

Тиминзинев Иван, ЭИП-1-21

Практика 22.10.2024

① Проект А.

Временной интервал.	0	1	2	3	Σ
извест. затраты, тыс. р.	750				
текущий доход от проес.		400	500	100	
коэфф дисконт, $m=5\%$	0	0,9523	0,9071	0,8638	
max дисконт текущ. г.	0	381	454	86	921.
max кумулятивн диск. г.п.	-750.	-369	85.	171	
коэфф дисконт max 20%		0,83	0,694	0,5787	737.
min дисконт текущ. г.	0	332	347	58	
min кумулятивн. диск. г.п.	-750.	-418.	-71	-13	

$$\frac{921 - 750}{921 - 737} = \frac{5 - (5+x)}{5 - 20}$$

$$ВНА_A = 5 + x = 5 + 13,9 = 18,9\%$$

Проект Б.

Временной интервал.	0	1	2	3	Σ
извест. затрат.	750				
текущ. доход.		100	400	500.	
коэфф дисконт min 5%	0	0,9523	0,9071	0,8638	
max диск. текущ. г.	0	95	363	432	890.
max кумулятивн. диск. г.п.	-750	-655	-292	140	
коэфф дисконт max 18%	0	0,8474	0,7181	0,6086	
min дисконт текущ. г.	0	85	287	304.	676.
min кумулятивн. диск. г.п.	-750	-665	-378	-74.	

$$\frac{890 - 750}{890 - 676} = \frac{5 - (5+x)}{5 - 18}$$

$$ВНА_B = 5 + x = 5 + 8,5 = 13,5\%$$

Вывод: предпочтение следует отдать проекту А, т.к. он имеет максимальной ВНА

② Проект А

Временной интервал.	0	1	2	3	Σ
извест. затраты	1300				
текущ. доход		800	500	300	
коэфф. дисконт. min 5%	0	0,9523	0,9071	0,8638	
max дисконт. текущ. д.	0	762	454	259	-1475
max будущ. дисконт. д.п.	-1300	-538	-84	175	
коэфф. дисконт. max 20%	0	0,83	0,694	0,5787	
min дисконт. текущ. д.	0	664	347	174	1185
min будущ. дисконт. д.п.	-1300	-636	-288	-115	

$$\frac{1475 - 1300}{1475 - 1185} = \frac{5 - (5+x)}{5 - 20}$$

$$ВНА_A = 5 + x = 5 + 9,05 = 14,05\%$$

$$ЧНА_{A5} = (762 + 454 + 259) - 1300 = 175$$

$$ИА_{A5} = \frac{762 + 454 + 259}{1300} = 1,13$$

$$ЧНА_{A20} = (664 + 347 + 174) - 1300 = -115$$

$$ИА_{A20} = \frac{664 + 347 + 174}{1300} = 0,91$$

Проект Б.

Временной интервал.	0	1	2	3	Σ
извест. затраты	1300				
текущ. доход		300	500	800	
коэфф. диск. min 5%	0	0,9523	0,9071	0,8638	
max дисконт. текущ. д.	0	286	454	691	1431
max будущ. дисконт. д.п.	-1300	-1014	-560	131	
коэфф. диск. max 18%	0	0,8474	0,7181	0,6086	
min дисконт. текущ. д.	0	254	358	487	1100
min будущ. дисконт. д.п.	-1300	-1046	-687	-200	

$$\frac{1431 - 1300}{1431 - 1100} = \frac{5 - (5+x)}{5 - 18}$$

$$ВНА_B = 5 + x = 5 + 5,1 = 10,1\%$$

$$ЧНА_{B5} = (286 + 454 + 691) - 1300 = 131$$

$$ИА_{B5} = \frac{286 + 454 + 691}{1300} = 1,1$$

$$ЧНА_{B18} = (254 + 358 + 487) - 1300 = -200$$

$$ИА_{B18} = \frac{254 + 358 + 487}{1300} = 0,84$$

Вывод: предпочтительно след. отдать проекту А с меньшей ВНА, ЧНА и ИА.