

## ГЛАВА 11. ПРИНЦИПЫ ПРИНЯТИЯ ФИНАНСОВЫХ РЕШЕНИЙ

Решение текущих задач при анализе инвестиций в недвижимость требует от менеджеров и кредитных, и инвестиционных институтов рынка постоянной работы по принятию финансовых решений. Общие принципы, которыми руководствуются при принятии таких решений, основаны на измерении стоимости денежных потоков или измерении эффективности инвестиций. Причем такой подход, как показывает практика, является достаточно универсальным.

Рассмотрим реализацию принципов принятия финансовых решений на двух примерах:

- выбор между продажей недвижимости и продолжением владения ею;
- выбор варианта рефинансирования недвижимости.

### 11.1. Выбор между продажей и продолжением владения недвижимостью

Предположим, что Вы владеете многоквартирным домом, который купили 6 лет назад после капремонта с отделкой типа “люкс” и получаете доход за счет сдачи в аренду квартир. Стоимость покупки составляла \$1000000, при этом амортизируемый базис был равен \$800000. Покупка финансировалась с привлечением заемного капитала на сумму \$750000, который получен под 11% годовых на 20 лет при ежегодных платежах. Ваша налоговая ставка составляет 30%, а срок амортизации здания при покупке составлял 30 лет. Чистый операционный доход, который по прогнозам будет получен в следующем году, составляет \$136000, а в последующем планируется его увеличение на 3% в год.

Сегодня Вы можете получить за данную собственность \$1450000, а в случае продолжения владения в течение 5 лет Вы сможете реализовать собственность за \$1550000. Расходы на продажу в обоих случаях будут составлять 6% от продажной цены.

Какое решение Вам следует принять – продать Вашу собственность сегодня или через 5 лет, если требуемая норма отдачи собственного капитала после уплаты налогов должна составлять не менее 13%?

#### Решение

Для принятия решения следует рассчитать денежные потоки каждого варианта и затем произвести их сравнение.

#### Денежный поток в случае немедленной продажи

Денежный поток от продажи можно получить вычитанием из цены продажи расходов на продажу, невыплаченного остатка кредита и налогов.

Для определения величины платежей по кредиту рассчитаем график амортизации(табл.11.1):

таблица 11.1

Год	Остаток на конец периода	Платеж по обслуживанию долга	Платеж по процентам	Платеж по основной сумме кредита
0	750000			
1	738318	94182	82500	11682
2	725352	94182	81215	12967
3	710958	94182	79789	14393
4	694982	94182	78205	15976
5	677248	94182	76448	17734
6	657564	94182	74497	19684
7	635714	94182	72332	21849
8	611461	94182	69928	24253
9	584540	94182	67260	26920
10	554658	94182	64299	29882
11	521488	94182	61012	33169

На следующем шаге расчета определим величину налога на продажу (табл. 11.2):

таблица 11.2

	Ожидаемая цена продажи (SP)	1450000
–	Расходы на продажу (SE)	87000
=	Реализованная сумма (AR)	1363000
–	Скорректированный базис (AB)	640000
=	Итого увеличение стоимости (TG)	723000
×	Налоговая ставка	0.3
=	Налог на продажу (TDS)	216900

С учетом полученных данных рассчитаем величину денежного потока после уплаты налогов в случае немедленной продажи (табл. 11.3):

таблица 11.3.

	Ожидаемая цена продажи (SP)	1450000
–	Расходы на продажу (SE)	87000
=	Чистый доход от продажи (NSP)	1363000
–	Невыплаченный остаток кредита (UM)	657564
=	Денежный поток от реверсии до уплаты налогов (BTER)	705436
–	Налог на продажу (TDS)	216900
=	Денежный поток от реверсии после уплаты налогов (ATER)	488536

## Денежный поток в случае пятилетнего владения с последующей продажей

Расчет денежного потока данного варианта состоит из двух этапов – расчета денежного потока от операций и расчета денежного потока от реверсии.

