

Расчет страховых резервов

«Запасливый лучше богатого»
Народная мудрость

Определение:

Резервом периодической премии ${}_tV$ на момент t называется разность между актуарно приведенными к моменту t средним обязательством компании по будущим выплатам и средним обязательством клиента по будущим взносам.

$${}_tV = {}_t a_B - {}_t a_c$$

$${}_t \overline{V}^{(m)} (A)$$

Рекуррентная формула для резервов

- 1) договор страхования заключен в момент $t = 0$ на срок n лет;
- 2) возраст застрахованного в момент заключения договора — x лет;
- 3) премия вносится в каждую годовщину заключения договора и на k -й год, $k = 1, \dots, n$, равна P_k .
- 4) обязательства страховщика на k -й год действия договора заключаются в выплате в конце года страховой суммы S_k , если застрахованный умер в течение этого года, и суммы M_k , если застрахованный дожил до конца этого года.

$${}_kV = -P_{k+1} + vS_{k+1}q_{x+k} + vM_{k+1}p_{x+k} + p_{x+k} \cdot {}_{k+1}V \cdot v.$$

Ретроспективная формула для нетто-резерва

$${}_kV = {}_kS_C - {}_kS_B,$$

где ${}_kS_C$ — актуарное накопление к моменту k
за счет премий,

а ${}_kS_B$ - ктуарная накопленная стоимость в
момент k всех выплат на промежутке $(0, k)$.

Расчет страховых резервов по рисковым видам страхования

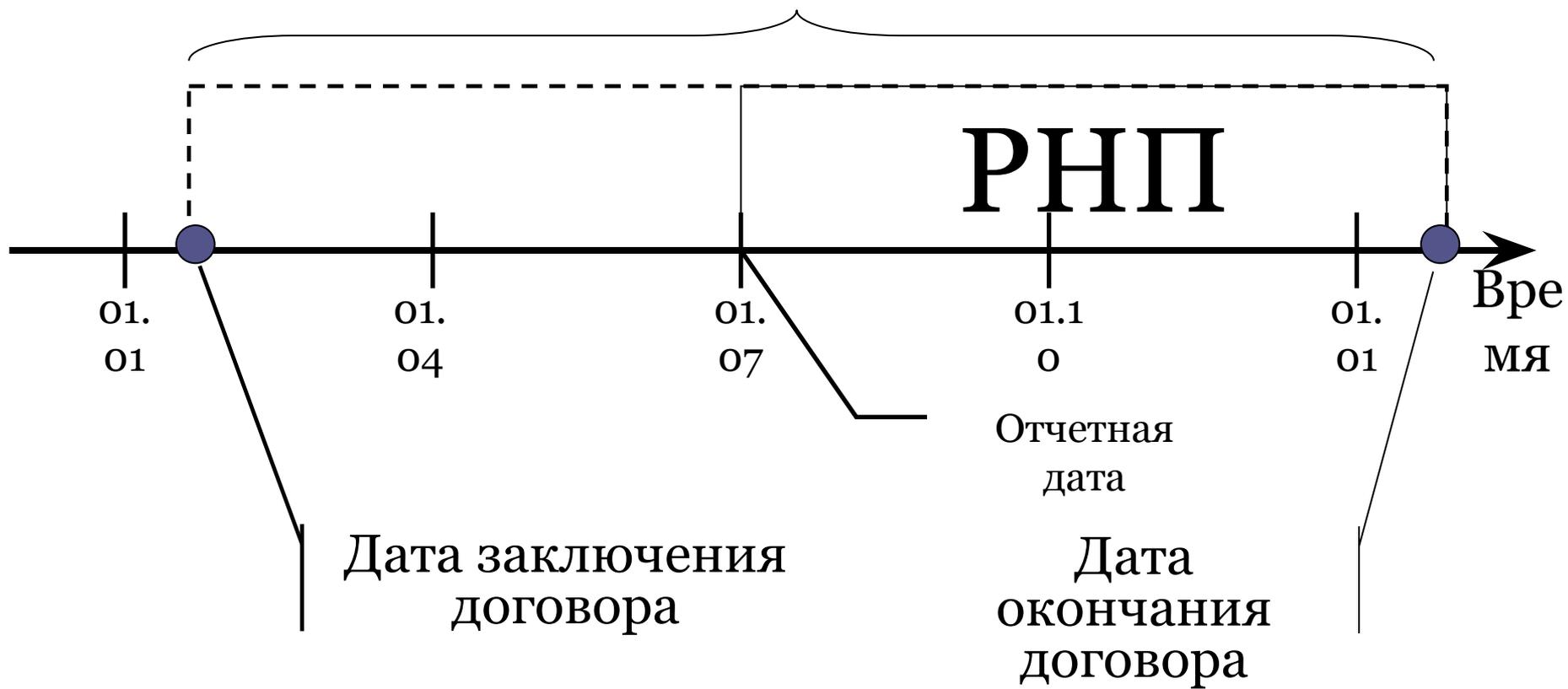
«Правила формирования страховых резервов по страхованию иному, чем страхование жизни»

