

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

$${}_k V = {}_k S_C - {}_k S_B,$$

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

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

Расчет страховых резервов по рисковым видам страхования

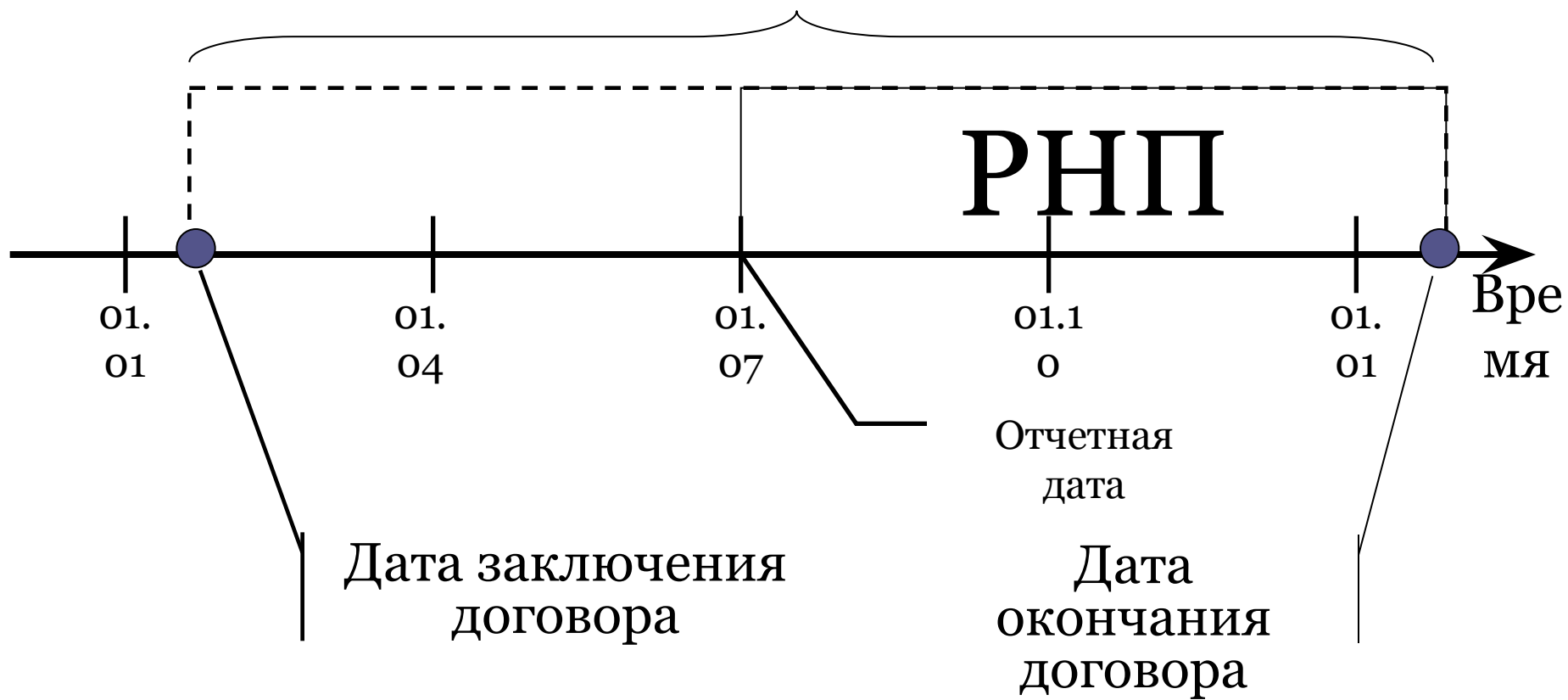
«Правила формирования страховых резервов по страхованию иному, чем страхование жизни»

(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.

