

Младинов Р. С. № 2019-1-17

Французское задание №4

Определение внутренней нормы доходности

1) Рассчитать значение нормы-индикатора по формуле на параметры ВМО.

Проект А

Временной интервал	0	1	2	3
Извест. затраты м.р.	750			
тек. доход м.р.		400	500	100
Кэф. дискон-е макс (E=5%)		0,952	0,907	0,864
Макс дисконт. тек. доход м.р.	0	381	454	86 $\Sigma = 921$
Макс дисконт. изв. затрат м.р.	-750	-369	85	171
Кэф. диск-е мин (E=20%)		0,833	0,694	0,579
Мин дисконт. тек. доход м.р.	0	333	347	58 $\Sigma = 738$
Мин дисконт. изв. затрат м.р.	-750	-417	-70	-12

Проект Б

Временной интервал	0	1	2	3
Извест. затраты м.р.	700			
тек. доход м.р.		100	400	500

Курс. гуденга-е max E=5%		0,952	0,904	0,864	
Макс гуденга-е тек. год. м.р.	0	95	363	432	Σ_{890}
Макс курс-ми гуденга-е мин E=15%	-750	-655	-292	140	
Курс. гуденга-е min E=15%		0,840	0,756	0,658	
Мин курс-ми тек. годов. м.р.	0	84	302	329	Σ_{718}
Мин курс-ми гуденга-е мин E=15%	-750	-663	-361	-32	

Проект А

Проект В

$$\frac{921 - 750}{921 - 788} = \frac{5 - (5 + x)}{5 - 20} \Rightarrow x = 14,02$$

$$\frac{890 - 750}{890 - 718} = \frac{5 - (5 + x)}{5 - 15} \Rightarrow x = 8,14$$

$$BND_A = 5 + x = 5 + 14,02 = 19,02\%$$

$$BND_B = 5 + x = 5 + 8,14 = 13,14\%$$

Предпочтительнее инвестировать в проект А

2) Поскольку внутренняя норма доходности по проекту А выше, чем внутренняя норма доходности по проекту В, то проект А предпочтительнее.

Проект А

Временный капитал	0	1	2	3	
Дивиденды	1300				
Текущий доход		800	500	300	
Курс. гуденга-е max E=5%		0,952	0,904	0,864	
Макс гуденга-е max. годов. год.	0	982	454	259	$\Sigma=1495$
Макс курс. гуденга-е min E=18%	-1300	-538	-84	175	

Min. guokkum, max. gop. m.p.	0	487	859	183 $\Sigma = 183$
Min. kylli guokkum, gen. modok	-1300	-813	-454	-271

Проект В

Врем. интервал	0	1	2	3
Уровень затрат на с.п.	1300			
Тек. расходы м.п.		300	500	800
Косэф. диск-е макс $E=5\%$		0,952	0,907	0,864
Max диск тех. расходы м.п.	0	286	454	691 $\Sigma = 1431$
Max кylli. диск. ген. н.	-1300	-1014	-500	131
Косэф. диск-е мин $E=14\%$		0,897	0,789	0,675
Min диск-е мин. расходы	0	263	385	540 $\Sigma = 1188$
Min кylli. диск. ген. модок	-1300	-1057	-652	-112

Проект А

$$T_{ok \max} = 22 + \frac{84}{269} = 2322$$

$$T_{ok \min} = \text{не определено}$$

$$MDD_A = 1475 - 1300 = 175 \text{ м.п.}$$

$$WR_A = 1475 / 1300 = 1,13 \text{ м.п.}$$

$$\frac{1475 - 1300}{1475 - 1029} = \frac{5 - (5+2)}{5 - 18} \Rightarrow x = 5,1$$

Проект В

$$T_{ok \max} = 22 + \frac{500}{691} = 2812$$

$$T_{ok \min} = \text{не определено}$$

$$MDD_A = 1431 - 1300 = 131 \text{ м.п.}$$

$$WR_A = 1431 + 1300 = 1,11 \text{ м.п.}$$

$$\frac{1431 - 1300}{1431 - 1188} = \frac{5 - (5+2)}{5 - 14} \Rightarrow x = 4,85$$

$$BMO_A = 5 + 2 = 5 + 5,1 = 10,1$$

$$BMO_B = 5 + 2 = 5 + 4,85 = 9,85$$

По всем указанным параметрам были проведены расчеты, которые показали, что преимущество имеет проект А, т.к. он имеет наименьшие сроки окупаемости, наименьшее ЧДД, ЧВ и BMO.