

СРАВНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ СТОИМОСТЕЙ РЕНТ С ПЕРИОДОМ, ПРЕВЫШАЮЩИМ ГОД

Е.А. Миколенко
(БрГТУ, Брест)

Одним из основных понятий финансовой математики является понятие финансовой ренты. Поток платежей, все члены которого постоянные положительные величины, а временные интервалы между

платежами одинаковы, называют постоянной финансовой рентой или просто рентой. Примерами финансовой ренты являются следующие потоки платежей: погашение задолженности в рассрочку, поступление доходов от инвестиций, выплаты пенсии и т.д. Обобщающими характеристиками ренты являются наращенная сумма и современная величина.

Наращенная сумма – сумма всех потоков платежей с начисленными на них процентами к концу срока действия ренты.

Современная величина – сумма всех членов потока платежей дисконтированных на начало отсчета (дисконтированием называется процесс обратный наращению).

В работе рассматриваются потоки платежей (ренты), члены (отдельные платежи) которых выплачиваются с интервалами r , превышающими год. В этом случае известно, что наращенная сумма и современная величина вычисляются по формулам:

$$S = R_r \frac{(1+i)^n - 1}{(1+i)^r - 1}, \quad A = R_r \frac{1 - (1+i)^{-n}}{(1+i)^r - 1},$$

соответственно, где R_r – размер разового платежа ренты (член ренты), n – срок ренты, i – ставка процентов.

Возникает задача сравнения рент с различными параметрами при выборе варианта инвестирования.

В работе рассматривается два потока платежей с параметрами R_1, r_1 и R_2, r_2 . Необходимо выяснить: какая рента будет выгодна инвестору, то есть, в каком случае современная величина будет меньше? Результат зависит от ставки процентов предлагаемых банками. Критериев для выбора ренты нет. В каждом случае надо производить вычисления. В работе проведено исследования выше указанных рент как функций параметра i (банковской ставки процентов).

ЛИТЕРАТУРА

1. Е.М. Четыркин. Финансовая математика. М.: Дело Лтд, 2001.
2. В.Е. Черкасов. Практическое руководство по финансово-экономическим расчетам. М.: Метаинформ, 1995.