

Оценка и управление стоимостью недвижимости

**Лектор Стерник Сергей Геннадьевич, профессор
Департамента корпоративных финансов и
корпоративного управления Финуниверситета при
Правительстве РФ**

79035497765@yandex.ru

- Москва, 2018 -

- *Цель управления:* повышение стоимости активов собственника.
- *Средство управления:* анализ динамики стоимости и оценка мероприятий по повышению стоимости в текущих и перспективных условиях рынка.
- *Анализ и оценка:* знание методов оценки стоимости, факторов формирования стоимости и ценообразования – обязательное условие управления стоимостью объекта недвижимости.

- **Оценочная деятельность регулируется ФЗ и ФСО:**

1. Федеральный закон об оценочной деятельности (с изменениями на 5 июля 2016 года, - редакция, действующая с 1 января 2017 года);
2. Федеральный стандарт оценки «Общие понятия оценки, подходы и требования к проведению оценки (ФСО № 1)» (приказ МЭР РФ от 20 мая 2015 г. N 297);
3. ФСО №2 «Цель оценки и виды стоимости» (приказ МЭР РФ от 20.05.15 г. N 298);
4. ФСО №3 «Требования к отчету об оценке» (приказ МЭР РФ от 20.05.2015 г. N 299);
5. ФСО №4 «Определение кадастровой стоимости объектов недвижимости» (приказ МЭР РФ от 22 октября 2010 г. N508);
6. ФСО №5 «Виды экспертизы, порядок ее проведения, требования к экспертному заключению и порядку его утверждения» (приказ МЭР РФ от 04 июля 2011 года № 328);
7. ФСО №6 «Требования к уровню знаний эксперта саморегулируемой организации оценщиков» (приказ МЭР РФ от 7 ноября 2011 года N 628).
8. ФСО №7 «Оценка недвижимости» (приказ МЭР РФ от 25 сентября 2014 г. № 611).
9. ФСО № 8 «Определение ликвидационной стоимости» (Приказ МЭР РФ от 17.11.16 N 721);
10. ФСО № 9 «Определение инвестиционной стоимости» (Приказ МЭР РФ от 17.11.2016 N 722).

- *Под рыночной стоимостью объекта оценки в Российской Федерации* понимается «наиболее вероятная цена, по которой данный объект оценки может быть отчужден»:
 - на открытом рынке в условиях конкуренции,
 - когда стороны сделки действуют разумно, располагая всей необходимой информацией,
 - на величине цены сделки не отражаются какие-либо чрезвычайные обстоятельства, то есть когда одна из сторон сделки не обязана отчуждать объект оценки, а другая сторона не обязана принимать исполнение, стороны сделки хорошо осведомлены о предмете сделки и действуют в своих интересах,
 - объект оценки представлен на открытом рынке в течение типичного срока экспозиции, посредством публичной оферты, типичной для аналогичных объектов оценки,
 - платеж за объект оценки выражен в денежной форме.

Сравнительный подход к оценке недвижимости

- *Сравнительный подход, или оценка рыночной стоимости объекта сопоставлением с продажами аналогичных объектов*, имеет терминологический синоним «*рыночный подход*», поскольку является самым объективным и главным подходом при оценке рыночной стоимости объектов недвижимости.
- Однако, он применим только на *развитых (широких) рынках*, где имеется достаточно необходимой информации о продажах или хотя бы о предложении объектов на продажу.

- Основным условием применения методов сравнительного подхода при оценке недвижимости является активность рынка недвижимости и доступность качественной информации о сделках с аналогичными объектами.
- Аналогом может считаться объект, относящийся к тому же сегменту рынка, что и объект оценки, и имеющий схожие с объектом оценки характеристики: назначение, площадь, месторасположение, состояние, текущее использование, класс объекта и т.п., а также схожую информацию о количестве прав, прикрепленных к объекту недвижимости. В качестве обременений при этом могут выступать: залог; сервитут (право частичного пользования чужим объектом недвижимости); доверительное управление имуществом; аренда.
- При использовании сравнительного подхода в оценке стоимости недвижимости вводятся поправки (корректировки) к ценам аналогов на характеристики, по которым они отличаются от оцениваемого объекта: сначала коммерческие коэффициентные и коммерческие денежные (поправка на НДС, торг, дату продажи, рыночные условия, условия финансирования и права собственности и т.д.), а уже потом параметрические коэффициентные и параметрические денежные поправки (местоположение, физические различия между сравниваемыми объектами и пр.).

