ), определяются по формуле

$$\text{СМУ} = 2 \cdot \text{МРОТ}; \quad (5)$$

- расходы на посторонний постоянный медицинский уход (ПМУ), определяются по формуле

$$\text{ПМУ} = 2 \cdot \text{МРОТ} \cdot 0,6; \quad (6)$$

- расходы на посторонний бытовой уход (БУ), определяются по формуле

$$\text{БУ} = \text{МРОТ} \cdot 0,5; \quad (7)$$

Дополнительные расходы выплачиваются пострадавшему, если учреждением МСЭ установлено, что он нуждается в указанных видах помощи.

Если пострадавший одновременно имеет право на бесплатное получение различных видов помощи, определяемых по формулам (5), (6) или (7), обеспечение производится по одному основанию.

Если пострадавший, по заключению МСЭ, нуждается в санаторно-курортном лечении, ему предоставляется отпуск для лечения сверх ежегодного отпуска 1 раз в год.

Стоимость санаторно-курортного лечения (СКЛ) рассчитывается по формуле

$$\text{СКЛ} = 3\Pi_i + \text{ТР} + \text{стоимость путевки}. \quad (8)$$

Если требуется сопровождение:

$$\text{СКЛ}_c = 3\Pi_i + (\text{ТР} + \text{стоимость путевки}) \cdot 2. \quad (9)$$

### **9.3. Возмещение вреда членам семьи в связи со смертью кормильца**

В случае смерти кормильца членам его семьи выплачивается единовременное пособие в размере минимального размера оплаты труда за 5 лет (на семью):

$$\text{ЕВ} = \text{МРОТ} \cdot 5 \cdot 12. \quad (10)$$

Право на ежемесячное возмещение вреда имеют:

- нетрудоспособные граждане, состоявшие на иждивении умершего или имевшие ко дню его смерти право на получение от него содержания;

- ребенок умершего, родившийся после его смерти;

- один из родителей, супруг или другой член семьи, если он не работает и занят уходом за детьми, братьями, сестрами умершего, не достигшими возраста 14 лет;

- иждивенство детей предполагается и не требует доказательств.

Нетрудоспособными являются:

- несовершеннолетние (не достигшие 18 лет);

- лица старше 18 лет, если до этого возраста получили инвалидность;

- мужчины, достигшие 60 лет;

- женщины, достигшие 55 лет.

Учащиеся в возрасте 18 лет и старше имеют право на возмещение вреда до окончания обучения в очных учебных заведениях, но не более чем до 23 лет.

*Размер возмещения вреда.* Нетрудоспособным гражданам, состоявшим на иждивении умершего и имевшим право на возмещение, вред определяется в размере среднемесячной заработной платы умершего, за вычетом доли, приходившейся на него самого и трудоспособных граждан, состоявших на его иждивении, но не имевших право возмещение вреда.

Для расчета ежемесячного возмещения вреда семье в связи со смертью кормильца используется формула (11)

$$EM = \frac{ЗП \cdot N_H}{N_H + N_T + 1}, \quad (11)$$

где  $N_H$  – число нетрудоспособных членов семьи;  $N_T$  – число трудоспособных членов семьи пострадавшего.

#### 9.4. Возмещение морального вреда

Под моральным вредом понимаются нравственные или физические страдания, причиненные действиями (воздействием), посягающими на принадлежащие гражданину от рождения или в силу закона нематериальные блага (жизнь, здоровье, достоинство личности) или нарушающими его личные имущественные или неимущественные права гражданина [10].

Компенсация морального вреда осуществляется в денежной форме. Размер компенсации морального вреда определяется судом в зависимости от характера причиненных потерпевшему физических и нравственных страданий, а также от степени вины причинителя вреда в случаях, когда вина является основанием возмещения вреда. При определении размера компенсации морального вреда должны учитываться требования разумности и справедливости. Характер физических и нравственных страданий оценивается судом с учетом фактических обстоятельств, при которых был причинен моральный вред, и индивидуальных особенностей пострадавшего (ГК РФ ст. 1101) [7].

Выплата имущественной компенсации за неимущественный вред всегда будет нести в себе элемент условности ввиду отсутствия общих единиц измерения материальной и нематериальной субстанций.

Для облегчения учета критериев при определении размера компенсации морального вреда рекомендуется применять следующую формулу:

$$Д = d \cdot f_v \cdot i \cdot S \cdot (1 - f_s), \quad (12)$$

где  $d$  – размер компенсации презюмируемого вреда (страдания, которые должен испытывать средний, нормально реагирующий на противоправные деяния против него, человек). Размер ком-

пенсаций (приложение 3) рассчитывается применительно к страданиям, испытываемым потерпевшим при причинении вреда здоровью и составляет 720 минимальных размеров оплаты труда (720 МРОТ – это заработанная плата физического лица за 10 лет при размере месячной заработной платы 6 МРОТ);  $f_v$  – степень вины причинителя вреда, при этом  $0 \leq f_v \leq 1$  ( $f_v = 0,25$  при наличии простой неосторожности);  $i$  – коэффициент индивидуальных особенностей потерпевшего, при этом  $0 \leq i \leq 2$ ;  $S$  – коэффициент учета обстоятельств, заслуживающих внимания ( $0 \leq S \leq 2$ );  $f_s$  – степень вины потерпевшего ( $0 \leq f_s \leq 1$ ). Поскольку вина потерпевшего  $f_s$  учитывается в целях снижения размера компенсации только при наличии в его действиях грубой неосторожности, ее значение можно принимать равным 0,5.

Что касается критериев учета индивидуальных особенностей потерпевшего и обстоятельств причинителя морального вреда, то эти критерии зависят от вида правонарушения.

Например, при причинении тяжкого вреда здоровью, опасного для жизни потерпевшего одним из заслуживающих внимания обстоятельств является характер телесного повреждения, так как в некоторых случаях физические и нравственные страдания потерпевшего могут быть незначительными (повреждение крупного кровеносного сосуда при своевременно оказанной медицинской помощи может не повлечь существенных болевых ощущений, а нравственные страдания могут выразиться в виде страха за свою жизнь, испытанного до устранения непосредственной угрозы жизни).

Эти обстоятельства должны быть учтены установлением коэффициента индивидуальных особенностей  $i$  выше, если доказано, что у потерпевшего более высокий по сравнению с нормальным уровнем болевых реакций.

#### 9.4.1. *Расчет страхового взноса (страхование от Н.С.)*

Страховой взнос, установленный для предприятия в зависимости от класса профессионального риска [3] без учета скидки или надбавки, определяется по формуле

$$V = \text{ФОТ} \cdot \frac{S}{100}, \text{ руб.}, \quad (13)$$

где ФОТ – фонд оплаты труда, руб.; S – страховой тариф [4] (ставки страхового взноса с начисленного фонда оплаты труда застрахованных), %.

#### 9.4.2. *Расчет скидок и надбавок (к страховому взносу страхования от Н.С.)*

Для экономической заинтересованности предприятия по снижению профессионального риска разработана методика расчета скидок и надбавок [5]. В соответствии с этой методикой предприятию, в зависимости от результатов работы по охране труда, может быть назначена скидка или надбавка к страховому тарифу, следовательно, к страховому взносу. Размер скидок и надбавок зависит от следующих показателей, характеризующих травматизм и профессиональную заболеваемость на предприятии:

1. *Показатель обеспечения (K<sub>ОБ</sub>)*

$$K_{\text{ОБ}} = \frac{B}{V}, \quad (14)$$

где  $V$  – сумма обеспечения по страхованию, в которую включаются суммы выплат пособий по временной нетрудоспособности, страховых выплат и оплаты дополнительных расходов на реабилитацию за предшествующий календарный год, произведенные суммарно страхователем и фондом социального страхования в связи со страховыми случаями, произошедшими за весь период финансово-хозяйственной деятельности страхователя, руб.;  $V$  – страховой взнос, определяемый по формуле (13).

2. Показатель  $K_{\text{ч}}$  – количество страховых случаев на тысячу работающих:

$$K_{\text{ч}} = \frac{T}{P} \cdot 1000, \quad (15)$$

где  $T$  – количество страховых случаев за предшествующий календарный год,  $P$  – среднесписочная численность работающих за предшествующий год, чел.

