

ДОХОДНЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ НЕДВИЖИМОСТИ



ДОХОДНЫЙ ПОДХОД И ПРИНЦИП ОЖИДАНИЯ

Доходный подход к оценке недвижимости основан на принципе ожидания, который гласит:

Стоимость объекта недвижимости определяется текущей ценностью всех будущих доходов, которые ожидаются к получению за период владения этим объектом.

ГРАНИЦЫ ПРИМЕНЕНИЯ ДОХОДНОГО ПОДХОДА

Доходный подход применим для оценки доходоприносящих объектов недвижимости, к которым относятся:

- Объекты недвижимости, для которых существует рынок аренды**
- Бизнесообразующие объекты недвижимости (например, гостиничные здания, АЗС и т.п.)**

ГРАНИЦЫ ПРИМЕНЕНИЯ ДОХОДНОГО ПОДХОДА

Доходный подход традиционно не используется для оценки квартир в многоквартирных домах, хотя теоретическая возможность для этого имеется. Причиной является специфика использования таких объектов, в большинстве случаев предполагающая не столько получение дохода от сдачи в аренду, сколько отложенный доход за счет роста стоимости инвестиций в недвижимость в течение длительного промежутка времени.

ГРАНИЦЫ ПРИМЕНЕНИЯ ДОХОДНОГО ПОДХОДА

Доходный подход неприменим для оценки :

- **Специализированных объектов недвижимости**, которые приносят доход только в рамках бизнеса, в котором они используются, причем выделить из общего дохода долю, генерируемую такими объектами, не представляется возможным (например, здание КПП, инфраструктурные сети и т. п.)
- **Объектов недвижимости, для которых нет рынка аренды** в связи с исключением из хозяйственного оборота (например, памятники, мемориальные сооружения) или с не востребованностью (например, дома в «умирающих» деревнях)

МЕТОДИКИ ДОХОДНОГО ПОДХОДА

- **Методика капитализации денежного потока** – применяется в случаях, когда доходы, приносимые объектом недвижимости, постоянны или изменяются равномерно
- **Методика дисконтирования денежных потоков** – применяется в случаях, когда доходы, приносимые объектом недвижимости, неравномерны во времени и/или на момент оценки не достигли заданного уровня

МЕТОДИКА КАПИТАЛИЗАЦИИ ДЕНЕЖНОГО ПОТОКА

- Укрупненная модель методики:

$$C = \frac{NOI}{R}$$

где **C** – стоимость объекта недвижимости

NOI – чистый операционный доход

R – ставка (коэффициент) капитализации

МЕТОДИКА КАПИТАЛИЗАЦИИ ДЕНЕЖНОГО ПОТОКА

Алгоритм методики

- Расчет величины денежного потока(1)
- Расчет коэффициента (ставки капитализации) (2)
- Определение стоимости объекта (1) / (2)

Расчет величины денежного потока

Расчет потенциального валового дохода (ПВД) (1)	Умножение среднерыночного уровня арендной платы с 1 кв.м. на площадь здания, сдаваемую в аренду
Расчет потерь (2)	Процент потерь от неиспользования и неплатежей
Расчет действительного валового дохода (ДВД) (3)	(1) – (2)
Расчет операционных расходов (4)	Условно-постоянные расходы Условно-переменные расходы
Расчет резервов на замещение (5)	Обычно процент от СМР
Расчет величины денежного потока (ЧОД – чистый операционный доход) для собственника до налогообложения и выплаты процентов по кредитам	(3) – (4) – (5)

Расчет потерь от недоиспользования

- Укрупненная модель методики:

$$C = \frac{NOI}{R}$$

где **C** – стоимость объекта недвижимости

NOI – чистый операционный доход

R – ставка (коэффициент) капитализации

Расчет потерь от неплатежей

- Укрупненная модель методики:

$$C = \frac{NOI}{R}$$

где C – стоимость объекта недвижимости

NOI – чистый операционный доход

R – ставка (коэффициент) капитализации

Суммирование потерь: аддитивная модель

**Общие потери =
= потери от недоиспользования +
+ потери от неплатежей.**

$$K_{\text{потерь}} = K_{\text{недоисп.}} + K_{\text{неплат.}}$$

Модель применяется в случаях, когда потери калькулируются в денежных единицах, или когда и те, и другие потери считаются в процентах от всего ПВД.