Для расчета денежного потока от операций потребуется рассчитать подоходные налоги на операции (табл. 11.5):

таблица 11.5.

	Годы				
	1	2	3	4	5
Чистый операционный доход (NOI)	136000	140080	144282	148610	153069
– Платеж по процентам (I)	72332	69928	67260	64299	61012
– Амортизационные отчисления (D)	26666	26666	26666	26666	26666
– Амортизация финансовых издержек (AFC)	0	0	0	0	0
+ Резерв на замещение (RR)	0	0	0	0	0
= Налогооблагаемый доход	37002	43486	50356	57645	65391
× Налоговая ставка	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
= Налоговый платеж (экономия) (TO)	11100	13045	15106	17293	19617

С учетом полученных налоговых платежей рассчитаем денежный поток от операций после уплаты налогов (табл. 11.6):

таблица 11.6.

	Годы				
	1	2	3	4	5
Чистый операционный доход (NOI)	136000	140080	144282	148610	153069
– Платеж по обслуживанию долга (DS)	94182	94182	94182	94182	94182
= Денежный поток от операций до уплаты налогов (BTCF)	41818	45898	50100	54428	58887
– Налоговый платеж (экономия) (TO)	11100	13045	15106	17293	19617
= Денежный поток от операций после уплаты налогов (ATCF)	30718	32853	34994	37135	39270

Денежный поток от реверсии через 5 лет рассчитывается в той же последовательности, как и в случае немедленной продажи. Прежде всего вычисляется сумма налога на продажу (табл. 11.7):

таблица 11.7.

	Ожидаемая цена продажи (SP)	1550000
–	Расходы на продажу (SE)	93000
=	Реализованная сумма (AR)	1457000
–	Скорректированный базис (AB)	506666
=	Итого увеличение стоимости (TG)	950333
×	Налоговая ставка	0.3
=	Налог на продажу (TDS)	285100

Денежный поток от реверсии после уплаты налога определяется с учетом невыплаченного остатка кредита в конце 11 года (табл. 11.8):

таблица 11.8.

	Ожидаемая цена продажи (SP)	1550000
–	Расходы на продажу (SE)	93000
=	Чистый доход от продажи (NSP)	1457000
–	Невыплаченный остаток кредита (UM)	521488
=	Денежный поток от реверсии до уплаты налогов (BTER)	935512
–	Налог на продажу	285100
=	Денежный поток от реверсии после уплаты налогов (ATER)	650412

### Выбор финансовой альтернативы

Для принятия решения по альтернативе “продавать сейчас – продавать через 5 лет” рассмотрим дифференциальный денежный поток, который определяется как разница между денежным потоком варианта “продавать через 5 лет” и денежным потоком варианта “продавать сейчас” (табл. 11.9):

таблица 11.9.

Денежные потоки	Годы					
	0	1	2	3	4	5
Вариант “продавать через 5 лет”	0	30718	32853	34994	37135	689682
Вариант “продавать сейчас”	488536	0	0	0	0	0
Дифференциальный денежный поток	(488536)	30718	32853	34994	37135	689682

Чистая настоящая стоимость дифференциального денежного потока при требуемых вами 13% составляет – 14263, а внутренняя норма прибыли 12.25%.

Полученный результат означает, что настоящая стоимость денежного потока варианта “продавать через 5 лет” меньше настоящей стоимости денежного потока “продавать сейчас”. Поэтому Вам следует немедленно продать Вашу собственность.

Аналогичный вывод можно сделать и из анализа внутренней нормы прибыли дифференциального денежного потока. Если альтернативная норма, которую Вы сможете получить на инвестиции с аналогичным риском, больше, чем 12.25%, то вам следует принимать вариант немедленной продажи, и наоборот.