- **Проблемы:**

- подбор аналогов;

- определение поправок.

- Выборка аналогов должна быть репрезентативна. **На практике этот вопрос не всегда рассматривается.**

- Поправки (корректировки) определяются двумя методами: экспертным и расчетным.

В настоящее время Поволжским Центром информационного и методического обеспечения оценки издаются Справочники оценщика недвижимости, содержащие значения необходимых корректировок, получаемые путем обработки результатов анкетирования экспертов (<http://inform-ocenka.ru>).

При ответах на вопросы анкеты необходимо учитывать основанное на личном опыте представление о рынке недвижимости и ключевых факторах ценообразования, результаты собственных аналитических исследований и исследований коллег и другую имеющую отношение к делу информацию. Это позволяет определить необходимые для оценки параметры и характеристики рынка недвижимости, основанные на коллективном опыте и исследованиях профессиональных оценщиков. Качество проводимого исследования зависит от добросовестности и квалификации экспертов, в роли которых выступают профессиональные оценщики.

- Расчетный метод основан на использовании статистического кластерного анализа рынка или дискретного пространственно-параметрического моделирования рынка (ДППМ). При этом количество поправок, которые рассчитываются по данным ДППМ, ограничивается полнотой описания объектов в базах данных. Как правило, это от трех до 12 позиций: местоположение, морфотип (класс качества), размер помещений, этажность здания, расположение помещений на крайних/средних этажах, наличие и качество ремонта, для строящихся объектов – наличие и качество отделки, стадия строительства и т.д.

Одновременно использование ДППМ позволяет добиться максимальной репрезентативности выборки аналогов.

В настоящее время метод доработан для параметрического прогнозирования стоимости объектов на узких рынках (в кластерах с недостаточным объемом предложения).

Метод ВРМ (валового рентного мультипликатора) основан на статистическом сравнении стоимости и ставок аренды выборки аналогов объекта оценки на локальном рынке через соответствующий коэффициент (обратный ставке капитализации, применяемой в доходном подходе).

Доходный подход к оценке недвижимости

- *Доходный подход* – это определение текущей стоимости актива, приносящего доход от сдачи в аренду или от прямого использования собственником в коммерческих целях, как совокупности будущих доходов от его использования с учетом потери стоимости денег во времени.

- В рамках доходного подхода возможно применение одного из двух методов:
 - капитализации потока доходов;
 - дисконтирования потока доходов.

В обоих методах происходит преобразование будущих доходов, генерируемых активом, в его стоимость с учетом риска, характерного для данного объекта. Различаются методы лишь способом преобразования потоков дохода.

Метод капитализации доходов

Применяется при стабильном состоянии приносящего доход объекта (в течение не менее 5 лет) и стабильном состоянии рынка, т.е. если:

- потоки доходов стабильны длительный период времени, представляют собой положительную величину;
- потоки доходов возрастают устойчивыми, умеренными темпами.

Определение стоимости объектов недвижимости с использованием метода прямой капитализации выполняется путем деления соответствующего рынку годового дохода от объекта на общую *ставку капитализации*, которая при этом определяется на основе анализа рыночных данных о соотношениях доходов и цен объектов недвижимости, аналогичных оцениваемому объекту.

- **Оценка доходности инвестиций в недвижимость**

Доходность инвестиций в объект недвижимости – это отношение прибыли от использования объекта к затратам (капитальным и операционным).

Среднерыночная доходность инвестиций в недвижимость (ставка капитализации)
– это среднее по рынку отношение прибыли к затратам при различных операциях на рынке недвижимости.

Среднерыночная доходность инвестиций в недвижимость: отношение прибыли от инвестирования в совокупность операций данного вида за данный период времени к объему инвестиций (затрат):

$$I_d = \text{Пр.}/З = (В - З)/З = В/З - 1,$$

где **Пр.** – прибыль от реализации совокупности инвестиционных проектов, руб.;

В – выручка от реализации инвестиционных проектов, руб.;

З – затраты на реализацию проектов, руб.