(утверждены приказом Минфина России от 11.06.02 г. № 51н, действуют в редакции приказа Минфина России от 14.01.05 г. № 2н)

Резерв незаработанной премии - часть начисленной страховой премии (взносов) по договору, относящаяся к периоду действия договора, выходящему за пределы отчетного периода (незаработанная премия), предназначенная для исполнения обязательств по обеспечению предстоящих выплат, которые могут возникнуть в следующих отчетных периодах.

Резерв незаработанной премии (РНП)

Страховая премия



Основа для расчета РНП по каждой учетной группе договоров

- $БСП_i = БП_i - КВ_i - О_i$,

- где $БСП_i$ – базовая страховая премия по i -му договору страхования;
 $БП_i$ – начисленная страховая брутто-премия по i -му договору страхования;
 $КВ_i$ – комиссионное вознаграждение за заключение i -го договора страхования;
 $О_i$ – отчисления от брутто-премии по i -му договору страхования в резерв предупредительных мероприятий (РПМ).

Незаработанная премия (НП) методом «pro rata temporis»

$$\text{НП}_i = \text{БСП}_i * \text{К}_i,$$

где НП_i – незаработанная премия по i -му договору;
 БСП_i – базовая страховая премия по i -му договору;
 К_i - коэффициент для расчета незаработанной премии, оценивающий долю ответственности страховщика по i -му договору, приходящуюся на следующий за отчетным периодом.

$$\text{К}_i = (\text{n}_i - \text{m}_i) / \text{n}_i,$$

где n_i – срок действия i -го договора в днях;
 m_i – число дней с момента вступления i -го договора в силу до отчетной даты.

Метод «одной двадцать четвертой» («1/24»)

- дата начала действия договора приходится на середину месяца;
- срок действия договора, неравный целому числу месяцев, равен ближайшему большему целому числу месяцев.

$$НП_i = БСП_i * K_i,$$

где $НП_i$ – незаработанная премия по i -му договору;
 $БСП_i$ – базовая страховая премия по i -му договору;
 K_i - коэффициент для расчета незаработанной премии, оценивающий долю ответственности страховщика по i -му договору, приходящуюся на следующий за отчетным периодом.

$$K_i = (n_i - m_i) / n_i,$$

где n_i – срок действия i -го договора в половинах месяцев;
 m_i – число половин месяцев с момента вступления i -го договора в силу до отчетной даты.

Метод «ОДНОЙ ВОСЬМОЙ» («1 / 8»)

- дата начала действия договора приходится на середину квартала;
- срок действия договора, неравный целому числу кварталов, равен ближайшему большему целому числу месяцев.

$$НП_i = БСП_i * K_i,$$

где $НП_i$ – незаработанная премия по i -му договору;
 $БСП_i$ – базовая страховая премия по i -му договору;
 K_i - коэффициент для расчета незаработанной премии, оценивающий долю ответственности страховщика по i -му договору, приходящуюся на следующий за отчетным периодом.