Если Вы хотите получить 12% норму прибыли, то в этом случае чистая настоящая стоимость дифференциального денежного потока будет равна 4933. В этом случае настоящая стоимость денежного потока варианта “продавать через 5 лет” больше, что указывает на продолжение владения собственностью. Аналогичный вывод указывает и соотношение внутренней нормы прибыли и альтернативной нормы прибыли.

## 11.2. Принятие решения о рефинансировании собственности, занятой владельцем

Предположим, что Вы владеете собственностью, для покупки которой 6 лет назад взяли кредит на сумму \$750000 под 11% годовых на 20 лет при ежегодных платежах. На сегодняшний день рыночная норма процента упала и составляет 9%, то есть Вы можете взять кредит на 14 лет под 9% годовых с ежегодными платежами. Подобная процедура называется рефинансированием собственности.

Основная задача, которую необходимо решить в данной ситуации, заключается в определении влияния издержек рефинансирования, к которым относят штрафы за досрочное погашение старого кредита и расходы по организации нового кредита.

Зададим условие, что в нашем случае штраф за досрочное погашение кредита составляет 5% от остатка кредита, а финансовые издержки по организации нового кредита составляют 4% от суммы нового кредита. Следует ли Вам при таких условиях брать новый кредит, если устраивающая Вас норма прибыли составляет 13%?

Для ответа на этот вопрос Вы должны сопоставить выгоды и издержки, связанные с рефинансированием. Рассчитаем издержки и выгоды рефинансирования для данного примера (табл. 11.10):

таблица 11.10.

	Издержки рефинансирования:	
	Штраф за досрочное погашение существующего кредита	32878
+	Финансовые издержки по организации нового кредита	26302
=	Итого издержки	59180
	Выгоды рефинансирования:	
	Годовой платеж по существующему кредиту	94182
–	Годовой платеж по новому кредиту	82159
=	Годовая разница платежей	12023

Настоящая стоимость выгод в течение оставшегося срока кредита при 13% равна 75775. Таким образом, при данных условиях Вам следует рефинансировать собственность, так как стоимость будущих выгод больше, чем стоимость издержек.

Предположим далее, что Вы собираетесь владеть собственностью еще 4 года и затем продать ее. В этом случае поток будущих выгод будет поступать только в течение 4 лет, а не 14, как в предыдущем случае. Так как издержки финансирования остаются неизменными, то рефинансирование становится для Вас невыгодным.

### 11.3. Принятие решения о рефинансировании доходной недвижимости

Рассмотрим еще один пример принятия финансового решения, в котором мотивы рефинансирования отличаются от предыдущего примера.

Предположим, что Вы владеете доходной собственностью, которую купили 6 лет назад за \$1000000, причем на 75% покупка финансировалась за счет кредита, полученного под 11% годовых на 20 лет с ежегодными платежами. Амортизируемый базис на момент покупки составлял \$800000, а период амортизации определялся 30 годами.

Чистый операционный доход, который ожидается в следующем году, составляет \$136000 и будет увеличиваться на 3% ежегодно, а текущая рыночная стоимость собственности по оценкам равна \$1450000.

Сегодня Вы имеете возможность рефинансировать вашу собственность новым кредитом на сумму \$1100000, который можно получить под 12% годовых на 20 лет при ежегодных платежах. Издержки на организацию нового кредита аналогичны издержкам по существующему кредиту и составляют 4%, а штраф за досрочное погашение 5%.

Вы предполагаете владеть данной собственностью в течение 5 лет. В конце пятого года владения предполагается продажа собственности за \$1550000, причем расходы на продажу составят 6%. Следует ли вам рефинансировать собственность, если Вы хотите получить норму прибыли после уплаты налогов в размере 15%?

Для ответа на поставленный вопрос необходимо рассчитать денежные потоки после уплаты налогов и проанализировать дифференциальный денежный поток.

#### Денежный поток без рефинансирования

Расчет денежного потока, который будет генерировать собственность при отсутствии рефинансирования начинается с определения налоговых платежей.