Виды инвестиционных операций на рынке недвижимости и расчет среднерыночной доходности дилерских и рентных операций

Виды инвестиционных операций на рынке недвижимости :

- ***спекулятивное инвестирование*** в приобретение готового объекта недвижимости на вторичном или первичном рынке с целью дальнейшей дилерской продажи без внесения изменений в объект в расчете на рост рыночной стоимости (извлечение дохода только от роста капитала – дилерские операции);
- ***консервативное инвестирование*** в приобретение готового объекта недвижимости на вторичном рынке без внесения изменений в объект в течение инвестиционного срока с целью извлечения дохода от эксплуатации (например – сдачи в аренду) и последующей продажи (рентные операции);
- ***инновационное инвестирование*** в создание нового или изменение существующего объекта недвижимости с целью извлечения дохода от реализации на первичном рынке нового продукта в виде продажи, сдачи в аренду и др. (девелоперские операции).

Индекс может выражаться в процентах годового дохода:

$$I_d = (P_c / P_6 \times \text{Кд.з.}) - 1) \times 100\%, \text{ \%}/\text{год.}$$

В качестве базового периода принимается:

- для дилерских операций - период, предшествующий текущему с интервалом в один год;
- для рентных операций – тот же период текущего года.

Коэффициент дополнительных затрат Кд.з. при дилерских операциях отражает транзакционные затраты, коммунальные расходы и может быть принят равным 1,05-1,10. При рентных операциях дополнительные затраты включают также ремонт помещений, меблировку и ремонт мебели, и кроме того – снижение выручки в связи с наличием вакантных площадей. Значения коэффициента могут достигать 1,25-1,30.

Для дилерских и рентных операций, где инвестирование производится в виде одномоментных затрат на приобретение объекта недвижимости, основная формула расшифровывается в виде:

$$I_d = \text{Пр.}/З = (В - З)/З = В/З - 1 = (P_c / (P_6 \times \text{Кд.з.}) - 1), 1/\text{год},$$

где P_c – средняя по рынку в текущем периоде удельная цена продажи недвижимости, руб./кв. м, или средняя арендная ставка, руб./кв. м в год;

P_6 – средние удельные затраты в базовом периоде на приобретение недвижимости, руб./кв. м;

Кд.з. – коэффициент дополнительных затрат (корректирующий коэффициент, отражающий разницу между валовым и чистым доходом).

Среднерыночная доходность инвестиций в недвижимость при девелоперских операциях

Среднерыночная доходность инвестиций в девелопмент недвижимости – это отношение суммарной прибыли от всех девелоперских операций на рынке в текущем году к суммарным затратам на девелопмент.

Среднерыночная доходность инвестиций в девелопмент:

$$I_d = (P \times S_p) / (C \times F) - 1, \text{ б/р,}$$

$$I_d = ((P \times S_p) / (C \times F) - 1) \times 100\%, \text{ \%/год,}$$

где **P** – среднегодовая цена реализации площадей, руб./кв. м; **S_p** – объем реализации, кв. м; **C** – среднегодовая стоимость строительства 1 кв. м, руб; **F** – объем профинансированного строительства, кв. м.

В зависимости от источников и характера исходных данных сформировано 4 варианта формулы для расчета индекса доходности инвестиций в девелопмент .

Структура полных затрат на девелопмент

Уровень структуры затрат	Номер составляющей затрат	Содержание составляющей затрат
0	0.	Полная (инвестиционная) стоимость девелоперского проекта
I	1.	Преинвестиционные затраты на разработку концепции и бизнес-плана инвестиционного проекта
II	1.1.	Затраты на формирование инвестиционного замысла проекта
III	1.1.1	Определение инвестиционной привлекательности региона, ресурсных возможностей земельного участка
III	1.1.2	Определение вариантов функционального назначения, морфотипа, класса качества объекта недвижимости
III	1.1.3	Анализ рынка, проведение маркетинговых исследований
III	1.1.4	Концептуальное проектирование и расчет экономической эффективности проекта
III	1.1.5	Подготовка маркетинговой концепции, бизнес-концепции и бизнес-плана проекта
II	1.2	Затраты на организацию финансирования и осуществление проекта (исследование инвестиционных возможностей)
III	1.2.1	Определение соотношения заемных и собственных средств
III	1.2.2	Поиск и заключение договоров с Инвесторами, Проектировщиками, Генподрядчиками
III	1.2.3	Подготовка Инвестиционного и Информационного меморандума
II	1.3	Технико-экономическое обоснование (предварительное)
III	1.3.1	Разработка технических показателей проекта
III	1.3.2	Подготовка экономических показателей проекта (на основе технических данных)
III	1.3.3	Формирование финансовой модели инвестиционного проекта