Суммирование потерь: мультипликативная модель

$$K_{\text{потерь}} = 1 - (1 - K_{\text{недоисп.}}) * (1 - K_{\text{неплат.}})$$

Модель применяется в том случае, когда доля потерь от неплатежей применяется только к тем помещениям, которые реально сдаются.

ОПЕРАЦИОННЫЕ РАСХОДЫ И РЕЗЕРВЫ ЗАМЕЩЕНИЯ

Условно-постоянные операционные расходы:

- Налог на имущество
- Платежи за землю
- Страховые платежи

Условно-переменные операционные расходы:

- Коммунальные расходы
- Эксплуатационные расходы
- Расходы на управление

Резервы замещения:

- Ежегодные отчисления на проведения регулярных косметических ремонтов

РАСЧЕТ КОЭФФИЦИЕНТА (СТАВКИ) КАПИТАЛИЗАЦИИ

Коэффициент (ставка) капитализации) – показатель, при помощи которого величина дохода, приносимого объектом недвижимости, переводится в величину стоимости

Согласно ФСО 7, коэффициент (ставка) капитализации может рассчитываться

- По рыночным данным (методика прямой капитализации)
- Аналитическим способом (методика капитализации по расчетным моделям)

РАСЧЕТ КОЭФФИЦИЕНТА (СТАВКИ) КАПИТАЛИЗАЦИИ (R) ПО РЫНОЧНЫМ ДАНЫМ

- Укрупненная модель методики:

$$C = \frac{NOI}{R}$$

где C – стоимость объекта недвижимости

NOI – чистый операционный доход

R – ставка (коэффициент) капитализации

РАСЧЕТ СТАВКИ С УЧЕТОМ УКРУПНЕННОГО РАСЧЕТА ЧОД

- Укрупненная модель методики:

$$C = \frac{NOI}{R}$$

где C – стоимость объекта недвижимости

NOI – чистый операционный доход

R – ставка (коэффициент) капитализации

МЕТОДЫ РАСЧЕТА КОЭФФИЦИЕНТА (СТАВКИ) КАПИТАЛИЗАЦИИ (R) ПО РАСЧЕТНЫМ МОДЕЛЯМ

Общая ФОРМУЛА:

$$R = I \pm \Delta$$

где

I – норма дохода на инвестиции на данном сегменте рынка

Δ – норма возврата инвестиций

В рамках этой формулы применяются

- **Метод Ринга** (равномерно-прямолинейного возмещения)
- **Метод Инвуда** (равномерно-аннуитетного возмещения)
- **Метод Хоскольда** (для оценки объектов на момент спекулятивного спроса или гиперинфляции)
- **Метод возрастания стоимости** объекта недвижимости

Норма дохода на инвестиции в недвижимость

- Норма дохода на инвестиции в недвижимость равна сумме безрисковой ставки и премии за риски вложения в объект недвижимости.

$$I = I_0 + \sum_{k=1}^K r_k$$

Безрисковая ставка

Безрисковая ставка – это ставка доходности инвестиционных инструментов, альтернативных по отношению к оцениваемым. Эти инвестиционные инструменты должны обладать следующими характеристиками:

1. Минимальный в данной экономической ситуации уровень риска.
2. Доступность для инвесторов
3. Сопоставимость сроков вложения инвестиций в эти инструменты со сроком вложения в оцениваемые активы.

Срок прогнозного использования объекта недвижимости

Срок прогнозного использования объекта недвижимости, или оставшийся срок экономической жизни, или цикл экономической жизни – это срок, в течение которого объект недвижимости остается на сегменте рынка, соответствующем его наиболее эффективному использованию, без дополнительных инвестиций в капитальный ремонт, реконструкцию и т.п.

