

О номинальной и реальной процентной ставке и учете инфляции в «безрисковой» ставке

Опыт показывает, что как излишнее усложнение понятных вещей, придание им наукообразия, так и излишнее упрощение сложных вещей, их профанация, одинаково вредят объективной профессиональной оценке. В условиях нашей слаборазвитой рыночной экономики оба этих явления в практике оценки проявляют себя достаточно широко.

Одним из примеров упрощенческого подхода к некоторым «слабоосвещенным» аспектам оценки стоимости является учет инфляции при оценке.

Ставка капитализации и инфляция

Наверное, многие практикующие оценщики видели в отчетах об оценке некоторых коллег такой прием, как вычитание из ставки капитализации, которая рассчитывается методом кумулятивного построения, так называемой инфляционной составляющей. На мой взгляд, это типичный пример явного недоразумения. Давайте разберемся.

Речь идет о методе прямой капитализации (предположим, при оценке недвижимости). Метод прямой капитализации исходит из предположения, что доходы от недвижимости условно постоянны на протяжении всего периода владения собственностью, о чем в первую очередь считают нужным упоминать все авторы учебников и лекторы учебных курсов и семинаров. Однако кроме этой азбучной истины важно помнить, что, используя метод прямой капитализации, аналитик исходит из предположения, что:

а) условно постоянный годовой доход собственник получает на фиксированную дату, а именно – на дату оценки;

б) этот доход измеряется в ценах текущего периода.

Таким образом, налицо типичный пример использования **реального денежного потока**, т.е., денежного потока, который не учитывает будущих изменений, вызванных инфляционными явлениями. Как известно, денежный поток, учитывающий инфляционные ожидания в доходах и расходах, называется **номинальным денежным потоком**.

Для перевода каждого из вышеназванных видов денежных потоков в стоимость используется соответствующая **процентная ставка – реальная** или **номинальная**.

Таким образом, ставка капитализации (точнее, ставка дохода, как составляющая ставки капитализации) – это ничто иное, как реальная процентная ставка, т.е. процентная ставка, не учитывающая инфляцию. И разумеется, если оценщик даже и поставил перед собой цель – учесть инфляционный риск в ставке капитализации, то делается это уж никак не вычитанием премии за риск (!) инфляции из базовой ставки. И, как отмечалось выше, это тем более не имеет смысла в связи с тем, что при оценке методом прямой капитализации дохода оценщик оперирует реальными, а не номинальными доходами.

Об отсутствии логики в этом приеме говорит и тот факт, что в результате уменьшения ставки капитализации (знаменатель общеизвестной дроби) при неизменном чистом операционном доходе (числитель дроби) получаем парадокс – инвестору предлагают заплатить сегодня за имущество больше, обосновывая это предложение риском ожидающейся инфляции. Станет ли разумный инвестор в ожидании риска платить больше?

Номинальная и реальная процентная ставка

В качестве базовой формулы, наглядно демонстрирующей взаимосвязь между реальной и номинальной процентными ставками, обычно используют следующую:

$$\frac{1+r_n}{1+i} = 1+r_r \quad (1)$$

где r_n – номинальная процентная ставка;

r_r – реальная процентная ставка;

i – темп инфляции.

Путем несложных алгебраических преобразований можно получить выражения, позволяющие вычислять номинальные и реальные процентные ставки при известном темпе инфляции.

В частности, номинальная процентная ставка легко вычисляется по нижеследующей формуле:

$$r_n = r_r + i + r_r i \quad (2)$$

Нетрудно заметить, что к этому же выражению можно прийти, преобразовав формулу Ирвинга Фишера:

$$r_n = (1 + r_r)(1 + i) - 1$$

$$r_n = 1 + i + r_r + r_r i - 1 = r_r + i + r_r i$$

Используя формулу (1), получим выражение, позволяющее при известных темпе инфляции и номинальной процентной ставке найти реальную ставку:

$$r_r = \frac{1 + r_n}{1 + i} - 1 \quad (3)$$

Упрощенные формулы расчетов номинальной и реальной процентных ставок выглядят так:

$$r_n = r_r + i \quad (4)$$

$$r_r = r_n - i \quad (5)$$

Однако подобное упрощение приводит к значительным погрешностям в случае использования достаточно высоких величин ставок дохода и темпов инфляции, т.е. именно в той ситуации, которую мы имеем в настоящий момент в Украине.

Пример 1.

