**Доходный подход к оценке предприятия**

**Задача 13.** Рассчитайте средневзвешенную стоимость капитала, если:

Номинальная безрисковая ставка, % 8

Коэффициент бета 1,8

Среднерыночная ставка дохода, % 12

Процент за кредит, % 8

Ставка налога, % 13

Доля заемных средств, % 45

**Задача 14.** Номинальная ставка дохода по государственным облигациям составляет 20%. Среднерыночная доходность на фондовом рынке 15% в реальном выражении. Коэффициент бета для оцениваемого предприятия равен 1,4. Темпы инфляции составляют 16% в год. Рассчитайте реальную ставку дисконта для оцениваемого предприятия.

**Затратный подход**

**Задача 18.** Определите стоимость собственности, дающей пятилетний поток ежегодного дохода величиной 29000 дол. с учетом допущения Хоскольда при безрисковой ставке 6%.

**Задача 19.** Определите текущую стоимость облигации нарицательной стоимостью 2 000 руб., купонной ставкой 15% годовых и сроком погашения через 5 лет, если рыночная норма дохода 12%. Проценты по облигации выплачиваются дважды в год.

**Сравнительный подход к оценке бизнеса**

**Задача 17.** Используя перечисленную ниже информацию, вычислите мультипликаторы: цена/прибыль; цена/денежный поток. Расчет сделайте на одну акцию и по предприятию в целом.

Фирма имеет в обращении 25000 акций, рыночная цена одной акции 100 руб.

Отчет о прибылях и убытках (выписка):

1. Выручка от реализации, руб. 500 000

2. Затраты, руб. 400 000

3. В том числе амортизация, руб. 120 000

4. Сумма уплаченных процентов, руб. 30 000

5. Ставка налога на прибыль, % 24

**Оценка инвестиционных проектов**

**Задача 27.** Рассчитать срок окупаемости проекта, требующего затрат в сумме 850 млн. руб. и обеспечивающего доходы: в первый год – 85 млн. руб., во второй – 300 млн. руб., в третий – 400 млн. руб., в четвертый – 500 млн. руб., в пятый год – 600 млн. руб.; ставка дисконта – 12%.

**Задача 28.** Рассчитать чистую текущую стоимость дохода от проекта. Стоимость проекта –2450 млн руб., поток доходов: в первый год – 100 млн руб., во второй – 550 млн \руб., в третий – 800 млн руб., в четвертый – 1200 млн. руб., в пятый год – 1500 млн. руб.; ставка дисконта – 10%.

**Задача.** Какой проект следует предпочесть инвестору? Затраты по проекту «А» – 800 млн. руб.; доходы: в первый год 200 млн. руб., во второй – 350 млн. руб., в третий – 400 млн. руб., в четвертый – 500 млн. руб.; ставка дисконта – 11%.

Затраты по проекту «Б» – 2100 млн. руб., доходы в течение пяти лет – ежегодно 600 млн. руб.; ставка дисконта – 8%.

**Доходный подход к оценке предприятия**

**Решение задачи:**

**Задача 13**

Решение:

Модель оценки капитальных активов

(Формула Фишера) i = Rf + β\* (Rm – Rf)

i = 8+1,8\*(12-8)=15,2%

WACC = i св = dск \* i + dзк \* iкр\* (1- h)

WACC = i св = 0,45\*15,2+0,45\*8(1-0,13)=6,84+3,192=9,972%

Ответ: 9,972

**Задача 14**

Решение:

Rреал= (0,2-0,16)/(1+0,16)=0,03

САРМ=0,03+14\*(0,15-0,03)=0198

Ответ: 0,198

**Затратный подход**

**Задача 18.** Определите стоимость собственности, дающей пятилетний поток ежегодного дохода величиной 29000 дол. с учетом допущения Хоскольда при безрисковой ставке 6%.

Решение: Rкап.=6%+0,17740=0,23740
V=I/Rкап.=25000/0,23740=105307,5

Ответ: 105307,5

**Задача 19.** Определите текущую стоимость облигации нарицательной стоимостью 2 000 руб., купонной ставкой 15% годовых и сроком погашения через 5 лет, если рыночная норма дохода 12%. Проценты по облигации выплачиваются дважды в год.

Решение: Денежный поток в данном случае необходимо представить десятью периодами. Поскольку рыночная норма дохода составляет 12%, то в расчете на полугодовой период она составит 6%.
**Т**екущая стоимость аннуитета 15 000 руб. (15% от 200 000 руб. : 2) в течение 10 периодов под 6% = 15 000 х 7 360 = 110 400 руб.
**Т**екущая стоимость основного долга, выплачиваемого в конце 10 периода под 6% = 200 000 х 0.558 = 111 600 руб.
**Т**екущая стоимость облигации = 110 400 + 111 600 = 222 000 руб.