В соответствии с принятыми в данной работе принципами налогообложения, введем некоторые допущения, связанные с формированием налогооблагаемого дохода для недвижимости, относящейся к категории доходной.

- Издержки по организации кредита амортизируются в течение срока кредита, при этом годовые суммы амортизации вычитаются из налогооблагаемого дохода. В случае продажи собственности до срока погашения кредита несамортизированная сумма вычитается в год продажи.
- Заемный капитал не считается налогооблагаемым доходом.
- Чистая сумма собственного капитала, выплаченная как результат рефинансирования не считается налогооблагаемым доходом.
- Штраф за досрочное погашение кредита вычитается из налогооблагаемого дохода от операций в год рефинансирования.

- Процентные платежи по кредиту уменьшают налогооблагаемый доход.

С учетом принятых допущений рассчитаем налоговые платежи от операций (табл. 11.11):

таблица 11.11.

		Годы				
		1	2	3	4	5
	Чистый операционный доход (NOI)	136000	140080	144282	148610	153069
–	Платеж по процентам (I)	72332	69928	67260	64299	87086
–	Амортизационные отчисления (D)	26666	26666	26666	26666	26666
–	Амортизация финансовых издержек (AFC)	1500	1500	1500	1500	15000
+	Резерв на замещение (RR)	0	0	0	0	0
=	Налогооблагаемый доход	35502	41986	48856	56145	24317
×	Налоговая ставка	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
=	Налоговый платеж (экономия) (TO)	10650	12595	14657	16844	7295

Денежный поток от операций после уплаты налогов при отсутствии рефинансирования определяется следующим образом (табл. 11.12):

таблица 11.12.

		Годы				
		1	2	3	4	5
	Чистый операционный доход (NOI)	136000	140080	144282	148610	153069
–	Платеж по обслуживанию долга (DS)	94182	94182	94182	94182	120256
=	Денежный поток от операций до уплаты налогов (BTCF)	41818	45898	50100	54428	32813
–	Налоговый платеж (экономия) (TO)	10650	12595	14657	16844	7295
=	Денежный поток от операций после уплаты налогов (ATCF)	31168	33303	35443	37584	25518

На следующем шаге необходимо определить денежный поток от реверсии после уплаты налогов, которые рассчитаем с учетом принятых допущений (табл. 11.13):

таблица 11.13.

	Ожидаемая цена продажи (SP)	1550000
–	Расходы на продажу (SE)	93000
=	Реализованная сумма (AR)	1457000
–	Скорректированный базис (AB)	506666
=	Итого увеличение стоимости (TG)	950333
×	Налоговая ставка	0.3
=	Налог на продажу (TDS)	285100

Денежный поток от реверсии после уплаты налога при отсутствии рефинансирования определится следующим образом (табл. 11.14):

таблица 11.14.

	Ожидаемая цена продажи (SP)	1550000
–	Расходы на продажу (SE)	93000
=	Чистый доход от продажи (NSP)	1457000
–	Невыплаченный остаток кредита (UM)	521488
=	Денежный поток от реверсии до уплаты налогов (BTER)	935512
–	Налог на продажу	285100
=	Денежный поток от реверсии после уплаты налогов (ATER)	650412

### Денежный поток при рефинансировании собственности

Расчет денежного потока в случае рефинансирования выполняется в стандартной последовательности как сумма денежного потока от операций и денежного потока от реверсии.

Для расчета денежного потока от операций после уплаты налогов необходимо, в первую очередь, определить характеристики платежей по новому кредиту, график амортизации которого на первые 5 лет представлен ниже (табл. 11.15):

таблица 11.15.

Год	Остаток на конец периода	Платеж по обслуживанию долга	Платеж по процентам	Платеж по основной сумме кредита
0	1100000			
1	1084733	147266	132000	15266
2	1067635	147266	130168	17098
3	1048484	147266	128116	19150
4	1027035	147266	125818	21448
5	1003013	147266	123244	24022

Далее рассчитываются налоги на доходы от операций (табл. 11.16):

таблица 11.16.