3. Показатель  $K_{\text{д}}$  – количество дней временной нетрудоспособности в связи со страховыми случаями на один страховой случай:

$$K_{\text{д}} = \frac{D_{\text{н}}}{T}, \quad (16)$$

где  $D_{\text{н}}$  – число дней временной нетрудоспособности за предшествующий календарный год в связи со страховыми случаями.

Показатели  $K_{\text{об}}$ ,  $K_{\text{ч}}$ ,  $K_{\text{д}}$  сравниваются с аналогичными показателями, средними по отрасли  $K_{\text{об}}^{\text{отр}}$ ,  $K_{\text{ч}}^{\text{отр}}$ ,  $K_{\text{д}}^{\text{отр}}$ .

Надбавка устанавливается страхователю в случае, если значения  $K_{\text{об}}$ ,  $K_{\text{ч}}$ ,  $K_{\text{д}}$  больше утвержденных по отрасли.

Скидка устанавливается в случае, если значения  $K_{\text{об}}$ ,  $K_{\text{ч}}$ ,  $K_{\text{д}}$  ниже аналогичных отраслевых.

Расчет надбавок производится по формуле

$$H = \left[ \frac{\left( \frac{K_{OB}}{K_{OB}^{OTP}} \right) + \left( \frac{K_{\text{ч}}}{K_{\text{ч}}^{OTP}} \right) + \left( \frac{K_T}{K_T^{OTP}} \right)}{3} - 1 \right] \cdot 100\%, \quad (17)$$

где  $K_{OB}$ ,  $K_{\text{ч}}$ ,  $K_T$  – показатели, рассчитанные для каждого страхователя;  $K_{OB}^{OTP}$ ,  $K_{\text{ч}}^{OTP}$ ,  $K_T^{OTP}$  – средние значения показателей по отрасли [6].

Страхователю, у которого надбавка соответствует условию  $0 < H < 40\%$ , надбавка к тарифу устанавливается в размере, полученном по формуле (13). Если  $H \geq 40\%$ , надбавка устанавливается в размере не более 40%.

Расчет скидок производится по формуле

$$C = \left[ 1 - \frac{\left( \frac{K_{OB}}{K_{OB}^{OTP}} \right) + \left( \frac{K_{\text{ч}}}{K_{\text{ч}}^{OTP}} \right) + \left( \frac{K_T}{K_T^{OTP}} \right)}{3} \right] \cdot q_1 \cdot q_2 \cdot 100\%, \quad (18)$$

где  $q_1$  – коэффициент уровня проведения аттестации рабочих мест по условиям труда страхователя (отношение числа рабочих мест, по которым проведена аттестация ( $N_a$ ) к общему числу рабочих мест ( $N$ )),  $q_1 = 0$ , если уровень проведения аттестации менее 0,3,  $q_1 = 1$ , если уровень проведения аттестации более или равен 0,3;  $q_2$  – коэффициент уровня проведения медицинских осмотров у страхователя (отношение числа работников, прошедших медицинский осмотр ( $P_M$ ), к числу всех работников, которые должны его проходить ( $P_B$ ));  $q_2 = 0$ , если уровень

проведения медосмотра менее 0,9,  $q_2 = 1$ , если уровень проведения медосмотра более или равен 0,9.

Если у страхователя  $0 < C < 40 \%$ , скидка к тарифу устанавливается в размере, полученном по формуле (18). Если  $C \geq 40 \%$ , скидка устанавливается в размере не более 40 %.

Страховой взнос предприятия с учетом рассчитанных скидок и надбавок определяется по формуле

$$V_{H(C)} = V \pm \frac{H(C)}{100} \cdot V \quad (19)$$

Методика расчета страховых тарифов по массовым видам «огневого» страхования применяется при наличии следующих условий:

а) имеются статистические данные о пожарах, позволяющие оценить по одному объекту страхования следующие показатели: вероятность возникновения пожара ( $q$ ), среднюю страховую сумму ( $S$ ) и среднее страховое возмещение ( $Ув$ );

б) противопожарные разрывы на застрахованном объекте соответствуют требованиям пожарной безопасности, то есть справедливо допущение, что невозможна ситуация, при которой один пожар повлечет за собой несколько других пожаров на застрахованных объектах;

в) заранее известно количество объектов, по которым предполагается заключить договоры о страховании имущества от пожаров.

При соблюдении этих трех условий расчет базовой тарифной ставки начинается с определения трех основных исходных величин: вероятности возникновения пожара на объекте ( $q$ ), средней страховой суммы по одному объекту страхования ( $S$ ) и среднего страхового возмещения потерь от пожара. Для этого используются следующие математические формулы.

$$q = \frac{M}{N}, \quad (20)$$

где  $q$  – вероятность возникновения пожара на объекте;  $M$  – количество пожаров, происшедших на объектах однородной страховой группы за анализируемый период (единиц);  $N$  – общее число объектов оцениваемой группы (единиц).

$$S = \frac{\sum_{i=1}^n S_i}{N_i}, \quad (21)$$

где  $S$  – средняя страховая сумма по одному объекту страхования, руб.;  $S_i$  – страховая сумма по  $i$ -му объекту страхования, руб.

$$Y_{\text{ср}} = \frac{\sum_{j=1}^M Y_j}{M}, \quad (22)$$

где  $Y_{\text{ср}}$  – среднее страховое возмещение потерь от пожара по одному объекту страхования (средний материальный ущерб от пожара), руб.;  $Y_j$  – ущерб от  $j$ -го пожара, руб.

При отсутствии у страховой компании информации, необходимой для расчета исходных величин  $q$ ,  $S$  и  $Y_{\text{ср}}$ , эти показатели определяют по статистическим данным, приведенным в карточках учета пожаров, составляемых Государственной противопожарной службой (ГПС) МЧС России по каждому факту пожара. При этом следует учитывать, что в карточках приводятся данные не о страховой сумме по объектам, а по полной стоимости материальных ценностей на  $i$ -м объекте пожара, поэтому использование статистической информации о пожарах ГПС позволяет определить не средние страховые размеры, а нижние значения показателей  $q$ ,  $S$  и  $Y_{\text{ср}}$ .

После определения трех основных величин приступают к расчету размера нетто-ставки страхового тарифа  $T_n$ . Как уже указывалось, нетто-ставка страхового тарифа состоит из двух частей:

$$T_n = T_o + T_p, \quad (23)$$

где  $T_o$  – основная часть нетто-ставки для обеспечения страхового возмещения (руб);  $T_p$  – рисковая надбавка (руб).

Основная часть нетто-ставки при страховании от пожаров соответствует средним выплатам страховщика, зависящим от вероятности возникновения пожара, средней страховой суммы и среднего страхового возмещения. Основную часть нетто-ставки рассчитывают в рублях со 100 руб. страховой суммы по формуле

$$T_o = 100 \cdot (Y_b / S) \cdot q. \quad (24)$$

Назначение рисковой надбавки – гарантировать страховую защиту на случай превышения среднего уровня пожаров. Эта величина зависит не только от значений  $q$ ,  $S$  и  $Y_b$ , но и от других параметров:  $n$  – количества договоров со сроком действия, равным сроку страхования,  $R$  – среднеквадратичного отклонения страховых возмещений и  $X$  – коэффициента гарантии безопасности (превышения гарантий безопасности 50 %-ный уровень).

С учетом этих величин размер рисковой надбавки при страховании от пожаров исчисляют по формуле

$$T_p = T_o \cdot a(x) \sqrt{\left[ \frac{1}{n \cdot q} \right]} \cdot \left[ 1 \cdot q + \left( \frac{R}{Y_s} \right)^2 \right], \quad (25)$$

где  $a(x)$  – коэффициент гарантии безопасности страхования, ко-

торый в зависимости от требований надежности страховая компания выбирает из табл. 9.1.