Окончание цикла экономической жизни объекта недвижимости

- Реконструкция
- Перепродажа
- Снос
- Переход в иной сегмент рынка (как правило, более низкий по качеству)

МЕТОД РИНГА (равномерно-прямолинейное возмещение)

$$\Delta = 1/n$$

$$R = I + 1/n$$

где n – срок оставшегося использования объекта

Метод Ринга применяется для расчета ставки капитализации при оценке объектов, уровень доходов с которых постепенно падает

МЕТОД ИНВУДА (равномерно-аннуитетное возмещение)

$$\Delta = SFF(I, n)$$

$$R = I + SFF(I, n) = R_m(I, n)$$

где n – срок оставшегося использования объекта

$SFF(I, n)$ – фактор фонда возмещения

$R_m(I, n)$ – ипотечная постоянная

Метод Инвуда применяется для расчета ставки капитализации при оценке объектов, уровень доходов с которых практически постоянен.

В случае, когда срок оставшегося использования объекта достаточно продолжителен, фактор фонда возмещения стремится к нулю, и нормой возврата можно пренебречь, осуществляя капитализацию по норме дохода на инвестиции:

$$R = I$$

МЕТОД ХОСКОЛЬДА

$$\Delta = SFF(I_0, n)$$

$$R = I + SFF(I_0, n)$$

где n – срок оставшегося использования объекта,
 I_0 – безрисковая ставка доходности

Метод Хоскольда применяется для расчета ставки капитализации при оценке объектов, уровень и норма доходов с которых на момент оценки является очень высоким за счет спекулятивного спроса или гиперинфляции. В этом случае реинвестирование доходов по столь высокой ставке не представляется возможным, поэтому норма возврата рассчитывается по доступной (безрисковой) ставке.

МЕТОД ВОЗРАСТАЮЩЕЙ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОСТИ

$$\Delta = - SFF(I,n) \times g$$

$$R = I - SFF(I,n) \times g$$

где n – срок оставшегося использования объекта,
 g – прогнозируемая доля роста стоимости объекта к
окончанию срока оставшегося использования

Этот метод применяется для расчета ставки капитализации
при оценке объектов, для которых ожидается рост
стоимости

ВЫВОД ФОРМУЛЫ РАСЧЕТА СТАВКИ КАПИТАЛИЗАЦИИ ПРИ ОЖИДАЕМОМ РОСТЕ СТОИМОСТИ НЕДВИЖИМОСТИ

- Укрупненная модель методики:

$$C = \frac{NOI}{R}$$

$$A_n = \frac{1 - \frac{1}{(1+I)^N}}{I} = \frac{(1+I)^N - 1}{I * (1+I)^N}$$

где **C** – стоимость объекта недвижимости

$$SFN = \frac{I}{(1+I)^N - 1}$$

NOI – чистый операционный доход

R – ставка (коэффициент) капитализации

ВЫВОД ФОРМУЛЫ РАСЧЕТА СТАВКИ КАПИТАЛИЗАЦИИ ПРИ ОЖИДАЕМОМ РОСТЕ СТОИМОСТИ НЕДВИЖИМОСТИ

- Укрупненная модель методики:

$$C = \frac{NOI}{R}$$

где C – стоимость объекта недвижимости

NOI – чистый операционный доход

R – ставка (коэффициент) капитализации

МЕТОДИКА ДИСКОНТИРОВАНИЯ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ

Укрупненная модель методики:

$$C = \sum_{k=1}^N NOI_k * \frac{1}{(1 + I)^{t_k}} + TV * \frac{1}{(1 + I)^N} - INV_0$$

Где C – стоимость объекта недвижимости

N – продолжительность прогнозного периода

NOI_k – чистый операционный доход k -го года

t_k – момент времени, на который производится дисконтирование k -го потока

TV – терминальная стоимость (реверсия)

INV_0 – текущая стоимость первоначальных инвестиций (если они необходимы)

