ЧЕРЕПОВЕЦКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

ТЕМА №2.
ОЦЕНКА ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ

ЧЕРЕПОВЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК

совокупность распределенных во времени поступлений и выплат денежных средств

ЧЕРЕПОВЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ВИДЫ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ ПО НАПРАВЛЕННОСТИ ДВИЖЕНИЯ

- положительный (поступления);
- отрицательный (выплаты).

ВИДЫ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ ПО МЕТОДУ ОЦЕНКИ ВО ВРЕМЕНИ

- настоящий – приведенный по стоимости к текущему моменту (дисконтирование);
- будущий приведенный по стоимости к определенному моменту в будущем (наращение).

ЧЕРЕПОВЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ВИДЫ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ ПО ВЕЛИЧИНЕ ПОСТУПЛЕНИЙ (ВЫПЛАТ)

- с равными поступлениями (выплатами) – аннуитетный поток;
- с неравными поступлениями (выплатами) – рентный поток.

ЧЕРЕПОВЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ВИДЫ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ ПО МЕСТУ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОСТУПЛЕНИЙ (ВЫПЛАТ)

- постнумерандо – в конце временных интервалов;
- пренумерандо (авансовый) – в начале временных интервалов.

ЧЕРЕПОВЕЦКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

ФАКТОРЫ ВЛИЯНИЯ НА СТАВКУ ДИСКОНТИРОВАНИЯ (НОРМУ ДИСКОНТА)

- продолжительность периода инвестирования;
- степень риска, ассоциируемого с данным видом инвестирования;
- уровень инфляции.

ЧЕРЕПОВЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

СОСТАВЛЯЮЩИЕ И РАСЧЕТ СТАВКИ ДИСКОНТИРОВАНИЯ (НОРМЫ ДИСКОНТА)

- безрисковая доходность (r_f);
- премия за время ($r_и$);
- премия за риск (r_p).

$$r = r_f + r_и + r_p$$

$$r = (1 + r_f) \times (1 + r_и) \times (1 + r_p) - 1$$

ЧЕРЕПОВЕЦКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

ФОРМУЛА ФИШЕРА

$$r = r + \alpha + r\alpha$$

ЧЕРЕПОВЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ИНВЕСТОРА НУЖНО ПОЛУЧИТЬ ТАКУЮ ДОХОДНОСТЬ, КОТОРАЯ:

- выше инфляции;
- покрывает риски вложения капитала;
- больше стоимости привлечения капитала;
- больше доходности альтернативных вложений.

ДОПУЩЕНИЯ ПРИ ОЦЕНКЕ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ

- денежные потоки оцениваются только за равные промежутки времени (временные интервалы);
- оцениваются только однонаправленные денежные потоки (исключается чередование поступлений и выплат);
- все поступления (выплаты) приравниваются либо к началу временных интервалов, либо к их концу.

ЧЕРЕПОВЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

БУДУЩАЯ СТОИМОСТЬ ПОТОКА ПОСТНУМЕРАНДО (НАРАЩЕНИЕ)

$$FV_{pst} = \sum_{k=1}^{n} C_k \times (1 + r)^{n-k}$$

БУДУЩАЯ СТОИМОСТЬ ПОТОКА ПРЕНУМЕРАНДО

$$FV_{pre} = \sum_{k=1}^{n} C_k \times (1 + r)^{n-k-1}$$

ЧЕРЕПОВЕЦКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

НАСТОЯЩАЯ СТОИМОСТЬ ПОТОКА ПОСТНУМЕРАНДО (ДИСКОНТИРОВАНИЕ)

$$PV_{pst} = \sum_{k=1}^{n} \frac{C_k}{(1+r)^k}$$

ЧЕРЕПОВЕЦКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

НАСТОЯЩАЯ СТОИМОСТЬ ПОТОКА ПРЕНУМЕРАНДО

$$PV_{pre} = \sum_{k=1}^{n} \frac{C_k}{(1+r)^{k-1}}$$

ЧЕРЕПОВЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

АННУИТЕТ (ФИНАНСОВАЯ РЕНТА)

