

РАСЧЕТ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ТАРИФНОЙ СТАВКИ ПО СТРАХОВАНИЮ ОТ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ И БОЛЕЗНЕЙ

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:

- Смерть застрахованного лица в результате несчастного случая или болезни (внезапная смерть застрахованного);
- Постоянная утрата трудоспособности (инвалидность) застрахованного лица в результате несчастного случая или болезни;
- Временная утрата трудоспособности застрахованного в результате несчастного случая;

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 Смерть застрахованного лица в результате несчастного случая или болезни (внезапная смерть застрахованного)

На основании анализа статистической информации, вероятность наступления страхового события равна $q = 0,0007$. 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: $q = 0,0007$.

Основная часть нетто-ставки рассчитывается по формуле:

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

$$1.1. \text{ Нетто-ставка } T_{н.осн.} = \frac{50000 * 0,0007}{50000} * 100 = 0,07.$$

Расчет рискованной 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

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

Рискованная надбавка рассчитывается по формуле:

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

$$1.2. \text{ } T_{н.риск.} = 1,2 * 0,07 * 1,3 * \sqrt{\frac{1-0,0007}{500 * 0,0007}} = 0,185.$$

Совокупная нетто-ставка.

$$1.3. \text{ } T_n = T_{н.осн.} + T_{н.риск.} = 0,07 + 0,185 = 0,255.$$

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

Брутто-ставка.

$$1.4. \text{Тб} = \frac{\text{Тн}}{1-f} = \frac{0,255}{1-0,20} = 0,32.$$

Расчет ставок по страховому случаю Постоянная утрата трудоспособности (инвалидность) застрахованного лица в результате несчастного случая или болезни

На основании анализа статистической информации, вероятность наступления страхового события равна $q = 0,006$. Средняя страховая сумма составляет 50000 руб. Среднее возмещение при наступлении страхового события – 33000 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 : $S_v = 33000$ руб.
- Вероятность наступления страхового события : $q = 0,006$.

Основная часть нетто-ставки рассчитывается по формуле:

$$\text{Тн.осн.} = \frac{S_v * q}{S} * 100.$$

$$2.1. \text{Нетто-ставка } \text{Тн.осн.} = \frac{33000 * 0,006}{50000} * 100 = 0,40.$$

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

Рискованная надбавка рассчитывается по формуле:

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

$$2.2. \text{Тн.риск.} = 1,2 * 0,40 * 1,3 * \sqrt{\frac{1-0,006}{500 * 0,006}} = 0,36.$$

Совокупная нетто-ставка.

$$2.3. \text{Тн} = \text{Тн.осн.} + \text{Тн.риск.} = 0,40 + 0,36 = 0,76.$$

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

Брутто-ставка.

$$2.4. \text{Тб} = \frac{\text{Тн}}{1-f} = \frac{0,76}{1-0,20} = 0,95.$$

Расчет ставок по страховому случаю Временная утрата трудоспособности застрахованного в результате несчастного случая

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 – 10000 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 : $S_v = 10000$ руб.
- Вероятность наступления страхового события : $q = 0,0025$.

Основная часть нетто-ставки рассчитывается по формуле:

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

$$3.1. \text{ Нетто-ставка } T_{н.осн.} = \frac{10000 * 0,0025}{50000} * 100 = 0,05 .$$

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

Рискованная надбавка рассчитывается по формуле:

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

$$3.2. T_{н.риск.} = 1,2 * 0,05 * 1,3 * \sqrt{\frac{1-0,0025}{500 * 0,0025}} = 0,07 .$$

Совокупная нетто-ставка.

$$3.3. T_{н} = T_{н.осн.} + T_{н.риск.} = 0,05 + 0,07 = 0,12 .$$

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

Брутто-ставка.

$$3.4. T_{б} = \frac{T_{н}}{1-f} = \frac{0,12}{1-0,20} = 0,15 .$$

Совокупный страховой тариф от всех рисков равен $T = 0,32+0,95+0,15 = 1,42$

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, профессии, занятие экстремальными видами спорта застрахованного и т.д.).

Генеральный директор
ООО СК «Энергогарант – Столица»

Зеркалов Л.Г.