

## РАСЧЕТ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ТАРИФНОЙ СТАВКИ ПО СТРАХОВАНИЮ ДЕТЕЙ ОТ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ

Расчет тарифных ставок сделан на основе методики, утвержденной распоряжением Федеральной службы Российской Федерации по надзору за страховой деятельностью № 02-03-36 от 08.07.1993 г. И рекомендованной страховым компаниям для расчетов тарифных ставок по рисковому видам страхования.

В соответствии с правилами, страховыми случаями являются:

- Травма Застрахованного;
- Смерть Застрахованного;
- Установление Застрахованному инвалидности;

В основу исходных данных для расчета страховых тарифов положены данные Госкомстата РФ (сборник «Здравоохранение в Российской Федерации», 1999 год), статистики ВСС, а также экспертные оценки.

Расчет ставок по страховому случаю Травма застрахованного

На основании анализа статистической информации, вероятность наступления страхового события равна  $q = 0,008$ . Средняя страховая сумма составляет 50000 руб. Среднее возмещение при наступлении страхового события – 20000 руб.

Расчет тарифных ставок сделан исходя из предполагаемых объемов страховых операций (средней страховой суммы на 1 договор, величины выплат, количества договоров и количества выплат).

В основе расчета лежит показатель убыточности (величины выплат на 100 рублей страховой суммы). Таким образом, нетто-ставка рассчитывается путем деления общей суммы выплат на общую страховую сумму по всем договорам. Брутто-ставка рассчитана в зависимости от величины нагрузки.

Данные для расчета:

- Ожидаемое количество договоров:  $n = 500$ .
- Средняя страховая сумма на 1 договор:  $S = 50000$  руб.
- Средний размер страхового возмещения:  $S_v = 20000$  руб.
- Вероятность наступления страхового события:  $q = 0,008$ .

Основная часть нетто-ставки рассчитывается по формуле:

$$T_{н.осн.} = \frac{S_v * q}{S} * 100.$$

$$1.1. \quad \text{Нетто-ставка } T_{н.осн.} = \frac{20000 * 0,008}{50000} * 100 = 0,32.$$

Расчет рисковей надбавки. Страховая компания с вероятностью  $\gamma = 0.9$  предполагает обеспечить не превышение возможных возмещений над собранными взносами, тогда из таблицы 1  $\alpha(\gamma) = 1,3$ .

Таблица 1

$\gamma$	0,84	0,9	0,95	0,98	0,9986
$\alpha(\gamma)$	1,0	1,3	1,645	2,0	3,0

Рисковая надбавка рассчитывается по формуле:

$$T_{н.риск.} = 1,2 * T_{н.осн.} * \alpha(\gamma) * \sqrt{\frac{1-q}{n * q}};$$

$$1.2. \quad T_{н.риск.} = 1,2 * 0,32 * 1,3 * \sqrt{\frac{1-0,008}{500 * 0,008}} = 0,25.$$

Совокупная нетто-ставка.

$$1.3. \quad T_n = T_{н.осн.} + T_{н.риск.} = 0,32 + 0,25 = 0,57.$$

Структура тарифной ставки: 80% – нетто-ставка, 20% – расходы на ведение дела.

Брутто-ставка.

$$1.4. \quad T_b = \frac{T_n}{1-f} = \frac{0,57}{1-0,20} = 0,71.$$

Расчет ставок по страховому случаю Смерть застрахованного

На основании анализа статистической информации, вероятность наступления страхового события равна  $q = 0,0008$ . Средняя страховая сумма составляет 50000 руб. Среднее возмещение при наступлении страхового события – 50000 руб.

Расчет тарифных ставок сделан исходя из предполагаемых объемов страховых операций (средней страховой суммы на 1 договор, величины выплат, количества договоров и количества выплат).

В основе расчета лежит показатель убыточности (величины выплат на 100 рублей страховой суммы). Таким образом, нетто-ставка рассчитывается путем деления общей суммы выплат на общую страховую сумму по всем договорам. Брутто-ставка рассчитана в зависимости от величины нагрузки.

Данные для расчета:

- Ожидаемое количество договоров :  $n = 500$ .
- Средняя страховая сумма на 1 договор :  $S = 50000$  руб.
- Средний размер страхового возмещения :  $S_v = 50000$  руб.
- Вероятность наступления страхового события :  $q = 0,0008$ .