		Годы				
		1	2	3	4	5
	Чистый операционный доход (NOI)	136000	140080	144282	148610	153069
–	Платеж по процентам (I)	132000	130168	128116	125818	173394
–	Амортизационные отчисления (D)	26666	26666	26666	26666	26666
–	Амортизация финансовых издержек (AFC)	2200	2200	2200	2200	35200
+	Резерв на замещение (RR)	0	0	0	0	0
=	Налогооблагаемый доход	(24866)	(18954)	(12700)	(6074)	(82191)
×	Налоговая ставка	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
=	Налоговый платеж (экономия) (TO)	(7459)	(5686)	(3810)	(1822)	(24657)

Как следует из приведенного расчета рефинансирование в данном случае позволяет инвестору получить существенное налоговое укрытие. Таким образом денежный поток от операций после уплаты налогов будет рассчитан следующим образом (табл. 11.17):

таблица 11.17.

		Годы				
		1	2	3	4	5
	Чистый операционный доход (NOI)	136000	140080	144282	148610	153069
–	Платеж по обслуживанию долга (DS)	147266	147266	147266	147266	197416
=	Денежный поток от операций до уплаты налогов (BTCF)	(11266)	(7186)	(2984)	1344	(44347)
–	Налоговый платеж (экономия) (ТО)	10759	9005	7146	5171	28147
=	Денежный поток от операций после уплаты налогов (ATCF)	(507)	1819	4162	6515	(16200)

Денежный поток от реверсии после уплаты налогов рассчитаем с учетом того, что налог на продажу при рефинансировании не отличается от налога на продажу без рефинансирования (табл. 11.18):

таблица 11.18.

	Ожидаемая цена продажи (SP)	1550000
–	Расходы на продажу (SE)	93000
=	Чистый доход от продажи (NSP)	1457000
–	Невыплаченный остаток кредита (UM)	1003013
=	Денежный поток от реверсии до уплаты налогов (BTER)	453987
–	Налог на продажу	285100
=	Денежный поток от реверсии после уплаты налогов (ATER)	168887

Заключительным шагом на данном этапе расчета является определение чистого дохода от рефинансирования (табл. 11.19):

таблица 11.19.

	Сумма нового кредита	1100000
–	Невыплаченный остаток существующего кредита	657564
–	Штраф за досрочное погашение существующего кредита	23014
–	Финансовые издержки нового кредита	44000
+	Налоговая экономия от финансовых издержек по существующему кредиту	6300
=	Чистый доход от рефинансирования	381722

Налоговая экономия от финансовых издержек по существующему кредиту рассчитывается исходя из того, что сумма несамортизированных финансовых издержек уменьшает налогооблагаемый доход, и об-

щая сумма налоговой экономии, определяемая в соответствии с налоговой ставкой и будет являться прямой выгодой от рефинансирования.

### **Дифференциальный денежный поток**

Для принятия решения о рефинансировании рассмотрим дифференциальный денежный поток, который определяется как разница между денежным потоком при рефинансировании и денежным потоком без рефинансирования (табл. 11.20):

таблица 11.20.

Денежные потоки	Годы					
	0	1	2	3	4	5
Вариант с рефинансированием	381722	(507)	1819	4162	6515	152687
Вариант без рефинансирования	0	31168	33303	35443	37584	675930
Дифференциальный денежный поток	381722	(31675)	(31484)	(31281)	(31069)	(523243)

Исходя из требуемой нормы прибыли в размере 15%, чистая настоящая стоимость дифференциального денежного потока равна 31896, а внутренняя норма прибыли составляет 12.71%. При данной структуре денежного потока, если альтернативная стоимость капитала больше, чем внутренняя норма прибыли, или чистая настоящая стоимость положительна, то инвестору следует выбрать вариант рефинансирования.