I	2.	Затраты на землю
II	2.1	Затраты, необходимые при приобретении земельного участка в собственность на первичном (аукционы) и вторичном рынках
III	2.1.1	Стоимость земельного участка
III	2.1.2	Земельный имущественный налог за период строительства
II	2.2	Затраты, необходимые при приобретении земельного участка в аренду при аукционном способе получения доступа к земле
III	2.2.1	Стоимость права аренды на период строительства
III	2.2.2	Арендная плата на период проектирования и строительства
III	2.2.3	Стоимость выкупа участка в собственность после окончания проекта
II	2.3.	Затраты, необходимые при выделении участка по инвестиционному контракту с городом
III	2.3.1	Арендная плата на период проектирования и строительства
III	2.3.2	Стоимость отчислений в Администрацию города за получение доступа к земле по инвестиционному контракту
II	2.4	Затраты, не зависящие от способа получения доступа к земле
III	2.4.1	Затраты, связанные с отводом и оформлением земельного участка
III	2.4.2	Затраты на компенсацию потерь прежним землепользователям от изъятия земель под строительство, на расселение пользователей сносимых жилых помещений
III	2.4.3	Стоимость строительно-монтажных работ по освоению территории строительства
III	2.4.4	Затраты на работы, связанные с неблагоприятными гидрогеологическими условиями
III	2.4.5	Плата за подключение к сетям города
I	3.	Стоимость проектирования и строительства
II	3.1.	Затраты на проектирование и изыскательские работы
III	3.1.1	Стоимость проектно-изыскательских работ
III	3.1.2	Затраты на согласование и получение комплекта разрешительных документов
II	3.2	Стоимость строительства
III	3.2.1	Строительно-монтажные работы
III	3.2.2	Лимитированные затраты
III	3.2.3	Сметная прибыль Подрядчика
II	3.3	Затраты на инженерную инфраструктуру
II	3.4	Затраты на ресурсное обеспечение обеспечение и складское хранение ресурсов

II	3.5	Прочие затраты
III	3.5.1	Затраты на содержание службы Заказчика-застройщика
III	3.5.2	Затраты на технический надзор
III	3.5.3	Затраты на приемку и ввод в эксплуатацию
I	4.	Обслуживание и возврат привлеченных средств
II	4.1	Краткосрочные обязательства
III	4.1.1	Разработка процедуры взаимодействия с Кредиторами
III	4.1.2	Выплата % по кредитам и основной суммы кредита
III	4.1.3	Выплата % по займам (если займ с процентом) и основной суммы займа
II	4.2	Долгосрочные обязательства
III	4.2.1	Разработка процедуры взаимодействия с Кредиторами
III	4.2.2	Выплата % по кредитам и основной суммы кредита
III	4.2.3	Выплата % по займам (если займ с процентом) и основной суммы займа
II	4.3	Затраты на IPO и иные способы привлечения инвестиций
II	4.4	Возврат инвестиций долевым участникам строительства
I	5.	Управленческие (накладные) расходы девелопера
II	5.1	Заработная плата Административно-управленческому персоналу
II	5.2	Расходы на содержание офиса
II	5.3	Затраты на общение с чиновниками в ходе согласований, экспертиз, проверок
I	6.	Затраты на реализацию площадей
II	6.1	Затраты на оплату услуг агентств недвижимости
II	6.2.	Затраты на организацию собственных офисов продаж, рекламу и иные способы продвижения товара
I	7.	Стоимость информационно-консультационных услуг на аутсорсинге
II	7.1	Аудиторские услуги
II	7.2	Маркетинговые услуги
II	7.3	Юридические услуги