Основная часть нетто-ставки рассчитывается по формуле:

$$T_{н.осн.} = \frac{S_v * q}{S} * 100 .$$

$$2.1. \quad \text{Нетто-ставка } T_{н.осн.} = \frac{50000 * 0,0008}{50000} * 100 = 0,08 .$$

Расчет рискованной надбавки. Страховая компания с вероятностью  $\gamma = 0.9$  предполагает обеспечить непревышение возможных возмещений над собранными взносами, тогда из таблицы 1  $\alpha(\gamma) = 1,3$ .

Рискованная надбавка рассчитывается по формуле:

$$T_{н.риск.} = 1,2 * T_{н.осн.} * \alpha(\gamma) * \sqrt{\frac{1-q}{n * q}} ;$$

$$2.2. \quad T_{н.риск.} = 1,2 * 0,08 * 1,3 * \sqrt{\frac{1-0,0008}{500 * 0,0008}} = 0,20 .$$

Совокупная нетто-ставка.

$$2.3. \quad T_n = T_{н.осн.} + T_{н.риск.} = 0,08 + 0,20 = 0,28 .$$

Структура тарифной ставки: 80% – нетто-ставка, 20% – расходы на ведение дела.

Брутто-ставка.

$$2.4. \quad T_b = \frac{T_n}{1-f} = \frac{0,28}{1-0,20} = 0,35 .$$

Расчет ставок по страховому случаю Установление Застрахованному инвалидности

На основании анализа статистической информации, вероятность наступления страхового события равна  $q = 0,0025$ . Средняя страховая сумма составляет 50000 руб. Среднее возмещение при наступлении страхового события – 50000 руб.

Расчет тарифных ставок сделан исходя из предполагаемых объемов страховых операций (средней страховой суммы на 1 договор, величины выплат, количества договоров и количества выплат).

В основе расчета лежит показатель убыточности (величины выплат на 100 рублей страховой суммы). Таким образом, нетто-ставка рассчитывается путем деления общей суммы выплат на общую страховую сумму по всем договорам. Брутто-ставка рассчитана в зависимости от величины нагрузки.

Данные для расчета:

- Ожидаемое количество договоров :  $n = 500$ .
- Средняя страховая сумма на 1 договор :  $S = 50000$  руб.
- Средний размер страхового возмещения :  $S_v = 50000$  руб.
- Вероятность наступления страхового события :  $q = 0,0025$ .

Основная часть нетто-ставки рассчитывается по формуле:

$$T_{H.осн.} = \frac{S_B * q}{S} * 100.$$

$$3.1. \quad \text{Нетто-ставка } T_{H.осн.} = \frac{50000 * 0,0025}{50000} * 100 = 0,25.$$

Расчет рисковей надбавки. Страховая компания с вероятностью  $\gamma = 0.9$  предполагает обеспечить непревышение возможных возмещений над собранными взносами, тогда из таблицы 1  $\alpha(\gamma) = 1,3$ .

Рисковая надбавка рассчитывается по формуле:

$$T_{H.риск.} = 1,2 * T_{H.осн.} * \alpha(\gamma) * \sqrt{\frac{1-q}{n * q}};$$

$$3.2. \quad T_{H.риск.} = 1,2 * 0,25 * 1,3 * \sqrt{\frac{1-0,0025}{500 * 0,0025}} = 0,35.$$

Совокупная нетто-ставка.

$$3.3. \quad T_H = T_{H.осн.} + T_{H.риск.} = 0,25 + 0,35 = 0,60.$$

Структура тарифной ставки: 80% – нетто-ставка, 20% – расходы на ведение дела.

Брутто-ставка.

$$3.4. \quad T_b = \frac{T_H}{1-f} = \frac{0,60}{1-0,20} = 0,75.$$

Совокупный страховой тариф от всех рисков равен  $T = 0,71 + 0,35 + 0,75 = 1,81$

Страховщик имеет право применять к настоящим тарифным ставкам повышающие от 1,0 до 2,0 или понижающие от 0,1 до 0,9 коэффициенты, в зависимости от обстоятельств, имеющих существенное значение для определения степени страхового риска (возраста, пола, занятие спортом застрахованного и т.д.). Страховые тарифы в зависимости от возраста застрахованного приведены в приложении к правилам страхования.

Генеральный директор  
ООО «СК «Энергогарант - Столица»

Зеркалов Л.Г.