

## Последовательный вывод формул прямой капитализации для изнашивающихся объектов (методические заметки)

Трифонов Н.Ю.

Белорусский национальный технический университет

Тезисы представляют собой краткое изложение методики преподавания темы в курсах по оценке стоимости на основе статьи [1].

В основе прямой капитализации лежит предположение о постоянстве годового дохода  $I$  от объекта оценки. Для определения годовой прибыли, учитывая износ объекта, доход  $I$  следует уменьшить на величину годового истощения  $P$ , которая рассматривается как ежегодный платёж в фонд износа, в зависимости от характера износа (замедленного или ускоренного) – фонд возмещения или амортизации [2]. Прибыль можно описывать как процент на первоначальную инвестицию, т.е. стоимость объекта оценки  $V$ :

$$V \cdot R = I - P, \quad (1)$$

где  $R$  – требуемая норма прибыли на первоначальную инвестицию или ставка процента, действующая на рынке объекта оценки.

Если  $S$  – остаточная стоимость объекта оценки после эксплуатации в течение  $n$  лет, то платёж  $P$  выражается через финансовый множитель [3]:

$$P = (V - S) \cdot f(n; i). \quad (2)$$

В случае замедленного износа в качестве  $f(n; i)$  используется множитель возмещения  $s(n; i)$ , в случае ускоренного – множитель амортизации  $r(n; i)$ . В обоих случаях  $i$  представляет собой процентную ставку соответствующего фонда (возмещения или амортизации).

Выразив из формул (1)-(2) величину стоимости объекта оценки  $V$  и введя величину доли его износа за время эксплуатации

$$D = (V - S) / V,$$

получим общую формулу прямой капитализации с учётом износа:

$$V = I / [R + D \cdot f(n; i)]. \quad (3)$$

При нулевой остаточной стоимости формула (3) существенно упрощается и для замедленного износа при  $i=R$  описывает метод капитализации Инвуда, при  $i=R_0$  – метод Хоскольда, при  $i \rightarrow 0$  – метод Ринга.

### Литература:

1. Трифонов Н.Ю. Метод прямой капитализации с ускоренным возвратом капитала / Н.Ю.Трифонов // Вопросы оценки (Москва). – 2013. – № 04. – С. 38-41.

2. Трифонов Н.Ю. Метод описания ускоренного износа активных производственных фондов / Н.Ю.Трифонов // Весці Нац. акад. навук

Беларусі. Сер. гуманіт. навук. – 2014. – № 2. –С. 113-116.

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

УДК 69.05:658.012

### **Информационная среда управления проектом на этапе «Строительство»**

Биндер Ю.Д.

Белорусский национальный технический университет

В современной социально-экономической обстановке в условиях поиска оптимальных путей информатизации общества и вхождения Республики Беларусь в мировое информационное пространство первостепенное значение приобретает решение многоаспектной проблемы документационного обеспечения управления, при помощи которого процессы документирования, организации документов и документооборота приобретают нормативный или упорядоченный характер.

Несмотря на то, что документооборот является только частью процесса строительства, к сожалению, приоритетными следует сегодня признать документационные, правовые, экономические, организационные, кадровые и другие аспекты.

Главным параметром также является и качество строительства, которое невозможно значительно улучшить, повышая только эффективность управления строительством.

В подавляющем большинстве подрядных организаций исполнительная документация ведётся в бумажном виде, документы заполняются вручную, в лучшем случае – с использованием шаблонов Excel и Word. Большая часть данных повторяется от документа к документу, что позволяет их просто копировать, размножая, таким образом, и допущенные ошибки.

Решению этой проблемы может способствовать внедрение в практику работы подрядных организаций специального прикладного программного обеспечения, алгоритмы которого содержали бы весь накопленный опыт ведения используемой в строительстве документации, контроля исполнения документов, планирования и др.

Структурированная форма хранения данных в подобных программах способствует отслеживанию изменений и отслеживания базового плана управления проектом; дополняет информационную модель жизненного цикла объекта данными о реальных атрибутах строительной площадки.