Степень учета элементов полных (инвестиционных) затрат в различных источниках

№	Содержание составляющей затрат	Учет элементов в различных источниках		Доля стоимости затрат, %	
		Росстат	Проектные декларации	Москва	регионы
1.	Преинвестиционные затраты на разработку концепции и бизнес-плана инвестиционного проекта	-	-	2-3	1-3
2.	Затраты на землю	-	+	25-35	20-30
3.	Стоимость проектирования и строительства	+	+	30-40	50-60
4.	Обслуживание и возврат привлеченных средств	-	-	5-30	3-15
5.	Управленческие (накладные) расходы девелопера	+/-*	+/-*	10-15	10-15
6.	Затраты на реализацию площадей	-	-	3-5	3-4
7.	Стоимость информационно-консультационных услуг на аутсорсинге	-	-	1-2	1-2
Всего доля учтенных затрат, %		60-70	75-85	100	100

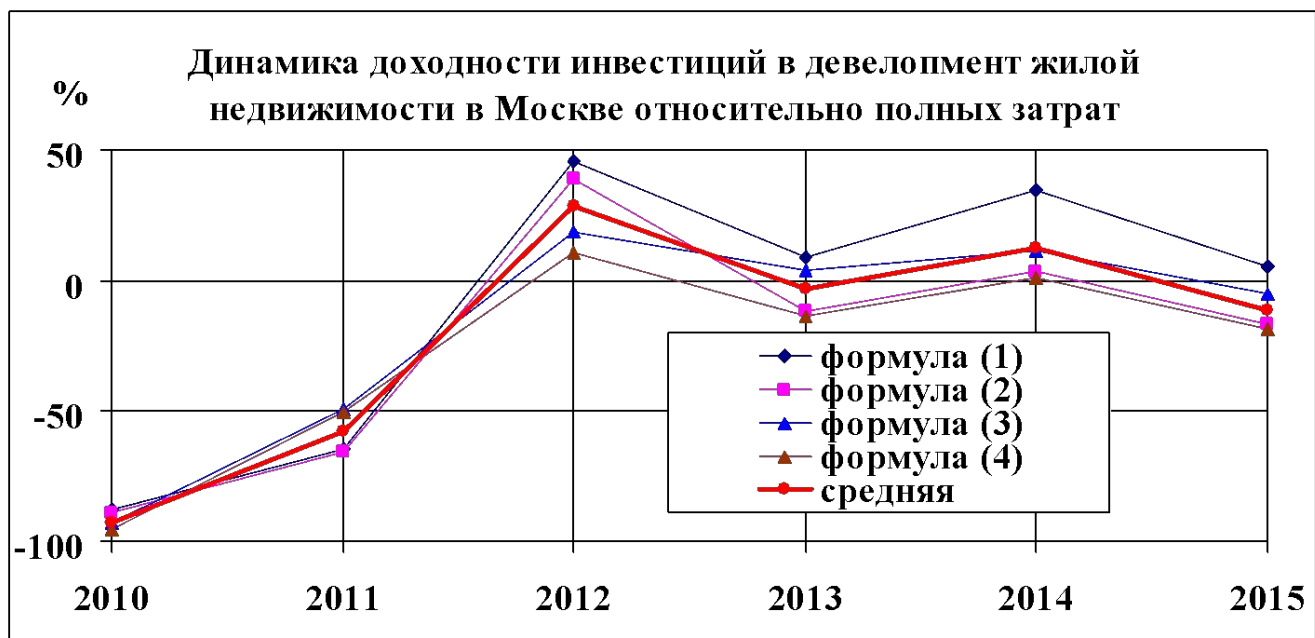
Примечание: * частично

Полученные данные позволили получить следующие оценки: в Москве учтенные составляющие по Росстату в среднем равны 65%, по ПД – 80% от полных (инвестиционных) затрат. Поэтому был введен *коэффициент дополнительных затрат* при использовании данных Росстата или ПД:

$$K_{д.3.1} = 1,55 \text{ и } K_{д.3.2} = 1,25.$$

Результаты расчета среднерыночной годовой доходности инвестиций в девелопмент жилой недвижимости Москвы (%)

