

2.6. СРОЧНАЯ ПРИВЕДЕННАЯ СТРАХОВАЯ РЕНТА

Если первая выплата по срочной ренте осуществляется сразу после заключения контракта, т.е. в возрасте x , то такая рента называется срочной приведенной рентой. Стоимость единичной ренты такого вида для возраста x на срок n лет обозначается $\ddot{a}_{x:\overline{n}|}$.

Обычные балансовые рассуждения приводят к следующему выражению для $\ddot{a}_{x:\overline{n}|}$:

$$\ddot{a}_{x:\overline{n}|} = \frac{N_x - N_{x+n}}{D_x} \quad (6.1)$$

Пример.

6.1. Какова стоимость пятилетней приведенной ренты в \$10000 ежегодно для 18-летнего юноши?

Решение:

$$\begin{aligned} 10000 \cdot \ddot{a}_{18:\overline{5}|} &= 10000 \cdot \frac{N_{18} - N_{23}}{D_{18}} = \\ &= 10000 \cdot \frac{1686971,4 - 1310276,3}{82402,5} = 45714,04(\$). \end{aligned}$$

Очевидно, что для стоимостей введенных выше рент выполнены соотношения

$$a_x = a_{x:\overline{n}|} + {}_n|a_x,$$

$$\ddot{a}_x = \ddot{a}_{x:\overline{n}|} + {}_n|\ddot{a}_x,$$

$${}_n|\ddot{a}_x = {}_{n-1}|a_x$$