Реальная ставка дохода, рассчитанная методом кумулятивного построения, равна 20% годовых, или 0,2

Прогнозный темп инфляции равен 7% годовых, или 0,07

Необходимо найти номинальную ставку дохода (дисконта)

$r_n = 0,2 + 0,07 + 0,2 \times 0,07 = 0,284$ или 28,4 %

(Следует отметить, что, выполняя расчет по упрощенной формуле (4), получаем погрешность в 1,4 %)

Пример 2.

Заданная инвестором с учетом инфляции номинальная ставка дохода равна 28,4% годовых, или 0,284

Прогнозный темп инфляции равен 7% годовых, или 0,07

Необходимо найти реальную ставку дохода, выделив из нее инфляционную составляющую

$r_r = (1 + 0,284) / (1 + 0,07) - 1 = 0,2$ или 20 %

Инфляционная составляющая в депозитной ставке

Возвращаясь к теме расчета ставки капитализации для оценки имущества методом прямой капитализации дохода, рассмотрим составляющие ставки капитализации, рассчитываемой методом кумулятивного построения.

Понятие коэффициент (ставка) капитализации (capitalization rate) включает:

- ставку дохода на капитал (return on investment), называемую также отдачей (yield);
- норму возврата капитала (return of investment), называемую также возмещением капитала (capital recovery)

Ставка дохода на капитал – это процент от суммы инвестиций, который требуется инвестором за вложение денежных средств.

Норма возврата капитала – это процент от суммы инвестиций, необходимый для компенсации суммы первоначального вложения в объект оценки.

Как известно, норма возврата в ставке капитализации учитывается в тех случаях, когда прогнозируется изменение стоимости оцениваемой недвижимости. Норма возврата не имеет отношения к предмету настоящего исследования, поэтому далее, говоря о ставке капитализации, будем иметь в виду только ее основную составляющую – ставку дохода на капитал.

Ставка дохода на капитал, оцениваемая методом кумулятивного построения, представляет собой сумму так называемой «безрисковой» процентной ставки и дополнительных премий за риск инвестиции в объект оценки. Суть процедуры кумулятивного построения ставки дохода отражает логику поведения типичного инвестора, который оценивает уровень доходности своего вложения путем его сравнения с вложением, имеющим минимальный риск.

В качестве такого условно «безрискового» альтернативного вложения в последние годы в практике украинской оценки принято использовать депозитные вклады в свободно конвертируемой валюте. Безусловно, такой вклад, принятый в качестве безрискового, выглядит несколько странно по сравнению с вкладом в правительственные ценные бумаги стран Западной Европы или США, но с большой степенью уверенности можно утверждать, что в нынешних условиях экономики Украины такие вклады действительно наименее рискованные.

Оправданное сомнение вызывает другое, а именно методика анализа депозитных вкладов, часто используемая практикующими оценщиками – средние объявленные депозитные ставки на конкретную дату. Наименее рискованными являются вклады в крупные банки с высоким рейтингом, в первую очередь – в государственные банки. Именно такие вклады имеет смысл анализировать.

Тем не менее, предположим, что проведя корректный анализ на основе открытой информации, оценщик выявил в качестве безрисковой ставки процентную ставку по депозиту в долларах США. С какой процентной ставкой мы имеем дело в этом случае? Разумеется, *с номинальной*.

Вне зависимости от подходов, используемых банками для расчета предлагаемых ими кредитных и депозитных ставок, величины этих ставок формируются с учетом соотношения спроса и предложения. И, безусловно, разумно действующий инвестор *не станет вкладывать деньги на депозит, под процент, не учитывающий инфляционных ожиданий*. Именно потому, что мы имеем дело не с расчетными, а с фактическими процентными ставками, которыми оперируют банки и вкладчики, эти процентные ставки содержат в себе *ожидаемый темп инфляции*.

Следовательно, если ставка капитализации рассчитывается методом кумулятивного построения, и безрисковая ставка берется исходя из доходности надежных депозитных вкладов, то такая *номинальная* безрисковая ставка должна быть приведена к *реальному виду*, для чего используется формула (3). Таким образом, так называемый «учет инфляционной составляющей» должен заключаться не в необоснованном уменьшении ставки капитализации, а *в корректировке номинальной депозитной ставки, взятой в качестве базовой, безрисковой до уровня реальной процентной ставки*.

Следующий немаловажный вопрос – как определяется для этой цели темп инфляции. Необычность ситуации заключается в том, что оценщик оперирует депозитными ставками в долларах США. Здесь начинаются вопросы, которых, на мой взгляд, больше, чем ответов.