Таблица 9.1. Коэффициент гарантии безопасности страхования

Заданное значение вероятности гарантии безопасности $x$ (%)	50 %	84 %	90 %	95 %	98 %	99.86 %
Коэффициент гарантии безопасности $a(x)$	0,0	1,0	1,3	1,645	2,0	3,0

Например, если величину гарантии безопасности ( $x$ ) принять равной 98 %, то для определения необходимой величины страхового фонда к ожидаемой величине убытков ( $Y_B$ ) необходимо прибавить двойное среднеквадратичное отклонение суммы выплат.

В состав формулы расчета  $T_p$  входит величина  $R^2$ , которую называют дисперсией выплат страховых выплат:

$$R^2 = \left[ \frac{1}{(M_{j=1}^M - 1)} \right] \cdot \sum (Y_i - Y_g)^2. \quad (26)$$

В случае если такие статистические данные о выплатах отсутствуют и рассчитать значение  $R^2$  по формуле (26) не представляется возможным, то применяется упрощенная формула:

$$T_p = 1,2 \cdot T_o \cdot a(x) \sqrt{\left( \frac{1-q}{n \cdot q} \right)}. \quad (27)$$

Если отсутствует статистика, а данные для расчетов принимаются из других источников, коэффициент гарантии безо-

пасности а (х) принимают на уровне 3,0.

После расчета величины нетто-ставки определяют брутто-ставку страхового тарифа. Для этого используют формулу

$$T_{\sigma} = \frac{(T_n \cdot 100)}{(100 - f)}, \quad (28)$$

где  $f$  – доля нагрузки в общей страховой ставке, %.

Величина нагрузки  $f$  (%) определяется страховой компанией самостоятельно на основе бухгалтерских данных о себестоимости страховых услуг для создания резервного фонда и прибыльности страховой компании.

*Франшиза, ее влияние на тариф.* Франшиза устанавливается в виде определенного процента от страховой стоимости застрахованного имущества или в определенном фиксированном размере. Франшиза может применяться как к общей стоимости застрахованного имущества, так и к стоимости по отдельным позициям. Применение франшизы призвано:

- с одной стороны, освободить страховщика от расходов, связанных с ликвидацией мелких убытков, поскольку в большинстве случаев такие расходы превышают сумму убытка;

- с другой стороны, подтолкнуть страхователя к принятию мер предосторожности, ограничить случаи мошенничества при заключении договора страхования.

Для того чтобы количественно оценить влияние франшизы (безусловной) на расходы страховщика и, следовательно, определить ее воздействие на величину тарифа, можно использовать формулу

$$R = a \cdot R_1 + b \cdot (1 - F / f), \quad (29)$$

где  $R$  – общее снижение расходов;  $R_1$  – уменьшение величины выплачиваемых возмещений – функция распределения сумм

выплат страхового возмещения и величины франшизы;  $F$  – частота страховых случаев, величина ущерба при которых больше размера франшизы;  $f$  – частота страховых случаев, величина ущерба при которых меньше размера франшизы;  $a$  – коэффициент безопасности, установленный страховщиком;  $b$  – величина расходов на ведение дела.

В этом случае для безусловной франшизы ( $X$ ) расчет величины  $R_1$  в процентах от общего выплачиваемого возмещения производится по формуле

$$R_1(x) = q(x) + (1 - p(x)) \cdot X / C_M, \quad (30)$$

где  $q(x)$  – сумма ущерба, меньшего или равного по величине размеру франшизы, в процентах от общего ущерба;  $p(x)$  – число страховых случаев, меньших или равных по величине размеру франшизы, в процентах от общего числа страховых случаев;  $C_M$  – средняя величина суммы ущерба, не превышающего по величине размер франшизы.

## **10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ**

### **10.1. Задание 1**

#### **Задача по страхованию от Н.С.**

Рассчитать страховой взнос с учетом скидки или надбавки для предыдущего и отчетного годов, сравнить их и сделать вывод. Результаты расчета представить в виде таблицы 1.

Исходные данные приведены в таблице 2.

*Пример выполнения задачи*

Из таблицы 2 по варианту задачи выбираем исходные данные в таблице 1.

*Таблица 1. Исходные данные*

№ варианта	Название предприятия	Р, чел	ФОТ, тыс. руб	Р <sub>В</sub> , чел	Р <sub>МБ</sub> , чел	N	N <sub>A</sub>	Т		Д <sub>н</sub>		В	
								пред. год	отчетн. год	пред. год	отчетн. год	пред. год	отчетн. год
	Строительно-монтажное объединение	640	23040	128	120	430	100	3	1	126	45	195,8	156,6

*Пример выполнения задачи*

1. Класс профессионального риска определяем по приложению 1; класс профессионального риска для строительно-монтажных организаций – 13.

## Таблица 2

Таблица 2

2. Определяем страховой тариф для 13 класса,  $S = 1,7\%$  (приложение 2).

3. Рассчитаем размер взноса без учета скидок и надбавок по формуле (13):

$$V = \Phi OT \cdot \frac{S}{100} = 23040 \cdot \frac{1,7}{100} = 391,68 \text{ тыс. руб.}$$

4. Определяем страховой взнос за предшествующий год, для этого рассчитываем коэффициенты по формулам (14), (15), (16)

$$K_{OB} = \frac{B_{пред.год}}{V} = \frac{195,8}{391,68} \approx 0,5;$$

$$K_{\checkmark} = \frac{T_{пред.год}}{P} \cdot 1000 = \frac{3}{640} \cdot 1000 = 4,98;$$

$$K_T = \frac{D_{H пред.год}}{T_{пред.год}} = \frac{126}{3} = 48$$

Сравниваем полученные значения с отраслевыми (приложение 1).

$$K_{OB}^{OTP} = 0,41 ; K_{\checkmark}^{OTP} = 4,73 ; K_T^{OTP} = 46,96 .$$

Поскольку эти показатели выше отраслевых, рассчитываем надбавку.

Расчет надбавок производится по формуле (17):

$$H = \left[ \frac{\frac{0,5}{0,41} + \frac{4,98}{4,73} + \frac{48}{46,96}}{3} - 1 \right] \cdot 100\% = 3,44\%$$

Значит, размер надбавки составит 3,44 %.

Считаем страховой взнос с учетом надбавки по формуле (19):

$$V_H = \frac{3,44}{100} \cdot 391,68 + 391,68 = 405,15 \text{ тыс. руб.}$$

5. Для определения страхового взноса в отчетном году, рассчитываем коэффициенты:

$$K_{OB} = \frac{B_{отч.год}}{V} = \frac{156}{391,68} = 0,4;$$

$$K_{\text{ч}} = \frac{T_{отч.год}}{P} \cdot 1000 = \frac{1}{640} \cdot 1000 = 1,56;$$

$$K_T = \frac{D_{H \text{ отч.год}}}{T_{отч.год}} = \frac{45}{1} = 45.$$

6. Сравниваем коэффициенты с отраслевыми, из чего следует, что предприятию может быть назначена скидка (поскольку данные показатели ниже отраслевых).

Расчет скидок производится по формуле (18).

Для определения скидки необходимо найти  $q_1$  и  $q_2$ .

$$q_1 = \frac{N_A}{N} = \frac{100}{430} = 0,43 ; \text{ так как показатель } > 0,3, q_1 = 1 ;$$

$$q_2 = \frac{P_M}{P_b} = \frac{120}{128} = 0,9 ; \text{ так как показатель } \geq 0,9, q_2 = 1 .$$

$$C = \left[ 1 - \frac{\left( \frac{0,4}{0,41} \right) + \left( \frac{1,56}{4,73} \right) + \left( \frac{45}{46,96} \right)}{3} \right] \cdot 1 \cdot 1 \cdot 100\% = 70\% .$$

Так как  $C \geq 40\%$  (70%), скидка устанавливается в размере не более 40%.

Считаем страховой взнос с учетом скидки по формуле (19):

$$V_H = 391,68 - \frac{3,44}{100} \cdot 391,68 = 135,2 \text{ тыс. руб.}$$

*Вывод:*

В отчетном году предприятие получило скидку в размере 135,2 тыс. руб., так как его показатели травматизма улучшились по сравнению с предшествующим годом, и уровень проведения аттестации и медосмотров повысились.

