

*ГРУППОВОЙ ПРОЕКТ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «БИЗНЕС-  
ПЛАНИРОВАНИЕ»*

*Выполнили  
студентки группы 01.МТДБ13-1  
Игнатова, Сафонова, Яценко*

# ВАРИАНТ 4

Варианты проекта	Кап.вложения, млн.руб.	Процент распредел.кап. вложений по годам, %			Предполаг. доходы, млн.руб.	Предполаг. расходы, млн.руб.	Процентная ставка
		1	2	3			
1	7	25	25	50	3,6	1,28	20%
2	7,5	30	40	30	4,6	1,9	
3	8	20	60	20	13,5	0	



## ЧИСТЫЙ ДИСКОНТИРОВАННЫЙ ДОХОД. ПРОЕКТ А. СТАВКА 20%

Шаги	Результаты	Затраты	Кап. влож.	Разность	Коэф. диск.	Диск. дох.
0	0	0	1,75	-1,75	1	-1,75
1	0	0	1,75	-1,75	0,833	-1,46
2	0	0	3,5	-3,5	0,694	-2,43
3	3,6	1,28	0	2,32	0,579	1,34
4	3,6	1,28	0	2,32	0,482	1,12
5	3,6	1,28	0	2,32	0,402	0,93
6	3,6	1,28	0	2,32	0,335	0,78
7	3,6	1,28	0	2,32	0,279	0,65
8	3,6	1,28	0	2,32	0,233	0,54
9	3,6	1,28	0	2,32	0,194	0,45

**NPV=0,17**

**Индекс доходности:**

$$PI=5,81/5,64= 1,03$$



Рассчитаем IRR, для этого определим NPV проекта А при ставке 25%:

- Аналогичным образом получили NPV при ставке 25% = -**0,69**
- $IRR = 20 + (0,17 / (0,17 + 0,69)) * (25 - 20) = 24,3\%$

### Срок окупаемости проекта А:

Год	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Дисконт. доход с нарастающим итогом	-1,75	-3,21	-5,64	-4,3	-3,18	-2,25	-1,47	-0,82	-0,28	-0,17

$$DPP = 10 + \frac{|-0,017|}{|-0,17| + |0,17|} \Rightarrow 10$$



# ЧИСТЫЙ ДИСКОНТИРОВАННЫЙ ДОХОД. ПРОЕКТ В.

## СТАВКА 20%

Шаг и	Результат ы	Затраты	Кап. влож.	Разност ь	Коэф. диск.	Диск. дох.
0	0	0	2,25	-2,25	1	-2,25
1	0	0	3	-3	0,833	-2,5
2	0	0	2,25	-2,25	0,694	-1,56
3	4,6	1,9	0	2,7	0,579	1,56
4	4,6	1,9	0	2,7	0,482	1,3
5	4,6	1,9	0	2,7	0,402	1,09
6	4,6	1,9	0	2,7	0,335	0,9
7	4,6	1,9	0	2,7	0,279	0,75
8	4,6	1,9	0	2,7	0,233	0,63
9	4,6	1,9	0	2,7	0,194	0,52

**NPV=0,44**

*Индекс доходности:*

$$PI = 6,75 / 6,32 = 1,07$$



Рассчитаем IRR, для этого определим NPV проекта А при ставке 25%:

- Аналогичным образом получили NPV при ставке 25% = - **0,61**
- $PI = 5,48 / [-2,25 - 2,4 - 1,44] = 0,9$
- $IRR = 20 + (0,44 / 0,44 + 0,61) * (25 - 20) = 22\%$

### Срок окупаемости:

Год	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Дисконт. доход с нарастающим ИТОГОМ	-2.25	-4.75	-6.31	-4.75	-3,45	-2,36	-1,46	-0,71	-0,08	0,44

$$DPP = 9 + \frac{|-0.08|}{|-0.08| + |0.44|} = 9.15$$



# ЧИСТЫЙ ДИСКОНТИРОВАННЫЙ ДОХОД ПРОЕКТА С ПРИ СТАВКЕ 20%

Шаги	Результаты	Затраты	Кап.влож.	Разность	Коэф.диск.	Диск.дох.
0	0	0	1,6	-1,6	1	-1,6
1	0	0	4,8	-4,8	0,833	-4
2	0	0	1,6	-1,6	0,694	-1,1
3	13,5	0	0	13,5	0.579	7,8

**NPV= 1,1**

**Индекс доходности:**

$$PI = 7,8 / [-6,7] = 1,16$$

$$IRR = 20 + (1.1 / 1.1 + 0.448) * (25 - 20) = 23.55\%$$

**Чистый дисконтированный доход** при ставке 25% = **0,448**

**Срок окупаемости:**

$$DPP = 3 + \frac{|-6.7|}{|-6.7| + |1.1|} = 3.85$$



## СРОК ОКУПАЕМОСТИ ПРОЕКТОВ

	NPV	PI	IRR	DPP
A	0.17	1.03	2.43	>10 лет
B	0.44	1.07	22	9,15 лет
C	1.1	1.16	23.55	3,85лет

Итог: Выгодным и быстрокупаемым проектом является ресторан.



