



Пример расчета показателей эффективности управления недвижимостью

Пример расчета показателей эффективности управления недвижимостью

На условиях примеров расчета денежных потоков (денежный поток от эксплуатации после уплаты налогов 5292400, реверсия после уплаты налогов 38064000) определить показатели чистой настоящей стоимости, индекса рентабельности, дисконтного и бездисконтного сроков окупаемости, внутренней нормы прибыли если известны следующие дополнительные данные: предполагается рост денежного потока от эксплуатации после уплаты налогов на 10% в год, расчетный период 5 лет, инвестиции единовременные, ставка дисконта 18%.

Данные для расчета внутренней нормы прибыли.

<i>i</i>	NPV (тыс. руб)
19	469
20	-632,8

Пример расчета показателей эффективности управления недвижимостью

Показатели (тыс. руб)	Расчетный период				
	1	2	3	4	5
Инвестиции					
Денежный поток после уплаты налогов					
Коэффициент дисконтирования					
Дисконтированный денежный поток					
Нарастающий итог недисконтированного денежного потока					
Нарастающий итог дисконтированного денежного потока					
Сумма дисконтированных денежных потоков					
Остаток до окупаемости по недисконтированным ДП					
Остаток до окупаемости по дисконтированным денежным потокам					

Пример расчета показателей эффективности управления недвижимостью

Показатели (тыс. руб)	Расчетный период				
	1	2	3	4	5
Инвестиции	34600				
Денежный поток после уплаты налогов					
Коэффициент дисконтирования					
Дисконтированный денежный поток					
Нарастающий итог недисконтированного денежного потока					
Нарастающий итог дисконтированного денежного потока					
Сумма дисконтированных денежных потоков					
Остаток до окупаемости по недисконтированным денежным потокам					
Остаток до окупаемости по дисконтированным денежным потокам					

Пример расчета показателей эффективности управления недвижимостью

Показатели (тыс. руб)	Расчетный период				
	1	2	3	4	5
Инвестиции	34600				
Денежный поток после уплаты налогов	5292,4				
Коэффициент дисконтирования					
Дисконтированный денежный поток					
Нарастающий итог недисконтированного денежного потока					
Нарастающий итог дисконтированного денежного потока					
Сумма дисконтированных денежных потоков					
Остаток до окупаемости по недисконтированным денежным потокам					
Остаток до окупаемости по дисконтированным денежным потокам					

Пример расчета показателей эффективности управления недвижимостью

Показатели (тыс. руб)	Расчетный период				
	1	2	3	4	5
Инвестиции	34600				
Денежный поток после уплаты налогов	5292,4	5821,6	6403,8	7044,2	45812,6
Коэффициент дисконтирования					
Дисконтированный денежный поток					
Нарастающий итог недисконтированного денежного потока					
Нарастающий итог дисконтированного денежного потока					
Сумма дисконтированных денежных потоков					
Остаток до окупаемости по недисконтированным денежным потокам					
Остаток до окупаемости по дисконтированным денежным потокам					

Пример расчета показателей эффективности управления недвижимостью

Показатели (тыс. руб)	Расчетный период				
	1	2	3	4	5
Инвестиции	34600				
Денежный поток после уплаты налогов	5292,4	5821,6	6403,8	7044,2	45812,6
Коэффициент дисконтирования	0,8475	0,7182	0,6086	0,5158	0,4371
Дисконтированный денежный поток					
Нарастающий итог недисконтированного денежного потока					
Нарастающий итог дисконтированного денежного потока					
Сумма дисконтированных денежных потоков					
Остаток до окупаемости по недисконтированным денежным потокам					
Остаток до окупаемости по дисконтированным денежным потокам					

Пример расчета показателей эффективности управления недвижимостью

Показатели (тыс. руб)	Расчетный период				
	1	2	3	4	5
Инвестиции	34600				
Денежный поток после уплаты налогов	5292,4	5821,6	6403,8	7044,2	45812,6
Коэффициент дисконтирования	0,8475	0,7182	0,6086	0,5158	0,4371
Дисконтированный денежный поток	4485,1	4181,0	3897,6	3633,3	20025,1
Нарастающий итог недисконтированного денежного потока					
Нарастающий итог дисконтированного денежного потока					
Сумма дисконтированных денежных потоков					
Остаток до окупаемости по недисконтированным денежным потокам					
Остаток до окупаемости по дисконтированным денежным потокам					

Пример расчета показателей эффективности управления недвижимостью

Показатели (тыс. руб)	Расчетный период				
	1	2	3	4	5
Инвестиции	34600				
Денежный поток после уплаты налогов	5292,4	5821,6	6403,8	7044,2	45812,6
Коэффициент дисконтирования	0,8475	0,7182	0,6086	0,5158	0,4371
Дисконтированный денежный поток	4485,1	4181,0	3897,6	3633,3	20025,1
Нарастающий итог недисконтированного денежного потока	5292,4	11114,0	17517,8	24562,0	70374,6
Нарастающий итог дисконтированного денежного потока					
Сумма дисконтированных денежных потоков					
Остаток до окупаемости по недисконтированным денежным потокам					
Остаток до окупаемости по дисконтированным денежным потокам					