## 10.2. Задание 2

### Задача 1

Определить сумму заработной платы, из которой исчисляется возмещение вреда пострадавшему в связи с увеличе-

нием стоимости жизни, используя формулу (4) и приложение 4. Исходные данные приведены в таблице 3.

Определить сумму заработанной платы, из которой исчисляется возмещение вреда пострадавшему, если несчастный случай произошел в апреле 1995 года (использовать формулу (4) и приложения 4).

*Таблица 3.* Исходные данные к перерасчету суммы заработной платы

Вариант	Когда произошел несчастный случай	Заработная плата до несчастного случая, руб.	Вариант	Когда произошел несчастный случай	Заработная плата до несчастного случая, руб.
1	февраль 1997 г.	140	11	сентябрь 1998 г.	120
2	январь 1990 г.	100	12	октябрь 1999 г.	125
3	июль 1997 г.	180	13	ноябрь 2000 г.	200
4	август 1981 г.	190	14	декабрь 1991 г.	190
5	апрель 1982 г.	180	15	январь 1992 г.	150
6	январь 1986 г.	180	16	декабрь 1993 г.	145
7	февраль 1989 г.	175	17	март 1994 г.	170
8	март 1991 г.	180	18	апрель 1995 г.	200
9	апрель 1992 г.	180	19	май 1983 г.	170
10	май 1993 г.	175	20	июнь 1984 г.	175

## Задача 2

Рассчитать возмещение вреда, причиненного работнику в результате несчастного случая на производстве в связи с утратой профессиональной трудоспособности.

Исходные данные приведены в таблице 4.

*Порядок выполнения расчета:*

1. Рассчитать выплату по больничному листу по формуле (1).
2. Рассчитать единовременное пособие потерпевшему по формуле (2).
3. Рассчитать стоимость дополнительных расходов, в которых нуждается потерпевший по заключению МСЭ (разд. 9.2.4).
4. Рассчитать ежемесячное пособие по формуле (3).

*Таблица 4. Исходные данные для расчета возмещения вреда в связи с утратой профессиональной трудоспособности*

Вариант	Пол, возраст пострадавшего	Заработанная плата до н.с., руб.	Число дней нетрудоспособности	Степень утраты трудоспособности, %	Степень вины предприятия, %	Заключение МСЭ
1	М, 28 лет	1400	160	50	70	Спец. мед. уход, сан-кур. лечение
2	М, 35 лет	1500	100	90	80	Спец.мед. уход, бытовой уход, сан-кур. лечение с сопровождением
3	М, 35 лет	1500	100	90	80	Спец. мед. уход, бытовой уход, сан-кур. лечение
4	М, 33 года	1200	85	70	40	Спец. мед. уход, бытовой уход, сан-кур. лечение
5	М, 48 лет	1200	80	40	60	Сан-кур. лечение

Окончание табл. 4

6	Ж, 38 лет	1400	65	30	40	Сан-кур. лечение
7	М, 30 лет	1600	160	100	80	Пост. мед. уход, бытовой уход сан-кур. лечение с сопровождением
8	М, 32 года	2500	95	50	70	Сан-кур. лечение
9	Ж, 30 лет	1200	65	30	80	Сан-кур. лечение
10	М, 37 лет	1400	95	80	60	Спец. мед. уход, бытовой уход, сан-кур. лечение
11	Ж, 27 лет	1500	85	60	30	Пост. мед. уход, бытовой уход сан-кур. лечение
12	М, 23 года	2000	65	20	60	Сан-кур. лечение
13	Ж, 40 лет	1800	125	90	100	Спец. мед. уход, бытовой уход, сан-кур. лечение
14	М, 50 лет	2100	81	50	70	Сан-кур. лечение
15	М, 25 лет	2700	89	80	80	Спец.мед. уход, бытовой уход, сан-кур. лечение
16	Ж, 32 года	3500	62	40	50	Сан-кур. лечение
17	М, 48 лет	3500	85	50	20	Сан-кур. лечение
18	Ж, 29 лет	3000	92	60	50	Пост. мед. уход, бытовой уход
19	М, 42 года	4000	102	60	40	Спец. мед. уход, бытовой уход, сан-кур. лечение
20	Ж, 49 лет	4000	65	50	40	Спец. мед. уход, бытовой уход, сан-кур. лечение

5. Определить компенсацию морального вреда по формуле (12).

Результаты оформить в виде отчета (таблица 6).

### *Пример выполнения задачи 2*

Определить возмещение вреда, причиненного работнику в результате несчастного случая на производстве в связи с утратой трудоспособности. Пострадавший мужчина 43 лет получил степень утраты трудоспособности 50 %, степень вины предприятия – 40 %, заработная плата – 4100 рублей, число дней нетрудоспособности составило 85. По заключению МСЭ нуждается в постоянном медицинском уходе, бытовом уходе и санитарно-курортном лечении.

1. Рассчитать выплату по больничному листу по формуле (1).

В нашем случае: ЗП = 4100 руб.,  $D_n = 85$ ,  $D_p = 22$ .

$$БЛ = 4100/22 \cdot 85 = 17425 \text{ руб.}$$

2. Рассчитать единовременное пособие по формуле (2).

В нашем случае: МРОТ = 450 руб.,  $n = 50 \%$ .

$$ЕВ = 450 \cdot 5 \cdot 12 \cdot 50/100 = 13\,500 \text{ руб.}$$

3. Рассчитать ежемесячное пособие по формуле (3).

В нашем случае: ЗП = 4100 руб.,  $n = 50 \%$ ,  $fv = 40 \%$ , однако степень вины потерпевшего тогда составит:  $100 \% - 40 \% = 60 \%$ , но сумма возмещения вреда не может уменьшаться более, чем на 25 %.

$ЕМ = 4\,100 \cdot 50/100 \cdot 75/100 = 1\,537,5 \text{ руб./мес.}$ ,  
тогда за год выплаты потерпевшему составят:

$$1537,5 \cdot 12 = 18\,450 \text{ руб.}$$

Чтобы определить ежемесячное возмещение за весь период принимаем, что состояние здоровья потерпевшего не изменится ни в худшую, ни в лучшую сторону, следовательно, работодатель обязан обеспечивать потерпевшего до пенсии. Для мужчин пенсионный возраст – 60 лет, для женщин – 55 лет. Поскольку травма произошла в возрасте 43 лет, то возмещение будет выплачиваться еще  $60 - 43 = 17$  лет.

Следовательно, годовое ежемесячное возмещение еще умножается на 17.

$$18\,450 \cdot 17 = 313\,650 \text{ руб.}$$

4. Аналогичным образом рассчитываются дополнительные расходы по формулам (5), (6), (7), (8) или (9).

$$\text{ПМУ} = \text{МРОТ} \cdot 2 \cdot 0,6 = 450 \cdot 2 \cdot 0,6 = 540 \text{ руб./мес.};$$

$$540 \cdot 12 \cdot 17 = 110\,160 \text{ руб. за весь период.}$$

$$\text{БУ} = \text{МРОТ} \cdot 0,5 = 450 \cdot 0,5 = 225 \text{ руб./мес.};$$

$$225 \cdot 12 \cdot 17 = 45\,900 \text{ руб. за весь период.}$$

$$\text{СКЛ} = \text{ЗП}_i + \text{ТР} + \text{ст. путевки},$$

принимаем: ТР = 500 руб.; ст. путевки = 15 000 руб., тогда

$$\text{СКЛ} = 4\,100 + 500 + 15\,000 = 19\,600 \text{ руб./год,}$$

так как санаторно-курортное лечение предоставляется раз в год.

$$\text{СКЛ} = 19\,600 \cdot 17 = 333\,200 \text{ руб. за весь период.}$$

5. Рассчитываем моральный ущерб по формуле (12).

В нашем случае:

$d = 8 \cdot 720 \text{ МРОТ}$  (так как это причинение тяжкого вреда здоровью);  $f_v = 0,4$ ;  $f_s = 0,6$ ;  $i = 1$ ;  $S = 1$ , тогда

$$Д = 0,8 \cdot 720 \cdot 450 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot (1 - 0,6) = 41\,472 \text{ руб.}$$

Результаты оформляем в виде отчета (таблица 6).