Ответ: 222 000 руб.

**Сравнительный подход к оценке бизнеса**

**Задача 17**

Решение: 1) рыночная цена одной акции 100 руб., а цена собственного капитала в целом:

250 000 шт. • 100 руб. = 25 000 000 руб.

2) валовая прибыль: выручка - затраты = 500 000 - 400 000 = = 100 000 руб.

3) выплата процентов — 30 000 руб., а прибыль до налогообложения:

100 000 руб. - 30 000руб. = 70 000 руб.;

4) принимая ставку налога на прибыль до налогообложения 24% от 70 000 руб. — это 16 800 руб., чистая прибыль составит:

70 000-16 800= 53200 руб.

5) мультипликатор «цена/прибыль» составит:

— для одной акции: 100 руб. : 53 200руб. = 0,002 руб.;

— для собственного капитала в целом: 25 000 000 руб. : :53 200руб. = 469,92 руб.;

6) базой для расчета мультипликатора «цена/денежный поток» может быть любой показатель прибыли, увеличенный на сумму начисленной амортизации, т. е. денежный поток = чистая прибыль + амортизация = 53 200 + 120 000 =173 200 руб.

7) мультипликатор «цена/денежный поток» составит:

— для одной акции: 100 руб. : 173 200 руб. = 0,0006 руб.;

— для собственного капитала в целом: 25 000 000 руб. : 173 200 руб. = 144,34 руб.

**Оценка инвестиционных проектов**

**Задача 27.** Рассчитать срок окупаемости проекта, требующего затрат в сумме 850 млн. руб. и обеспечивающего доходы: в первый год – 85 млн. руб., во второй – 300 млн. руб., в третий – 400 млн. руб., в четвертый – 500 млн. руб., в пятый год – 600 млн. руб.; ставка дисконта – 12%.

Решение:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N времен. Инт. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Инвест. Затраты млн.руб  | 850 |  |  |  |  |  |
| Текущий доход млн.руб |  | 85 | 300 | 400 | 500 | 600 |
| Σден.пот.  |  | -765 | -465 | -65 | 435 | 1035 |
| αпри Е=12% |  | 0,89 | 0,80 | 0,71 | 0,64 | 0,57 |
| Диск ТД |  | 75,65 | 240 | 284 | 320 | 342 |
| Сумма ДДП |  | -774 | -534 | -250 | 70 | 412 |

Ток= 3+(65/500)=3,13 года

Т$ок^{д}$=3+(250/320)=3,78 года

Ответ: 3,78 года

**Задача 28.** Рассчитать чистую текущую стоимость дохода от проекта. Стоимость проекта –2450 млн руб., поток доходов: в первый год – 100 млн руб., во второй – 550 млн руб., в третий – 800 млн руб., в четвертый – 1200 млн. руб., в пятый год – 1500 млн. руб.; ставка дисконта – 10%.

Решение:

Чистая тек.стоимость= (($\frac{100}{(1+0,1)^{1}}$)+($\frac{550}{(1+0,1)^{2}}$)+($\frac{800}{(1+0,1)^{3}}$)+($\frac{1200}{(1+0,1)^{4}}$) +($\frac{1500}{(1+0,1)^{5}}$))-2450= (90,91+454,55+601,05+819,62+931,38)-2450=447,51 млн. руб

Ответ: 447,51 млн. руб

**Задача.**

Какой проект следует предпочесть инвестору? Затраты по проекту «А» – 800 млн. руб.; доходы: в первый год 200 млн. руб., во второй – 350 млн. руб., в третий – 400 млн. руб., в четвертый – 500 млн. руб.; ставка дисконта – 11%.

Затраты по проекту «Б» – 2100 млн. руб., доходы в течение пяти лет – ежегодно 600 млн. руб.; ставка дисконта – 8%.

Решение:

Определим ЧДД для проекта «А» при ставке дисконтирования 11 %:

ЧДД = 200\*0,90090 + 350\*0,81162 + 400\*0,73119 + 500\*0,65873 - 800 = 180,018 + 280,4067 + 290,2476 + 320,9365 - 800= 280,6088 млн. руб.

Определим ЧДД для проекта «Б» при ставке дисконтирования 8 %:

ЧДД = 600\*0,92593 + 600\*0,85734 + 600\*0,79383 + 600\*0,73503 + 600 \* 0,68058 - 2100 = 550,5558 + 510,4404 + 470,6298 + 440,1018 + 400,8348 - 2100 = 290,5626 млн. руб.

Таким образом, ЧДД(Б)>ЧДД(А), значит, для инвестора будет более предпочтителен проект «Б» при ставке дисконтирования 8 %.

Ответ: проект «Б» более предпочтителен.