Формула	Относительно себестоимости						Относительно полной стоимости строительства					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2010	2011	2012	2013	2014	2015
(1)	-82,8	-50,1	107,2	68,8	108,4	63,7	-87,8	-64,7	45,6	8,9	34,5	5,6
(2)	-87,3	-61,1	57,8	36,3	60,4	29,3	-88,8	-65,8	38,9	-11,6	3,5	-16,6
(3)	-86,4	-20,9	81,9	61,0	72,7	46,8	-92,4	-49	18,5	3,9	11,4	-5,3
(4)	-93,5	-38,4	38,5	34,2	56,5	25,9	-95,2	-50,7	10,8	-13,5	1,0	-18,8
средняя	-82,4	-28,1	99,2	50,2	74,5	37,5	-92,5	-57,6	28,5	-3,1	12,6	-11,3



Источник: ООО «Стерникс Консалтинг»

При использовании *метода капитализации доходов* в стоимость актива преобразуется наиболее типичный доход одного года:

$$V = I_0 / K ,$$

где V – стоимость актива;

I_0 – чистый операционный доход (ЧОД);

K – коэффициент капитализации.

Коэффициент (ставка) капитализации – среднерыночное отношение суммарного ЧОД на рынке недвижимости в рассматриваемом году к суммарной стоимости объектов недвижимости.

Чистый операционный доход – это потенциальный валовой доход (выручка) за вычетом операционных расходов и потерь:

$$\text{ЧОД} = \text{Потенциальный валовой доход} - \text{Операционные расходы} - \text{Потери.}$$

Потенциальный валовой доход – доход, который можно получить от сдачи в аренду объекта недвижимости при полной загрузке без учета каких бы то ни было потерь и расходов:

$$\text{ПВД} = S_{ар} \times C_a ,$$

где ПВД – потенциальный валовой доход;

C_a – годовая рыночная арендная ставка;

$S_{ар}$ - площадь, сдаваемая в аренду (арендопригодная площадь).

Годовая рыночная арендная ставка (базовая) определяется методом сравнения продаж.

Операционные расходы – периодические расходы для обеспечения полноценного функционирования объекта недвижимости и воспроизводства валового дохода.

Состав операционных расходов зависит от оцениваемого объекта недвижимости, а также от способа прогнозирования эксплуатационных затрат.

Операционные расходы для целей оценки делятся на:

- **условно-постоянные** (расходы, размер которых не зависит от величины коэффициент загрузки объекта: налог на имущество, заработная плата и взносы обслуживающего персонала и др.);
- **условно-переменные**, или эксплуатационные (коммунальные платежи, содержание территории и уборка мусора, охрана объекта недвижимости, реклама и др.);
- **резерв затрат капитального характера.**

Потери возникают от недозагрузки площадей, потерь при сборе арендной платы:

$$K_{\Pi} = 1 - (1 - K_{нд}) \times (1 - K_{пп}),$$

где K_{Π} – общий коэффициент потерь;

$K_{нд}$ – коэффициент недозагрузки, или недоиспользования площадей;

$K_{пп}$ – коэффициент потери при сборе арендных платежей.

Коэффициент недоиспользования площадей (недозагрузки) отражает количество площадей, которые временно не заняты арендаторами и не приносят доход. Он рассчитывается либо по рыночным данным, либо исходя из ретроспективной и текущей ситуации в отношении оцениваемого объекта:

$$K_{нд} = \frac{D_n \times T_c}{N_a} ,$$

где D_n – доля единиц объекта недвижимости, по которым в течение года перезаключаются договоры;

T_c – средний период, в течение которого единица объекта недвижимости свободна;

N_a – число арендных периодов в году.

В качестве доли единиц объекта недвижимости, по которым в течение года перезаключаются договоры, можно принять средние рыночные доли вакантных площадей по сегментам рынка.

Проблема: коэффициенты недозагрузки и потерь для конкретного объекта недвижимости, а также коэффициент капитализации определяются как среднерыночные.

Следствие: для корректного применения метода капитализации доходов при индивидуальной оценке стоимости приносящего доход объекта недвижимости необходим мониторинг и анализ рынка аренды объектов данного вида (подвида, категории, профиля).