Как известно, инфляция – это обесценение денежной единицы, приводящее к росту цен. О каком росте цен надо вести речь применительно к доллару США, вложенному на депозит в Украине?

Если о росте цен в Украине, то при чем здесь доллар? Доллар в Украине не имеет открытого и широкого обращения и используется только при внешнеэкономических расчетах, в некоторых сегментах теневого рынка и в качестве одного из способов сбережения национальной валюты от обесценения путем ее конвертации в доллар. А инфляционные явления в Украине, как известно, связаны с обесценением национальной валюты.

Если же речь надо вести о росте цен в США, то при чем тут экономика Украины? Разве задумывается украинский вкладчик о стоимости «потребительской корзины» в США, принимая решение о депозитном вкладе денежной суммы в долларах США в украинский коммерческий банк? Против ориентации на уровень инфляции на родине доллара – в США говорит и тот факт, что за последние 10 лет покупательная способность доллара в Украине претерпела весьма значительное снижение, которое во много раз опережало этот показатель в самих США. Причин, объясняющих подобное явление, много, но важен сам факт.

Для наглядности приведем 2 примера, демонстрирующие вышесказанное относительно учета инфляции в депозитной процентной ставке.

<i>Номер примера</i>	<i>Номинальная ставка депозита в \$</i>	<i>Темп инфляции</i>	<i>Реальная ставка депозита в \$, рассчитанная по формуле (3)</i>
<i>Пример 1</i>	7 %	7 % (Условный годовой темп инфляции в Украине)	0 %
<i>Пример 2</i>	7%	2% (Условный годовой темп инфляции в США)	4,9 %

В первом случае получаем явный нонсенс.

Во втором – на наш взгляд, видимость корректного расчета, который тоже грешит нелогичностью. Отвечая на вопрос, с какой целью в Украине (да и не только) предпочитают хранить деньги путем их конвертации в доллар США, следует отметить, что причина – в более высокой степени доверия к этой денежной единице, имеющей отношение к экономике самой мощной страны в мире. Тем не менее, в условиях стабильного курса валют, который наблюдается в Украине почти 3 последних года, покупательная способность доллара США в Украине снижается теми же темпами, что и гривны.

Приходится признать, что определение такого показателя, как темп инфляции, применительно к депозитному вкладу в долларах США на территории Украины – задача достаточно сложная и достойная обсуждения, к чему я призываю своих коллег.

Одним из вариантов расчета безрисковой ставки, который позволяет избежать перечисленных проблем, является ориентация на депозитные вклады не в долларах США, а в гривнях. В условиях длительной стабильности курса национальной валюты, а также с учетом значительного роста объемов депозитных вкладов в национальной валюте за последние несколько лет, имеет смысл проанализировать обоснованность такого подхода к выбору безрисковой ставки в оценочной практике. Понятно, что при правильном учете инфляционных ожиданий (что фактически означает учет надежности, стабильности валюты) результат расчета безрисковой ставки должен быть одинаковым для обоих вариантов расчета.

Попробуем смоделировать расчет реальной депозитной ставки.

<i>Номинальная ставка депозита в грн</i>	<i>Темп инфляции</i>	<i>Реальная ставка депозита в грн, рассчитанная по формуле (3)</i>
13 %	7 % (Условный годовой темп инфляции в Украине)	5,6 %

Как видим, реальная безрисковая ставка при прогнозном темпе инфляции, равном 7% годовых, может находиться в пределах 5 – 6% годовых. Разумеется, это ориентировочная величина, которую следует проанализировать и оценить более точно.

Артур Огаджанян
Заслуженный эксперт-оценщик Украинского общества оценщиков,
председатель Черкасского регионального отделения УОО

Тарас Трохименко
Оценщик-стажер,
аспирант кафедры финансов Черкасского государственного
технологического университета

Статья презентована на конференции УОО в г. Алуште, сентябрь 2003 года, опубликована в профессиональном научно-практическом журнале Украинского общества оценщиков «Вісник оцінки», № 3, 2003 год

Литература.

1. Уильям Ф. Шарп, Гордон Дж. Александер, Джеффри В. Бэйли «Инвестиции». – Москва, «Инфра-М», 2001
2. Е.М.Четыркин. «Методы финансовых и коммерческих расчетов» - Москва, «Дело Лтд», 1995
3. М.Колісник «Дев'ять підходів до визначення процентної ставки» – Києво-Могилянська Бізнес-Школа, www.kmbs.kiev.ua, 2002