

ПРЕЗЕНТАЦИЯ НА ТЕМУ:

# МЕТОД КАПИТАЛИЗАЦИИ ДОХОДОВ

ВЫПОЛНИЛА: ЛУКЪЯНОВА Е. ГР.**28401**

# Метод капитализации доходов

Это метод оценки, применяемый в рамках доходного подхода, при котором стоимость объекта определяется путем деления текущих (за год) доходов, от использования объекта на коэффициент капитализации.

Необходимым и обязательным условием применения метода капитализации является допущение о том, что в обозримом будущем доходы, приносимые объектом, останутся примерно на одном уровне, близком к нынешнему.

*Метод капитализации* доходов основан на прямом преобразовании чистого операционного дохода (ЧОД) в стоимость путем деления его на коэффициент капитализации.

$$\text{Оцененная стоимость} = \frac{\text{Чистый операционный доход}}{\text{Ставка капитализации}}$$

*Коэффициент (ставка) капитализации* – это ставка, применяемая для приведения потока доходов к единой сумме стоимости.

# Метод капитализации применяется если:

Потоки доходов – стабильные  
положительные величины;

Потоки доходов возрастают устойчивыми,  
умеренными темпами.

## Данный метод не следует использовать, если:

Потоки доходов нестабильны;

Объект недвижимости находится в состоянии незавершенного строительства или требуется значительная реконструкция объекта;

Нет информации по реальным сделкам продажи и аренды объектов недвижимости, эксплуатационным расходам, и другой информации, которая затрудняет расчет чистого операционного дохода и ставки капитализации.

*Существует ряд разновидностей метода в зависимости от принятой базы дохода.*

### **МОЖНО ВЫДЕЛИТЬ КАПИТАЛИЗАЦИЮ:**

- ◆ чистой прибыли (после уплаты налогов);
  - ◆ прибыли до уплаты налогов;
- ◆ фактически выплаченных дивидендов;
  - ◆ потенциальных дивидендов и т. д.

# Основные этапы процедуры оценки методом капитализации:

- 1. Определение ожидаемого годового (или среднегодового) дохода, в качестве дохода, генерируемого объектом недвижимости при его наилучшем наиболее эффективном использовании;
- 2. Расчет ставки капитализации;
- 3. Определение стоимости объекта недвижимости на основе чистого операционного дохода и коэффициента капитализации, путем деления ЧОД на коэффициент капитализации.

# I. РАСЧЕТ ОЖИДАЕМОГО ЧИСТОГО ОПЕРАЦИОННОГО ДОХОДА

Оценщик недвижимости работает со следующими уровнями дохода:

→ ПВД (потенциальный валовой доход);

- доход, который можно получить от недвижимости, при 100%-ном ее использовании без учета всех потерь и расходов.

→ ДВД (действительный валовой доход);

- это потенциальный валовой доход за вычетом потерь от недоиспользования площадей и при сборе арендной платы с добавлением прочих доходов от нормального рыночного использования объекта недвижимости.

→ ЧОД (чистый операционный доход);

- действительный валовой доход за минусом операционных расходов (ОР) за год.

→ ДП (денежные поступления) после выплат процентов за кредит.



ДВД рассчитывается:

$$\text{ДВД} = \text{ПВД} - \text{Потери} + \text{Прочие доходы}$$

Обычно потери выражают в процентах по отношению к потенциальному валовому доходу. Потери рассчитываются по ставке, определяемой для типичного уровня управления на данном рынке, т.е. за основу берется рыночный показатель.

## Определение ожидаемого чистого дохода от эксплуатации объекта (чистого операционного дохода)

Чистый операционный доход (ЧОД), определяется по формуле:

$$\text{ЧОД} = \text{ДВД} - \text{ЭР},$$

Где ДВД – действительный валовой доход;

ЭР – эксплуатационные расходы без учета амортизационных отчислений.

*Эксплуатационные расходы* - это расходы, необходимые для обеспечения нормальной эксплуатации и функционирования объекта.

Эксплуатационные расходы можно разделить на операционные (эксплуатационные), резервы и фиксированные.

## Операционные (или эксплуатационные) расходы

*К ним относятся* издержки по эксплуатации объекта, предоставлению услуг пользователю и поддержанию потока доходов.

*В состав операционных расходов объекта недвижимости входят:* заработная плата и социальное страхование работников, обслуживающих недвижимость, оплата коммунальных услуг, расходы на содержание объекта (оплата услуг охранной и противопожарной служб, по обслуживанию лифта, инженерных коммуникаций, телефона и пр.), представительские расходы, расходы на рекламу, банковские услуги и т.д.

## Резервы

*К резервам относятся* издержки на покупку (замену), мебели и оборудования, и предметов, пользование которыми входит в состав арендной платы.

## Фиксированные расходы

Фиксированные статьи расходов *не включаются в состав эксплуатационных расходов и резервов.* Это затраты на обслуживание долгов, например проценты за кредит и проценты по страхованию кредитов, амортизационные отчисления, налог на прибыль и другие налоги, а также вознаграждение управляющим.