### **Задача 3**

Рассчитать возмещение вреда членам семьи в связи со смертью кормильца.

Исходные данные приведены в таблице 5.

*Порядок расчета:*

1. Рассчитать единовременное пособие по формуле (10).
2. Рассчитать ежемесячные пособия членам семьи по формуле (11).
3. Определить компенсацию морального вреда по формуле (12).

Результаты оформить в виде отчета (таблица 6).

### *Пример выполнения задачи 3*

Рассчитать возмещение вреда в связи со смертью кормильца за весь период. Данные о пострадавшем: мужчина, 40 лет, зарплата – 4000 руб., члены семьи: жена, 35 лет, не работает; сын, 5 лет; дочь, 10 лет – учится в школе; степень вины предприятия – 40 %.

Таблица 5. Исходные данные для расчета возмещения вреда в связи со смертью кормильца

Вариант	Данные о пострадавшем			Данные о семье пострадавшего		
	Пол	Зарплата до Н.С.	Степень вины предприятия, %	Члены семьи	Возраст, лет	Род занятий
1	М	3000	90	Жена	42	Работает
				Сын	23	Работает
				Сын	19	Учится
2	М	1400	80	Жена	20	Не работает
				Дочь	2	—
3	М	1 800	80	Жена	35	Работает
				Сын	19	Учится
				Сын	10	Учится
4	М	1 800	50	Жена	32	Работает
				Сын	12	Учится
				Сын	10	Учится
5	м	1700	60	Жена	35	Работает
				Дочь	12	Учится
				Дочь	10	Учится
6	м	2600	40	Жена	30	Не работает
				Сын	7	Учится
				Дочь	3	—
7	м	1800	80	Жена	30	Не работает
				Сын	6	Учится

Продолжение табл. 5

8	М	2 800	70	Жена	40	Работает
				Сын	15	Учится
				Сын	10	Учится
9	Ж	1 400	70	Муж	25	Работает
				Сын	2	-
10	М	2 200	60	Жена	42	Работает
				Сын	20	Учится
				Дочь	13	Учится
11	Ж	1900	30	Муж	30	Работает
				Сын	15	Учится
12	Ж	2 000	60	Муж	42	Работает
				Сын	25	Работает
13	Ж	1 500	100	Муж	57	Работает
				Дочь	30	Работает
				Дочь	20	Учится
14	м	2500	70	Жена	24	Не работает
				Дочь	2	-
15	ж	1900	80	Муж	40	Работает
				Сын	9	Учится
16	м	3800	50	Жена	42	Работает
				Сын	7	Учится
				Дочь	14	Учится
17	ж	3 800	30	Муж	42	Работает
				Сын	17	Учится

Окончание табл. 5

18	м	4 000	50	Жена	30	Работает
				Дочь	5	—
				Сын	6	—
19	ж	3800	40	Муж	55	Работает
				Дочь	25	Работает
20	м	3 700	40	Жена	30	Работает
				Дочь	12	Учится
				Сын	10	Учится

1. Рассчитаем единовременное пособие семье по формуле (10):

$$ЕВ = МРОТ \cdot 5 \cdot 12 = 450 \cdot 5 \cdot 12 = 27\,000 \text{ руб.}$$

2. Рассчитаем ежемесячное пособие членам семьи по формуле (11). В данном случае сложность состоит в том, что имеется несколько нетрудоспособных членов семьи:

- жена имеет право не работать и получать пособие, так как ухаживает за детьми умершего, но только пока они не достигнут возраста 14 лет;

- сын и дочь, пока они не достигнут возраста 23 лет (то есть пока не закончится учеба в вузе).

а)  $N_n = 3$ .  $EM_1 = 4\,000 \cdot 3 / 4 = 3\,000 \text{ руб./мес.}$ , то есть

$$3\,000 \cdot 12 = 36\,000 \text{ руб./год.}$$

Это пособие будет выплачиваться семье до тех пор, пока младшему сыну не исполнится 14 лет, то есть еще 9 лет, тогда

$$36\ 000 \cdot 9 = 324\ 000 \text{ руб. за весь период.}$$

Теперь жена потерпевшего не будет получать пособие, так как младшему сыну исполнилось 14 лет.

$$\text{б) } N_n = 2. \quad EM_2 = 4\ 000 \cdot 2 / 4 = 2\ 000 \text{ руб./мес., то есть}$$

$$2\ 000 \cdot 12 = 24\ 000 \text{ руб./год.}$$

Эту сумму будут получать двое нетрудоспособных детей до тех пор, пока старшая дочь не достигнет 23 лет, а значит  $23 - 9 - 10 = 4$  года, тогда:  $24\ 000 \cdot 4 = 96\ 000$  руб. за весь период.

$$\text{в) } N_n = 1. \quad EM_3 = 4\ 000 \cdot 1 / 4 = 1\ 000 \text{ руб./мес., то есть}$$

$$1\ 000 \cdot 12 = 12\ 000 \text{ руб./год.}$$

Эту сумму будет получать сын, пока не достигнет возраста 23 лет, то есть еще 5 лет.  $12\ 000 \cdot 5 = 60\ 000$  руб. за весь период.

3. Рассчитаем компенсацию морального вреда по формуле (5).

В нашем случае  $d = 0,3 \cdot 720$  МРОТ при причинении смерти родственнику (из приложения 4);  $f_v = 0,4$ ;  $f_s = 0,6$ , тогда

$$D = 0,3 \cdot 720 \cdot 450 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot (1 - 0,6) = 15\ 552 \text{ руб.}$$

Результаты оформить в виде отчета (таблица 6).

Таблица 6. Пример оформления отчета

Вид платежа	За месяц, руб.	За год, руб.	За весь период, руб
<b>Задание 2. Задача 2</b>			
БЛ	—	—	17 425
ЕВ	—	—	13 500
ЕМ	1 537.5	18 450	313 650
ПМУ	540	6 480	110 160
БУ	225	2 700	45 900
СКЛ	-	19 600	333 200
Д	—	—	41 472
<b>Задание 2. Задача 3</b>			
ЕВ	—	—	27 000
ЕМ	3000	36 000	324 000
	2000	24 000	96 000
	1000	12 000	60 000
Д	—	—	15 552

### 10.3. Задание 3

#### Задача

Определить тарифы страховой компании на текущий год для заключения договоров страхования имущества от пожаров по результатам работы за прошедший год.

Исходные данные приведены в таблице 7.

*Порядок расчета.*

1. Рассчитать основную часть нетто-нагрузки со 100 руб. страховой суммы по формуле (24).
2. Найти рисковую надбавку по формуле (27).
3. Определить размер нетто-ставки со 100 руб. страховой суммы по формуле (23).
4. Определить брутто-ставку по формуле (28).

Таблица 7. Исходные данные для определения тарифов

Вариант	Вероятность возникновения пожара, $q$	Средняя страховая сумма, руб., $S$	Среднее страховое возмещение потерь от пожара, руб., $Y_B$	Количество договоров, $n$	Доля нагрузки в общей страховой ставке, %, $f$
1	0,09	5 210 000	187 000	5 200	30
2	0,02	1 765 000	125 000	4 000	20
3	0,08	4 670 000	176 000	4 800	30
4	0,10	6 100 000	195 000	5 500	40
5	0,05	2 540 000	157 000	3 000	20
6	0,07	3 768 000	178 000	4 000	30
7	0,06	3 820 000	163 000	4 500	20
8	0,04	2 760 000	146 000	4 000	30
9	0,03	3 854 000	125 000	3 000	20
10	0,09	4 240 000	184 000	5 000	30
11	0,08	3 950 000	179 000	4 000	30
12	0,01	1 548 000	112 000	1 000	10
13	0,10	6 230 000	195 000	6 000	50
14	0,08	3 870 000	175 000	5 000	40
15	0,05	2 567 000	151 000	3 000	20
16	0,09	4 980 000	182 000	5 000	30
17	0,07	3 680 000	167 000	4 000	25
18	0,06	3 475 000	159 000	5 200	30
19	0,04	2 836 000	137 000	3 800	20
20	0,03	2 428 000	130 000	3 000	20

### Пример выполнения задачи 3

Страховой компании необходимо определить тарифы на текущий год для заключения договоров страхования имущества от пожаров по результатам работы за прошедший год. Пусть вероятность возникновения пожара равна 0,09, средняя страховая сумма составляет 4240 тыс. руб., средний ущерб от пожаров

по данной категории предприятий (среднее страховое возмещение потерь от пожара) – 184 тыс. рублей, количество договоров равно 5 тыс., доля нагрузки в структуре тарифа составляет 30 %. Данных о разбросе возможных страховых возмещений нет.

