

Расчет и обоснование тарифов по страхованию от несчастных случаев ООО «ЖАСО-ЛАЙФ»

Исходными данными для расчета тарифа являются статистические данные по убыточности (отношение суммы выплат к совокупной страховой сумме) за 5 лет по данным страховых компаний группы ЖАСО за период с 2006 по 2010 гг. Расчет производится по методике II Росстрахнадзора.

Согласно Правилам страхования страховыми случаями признаются все события, указанные в пунктах 1-5 и явившиеся следствием несчастного случая:

- 1) Травматическое повреждение в результате несчастного случая (ТП н.с.);
- 2) Временная утрата общей трудоспособности Застрахованного лица в результате несчастного случая (ВУТ н.с.);
- 3) Постоянная утрата общей трудоспособности (инвалидность I, II, III группы) Застрахованного лица в результате несчастного случая (ИНВ н.с.);
- 4) Установление категории «ребенок – инвалид» в результате несчастного случая (ИНВ Р н.с.);
- 5) Смерть Застрахованного лица в результате несчастного случая (С н.с.)

В зависимости от условий договора страхования страховая выплата в случае наступления события ТН н.с. может осуществляться по общей или по специальной таблицам выплат при травматическом повреждении.

Согласно Правилам договор страхования заключается на любой, согласованный сторонами срок. Страховая премия по договору страхования может быть уплачена Страхователем единовременно или в рассрочку (при заключении договоров страхования сроком не менее чем 1 год).

Расчет значений брутто-ставок проводится для срока страхования 1 год. Ежегодная тарифная нетто-ставка определяется как процент от величины страховой суммы.

Методика расчета тарифов на основе тенденции изменения убыточности (по методике II Росстрахнадзора)

Часто статистические данные по убыточности обнаруживают выраженную тенденцию к росту или убыванию. В этом случае расчеты, основанные на среднем значении убыточности за период наблюдений, дадут систематическую погрешность в прогнозе будуще-

го значения убыточности. Более точным является прогноз, основанный на построении линии тренда по данным за период наблюдений.

Для прогноза убыточности используются статистические данные, сглаженные с помощью модели линейного тренда, согласно которой фактические данные выравняются на основе линейного уравнения:

$$\overline{q^{(i)}} = a_0 + a_1 \cdot i \quad (1)$$

где $\overline{q^{(i)}}$ - выравненный показатель за i -ый год; i - порядковый номер соответствующего года, a_0, a_1 - параметры линейного тренда. Параметры линейного тренда определяются методом наименьших квадратов с помощью функции ТЕНДЕНЦИЯ из блока статистических функций Excel.

Среднеквадратическое отклонение (СКО) фактических значений статистических показателей от их сглаженных значений определялись по формуле:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (\overline{q^{(i)}} - q^{(i)})^2}{n-1}} \quad (2)$$

где $n = 5$ - число анализируемых лет.

Основная часть нетто-ставки Tn_0 равна ожидаемой убыточности на 2011 г.

Нетто-ставка рассчитывается по формуле:

$$Tn = Tn_0 + \beta(g;n) \cdot \sigma \quad (3)$$

где $\beta(g;n)$ - коэффициент, величина которого зависит от заданной гарантии безопасности g (вероятности превышения нетто-взносов над выплатами) и числа анализируемых лет n .

Брутто-ставка рассчитывается по формуле:

$$Tb = \frac{Tn}{1-f} \quad (4)$$

В случае, когда период уплаты взносов m меньше срока действия договора страхования n , годовая тарифная брутто ставка рассчитывается по формуле:

$$Tb = \frac{n}{m} \cdot \frac{Tn}{1-f}$$

В дальнейших расчетах принимаем величину нагрузки $f = 0,4$, при гарантии безопасности $g = 0,90$ получим $\beta(0,90;5) = 2,132$.