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

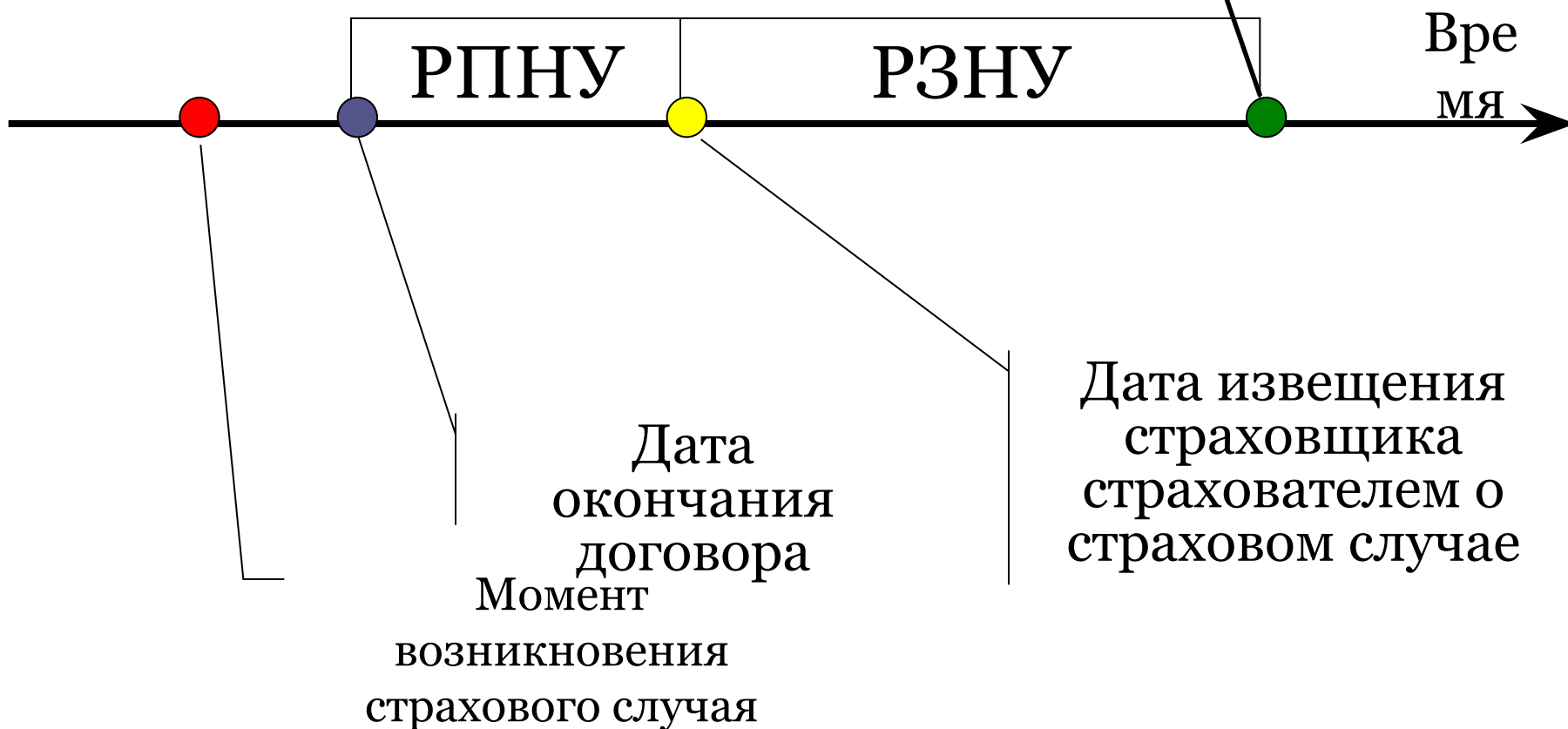
где n_i – срок действия i -го договора в половинах кварталов;

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 на отчетную дату	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.

$$K_{cy} = \frac{CB + PЗУ + PПНУ}{СП}$$

где K_{cy} – коэффициент состоявшихся убытков;

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

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

PПНУ – 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,