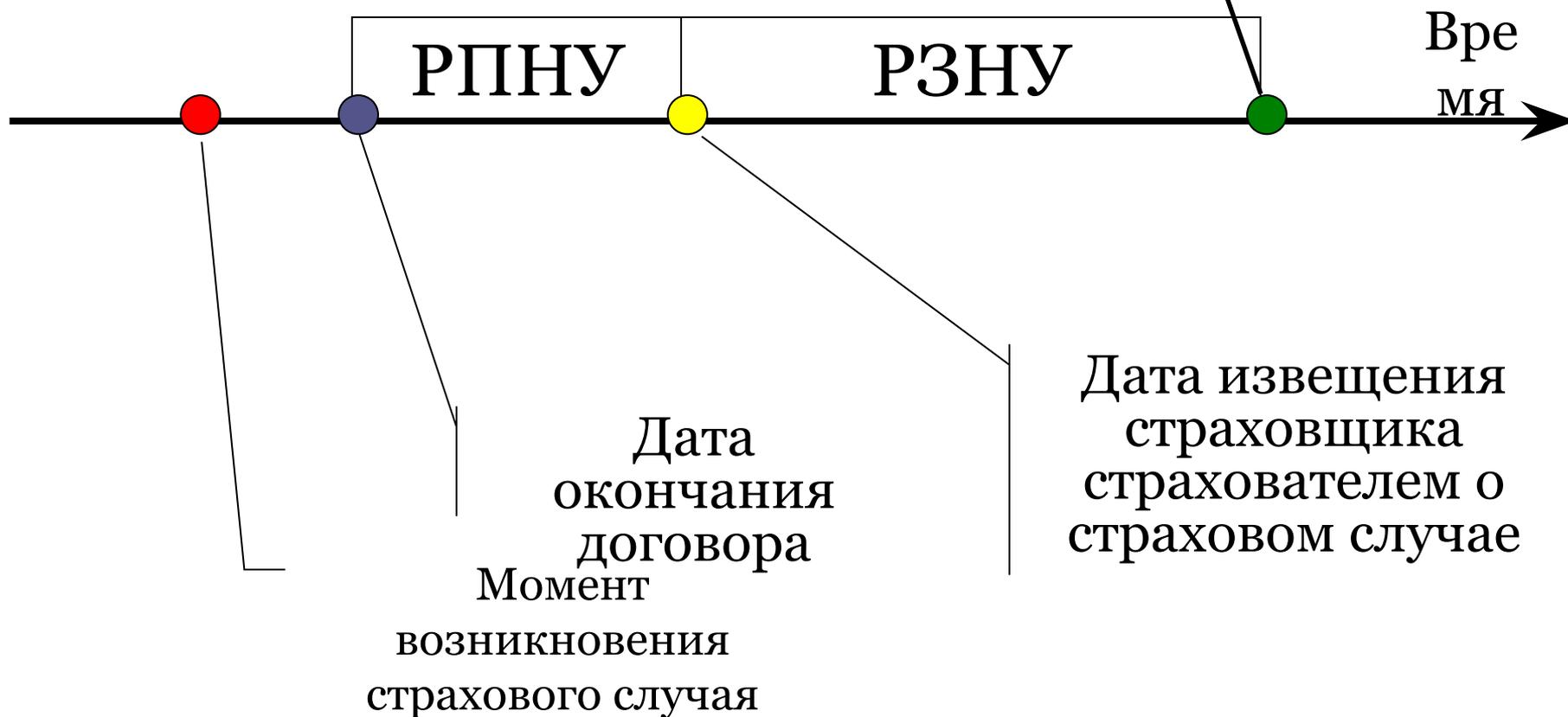
$$K_i = (n_i - m_i) / n_i,$$

где n_i – срок действия i -го договора в половинах кварталов;
 m_i – число половин кварталов с момента вступления i -го договора в силу до отчетной даты.

- **Резерв заявленных, но неурегулированных убытков (РЗНУ)** является оценкой неисполненных или исполненных не полностью на отчетную дату (конец отчетного периода) обязательств страховщика по осуществлению страховых выплат.
- **Резерв произошедших, но незаявленных убытков (РПНУ)** является оценкой обязательств страховщика по осуществлению страховых выплат, включая расходы по урегулированию убытков, возникших в связи со страховыми случаями, происшедшими в отчетном или предшествующих ему периодах, о факте наступления которых в установленном законом или договором порядке не заявлено страховщику в отчетном или предшествующих ему периодах.