1. Основную часть нетто-нагрузки со 100 руб. страховой суммы определяем по формуле (24):

$$T_o = 100 \cdot (Y_B / S) \cdot q = 100 \cdot (184 / 4240) \cdot 0,09 = 0,3905 \text{ руб.}$$

2. Пусть страховая компания стремится с вероятностью 95 % обеспечить гарантию безопасности страхового обслуживания, тогда при  $a(x) = 1,645$  рисковая надбавка составит по формуле (27)

$$T_p = 1,2 \cdot T_o \cdot a(x) \cdot \sqrt{\left(\frac{1-q}{n \cdot q}\right)} =$$

$$= 1,2 \cdot 0,3905 \cdot 1,645 \cdot \sqrt{(1 - 0,09) / 5000 \cdot 0,09} = 0,0345 \text{ руб.}$$

3. Тогда размер нетто-ставки со 100 руб. страховой суммы составит по формуле (23)

$$T_n = T_o + T_p = 0,3905 + 0,0345 = 0,425 \text{ руб.}$$

4. Брутто-ставку определим по формуле (28):

$$T_b = \frac{(T_n \cdot 100)}{(100 - f)} = 0,425 \cdot 100 / (100 - 30) = 0,607 \text{ руб.}$$

Полученная в результате расчетов тем или иным способом величина брутто-ставки составляет базовое значение тарифной страховой ставки для данной группы предприятий. Чтобы создать тарификационную систему, полученное в результате

расчета значение базовой тарифной ставки дополняют системой повышающих и понижающих коэффициентов – в зависимости от наличия или отсутствия дополнительных факторов риска.

*Франшиза, и ее влияние на тариф.* Франшиза устанавливается в виде определенного процента от страховой стоимости застрахованного имущества или в определенном фиксированном размере. Франшиза может применяться как к общей стоимости застрахованного имущества, так и к стоимости по отдельным позициям. Применение франшизы призвано:

- с одной стороны, освободить страховщика от расходов, связанных с ликвидацией мелких убытков, поскольку в большинстве случаев такие расходы превышают сумму убытка;

- с другой стороны, подтолкнуть страхователя к принятию мер предосторожности, ограничить случаи мошенничества при заключении договора страхования.

Страхование по системе франшиза (от французского franchise – льгота, вольность) имеет пороговый характер.

В данном случае страховщик начинает возмещать ущерб только с некоторого фиксированного значения. Франшизу следует располагать в области небольших убытков, которые относительно часты и предсказуемы, а их страхование является экономически неэффективным для страхователя. Используя же договор страхования с франшизой, страхователь уменьшает затраты и получает возможность более эффективно управлять своими рисками. Страховщику также выгодно страхование с франшизой, поскольку компенсация небольших, но частых убытков связана с непропорционально высокими организационными затратами.

Различают *абсолютную* (денежная форма) и *относительную* (процент от страховой суммы) франшизу, а также *безусловную* (вычитаемую – deductible) и *условную* (не вычитаемую).

При страховании с безусловной франшизой ущерб во всех случаях возмещается страхователю за вычетом из величины убытков установленной франшизы. Такое страхование также называют страхованием по принципу «все и каждый» (то есть возмещаются все и каждый убыток за вычетом франшизы).

При страховании с условной франшизой страховщик освобождается от компенсации ущерба в том случае, если нанесенные убытки меньше франшизы, а если больше, то уплачивает ее полностью.

В случае совокупной франшизы все нанесенные страхователем убытки складываются за определенный период времени, а из суммарного убытка вычитается франшиза.

Чтобы оценить выгодность того или иного способа установления франшизы для страхователя, требуется знать характер распределения предполагаемых убытков по степени тяжести и частоте возникновения. Затем следует рассчитать размер страхового возмещения при различных способах установления франшизы и сравнить результаты с размером страховой премии, которую предполагает заплатить страховщик в каждом случае.

Разновидностью франшизы является страхование с использованием лимита ответственности. Если ущерб меньше лимита ответственности, то страховое возмещение равно ущербу, в противном случае – лимиту ответственности. Лимит ответственности помогает страховой компании отсеять большие риски при возникновении аварии.

Таблица 2. Исходные данные

№ варианта	Название предприятия	Численность работающих Р, чел	Годовой фонд оплаты труда тыс.руб.	Число работающих во вредных условиях труда Рв, чел.	Кол-во раб.мест на предприятии N	Кол-во раб мест по которым проведена аттестация по условиям труда.Nа	Кол-во Нс в год,Т		Число дней нетрудоспособности Дн		Сумма обеспечения по страхованию В,тыс.руб.		Число работников,прошедших медосмотр Рм,чел.
							за пред.год	за отчетный год	за пред.год	за отчетный год	за пред.год	за отчетный год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Молочно-консервный завод	520	11232	50	310	220	3	1	105	10	32,3	15,72	46
2	Торговый центр	410	14760	41	380	350	1	0	15	0	38,37	35,42	37
3	Завод «Огнеупор»	1140	58630	228	450	410	7	3	245	90	2110,68	1758,9	220
4	Завод «Химволокно»	390	13572	58	195	28	3	0	84	0	81,43	48,86	38
5	Завод «Оргсинтез»	980	43200	578	430	380	5	1	163	97	1765,4	987,9	570
6	Кирпичный завод	800	33600	152	420	360	6	1	250	20	302,4	252	120
7	Швейная фабрика	330	9900	52	200	100	2	0	65	0	14,64	7,32	50
8	Лакокрасочный завод	740	35080	330	370	100	2	1	70	30	210,48	178,9	320
9	Мебельная фабрика	350	8400	76	210	80	2	1	75	18	114,24	99,90	60

Окончание табл.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
11	Завод по производству минеральный удобрений	580	20880	87	250	175	2	1	85	30	150,3	125,28	83
12	Фармацевтический завод	440	13200	43	210	90	1	0	58	0	46,2	27,72	40
13	Обувная фабрика	190	5700	54	100	60	1	0	32	0	30,0	18,8	17
14	Хлебозавод	100	2400	10	70	60	1	0	36	0	5,04	3,36	10
15	Трубопрокатный завод	700	25200	189	400	350	3	0	220	0	128,5	85,68	150
16	Цементный завод	640	23040	128	300	210	4	1	226	45	195,8	156,6	100
17	Ликеро-водочный завод	410	12300	77	240	200	3	1	85	19	221,4	147,6	40
18	Пивзавод	350	5863	66	300	250	4	2	80	32	86,95	19,5	62
19	Завод «Газоаппарат»	420	15120	113	300	175	2	1	75	35	359,8	308,4	90
20	Кондитерская фабрика	560	16800	52	300	150	2	1	75	21	22,16	13,4	52

## Обозначения

БЛ – больничный лист;  
ЕВ – единовременное пособие;  
ЕМ – ежемесячное пособие;  
ПМУ – постоянный медицинский уход;  
БУ – бытовой уход;  
СКЛ – санаторно-курортное лечение;  
Д – моральный вред (ущерб);  
ЗП – заработанная плата;  
ТР – транспортные расходы;  
МРОТ – минимальный размер оплаты труда;  
МСЭ – медико-социальная экспертиза;  
СМУ – специальный медицинский уход;  
КЭК – клиничко-экспертная комиссия;  
Н.С.- несчастный случай;  
ФОТ – фонд оплаты труда;  
п.г. – предыдущий год;  
о.г. – отчетный год.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### *Приложение 1*