# Расчет ЧОД

Таким образом, окончательная формула для определения чистого операционного дохода (ЧОД):

$$\text{ЧОД} = \text{ПВД} + \text{Дополнительные доходы} - \text{Недополученная прибыль} - \text{Операционные расходы,}$$

Недополученная прибыль может образоваться, например, в случае неполной сдачи помещений в аренду.

## II. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА (СТАВКИ) КАПИТАЛИЗАЦИИ

*Коэффициент капитализации* — это параметр, преобразующий чистый доход в стоимость объекта.

При этом учитывается как сама чистая прибыль, получаемая от эксплуатации оцениваемого объекта, так и возмещение основного капитала, затраченного на приобретение объекта. Коэффициент капитализации, учитывающий эти две составляющие, называется общим коэффициентом капитализации или ставкой капитализации чистого дохода.

Общий коэффициент капитализации (или полная ставка капитализации) выражает зависимость между годовой величиной чистого дохода, получаемого в результате эксплуатации объекта, и его рыночной стоимостью.

# Методы расчета коэффициента капитализации:

1.

- Метод прямой капитализации (или метод прямого сопоставления)

2.

- Метод связанных инвестиций – заемного и собственного капитала

3.

- Метод связанных инвестиций – земли и здания

4.

- Кумулятивный метод и метод Эллвуда

# Методы определения коэффициента капитализации:

С учетом возмещения капитальных затрат (с корректировкой на изменение стоимости актива);

Метод связанных инвестиций, или техника инвестиционной группы;

Метод прямой капитализации.



# ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА КАПИТАЛИЗАЦИИ С УЧЕТОМ ВОЗМЕЩЕНИЯ КАПИТАЛЬНЫХ ЗАТРАТ.

Коэффициент капитализации должен учитывать две составляющие:

Ставку доходности инвестиции (капитала), являющейся компенсацией, которая должна быть выплачена инвестору за использование денежных средств с учетом риска и других факторов, связанных с условиями конкретных инвестиций;

Нормы возврата капитала, т.е. погашение суммы первоначальных вложений. Причем этот элемент коэффициента капитализации применяется только к изнашиваемой части активов.

Ставка дохода на капитал строится методом кумулятивного построения:

**Безрисковая ставка дохода**  
**+**  
**Премии за риск**  
**+**  
**Вложения в недвижимость**  
**+**  
**Премии за низкую ликвидность**  
**недвижимости**  
**+**  
**Премии за инвестиционный менеджмент**

## Расчет различных составляющих премии за риск:

- ***надбавка за низкую ликвидность.***

При расчете данной составляющей учитывается невозможность немедленного возврата вложенных в объект недвижимости инвестиций, и она может быть принята на уровне долларовой инфляции за типичное время экспозиции подобных оцениваемому объектов на рынке;

- ***надбавка за риск вложения в недвижимость.***

В данном случае учитывается возможность случайной потери потребительской стоимости объекта, и надбавка может быть принята в размере страховых отчислений в страховых компаниях высшей категории надежности;

- ***надбавка за инвестиционный менеджмент.***

Чем более рискованны и сложны инвестиции, тем более компетентного управления они требуют. Надбавку за инвестиционный менеджмент целесообразно рассчитывать с учетом коэффициента недополученной прибыли и потерь при сборе арендных платежей.

# Метод связанных инвестиций, или техника инвестиционной группы.

Если объект недвижимости приобретается с помощью собственного и заемного капитала, коэффициент капитализации должен удовлетворять требованиям доходности каждой части инвестиций. Величина коэффициента определяется методом связанных инвестиций, или техникой инвестиционной группы.

*Коэффициент капитализации для заемного капитала* называется ипотечной постоянной и рассчитывается по следующей формуле:

$$R_m = OD / K,$$

Где  $R_m$  – ипотечная постоянная;

ОД – ежегодные выплаты;

К – сумма ипотечного кредита.

Ипотечная постоянная определяется по таблице шести функций сложного процента: она равна сумме ставки процента и фактора фонда возмещения или же равна фактору взноса на единицу амортизации.

*Коэффициент капитализации для собственного капитала* называется ипотечной постоянной и рассчитывается по следующей формуле:

$$R_c = \text{PTCF} / K_c$$

$R_c$  – коэффициент капитализации собственного капитала;  
 $\text{PTCF}$  – годовой денежный поток до выплаты налогов;  
 $K_c$  – величина собственного капитала.

*Общий коэффициент капитализации* определяется как средневзвешенное значение:

$$R = M * R_m + (1 - M) * R_c,$$

Где  $M$  – коэффициент ипотечной задолженности.

Если прогнозируется изменение в стоимости актива, то возникает необходимость учета в коэффициенте капитализации, возврата основной суммы капитала (процесса рекапитализации). Норма возврата капитала в некоторых источниках называется коэффициентом рекапитализации. Для возврата первоначальных инвестиций часть чистого операционного дохода откладывается в фонд возмещения с процентной ставкой  $Y_r$  - ставкой процента для рекапитализации.

