

Семинар 4

Тема: Доходный подход к оценке недвижимости

Оценка рыночной стоимости с использованием доходного подхода основана на преобразовании доходов, которые, как ожидается, оцениваемый актив будет генерировать в процессе оставшейся экономической жизни в стоимость. С теоретической точки зрения источник дохода может быть любым: аренда, продажа, дивиденды, прибыль.

Классификация методов оценки по доходу:



Метод прямой капитализации — метод оценки рыночной стоимости доходного актива, основанный на прямом преобразовании наиболее типичного дохода первого года в стоимость путем деления его на коэффициент капитализации, полученный на основе анализа рыночных данных о соотношениях дохода к стоимости активов, аналогичных оцениваемому.

Метод капитализации по норме отдачи на капитал — метод оценки рыночной стоимости доходного актива, основанный на преобразовании всех денежных потоков, которые он генерирует в процессе оставшейся экономической жизни, в стоимость путем дисконтирования их на дату оценки с использованием нормы отдачи на капитал, извлекаемой из рынка альтернативных по уровню рисков инвестиций. Метод капитализации по норме отдачи на капитал, в свою очередь, может иметь с формальной (математической) точки зрения две разновидности: метод анализа дисконтированных денежных потоков (ДДП-анализ) и метод капитализации по расчетным моделям.

Метод анализа дисконтированных денежных потоков — метод капитализации по норме отдачи на капитал, при котором для оценки рыночной стоимости с использованием в качестве ставки дисконтирования нормы отдачи на капитал отдельно дисконтируются с последующим суммированием денежные потоки каждого года эксплуатации оцениваемого актива, включая денежный поток от его перепродажи в конце периода владения.

Метод капитализации по расчетным моделям — метод капитализации по норме отдачи на капитал, при котором для оценки рыночной стоимости наиболее типичный доход первого года преобразуется в стоимость с использованием формализованных расчетных моделей дохода и стоимости, полученных на основе анализа тенденций их изменения в будущем.

Реверсия — стоимость недвижимости, оставшаяся у собственника недвижимости после прекращения поступлений доходов.

Последовательность оценки доходным подходом:

1. Расчет потенциального валового дохода от эксплуатации:

$$\text{ПВД} = \text{Арендная ставка (Ca)} \times \text{площадь, сдаваемая в аренду (Sa)}.$$

2. Определение коэффициента недозагрузки исходя из условий эксплуатации.
3. Определение действительного валового дохода путем учета в ПВД недозагрузки:

$$\text{ДВД} = \text{ПВД} \times (1 - \text{Кн})$$

4. Расчет операционных расходов (ОР) на содержание и развитие недвижимости:

4.1. Расчет условно-постоянных расходов;

4.2. Расчет условно-переменных расходов;

4.3. Расчет затрат на замещение;

4.4. Расчет капиталовложений (КВ);

4.5. Обслуживание кредита (ОК);

4.6. Денежный поток до уплаты налогов (ДП);

4.7. Учет налога на прибыль (НП);

5. Денежный поток (ДПн.о. или ЧОДн.о.) после уплаты налогов:

$$\text{ЧОД н.о.} = \text{ДВД} - \text{ОР}$$

Метод капитализации (используется при допущении о равновеликости ДП)	Метод дисконтированных денежных потоков (используется при изменяющихся ДП)
6. Расчет коэффициента капитализации: $R = r + \text{off (НВ)}$	6. Определение горизонта расчета (n)
а) метод рыночной выжимки: $R_o = \text{Ца} / \text{ЧОДа}$	7. Прогноз показателей с 1 по 5 этапы на горизонт расчета n
б) метод кумулятивного построения: $R = r_{6/p} + r_1 + r_2 + \dots + r_n + \text{off}$	8. Расчет нормы возврата (см. метод МПК, 6 этап)
в) метод связанных инвестиций: $R = r_{\text{ск}} * d_{\text{ск}} + r_{\text{зк}} * d_{\text{зк}}$	9. Расчет текущей стоимости будущих спрогнозированных доходов: $\sum_{i=1}^n PV \text{чод} i$
г) метод разделения составляющих: $R = R_{\text{зу}} + R_{\text{зд}}$	
Методы расчета нормы возврата НВ: А) метод Ринга: $\text{НВ} = 1 / \text{ост.экон.жизнь};$ Б) метод Инвуда: $\text{НВ} = r / ((1+r)^{\text{твлад}} - 1)$ В) метод Хоскольда: $\text{НВ} = \text{БС} / ((1+\text{БС})^{\text{твлад}} - 1)$	10. Расчет текущей стоимости реверсии (PVp) производится: А) методом прямой капитализации: $PVp = \text{ЧОД}_{\text{тек.за п-ый год}} / R$ Б) моделью Гордона: $PVp = \text{ЧОД}_{\text{тек.за пост.прогн.год}} / (r-g)$ В) методом прогноза
7. Стоимость объекта оценки: $Co = \text{ЧОД н.о.} / R$	11. Расчет стоимости объекта оценки: $Co = \sum_{i=1}^n PV i + PVp$

Задачи:

1. Гостиница в течение 4 лет будет приносить годовой доход в сумме 120 000 тыс. руб., после чего ожидается его рост на 30 000 тыс. руб. Рассчитать текущую стоимость дохода за 7 лет, если ставка дисконта равно 9%.
2. До полной выплаты ипотечного кредита осталось 15 лет, платеж по кредиту составляет 60 000 руб. в месяц; номинальная ставка 9% годовых. Каков остаток основной суммы кредита на сегодня?
3. Квартира, стоимостью 200 000 руб. куплена в рассрочку. Рассчитать ежегодный взнос в погашение долга, если процентная ставка 10% годовых, а долг надо погасить за 7 лет равными частями.
4. Объект недвижимости, приносящий чистый операционный доход 30 000 долл. США был оценен в 350 000 долл. США. Определить коэффициент капитализации.
5. Объект недвижимости будет приносить владельцу доход в размере 12 000 долл. США в конце каждого года в течение 5 лет, после чего ожидается продать объект за 150 000 долл. США. Определить текущую стоимость объекта, если ставка дисконта равна 10%.
6. Офисное здание стоимостью 15 млн. руб. куплено с помощью ипотечного кредита. Доля заемных средств 75%, кредит представлен на 30 лет под 12% годовых при ежемесячных платежах. Величина чистого операционного дохода составляет 1,5 млн. руб. Рассчитайте ежегодную ипотечную постоянную.
7. Определите текущую стоимость следующего денежного потока, если ставка дисконта – 10% (денежные средства поступают в конце года).

1 год	2 год	3 год	4 год	5 год
1 200 тыс. руб.	1 000 тыс. руб.	-500 тыс. руб.	2 000 тыс. руб.	4 000 тыс. руб.

8. Рассчитайте ежегодную ипотечную постоянную на основе следующих данных:
Срок погашения – 11,5 лет;
Ежегодные платежи – 16 200 долл. США;
Ипотека – 150 000 долл. США.

Комментарии по решению задач:

1. Ипотечная постоянная может быть рассчитана по следующей формуле:
$$\text{Ип.Пост.} = \text{Годовые выплаты по кредиту} / \text{Сумма кредита.}$$