

ВИДЫ ИЗНОСА СТРОЕНИЙ. МЕТОДЫ РАСЧЕТА.

**Выполнила
студентка группы
ЗИО-21 Петрова
Антонида**

Износ



```
graph TD; A[Износ] --> B[Характеризуется уменьшением полезности объекта недвижимости, его потребительской привлекательности с точки зрения потенциального инвестора и выражается в снижении со временем стоимости (обесценении) под воздействием различных факторов.]; A --> C[Обычно измеряют в процентах, а стоимостным выражением является обесценение.];
```

Характеризуется уменьшением полезности объекта недвижимости, его потребительской привлекательности с точки зрения потенциального инвестора и выражается в снижении со временем стоимости (обесценении) под воздействием различных факторов.

Обычно измеряют в процентах, а стоимостным выражением является обесценение.

□ Основные оценочные понятия, характеризующие ИЗНОС.

1) **Физическая жизнь здания (ФЖ)** - период эксплуатации здания, в течение которого состояние несущих конструктивных элементов здания соответствует определенным критериям (конструктивная надежность, физическая долговечность и т.п.). Физическая жизнь заканчивается, когда объект сносится.

2) **Хронологический возраст (ХВ)** - период времени, прошедший со дня ввода объекта в эксплуатацию до даты оценки.

4) **Эффективный возраст (ЭВ)** - рассчитывается на основе хронологического возраста здания с учетом его технического состояния и сложившихся на дату оценки экономических факторов, влияющих на стоимость

3) **Экономическая жизнь (ЭЖ)** - определяется временем эксплуатации, в течение которого объект приносит доход.

5) **Оставшийся срок экономической жизни (ОСЭЖ)** здания - период времени от даты оценки до окончания его экономической жизни.

Методы определения общей суммы износа



Метод рыночной выборки

- В данном методе используются рыночные данные о сопоставимых объектах, по которым может быть определена величина износа. Этот метод позволяет рассчитать общую величину износа по всем возможным причинам, определить общий срок экономической службы, а также размер внешнего (экономического) старения.
- Надежность расчетов нормы и суммы общего износа определяется степенью достаточности и надежности исходной информации, а также степенью сходства оцениваемого объекта и аналогов. Объективность расчетов методом рыночной выборки в значительной мере определяется надежностью оценки земельного участка и полной восстановительной стоимости объектов – аналогов.
- Следует помнить, что метод рыночной выборки определяет износ как единую сумму без разбивки на составляющие по отдельным видам износа. Однако, несмотря на указанные ограничения и сложности, данный метод дает достаточно обоснованные результаты.

Метод срока службы

- ▣ Базируется на требовании инвестора о 100% амортизации здания в течение срока его экономической службы, т.к. это обеспечивает полный возврат инвестированного капитала. Поэтому до окончания срока экономической службы износ не может быть 100% - ным. В данном методе действительный возраст и срок экономической службы здания являются основными понятиями, которые использует оценщик. Процент общего износа определяется как отношение действительного возраста объекта к сроку его экономической службы. Сумма износа рассчитывается последующим умножением этого коэффициента износа на величину полной восстановительной стоимости. Данный метод отличается простотой и позволяет оценщику определить общий износ, который затем можно разбить по различным видам износа.
- ▣ Недостатки: данный метод исходит из предположения, что износ обеспечивает пропорциональный возврат капитала в течение срока экономической службы; он не позволяет разбить общую сумму износа на ее составляющие.

Метод разбивки

- ▣ Применяют для разбивки общей суммы износа в соответствии с вызвавшими ее причинами. Метод дает положительный результат при недостаточности информации для метода схожих продаж или метода срока службы.
- ▣ В процессе оценки необходимо проследить, чтобы итоговый результат износа комплексно учитывал снижение стоимости в результате воздействия всех факторов t , и в то же время избегать двойного учета одного и того же вида износа, что может занижить итоговую величину стоимости.
- ▣ Метод разбивки косвенно позволяет рассчитать величину затрат на восстановление различных элементов здания по всем возможным причинам и использовать полученные результаты в других подходах и методах оценки недвижимости, например, в методе сравнения продаж или методе капитализации доходов.
- ▣ Метод разбивки выделяет три основные причины потери стоимости объекта недвижимости: физический износ, функциональный износ, внешний износ.