Резерв произошедших, но незаявленных убытков (РПНУ)
Резерв заявленных, но неурегулированных убытков (РЗНУ)

Дата урегулирования
страхового случая



Форма 10

Вид страхования _____

Валюта _____

	Код строки	Убытки, заявленные к возмещению за отчетный период	Убытки, не урегулированные за периоды, предшествующие отчетному	Убытки, урегулированные за отчетный период	Убытки, неурегулированные на отчетную дату	Заявленные, но неурегулированные убытки	Расходы по урегулированию убытка (3%)	Резерв заявленных, но неурегулирован- ных объектов
1	2	3	4	5	6	7	8	
Квартал 3	03	X	1670500	536500		X	X	
Квартал 2	04	X	369100	657600		X	X	
Квартал 1	05	X	275700	1085000		X	X	
Квартал, закан- чивающийся отчетной датой	06		3400000	X		X	X	
Итого	07							

- **Примечания к форме 10**
- **1. Форма 10 предназначена для расчета РЗУ.**
- **Страховая Организация**
- организация _____ период _____
- **2. Гр. 3, 4, 5 заполняют на основании данных Журнала учета заявленных убытков.**
- **3. В гр. 6 отражают величину заявленных, но неурегулированных убытков на отчетную дату, которую рассчитывают на основании уже заполненных графов.**
- **Гр. 6 = гр. 3 + гр. 4 - гр. 5**
- **4. В гр. показывают сумму средств, предназначенных на урегулирование убытков, в размере 3 процентов от величины заявленных, но неурегулированных убытков на отчетную дату.**
- **Гр 7, стр. 07 = гр. 6, стр. 07 X 3% : 100%**
- **5. Данные гр. 8, стр. 07 составляют сумму резерва заявленных, но неурегулированных убытков по соответствующему виду страхования.**
- **Гр. 8, стр. 07 = гр. 6, стр. 07 + гр. 7, стр. 07.**
- **6. Если у страховой организации имеются убытки, но неурегулированные за кварталы, не отраженные в данной форме, таблицу следует продлить на необходимое количество кварталов.**

$$PЗУ_{ij} = ЗНУ_{ij} + 0,03(ЗНУ_{ij} + СП_{ij}) = 1,03(ЗНУ_{ij} + СП_{ij}),$$

где $ЗНУ_{ij}$ – сумма заявленных, но неурегулированных убытков по i -ой учетной группе договоров по j -му кварталу досрочного прекращения (изменений условий) договора;
 $СП_{ij}$ – сумма страховых премий по i -ой учетной группе договоров и j -му кварталу досрочного прекращения (изменений условий) договора.

РПНУ (произошедших, но незаявленных убытков) осуществляется исходя из показателей, полученных по учетной группе:

- - суммы оплаченных убытков (страховых выплат);
- - суммы заявленных, но неурегулированных убытков;
- - части страховой брутто-премии, относящейся к периодам действия договоров в отчетном периоде (заработанная страховая премия);
- - других показателей (по согласованию с Минфином России).

Для расчета РПНУ заработанная страховая премия определяется как страховая брутто-премия, начисленная в отчетном периоде, увеличенная на величину резерва незаработанной премии на начало отчетного периода и уменьшенная на величину резерва незаработанной премии на конец этого же периода.

- **Стабилизационный резерв** является оценкой обязательств страховщика, связанных с осуществлением будущих страховых выплат в случае образования отрицательного финансового результата от проведения страховых операций в результате действия факторов, не зависящих от воли страховщика, или в случае превышения коэффициента состоявшихся убытков над его средним значением.

$$K_{cy} = \frac{CB + PZY + PPNY}{СП}$$

где K_{cy} – коэффициент состоявшихся убытков;

CB – произведенные в отчетном периоде страховые выплаты по страховым случаям, произошедшим в этом периоде;

PZY – резерв заявленных, но не урегулированных убытков, произошедших в отчетном периоде

PPNY – резерв произошедших, но не заявленных убытков, рассчитанный по убыткам, произошедшим в отчетном периоде;

СП – заработанная страховая премия за отчетный период.

Расчет стабилизационного резерва производится исходя из показателей нетто-перестрахования (за минусом участия перестраховщиков):

- - страховая брутто-премия по договорам учитывается за минусом начисленной перестраховочной премии по договорам, переданным в перестрахование;
- - страховые выплаты учитываются за минусом доли перестраховщиков;
- - резервы незаработанной премии, заявленных, но неурегулированных убытков и произошедших, но незаявленных убытков учитываются,