

РАСЧЕТ ТАРИФОВ ПО ДОБРОВОЛЬНОМУ СТРАХОВАНИЮ НА СЛУЧАЙ БОЛЕЗНИ

В основу расчета тарифа принята методика, рекомендованная Национальным Банком Республики Казахстан. При расчете тарифов были использованы статистические данные АО «Нефтяная страховая компания» по данному классу страхования за период с 2008 по 2012 годы.

Страхование на случай болезни является массовым видом страхования, так как охватывает значительное число субъектов страхования, характеризующихся однородностью объектов страхования и незначительным разбросом в размерах страховых выплат. Поэтому средние значения будут достаточно точно характеризовать всю совокупность застрахованных объектов в целом, т.к. они однородны, и при расчете нетто-ставок можно использовать средние показатели убыточности.

Исходные данные:

| Отчётный период | Страховая сумма (тыс. тенге) | Страховые выплаты (тыс. тенге) | Фактическая убыточность страховой суммы (Y) |
|-----------------|------------------------------|--------------------------------|---|
| 2008 | 71 958 058 | 207 510 | 0.28838% |
| 2009 | 140 925 455 | 236 031 | 0.16749% |
| 2010 | 132 606 950 | 199 722 | 0.15061% |
| 2011 | 203 252 404 | 267 039 | 0.13138% |
| 2012 | 216 522 194 | 346 049 | 0.15982% |

Из данных видно, что явной тенденции к изменению убыточности страховой суммы не наблюдается, поэтому применим методику расчета тарифной ставки на основе среднего значения убыточности при отсутствии выраженной тенденции к увеличению или снижению убыточности страховой суммы.

Расчет *тарифной нетто-ставки* производится в процентах от *страховой суммы*.

а) определяется средняя арифметическая убыточность за последние четыре года по формуле:

$$\bar{y} = \frac{\sum_{i=1}^n y_i}{n}, \text{ где}$$

\bar{y} - средняя арифметическая убыточность;

y_i - показатель убыточности в конкретном году;

n - число лет во временном ряду показателей убыточности (5 лет);
 $i = 1, \dots, 5$;

Таким образом, $\bar{y} = 0.17954\%$

б) теперь определим *рисковую надбавку* δ , рассчитываемая по формуле:

$$\delta = \alpha * \bar{y} * \frac{\sigma_y}{\bar{y}}, \text{ где}$$

$$\sigma_y \text{ - среднее квадратичное отклонение, } \sigma_y = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}{(n-1)}}$$

α - коэффициент, зависящий от уровня гарантии безопасности, т.е. при выбранном уровне гарантии 0,90, коэффициент равен 1,282.

Таким образом, $\delta = 0.07987\%$;

в) *тарифная нетто-ставка* равна сумме основной части нетто-ставки (средней арифметической убыточности) и *рисковой надбавки*:

$$Tn = \bar{y} + \delta, \text{ где}$$

Tn - тарифная нетто-ставка;

\bar{y} - средняя арифметическая убыточность в %;

δ - рисковая надбавка;

Таким образом, $Tn = 0.25941\%$;

г) *Брутто-тариф*, с учетом 40% уровня нагрузки (f) для осуществления страхования страховой организацией, рассчитывается по формуле:

$$Tb = \frac{Tn}{1-f}, \text{ где}$$

Tb - тарифная брутто-ставка,

Tn - тарифная нетто-ставка,

f - нагрузка для осуществления страхования;

Таким образом, $Tb = 0.43\%$;

Перечень критериев, на основании которых размер страхового тарифа будет изменяться (дифференцироваться), а также величины этих изменений

| | |
|--|-----------------|
| Индивидуальное состояние здоровья | От 0.70 до 2.00 |
| Род деятельности | от 0.90 до 2.30 |
| Уровень мед обслуживания | от 0.70 до 2.50 |
| Стоимость мед услуг по регионам | от 0.60 до 1.70 |
| Уровень программы | от 0.80 до 1.60 |
| Вид медицинской услуги | от 0.60 до 3.00 |
| Количество застрахованных по одному договору | от 0.85 до 1.20 |

Таблица тарифов

| Минимальный тариф | Базовый тариф | Максимальный тариф |
|-------------------|---------------|--------------------|
| 0.0464% | 0.43% | 48.42% |

Страховым случаем является риск произведения расходов Застрахованным в связи с заболеванием и иным расстройством здоровья.

Пример расчета тарифной ставки:

В соответствии с ответами Страхователя на все вопросы заявления-анкеты в таблицу записываются поправочные коэффициенты согласно андеррайтинговой таблице. Далее базовый тариф последовательно умножается на все коэффициенты. В конце выводится ставка, по которой Застрахованный будет застрахован на случай болезни.

| базовый тариф, % | Индивидуальное состояние здоровья | Социальное положение | Род деятельности | История болезней | Питание | Уровень обслуживания | Вид медицинской услуги | Количество застрахованных по одному договору | итоговый тариф |
|------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------|------------------|---------|----------------------|------------------------|--|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0.43% | 1.00 | 0.90 | 0.90 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 3.00 | 1.00 | 1.04% |

Тарифная ставка составляет 1,04%. Получена она следующим образом:

Базовый тариф 0,43% * 1,00 * 0,90 * 0,90 * 1,00 * 1,00 * 1,00 * 3,00 * 1,00 = 1,04%.

Актуарий



Шатманов Б. Ж.
(Лицензия № 2.4.90 от 05.08.2011)

Дата проведения расчета
Апрель 2015 г.