Классификация отраслей (подотраслей) экономики  
по классам профессионального риска.  
Средние значения основных показателей по отраслям  
для расчета скидок и надбавок к страховым тарифам

ОКНХ	Наименование отраслей (подотраслей) экономики, класс профессионального риска	Показатели		
		К <sup>отр</sup> <sub>об</sub>	К <sup>отр</sup> <sub>ч</sub>	К <sup>отр</sup> <sub>т</sub>
<b>I класс</b>				
11 230	Газовая промышленность	0,24	0,54	84,88
11 231	Добыча природного газа	0,34	1,38	37,68
18 145	Производство безалкогольных напитков	0,23	2,27	39,25
18 192	Прочие производства пищевкусовой промышленности	0,25	0,52	51,4
19 733	Изготовление и ремонт ювелирных изделий по заказам населения	0,05	0,34	29
52 000	Связь	0,32	0,22	64
52 100	Почтовая связь	0,38	1,96	33,17
52 300	Электро - и радиосвязь	0,32	1,01	44,6
66 000	Проектные, проектно-изыскательские и изыскательские организации	0,24	0,98	38,5
71 212	Аптечные учреждения	0,3	0,55	38,71
71 300	Общественное питание	0,29	0,39	35,83
91 511	Больничные учреждения	0,47	1,12	36,19
91 515	Учреждения скорой и неотложной медицинской помощи и переливания крови	1,73	9,79	27,17
91 516	Учреждения материнства и детства	0,2	0,68	38,78
91 517	Санаторно-курортные учреждения	0,23	1,03	47,81

<b>II класс</b>				
14 972	Ремонт разного непроизводственного оборудования	0,09	1,48	36,34
19 400	Полиграфическая промышленность	0,36	1,79	33,5
51 130	Магистральный трубопроводный транспорт	0,32	0,88	45,82
51 131	Магистральный нефтепроводный транспорт	0,18	0,5	33,38
51 132	Магистральный нефтепродуктопроводный транспорт	0,13	0,35	12,33
51 133	Магистральный газопроводный транспорт	0,22	0,73	58,12
90 215	Теплоснабжение	0,4	1,97	40,41
95110	Научные учреждения академического профиля	0,38	0,75	38,46
95 120	Научные учреждения отраслевого профиля	0,39	0,93	41,37
95 130	Конструкторские организации, отнесенные к числу научных учреждений	0,37	1,35	35,08
<b>III класс</b>				
11 100	Электроэнергетика	1,31	1,46	10,73
11 180	Тепловые сети	0,42	1,99	38,06
11 190	Самостоятельные котельные	0,98	2,95	33,43
11 220	Нефтеперерабатывающая промышленность	0,27	1,27	49,53
13 190	Промышленность бытовой химии	0,57	1,84	55
14 981	Производственно-техническое, техноторговое обслуживание и ремонт бытовой радиоэлектроники	0,14	0,73	43,46
17 200	Производство швейных изделий (без пошива по заказам населения)	0,32	0,94	30,22

Продолжение прил.1

17 220	Изготовление швейных изделий по заказам населения	0,51	0,69	39,37
18 114	Кондитерская промышленность	0,22	3,32	35,74
18 141	Спиртовая промышленность	0,5	1,4	55,43
18 142	Ликероводочная промышленность	0,78	1,45	65,47
18 143	Винодельческая промышленность	0,78	1,45	65,47
18 144	Пивоваренная промышленность	0,53	4,54	39,56
19 741	Химчистка и крашение	0,68	0,88	59
19 742	Стирка и обработка белья и других изделий из ткани	0,4	2,14	34,94
51 600	Обслуживание транспорта	0,49	0,51	37,85
<b>IV класс</b>				
11 210	Нефтедобывающая промышленность	0,33	0,91	84,85
13 160	Промышленность химических реактивов и особо чистых веществ	0,33	1,8	46,6
19 122	Производство антибиотиков немедицинского назначения, кормовых витаминов, премиксов	0,32	0,24	130
<b>V класс</b>				
18 191	Производство пищевых концентратов	0,5	3,94	28,84
21 300	Рыбоводство	0,51	2,51	32,02
51 112	Трамвайный транспорт	0,57	4,48	34,95
51 122	Троллейбусный транспорт	0,54	4,83	32,64
<b>VI класс</b>				
13 310	Производство синтетического каучука	0,42	1,67	42,08
18 113	Хлебопекарная промышленность	0,28	3,35	37,9
18 115	Макаронная промышленность	0,3	4,14	37,13
18 120	Масло-жировая промышленность	6,47	0	0

Продолжение прил.1

18 122	Производство мыла и моющих средств	0,29	4,37	55,57
18 222	Производство молочных консервов	0,39	4,28	31,15
19 310	Химико-фармацевтическая промышленность ветеринарное обслуживание	0,4	1,87	42,85
51 111	Наземный железнодорожный транспорт общего пользования (без трамвайного)	0,44	0,54	56,83
<b>VII класс</b>				
14 652	Производство бытовых холодильников и морозильников	0,2	5,95	27,51
17 150	Трикотажная промышленность	0,28	9,43	12,8
17 151	Производство трикотажных изделий (без производства по заказам населения)	0,46	1,16	31,55
<b>VIII класс</b>				
13 116	Производство прочих продуктов основной химии	0,35	2,14	46,77
13 300	Производство технического углерода	0,33	2,51	38,92
16 270	Прочие производства промышленности строительных материалов	0,19	12,41	16
16 271	Производство товарного бетона и строительного раствора	0,62	3,54	59,06
16 272	Производство асфальтобетона	0,36	4,57	27,47
19 320	Промышленность медицинской техники	0,66	2,34	60,45
<b>IX класс</b>				
13 140	Промышленность пластмассовых изделий, стекловолоконных материалов, стеклопластика	0,49	4,93	11

Продолжение прил.1

13 141	Производство изделий из пластмасс (без производства грампластинок, магнитофонных кассет)	0,35	2,37	49,25
13 150	Лакокрасочная промышленность	0,53	2,49	34,82
13 320	Производство продуктов основного органического синтеза	0,45	2,65	41,66
14 326	Производство приборов времени	0,45	1,17	44,18
15 400	Лесохимическая промышленность	1,3	5,39	16,67
18 111	Сахарная промышленность	0,59	3,15	51,32
19 211	Мукомольная промышленность	0,53	3,41	40,34
51 114	Железнодорожный транспорт необщего пользования	0,59	1,92	34,11
<b>X класс</b>				
17 371	Производство обуви (без пошива по заказам населения)	0,43	1,55	32,64
21 241	Птицеводство яичное	0,48	6,06	37,70
21 242	Птицеводство мясное	0,39	4,60	37,62
<b>XI класс</b>				
13 352	Ремонт шин	0,52	2,28	73,00
17 162	Изготовление валенок по заказам населения	2,60	2,42	50,40
<b>XII класс</b>				
14 181	Химическое машиностроение	0,66	3,62	62,86
14 182	Полимерное машиностроение	0,51	10,09	35,87
14 183	Производство нефтепромыслового и бурового геологоразведочного оборудования	0,23	6,14	91,38
14 185	Производство оборудования для целлюлозно-бумажной промышленности	0,55	11,46	19,54
14 186	Компрессорное машиностроение	0,89	10,17	16,40
14 187	Холодильное машиностроение	0,41	3,63	36,21
14 191	Производство вакуумных насосов и агрегатов	0,87	9,06	21,29