Метод дисконтирования денежных потоков

Применяется при неравномерном распределении доходов от использования объекта по годам - разновеликие чистые операционные доходы разных лет пересчитываются в текущую стоимость на дату оценки с использованием ставки дисконтирования:

$$V = \sum_i^n \frac{I_{O_i}}{(1+R)^i} + \frac{V_{ON}}{(1+R)^n} ,$$

где I_{O_i} – чистый операционный доход для i -го года прогнозного периода;

V_{ON} – прогнозируемая стоимость реверсии объекта (остаточная стоимость активов);

R – ставка дисконтирования;

n – длительность прогнозного периода, лет.

Величина ставки дисконтирования определяется для каждого прогнозируемого года аналогично ставке капитализации либо методом кумулятивного построения:

$$R = R_{бр} + R_p + R_{нл} + R_{им},$$

где $R_{бр}$ - безрисковая ставка доходности;

R_p - премия за риск;

$R_{нл}$ - премия за низкую ликвидность недвижимости;

$R_{им}$ - премия за инвестиционный менеджмент.

- В качестве *безрисковой ставки доходности* в мировой инвестиционной практике обычно используется ставка доходности по государственным долгосрочным долговым обязательствам (облигациям или векселям). Например, доходность по еврооблигациям Россия-2042 (государственные облигации внешнего облигационного займа РФ с погашением в 2042), которые номинированы в долларах США и торгуются на мировых фондовых биржах. Указанная доходность уже содержит в себе премию за риск инвестирования капитала в российские ценные бумаги (страновой риск).

Проблема: определение безрисковой ставки доходности при оценке стоимости объекта в конкретном году требует прогнозирования макроэкономической ситуации в стране и в мире.

Премия за низкую ликвидность обосновывается тем, что возврат инвестиций в недвижимость требует большего времени по сравнению с финансовыми инвестициями.

При известной безрисковой ставке дохода величина данной премии рассчитывается по формуле:

$$R_{нл} = R_{бр} * T_{эксп} / 12 ,$$

где $T_{эксп}$ - средний срок экспозиции, характерный для данного вида объектов недвижимости на данном рынке.

$R_{им}$ – *премия за инвестиционный менеджмент* учитывает риск, связанный с управлением инвестициями при вложениях в недвижимость.

Проблема: требуется анализ ликвидности аналогичных объектов, т.е анализ и прогнозирование сегмента рынка.

Премия за риск инвестирования в данный объект учитывает более высокую степень риска при размещении средств в более рискованных (по сравнению с государственными ЦБ) инвестиционных инструментах.

Проблема: требуется анализ рынков ценных бумаг.

- Если прогнозируется изменение стоимости актива (уменьшение или рост), то возникает необходимость учета в коэффициенте капитализации **возврата (возмещения) капитала**.

Норма возврата отражает процент ежегодного возврата капитала в зависимости от времени, которое по расчетам инвестора потребуется для возврата вложенного в имущество капитала.

Для определения нормы возврата капитала используются:

- **метод Ринга (прямолинейный возврат капитала)**. Этот метод целесообразно использовать, когда ожидается, что поток доходов будет систематически снижаться, а возмещение основной суммы будет происходить равными частями. Годовая норма возврата капитала рассчитывается путем деления на 100% стоимости актива на остающийся срок полезной жизни, иначе говоря, она представляет величину обратную сроку службы актива;

- метод Инвуда (возврат капитала по фонду возмещения и ставке дохода на инвестиции).

Этот метод применяется, когда ожидается, что в течение всего прогнозного периода будут получены постоянные, равновеликие доходы. Одна часть этого потока доходов будет представлять собой доход на инвестиции, а другая будет обеспечивать возмещение или возврат капитала;

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

Метод используют в тех случаях, когда ставка дохода, приносимая первоначальными инвестициями, настолько высока, что становится маловероятным осуществление реинвестирования по той же ставке. Поэтому для инвестируемых средств предполагается получение дохода по безрисковой ставке.

Проблема: во всех трех методах вопрос прогнозирования динамики цен на аналогичные объекты и доходности инвестиций в недвижимость не рассматривается, что снижает достоверность полученной оценки рыночной стоимости приносящего доход объекта.