Поток равных однонаправленных платежей, осуществляемых через равные интервалы времени

$$C_1 = C_2 = \ldots = C_n = A$$

По продолжительности денежного потока выделяют:

- срочный аннуитет;
- бессрочный аннуитет (перпетуитет)

БУДУЩАЯ СТОИМОСТЬ ГОДОВОЙ РЕНТЫ (АННУИТЕТА)

$$FVA = A\frac{(1+r)^n - 1}{r}$$

ЧЕРЕПОВЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

БУДУЩАЯ СТОИМОСТЬ ГОДОВОЙ РЕНТЫ ПРИ НАЧИСЛЕНИЯХ m-РАЗ В ГОДУ

$$FV_{pst}^{a} = A\frac{(1+j/m)^{mn}-1}{(1+j/m)^{m}-1}$$

БУДУЩАЯ СТОИМОСТЬ Р-СРОЧНОЙ РЕНТЫ ПРИ m=1

$$FVA = A \cdot \frac{(1+i)^n - 1}{p((1+i)^{1/p} - 1)}$$

ЧЕРЕПОВЕЦКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

БУДУЩАЯ СТОИМОСТЬ Р-СРОЧНОЙ РЕНТЫ ПРИ p = m

$$FV_{pst}^{a} = \frac{A}{m} \times \frac{(1 + j/m)^{mn} - 1}{j/m} = A\frac{(1 + j/m)^{mn} - 1}{j}$$

БУДУЩАЯ СТОИМОСТЬ P-СРОЧНОЙ РЕНТЫ ПРИ p ≠ m

$$FV^{a}_{pst} = \frac{A}{p} \times \frac{\left(1 + j/m\right)^{m/p \times np} - 1}{\left(1 + j/m\right)^{m/p} - 1} = A\frac{\left(1 + j/m\right)^{mn} - 1}{p\left[\left(1 + j/m\right)^{m/p} - 1\right]}.$$

НАСТОЯЩАЯ СТОИМОСТЬ ГОДОВОЙ РЕНТЫ (АННУИТЕТА)

$$PV_{pst}^{a} = A\sum_{k=1}^{n}\frac{1}{(1+r)^{k}} = A \times \frac{1-(1+r)^{-n}}{r}$$

НАСТОЯЩАЯ СТОИМОСТЬ ГОДОВОЙ РЕНТЫ (АННУИТЕТА) ПРИ НАЧИСЛЕНИЯХ m-РАЗ В ГОДУ

$$PV_{pst}^{a} = A\frac{1-(1+j/m)^{-mn}}{(1+j/m)^{m}-1}.$$

НАСТОЯЩАЯ СТОИМОСТЬ P-СРОЧНОЙ РЕНТЫ ПРИ m=1

$$PV_{pst}^{a} = A\frac{1-(1+i)^{-n}}{p\left[(1+i)^{1/p}-1\right]}$$

НАСТОЯЩАЯ СТОИМОСТЬ p-СРОЧНОЙ РЕНТЫ ПРИ p = m

$$PV_{pst}^{a} = \frac{A}{m} \times \frac{1-\left(1+j/m\right)^{-mn}}{j/m} = A\frac{1-\left(1+j/m\right)^{-mn}}{j}$$

ЧЕРЕПОВЕЦКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

НАСТОЯЩАЯ СТОИМОСТЬ p-СРОЧНОЙ РЕНТЫ ПРИ p ≠ m

$$PV_{pst}^{a} = A\frac{1-(1+j/m)^{-mn}}{p\left[(1+j/m)^{m/p}-1\right]}$$

ОЦЕНКА БЕССРОЧНЫХ АННУИТЕТОВ

$$PV_{pst}^{a,\infty} = \lim_{n \to \infty} PV_{pst}^{a} = A \sum_{k=1}^{\infty} \frac{1}{(1+r)^k} = \frac{A}{r}$$

ЧЕРЕПОВЕЦКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!