

Метод описания ускоренного износа

Трифонов Н.Ю.

Белорусский национальный технический университет

В практике оценки стоимости существенной является задача описания изменения стоимости объекта оценки со временем, обычно называемого износом. Характер износа различен для объектов различной природы: для объектов недвижимости обычно он незначителен в начале экономической жизни и увеличивается к концу срока эксплуатации (т.н. замедленный износ), для машин и оборудования износ обычно максимален в первый год жизни, постепенно уменьшаясь со временем (т.н. ускоренный износ). Для описания замедленного износа применяется метод фонда возмещения, для описания ускоренного – метод суммирования до целого; оба эти метода известны и в бухгалтерской практике. Но метод суммирования до целого при заданном сроке службы объекта даёт фиксированную кривую, в отличие от метода фонда возмещения, который позволяет изменять кривизну линии износа в соответствии с описываемым объектом.

Для того, чтобы получить такую возможность при описании ускоренного износа, автором по аналогии с методом фонда возмещения предложен метод, названный методом фонда амортизации. Предполагается, что формируется фонд амортизации, предназначенный для исчерпывания в течение срока использования объекта оценки суммы, равной накопленному износу I вместе с процентом фонда.

Пусть эффективная годовая процентная ставка фонда амортизации составляет i , а ежегодный платеж в фонд – P , описываемый формулой:

$$P = I \cdot r(n; i), \quad (1)$$

где $r(n; i)$ представит собой множитель амортизации [1].

При таком расписании обесценивания величина годового износа уменьшается год от года, так как она равна ежегодному платежу вместе с накопленным в течение этого года процентом на неисчерпанную сумму износа. Полный износ I_k за k лет можно получить прямо из формулы

$$I_k = P \cdot a(k; i), \quad (2)$$

в которой платёж P определяется выражением (2), и $a(k; i)$ представляет собой соответствующий множитель ренты [1].

График функции I_k представляет собой вогнутую кривую, кривизна которой зависит от величины i , что решает поставленную задачу.

Литература:

1. Трифонов Н.Ю. Теория оценки стоимости: учебно-методическое пособие / Под. ред. Р.Б. Ивутья. – Мн.: БНТУ, 2012.