Виды износа

Физический

Вызывается разрушением строительных конструкций и материалов под действием различных

Физический и функциональный износ подразделяют на устранимый и не

Устранимый износ - это износ, устранение которого физически возможно и экономически целесообразно, т.е. производимые затраты на устранение износа способствует повышению стоимости объекта в целом

Функциональный

Вызывается несоответствием характеристик зданий или сооружений современным рыночным стандартам

Признаком неустранимого износа является экономическая целесообразность осуществления затрат на устранение недостатков

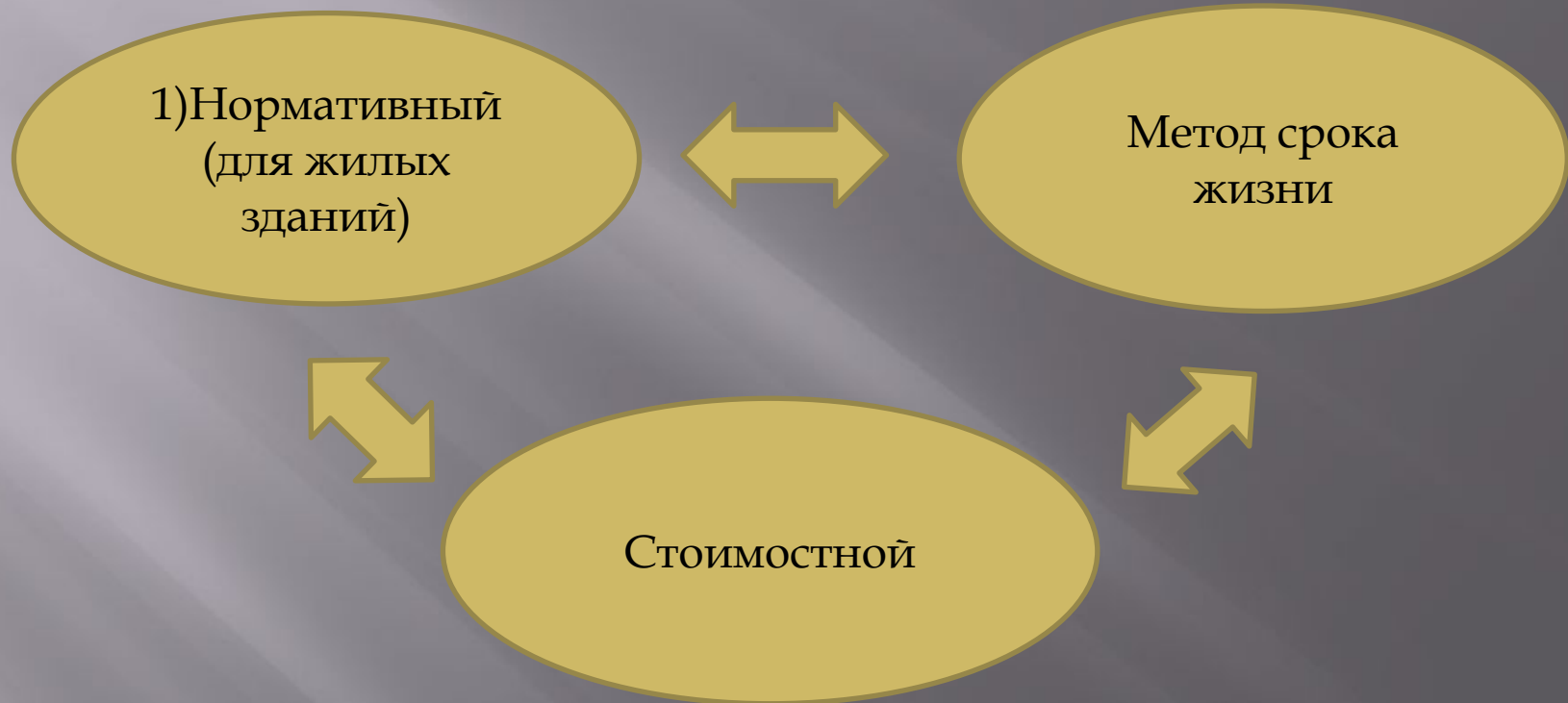
Внешний

(экономический)

Вызывается изменением внешних по отношению к объекту оценки факторов - изменением ситуации на рынке, изменением

Как правило, неустранимый, но в ряде случаев может самоустраниться из-за позитивного изменения окружающей рыночной среды

Методы расчета физического износа



Нормативный метод

- ▣ Предполагает использование различных нормативных инструкций межотраслевого или ведомственного уровня.
- ▣ При всей ее наглядности и убедительности ей присущи следующие недостатки: невозможность изначально учесть по причине своей «нормативности» нетипичные условия эксплуатации объекта; трудоемкость применения по причине необходимой детализации конструктивных элементов здания; невозможность измерения функционального и внешнего износа.