Продолжение прил. 1

14 194	Производство насосов	0,31	3,75	56,76
14 320	Приборостроение, включая специализированные приборостроительные заводы (авиационные)	0,54	0,51	8,00
14 321	Производство приборов контроля и регулирования технологических процессов	0,48	2,49	36,33
14 322	Производство электроизмерительных приборов	0,53	1,46	27,63
14 328	Производство приборов для физических исследований	0,37	2,86	34,36
14 329	Производство приборов для медицины, физиологии и биологии	0,21	1,91	27,08
14 650	Производство бытовых приборов и машин	0,91	13,25	26,63
16 150	Промышленность стеновых материалов	0,89	0,00	0,00
16 151	Производство стеновых блоков	0,75	3,50	38,85
16 152	Производство строительного кирпича и керамической черепицы	0,57	5,74	40,74
16 231	Добыча известнякового и гипсового камня	0,47	5,26	33,68
<b>XIII класс</b>				
13 361	Производство резинотехнических изделий	0,45	3,03	34,07
14 812	Производство легких металлических конструкций	0,43	3,76	38,24
15 200	Деревообрабатывающая промышленность	0,41	5,14	47,39
15 270	Мебельная промышленность	0,71	5,17	35,50
16 516	Производство химико-лабораторной посуды	0,36	5,30	12,50

Окончание прил.1

17 361	Производство мехов и меховых изделий (без пошива по заказам населения)	0,90	1,46	26,96
<b>XIV класс</b>				
14 720	Авиационная промышленность	0,46	2,94	51,27
14 730	Оборонная промышленность	0,50	3,25	39,49
16 100	Промышленность строительных материалов	0,22	2,68	42,21
17 160	Валяльно-войлочная промышленность	0,59	28,57	85,00
<b>XV класс</b>				
17 116	Хлопчатобумажная промышленность	0,41	2,90	29,50
19 720	Производство музыкальных инструментов	2,10	2,64	56,91
<b>XVI класс</b>				
18 000	Пищевая промышленность	1,02	1,04	83,00
<b>XVII класс</b>				
14 220	Производство деревообрабатывающего оборудования	0,58	8,43	31,94
15 220	Производство стандартных домов	0,83	5,33	28,33
16 250	Асбестовая промышленность	0,809	6,63	8,66
16 551	Производство хозяйственно-бытового фарфора и фаянса	0,64	3,74	37,62
17 112	Первичная обработка льна	0,61	5,63	38,93
<b>XVIII класс</b>				
14 420	Сельскохозяйственное машиностроение	0,28	8,09	23,40
<b>XIX класс</b>				
61 190	Строительные организации потребкооперации	2,00	0,59	95,00
<b>XX класс</b>				
14 152	Производство кранов для строительства	0,30	6,72	33,73
<b>XXI класс</b>				
17 114	Первичная обработка шерсти	1,72	6,18	34,30

## Приложение 2

Страховые тарифы на обязательное социальное страхование от НС на производстве и профессиональных заболеваний на 2006 – 2007 гг.

Класс профессионального риска	Тариф, %	Класс профессионального риска	Тариф, %
I	0,2	XII	1,5
II	0,3	XIII	1,7
III	0,4	XIV	2,1
IV	0,5	XV	2,5
V	0,6	XVI	3,0
VI	0,7	XVII	3,4
VII	0,8	XVIII	4,2
VIII	0,9	XIX	5,0
IX	1,0	XX	6,0
X	1,1	XXI	7,0
XI	1,2	XXII	8,5

*Приложение 3*

Размер компенсаций по видам правонарушения

Вид правонарушения	Размер компенсации презюмируемого морального вреда: $K \cdot 720 \text{ МРОТ}$ , где $K$
Причинение тяжкого вреда здоровью	0,8
Причинение здоровью вреда средней тяжести	0,3
Причинение здоровью легкого вреда	0,3
Неоказание помощи больному, повлекшее причинение здоровью вреда средней тяжести	0,03
Причинение смерти близкому родственнику	0,3

*Приложение 4*

Коэффициенты, учитывающие повышение стоимости жизни  
и изменения в уровне минимальной оплаты труда

Год начисления заработной платы	Общий коэффициент осовременивания заработной платы К <sub>і</sub>	Год начисления заработной платы	Общий коэффициент осовременивания заработной платы К <sub>і</sub>
1981 и ранее	1889,56	2001	725,45
1982	1838,95	2002	67,48
1983	1788,34	2002 январь	37,49
1984	1737,72	2003 февраль-апрель	19,73
1985	1687,11	2003 май-июль	10,38
1986	1636,50	2003 август	5,76
1987	1585,88	2004 апрель	3,86
1988	1535,27	2004 май-июль	4,43
1989	1484,66	2004 август-октябрь	2,93
1990	1434,04	2004 ноябрь	2,45
1991	1383,43	2005 апрель	2,15
1992	1332,81	2005 май	1,92
1993	1282,20	2005 июль	1,60
1994	1231,59	2005 октябрь	1,53
1995	1180,97	2005 ноябрь	1,33
1996	1130,36	2006 апрель	1,29
1997	1079,75	2006 май	1,21
1998	1029,13	2007 сентябрь	1,16
1999	978,52	2007 октябрь-ноябрь	1,1
2000	927,91	2007 декабрь	Фактическая заработная плата

## Библиографический список

1. Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний: Федеральный закон от 2 июля 1998 г. 125-ФЗ // Российская газета. – 1998. – 12 августа.

2. Петросянц, Э.В., Кузнецов Г.А. Экономика охраны труда: учебное пособие / Э.В. Петросянц, Г.А. Кузнецов. – М.: ИИЦ «Альфа-Композит», 2001. – 152 с.

3. Классификация отраслей (подотраслей) экономики по классам профессионального риска: Постановление Правительства РФ от 26 декабря 2002 г. № 907 // Российская газета. – 2001. – 31 декабря.

4. О страховых тарифах на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний на 2001 год: Федеральный закон от 29 декабря 2001 г. № 184-ФЗ // Российская газета. – 2001. – 30 декабря.

5. Методика расчета скидок и надбавок к страховым тарифам на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний: Постановление Фонда социального страхования РФ от 5 февраля 2002 г. № 11 // Российская газета. – 2002. – 20 марта.

6. Об утверждении средних значений основных показателей по отраслям (подотраслям) экономики для расчета скидок и надбавок к страховым тарифам на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний в 2002 году: Постановление Фонда социального страхования РФ от 29 марта 2002 г. № 35.

7. Гражданский кодекс РФ. Полный текст с изменениями и дополнениями на 1 января 2001 г. – М.: Проспект, 2001. – 415 с.

8. Временные критерии определения степени утраты профессиональной трудоспособности в результате несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний: Постановление Министерства труда и социального развития РФ от 18 июля 2001 г. № 56.

9. Правила установления степени утраты профессиональной трудоспособности в результате несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний: Постановление Правительства РФ от 16 октября 2000 г. № 789.

10. Эрделевский, А.М. Компенсация морального вреда в России и за рубежом: практическое пособие / А.М. Эрделевский. – М.: Форум-Инфра, 1997. – 239 с.

11. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования. – М.: Госстрой России, 2001. – 42 с.

12. Правила пожарной безопасности ППБ 01-93. – М.: ДЕАН, 2001. – 239 с.

13. Правила устройства электроустановок / Министерство топлива и энергетики РФ, – 6-е изд., доп. с испр. – М.: Госгортехнадзор, 2000. – 606 с.

14. Правила устройства электроустановок потребителей. / Министерство топлива и энергетики РФ, Госгортехнадзор России – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Энергосервис, 2000. – 286 с.

15. Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации электроустановок: ПОТ РМ-16-2001: РД 153-34.003.150-00. – М.: НЦ ЭНАС, 2001. – 179 с.

16. Киселева, Л.М., Коновалова, Н.В. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / под ред. А.И.Сидорова. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2002. – 78 с.

17. Вячеславов, А.В., Константиныди, А.В. Вопросы страхования: учебное пособие / А.В. Вячеславов, А.В Константиныди. – М.: Московский государственный

институт радиотехники, электроники и автоматики (технический университет), 2002. – 60 с.

18. Баранин, В.Н. Экономика чрезвычайных ситуаций и управление рисками: учебное пособие / В.Н. Баранин. – М.: ООО «Пожнаука», 2004. – 328 с.

19. Безопасность и охрана труда №1, 2008

20. Цхадая, Н.Д., Подосенова, Н.С. Управление безопасностью труда: учебное пособие / Н.Д. Цхадая, Н.С. Подосенова. – М.: Изд-во «ЦентрЛитНефтеГаз», 2008. – 344 с.