Пример расчета показателей эффективности управления недвижимостью

Показатели (тыс. руб)	Расчетный период				
	1	2	3	4	5
Инвестиции	34600				
Денежный поток после уплаты налогов	5292,4	5821,6	6403,8	7044,2	45812,6
Коэффициент дисконтирования	0,8475	0,7182	0,6086	0,5158	0,4371
Дисконтированный денежный поток	4485,1	4181,0	3897,6	3633,3	20025,1
Нарастающий итог недисконтированного денежного потока	5292,4	11114,0	17517,8	24562,0	70374,6
Нарастающий итог дисконтированного денежного потока	4485,1	8666,1	12563,6	16197,0	36222,1
Сумма дисконтированных денежных потоков					
Остаток до окупаемости по недисконтированным денежным потокам					
Остаток до окупаемости по дисконтированным денежным потокам					

Пример расчета показателей эффективности управления недвижимостью

Показатели (тыс. руб)	Расчетный период				
	1	2	3	4	5
Инвестиции	34600				
Денежный поток после уплаты налогов	5292,4	5821,6	6403,8	7044,2	45812,6
Коэффициент дисконтирования	0,8475	0,7182	0,6086	0,5158	0,4371
Дисконтированный денежный поток	4485,1	4181,0	3897,6	3633,3	20025,1
Нарастающий итог недисконтированного денежного потока	5292,4	11114,0	17517,8	24562,0	70374,6
Нарастающий итог дисконтированного денежного потока	4485,1	8666,1	12563,6	16197,0	36222,1
Сумма дисконтированных денежных потоков	36222,1				
Остаток до окупаемости по недисконтированным денежным потокам					
Остаток до окупаемости по дисконтированным денежным потокам					

Пример расчета показателей эффективности управления недвижимостью

Показатели (тыс. руб)	Расчетный период				
	1	2	3	4	5
Инвестиции	34600				
Денежный поток после уплаты налогов	5292,4	5821,6	6403,8	7044,2	45812,6
Коэффициент дисконтирования	0,8475	0,7182	0,6086	0,5158	0,4371
Дисконтированный денежный поток	4485,1	4181,0	3897,6	3633,3	20025,1
Нарастающий итог недисконтированного денежного потока	5292,4	11114,0	17517,8	24562,0	70374,6
Нарастающий итог дисконтированного денежного потока	4485,1	8666,1	12563,6	16197,0	36222,1
Сумма дисконтированных денежных потоков	36222,1				
Остаток до окупаемости по недисконтированным денежным потокам				10038,0	
Остаток до окупаемости по дисконтированным денежным потокам					

Пример расчета показателей эффективности управления недвижимостью

Показатели (тыс. руб)	Расчетный период				
	1	2	3	4	5
Инвестиции	34600				
Денежный поток после уплаты налогов	5292,4	5821,6	6403,8	7044,2	45812,6
Коэффициент дисконтирования	0,8475	0,7182	0,6086	0,5158	0,4371
Дисконтированный денежный поток	4485,1	4181,0	3897,6	3633,3	20025,1
Нарастающий итог недисконтированного денежного потока	5292,4	11114,0	17517,8	24562,0	70374,6
Нарастающий итог дисконтированного денежного потока	4485,1	8666,1	12563,6	16197,0	36222,1
Сумма дисконтированных денежных потоков	36222,1				
Остаток до окупаемости по недисконтированным денежным потокам				10038,0	
Остаток до окупаемости по дисконтированным денежным потокам				18403,0	



Чистая настоящая стоимость

$$NPV = \sum_{n=0}^{Tp} C_n * V_n - I_0$$



Чистая настоящая стоимость

$$NPV = 36222,1 - 34600 = 1622,1 \text{ тыс. руб}$$



Индекс рентабельности инвестиций

$$PI = \sum_{n=0}^{Tp} Cn * Vn : I_0$$



Индекс рентабельности инвестиций

$$PI = 36222,1 : 34600 = 1,05$$



Внутренняя норма прибыли

$$IRR=i_1+\Pi_3(i_2-i_1)/(\Pi_3+|O_3|);$$



Внутренняя норма прибыли

$$\text{IRR} = 19 + 469(20 - 19)/(469 + 632,8) = 19,43\%$$

Бездисконтный период окупаемости

$$\sum_{n=0}^{PB} C_n = \sum_{n=0}^{PB} I_n$$



Бездисконтный период окупаемости

PВ = Год, предшествующий году окупаемости + Остаток до окупаемости проекта / Денежный поток в год окупаемости



Бездисконтный период окупаемости

$$PB = 4 + 10038/45812,6 = 4,22 \text{ года}$$

Дисконтный период окупаемости

$$\sum_{n=0}^{PB} C_n * V_n = I_0$$



Дисконтный период окупаемости



РВ = Год, предшествующий году окупаемости + Остаток до окупаемости проекта / Денежный поток в год окупаемости



Дисконтный период окупаемости

$$PB = 4 + 18403/20025,1 = 4,92$$



Выводы.

Показатель	Значение	Интерпретация
NPV	1622,1	> 0
PI	1,05	> 1
IRR	19,43	$> 18\%$
PB (бездисконтный)	4,22	$<$ расчетного периода (5 лет)
PB (дисконтный)	4,92	$<$ расчетного периода (5 лет)