- ▣ F_{ϕ} – физический износ здания, %; F_i – физический износ i-го конструктивного элемента, %; L_i – коэффициент, соответствующий доле восстановительной стоимости i-го конструктивного элемента в общей восстановительной стоимости здания; n – количество конструктивных элементов в здании. F_{ϕ} находят по формуле:

$$F_{\phi} = \frac{\sum_{i=1}^n F_i \cdot L_i}{100}$$

где F_{ϕ} – физический износ здания, %; F_i – физический износ i-го конструктивного элемента, %; L_i – коэффициент, соответствующий доле восстановительной стоимости i-го конструктивного элемента в общей восстановительной стоимости здания; n – количество конструктивных элементов в здании.

Стоимостной метод

- Физический износ на момент его оценки выражается соотношением стоимости объективно необходимых ремонтных мероприятий, устраняющих повреждения конструкций, элемента, системы или здания в целом, и их восстановительной стоимости.
- Суть стоимостного метода определения физического износа заключается в определении затрат на воссоздание элементов здания.
- Расчет обесценивания производится на основе разумных фактических затрат на доведение изношенных элементов до «практически нового состояния», итог, полученный в результате применения данного подхода можно считать довольно точным. Среди недостатков, присущих данной методике, необходимо отметить обязательную детализацию и точность расчета затрат на проведение ремонта изношенных элементов здания.

Метод срока жизни

- Исходя из сути ранее рассмотренных основных оценочных понятий, характеризующих общий накопленный износ здания с точки зрения времени его эксплуатации, можно утверждать, что физический износ, ЭВ (рассчитывается на основе ХВ / со дня ввода в эксплуатацию до даты оценки / с учетом его технического состояния, влияющего на стоимость объекта) и СЭЖ (время эксплуатации здания, в течение которого объект приносит доход) несущих конструктивных элементов в соотношении.

$$И(\%) = \frac{ЭВ}{ФЖ} \cdot 100 = \frac{ЭВ}{(ЭВ + ОСФЖ)} \cdot 100$$

где И(%) – износ в процентах; ЭВ – эффективный возраст, определяемый экспертом на основе технического состояния элементов или здания в целом; ФЖ – типичный срок физической жизни; ОСФЖ – оставшийся срок физической жизни.

- Рассчитанный таким образом процент износа элементов или здания может быть переведен в стоимостное выражение

$$О = \frac{И}{100} \cdot ВС$$

где И – износ в процентах; ВС – восстановительная стоимость.

Методы расчета функционального износа

Стоимостной (для
устраняемого)



Метод капитализации
убытков или метод
парных продаж (для
не устраняемого)

Устранимый функциональный ИЗНОС

- ▣ Определяется затратами на необходимую реконструкцию, способствующую более эффективной эксплуатации объекта недвижимости.
- ▣ Стоимость возврата материалов рассчитывается как стоимость демонстрированных материалов и оборудования при использовании их на других объектах (дорабатываемая остаточная стоимость).

Неустранимый функциональный износ

- ▣ Вызывается устаревшими объемно – планировочными и / или конструктивными характеристиками оцениваемых зданий относительно современных стандартов строительства. Признаком неустранимого износа является экономическая нецелесообразность осуществления затрат на устранение этих недостатков. Кроме того, необходим учет сложившихся на дату оценки рыночных условий для адекватного архитектурного соответствия здания своему назначению.
- ▣ Стоимость неустранимого функционального износа можно определять: капитализацией потерь в арендной плате; капитализацией избыточных эксплуатационных затрат, необходимых для содержания здания в надлежащем порядке. Для этого используют скорректированные данные по сопоставимым аналогам.

Методы расчета внешнего износа

Метод капитализации
потерь



Метод парных продаж

- **Методом капитализации потерь** в арендной плате расчет внешнего износа производится аналогично расчету функционального неустранимого износа.
- **Метод парных продаж** основан на анализе имеющейся ценовой информации по недавно проданным аналогичным объектам (парным продажам). При этом предполагается, что объекты парной продажи отличаются друг от друга только выявленным и соотнесенным к объекту оценки экономическим износом.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!