## Три способа возмещения инвестированного капитала:



прямолинейный возврат капитала (метод Ринга);

возврат капитала по фонду возмещения и ставке дохода на инвестиции (метод Инвуда). Его иногда называют аннуитетным методом;

возврат капитала по фонду возмещения и безрисковой ставке процента (метод Хоскольда).

## МЕТОД РИНГА.

Этот метод целесообразно использовать, когда ожидается, что возмещение основной суммы будет осуществляться равными частями. Годовая норма возврата капитала рассчитывается путем деления 100%-ной стоимости актива на остающийся срок полезной жизни, т.е. это величина, обратная сроку службы актива. *Норма возврата* - ежегодная доля первоначального капитала, помещенная в беспроцентный фонд возмещения:

$$R_k = R_y + 1 / n,$$

Где  $n$  – оставшийся срок экономической жизни;  
 $R_y$  – ставка доходности инвестиций.



## Пример №1

Условия инвестирования:

- срок - 5 лет;
- R - ставка доходности инвестиций 14%;
- сумма вложений капитала в недвижимость 20000 долл.

### *Решение.*

Ежегодная прямолинейная норма возврата капитала составит 20%, так как за 5 лет будет списано 100% актива ( $100: 5 = 20$ ). В этом случае коэффициент капитализации составит 34% ( $14\% + 20\% = 34\%$ ).

Возмещение основной суммы капитала с учетом требуемой ставки доходности инвестиций отражено в табл. 1

Таблица 1

## Возмещение инвестируемого капитала по методу Ринга (долл.)

№п/п	Остаток капиталовложений на начало периода	Возмещение капиталовложений	Доход на инвестированный капитал (12%)	Общая сумма дохода
1	20000	4000	2800	3200
2	16000	4000	2240	6240
3	12000	4000	1680	5680
4	8000	4000	1120	5120
5	4000	4000	560	4560
		20000	8400	24800

Возврат капитала происходит равными частями в течение всего срока службы объекта недвижимости.

## МЕТОД ИНВУДА.

Метод Инвуда используется, если сумма возврата капитала реинвестируется по ставке доходности инвестиции. В этом случае норма возврата как составная часть коэффициента капитализации равна фактору фонда возмещения при той же ставке процента, что и по инвестициям:

$$\mathbf{R_k = R_y + SFF (n, Y) ,}$$

Где SFF - фактор фонда возмещения;  
Y = R (ставка дохода на инвестиции).

## Пример №2

Условия инвестирования:

- срок - 5 лет;
- доход на инвестиции - 12%.

### *Решение.*

Коэффициент капитализации рассчитывается как сумма ставки доходности инвестиции 0,12 и фактора фонда возмещения (для 12%, 5 лет) 0,1574097.

Коэффициент капитализации равен 0,2774097 (12%, 5 лет).

Таблица 2

## Возмещение инвестированного капитала по методу Инвуда (долл.)

№ п/п	Остаток основной суммы капитала на начало года, долл.	Общая сумма возмещения	В том числе	
			% на капитал	возмещение основной суммы
1	10000,00	2774,10	1200,00	1574,10
2	8425,90	2774,10	1011,11	1762,99
3	6662,91	2774,10	799,55	1974,55
4	4688,36	2774,10	562,60	2211,50
5	2476,86	2774,10	297,22	2476,88

## МЕТОД ХОСКОЛЬДА.

Используется в тех случаях, когда ставка дохода первоначальных инвестиций несколько высока, что маловероятно реинвестирование по той же ставке. Для реинвестируемых средств предполагается получение дохода по безрисковой ставке:

$$R_k = R_y + SFF(n, Y_b),$$

Где  $Y_b$  - безрисковая ставка процента.

.

## Пример №3

Инвестиционный проект предусматривает ежегодный 12%-ый доход на инвестиции (капитал) в течение 5 лет. Суммы в счет возврата инвестиций могут быть без риска реинвестированы по ставке 6%.

### *Решение.*

Если норма возврата капитала равна 0,1773964, что представляет собой фактор возмещения для 6% за 5 лет, то коэффициент капитализации равен 0,2973964 ( $0,12 + 0,1773964$ ).

Если прогнозируется, что инвестиции потеряют стоимость лишь частично, то коэффициент капитализации рассчитывается несколько иначе, поскольку возмещение капитала производится за счет перепродажи недвижимости, а частично - за счет текущих доходов.

# ПРЕИМУЩЕСТВА МЕТОДА КАПИТАЛИЗАЦИИ ДОХОДОВ



Метод непосредственно отражает рыночную конъюнктуру, т.к. при его применении анализируются с точки зрения соотношения дохода и стоимости, как правило, большое количество сделок с недвижимостью, а также при расчете капитализируемого дохода составляется гипотетический отчет о доходах, основной принцип построения которого - предположение о рыночном уровне эксплуатации недвижимости.

Применение метода затруднительно, когда отсутствует информация о рыночных сделках, а также метод капитализации не рекомендуется использовать, если объект не достроен, не вышел на уровень стабильных доходов или серьезно пострадал в результате форсмажорных обстоятельств и требует серьезной реконструкции.



# НЕДОСТАТКИ МЕТОДА КАПИТАЛИЗАЦИИ ДОХОДОВ