МЕТОДИКА ДИСКОНТИРОВАНИЯ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ

АЛГОРИТМ МЕТОДИКИ

- **Определение продолжительности прогнозного периода**
- **Прогноз состояния объекта на конец прогнозного периода**
- **Определение необходимых инвестиций**
- **Прогноз динамики показателей, на основании которых ведется расчет величины денежного потока**
- **Прогнозирование денежных потоков на каждый год прогнозного периода**
- **Определение ставки дисконтирования**
- **Расчет реверсии**
- **Расчет дисконтных множителей для каждого из потоков и для реверсии**
- **Расчет величины дисконтированных денежных потоков**
- **Определение стоимости объекта путем суммирования величин дисконтированных денежных потоков, дисконтированной величины реверсии и вычитания из полученной величины суммы первоначальных инвестиций**

Определение продолжительности прогнозного периода

Продолжительность прогнозного периода определяется либо по оставшемуся сроку использования объекта, либо по сроку, необходимому для достижения запланированного уровня доходов от объекта

Прогноз состояния объекта на конец прогнозного периода

Требуется определить, будет ли объект по истечению прогнозного периода приносить доходы, или будет продан, ликвидирован, репрофилирован и т.п.

От этого зависит способ расчета **реверсии** – гипотетической цены продажи объекта на конец прогнозного периода

Определение необходимых инвестиций

В случае, если для достижения заданного уровня доходов необходимы инвестиции в объект недвижимости, требуется рассчитать их величину и составить временной график освоения

Прогноз динамики показателей, на основании которых ведется расчет величины денежного потока

- Уровень инфляции
- Уровень арендной платы
- Степень заполняемости здания (по аренде)
- Ставки налогов (земельного, на имущество)
- Размеры страховых платежей
- Уровень коммунальных расходов
- Уровень заработной платы

Прогнозирование денежных потоков на каждый год прогнозного периода

- Определяются базовые величины показателей, участвующих в построении денежного потока
- Определяются прогнозные величины показателей с учетом определенной на предыдущем шаге динамики
- Рассчитываются величины прогнозных денежных потоков (по алгоритму, рассмотренному для методики капитализации)

Определение ставки дисконтирования

Ставка дисконтирования выбирается равной норме доходов на инвестиции на данному сегменте рынка на момент оценки.

Ставка дисконтирования может меняться на протяжении прогнозного периода, если у оценщика есть основания предполагать изменения в уровне нормы дохода, либо изменение степени различных рисков при вложении в объект недвижимости.

Расчет реверсии

- Капитализация денежного потока первого постпрогнозного периода – если прогнозируется продолжительное существование объекта в дальнейшем
- Стоимость земельного участка на момент окончания прогнозного периода за вычетом затрат на снос объекта – если предполагается ликвидация объекта
- Стоимость земельного участка на момент окончания прогнозного периода плюс остаточная стоимость конструктивных элементов, которые будут сохранены при реконструкции – если предполагается реконструкция объекта
- Будущая стоимость перепродажи – если владелец таковую предполагает
- Текущая (расчетная) стоимость объекта оценки, увеличенная на долю ожидаемого удорожания – если удорожание может быть спрогнозировано

Неявная реверсия

- Если реверсия определяется путем предполагаемой перепродажи с удорожанием g , формула модели ДДП приобретает вид:

$$C = \frac{\sum_{k=1}^N NOI_k * \frac{1}{(1+I)^k} - INV_0}{1 - \frac{1+g}{(1+I)^N}}$$

Неявные реверсия и инвестиции

- Если реверсия определяется путем предполагаемой перепродажи с удорожанием g , а инвестиции выражаются через текущую стоимость коэффициентом q , формула модели ДДП приобретает вид:

$$C = \frac{\sum_{k=1}^N NOI_k * \frac{1}{(1+I)^k}}{1+q - \frac{1+g}{(1+I)^N}}$$

Расчет дисконтных множителей для каждого из потоков и для реверсии

- Укрупненная модель методики:

$$C = \frac{NOI}{R}$$

где C – стоимость объекта недвижимости

NOI – чистый операционный доход

R – ставка (коэффициент) капитализации

Расчет величины дисконтированных денежных потоков

Каждый прогнозный поток, а также реверсия, умножается на рассчитанный для него дисконтный множитель

Определение стоимости объекта

Стоимость определяется путем суммирования величин дисконтированных денежных потоков, дисконтированной величины реверсии и вычитания из полученной величины суммы первоначальных инвестиций.