- Так как большинство объектов недвижимости покупается с помощью заемного и собственного капитала, коэффициент дисконтирования должен удовлетворять требованиям доходности на обе части инвестиций. Величина данного коэффициента определяется методом связанных инвестиций или техникой инвестиционной группы.

Ставка для заемных средств называется ипотечной постоянной и рассчитывается по следующей формуле:

$$R_m = \frac{\text{Ежегодные выплаты по обслуживанию долга}}{\text{Основная сумма ипотечной ссуды (кредита)}}$$

Если условия кредита известны, то ипотечная постоянная определяется по таблице шести функций сложного процента: она будет представлять собой сумму ставки процента и коэффициента фонда возмещения или же будет равна коэффициенту взноса на амортизацию единицы.

Ставка дисконтирования для собственного капитала рассчитывается по формуле:

$$R_E = \frac{\text{Годовой денежный поток (ДП) до выплаты налогов}}{\text{Величина собственного капитала}}$$

Общая ставка дисконтирования определяется как **средневзвешенное значение (WACC)**

$$R = M \cdot R_m + (1 - M) \cdot R_E$$

где **M** -доля заемных средств в стоимости;

R_m - ставка дисконтирования для заемного капитала;

R_e - ставка дисконтирования для собственного капитала.

Затратный подход

- *Затратный подход – это совокупность методов оценки рыночной стоимости объекта недвижимости, основанных на определении затрат, необходимых для воспроизводства либо замещения объекта с учетом износа и устареваний.*

Затратами на воспроизводство объекта оценки являются затраты, необходимые для создания точной копии объекта оценки с использованием применявшихся при создании объекта оценки материалов и технологий. *Затратами на замещение объекта оценки* являются затраты, необходимые для создания аналогичного объекта с использованием материалов и технологий, применяющихся на дату оценки .

Затратный подход содержит в себе концептуальную основу стоимости недвижимости как объекта капитальных затрат, однако, при проведении оценки приносящей доход недвижимости затратный подход не всегда отражает адекватный результат оценки стоимости. Затратный подход может быть применен при оценке вновь построенных объектов, при этом, проведение оценки подобных объектов доходным и сравнительным подходом (при возможности их использования) является обязательным условием.

Проблема: используемые при оценке затратным методом Справочники затрат на строительство зданий и сооружений как суммы стоимости отдельных элементов (Справочники Ко-Инвест), основанные на индексном методе «осовременивания» нормативных затрат, устарели и не отражают реальность.

Заключительным этапом оценки рыночной стоимости объекта недвижимости является *согласование результатов трех подходов*, т.е. получение единого значения стоимости (и диапазона его неопределенности).

Массовая оценка рыночной стоимости объектов

- Массовая оценка применяется для различных целей, но прежде всего – для целей налогообложения. Основной принцип массовой оценки – игнорирование детальных отличий между близкими по местоположению и качеству объектами и получение средней по кластеру оценки рыночной стоимости. Результаты оценки включаются в государственный кадастр недвижимости и называются кадастровой стоимостью.

- **Применяются два метода массовой оценки:**

1) *На основе непрерывной корреляционно-регрессионной модели (КРМ)*, для построения которой все пространственные и параметрические характеристики объекта (а большинство из них дискретны либо бинарны) приводятся к условно непрерывным аргументам. Метод требует значительного объема данных и имеет пониженную чувствительность к учету краевых эффектов (занижение стоимости самых дорогих объектов или объектов с отличающимися характеристиками).

2) *На основе дискретной пространственно-параметрической модели (ДППМ)*, для построения которой все непрерывные характеристики приводятся к условно дискретным аргументам путем выделения поддиапазонов их изменения (зоны местоположения, классы качества, поддиапазоны размеров, стадии строительства и т.п.). Метод работает при ограниченном объеме данных, дает объективную оценку средней стоимости объектов в любых кластерах, в том числе приспособлен для пространственно-параметрического прогнозирования стоимости объектов в кластерах с сверхмалым объемом данных.

Исследования подтвердили более высокую точность метода ДППМ по сравнению с методом КРМ.